

# **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATERI LUAS DAERAH SEGITIGA DI KELAS VII MTs NEGERI PALU SELATAN**

**Putri Nurmadinah**

*E-mail: [puputmadinah@ymail.com](mailto:puputmadinah@ymail.com)*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi tentang penerapan model pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi luas daerah segitiga. Jenis penelitian pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Desain penelitian mengacu pada desain penelitian Kemmis and Mc Taggart, yakni perencanaan, tindakan dan observasi, serta refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi luas daerah segitiga di Kelas VII MTs Negeri Palu Selatan, dengan mengikuti fase-fase model pembelajaran kooperatif, yaitu: 1) menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa, 2) penyajian informasi, 3) pengorganisasian kelompok, 4) membimbing kelompok belajar dan bekerja, 5) evaluasi, dan 6) pemberian penghargaan.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran Kooperatif; Pemahaman; dan Luas daerah segitiga.

*Abstract: This research aim to obtain a description about applying cooperative learning to improving student understanding of the material in the triangle area. This research a classroom action research. design refers to the design of the research Kemmis and Mc. Taggart, that is planning, action and observation, and reflection. The results of research indicating that passing applying of cooperative learning can improve student understanding at class VII MTs Negeri Palu Selatan, with followed the phases of cooperative learning, namely (1) to tell target of study and gived student motivation , (2) to serve of infomation, (3) group organization, (4) to guide of group for work and study, (5) evaluation, (6) giving achievement.*

**Keywords:** Cooperative learning; Student understanding, and Triangle area.

Geometri adalah salah satu sub bagian penting dalam matematika sehingga mendapat porsi waktu yang banyak untuk diajarkan baik di sekolah dasar maupun sekolah menengah. Menurut Van De Walle (Hariman, 2011: 2) geometri perlu dipelajari karena alasan berikut: (1) geometri membantu manusia memiliki apresiasi yang utuh tentang dunianya; (2) eksplorasi dalam geometri dapat membantu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah; (3) geometri memerankan peran utama dalam bidang matematika lainnya; (4) geometri digunakan oleh banyak orang dalam kehidupan sehari-hari; (5) geometri penuh teka-teki dan menyenangkan.

D. Agustine dan Smith (Hariman, 2011: 3) mengungkapkan bahwa pada dasarnya geometri mempunyai peluang besar untuk dimengerti anak dibandingkan dengan cabang matematika lainnya, karena benda-benda geometri dapat dijumpai anak-anak pada lingkungannya. Namun kenyataan menunjukkan bahwa di antara berbagai cabang matematika, geometri malah cenderung menempati posisi yang paling memprihatinkan. Banyak konsep-konsep geometri yang harusnya sudah dipahami di MTs karena telah dipelajari di SD, tetapi kenyataannya tidak demikian sebagaimana yang peneliti temukan di MTs Negeri Palu Selatan. Hasil wawancara dengan guru matematika MTs Negeri Palu Selatan serta hasil tes pratindakan diperoleh informasi bahwa pada umumnya siswa belum paham tentang arti luas daerah segitiga, sehingga siswa sulit dalam menyelesaikan soal-soal yang terkait dengan hal ini. Ketidaktahuan ini disebabkan karena kurangnya perhatian siswa dalam menerima pelajaran

dan kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Pada pembelajaran di kelas guru masih mendominasi proses pembelajaran. Hal tersebut menyebabkan siswa kurang mendapat bimbingan dari guru, siswa kurang diberikan kesempatan aktif bekerjasama dan berdiskusi serta berargumen untuk menemukan sendiri konsep matematika.

Agar siswa mampu memahami dengan baik, maka pembelajaran yang dilakukan harus mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dan bekerjasama dalam kegiatan pembelajaran dan dapat membantu siswa mengatasi kesulitan dalam memahami materi. Salah satu alternatif pembelajaran yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif. Wurandani (2013: 95) mengungkapkan bahwa model pembelajaran kooperatif adalah pola interaksi siswa dengan guru didalam kelas yang menuntut siswa belajar dalam kelompok kecil (4 – 6 orang) dan saling membantu dalam menyelesaikan suatu tugas untuk mencapai penghargaan bersama. Menurut Linda Lundreg (Wurandani, 2013: 94) model pembelajaran kooperatif memberikan manfaat yaitu, pemahaman materi lebih mendalam, motivasi lebih besar, dan hasil belajar lebih tinggi.

Pada penelitian ini, peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif dalam mengajarkan materi luas daerah segitiga di kelas VII. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan yaitu: (1) guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memotivasi siswa, (2) guru menyajikan materi, (3) guru membentuk siswa kedalam kelompok belajar, (4) guru membimbing kelompok dalam belajar dan bekerja, (5) guru meminta hasil kinerja tiap kelompok untuk dipresentasikan, (6) guru memberikan penghargaan kepada tiap kelompok. Lain halnya dengan penelitian yang dilakukan Trimurtini (2009) yang menerapkan model pembelajaran kooperatif dengan bantuan komputer dalam pembelajaran pendidikan matematika I pada mahasiswa PGSD. Penelitian yang dilakukan Trimurtini merupakan penelitian eksperimen untuk melihat perbedaan hasil pembelajaran dengan pembelajaran kooperatif sebagai kelompok dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan yaitu: (1) mahasiswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 5 – 6 orang dengan kemampuan yang heterogen, (2) tiap kelompok diberi tugas untuk mempelajari sub pokok bahasan (kurikulum matematika SD, teori belajar matematika di SD, strategi pembelajaran matematika di SD), (3) masing-masing kelompok diminta membuat ringkasan tentang sub pokok bahasan yang dipelajari dan mengungkapkan masalah yang dihadapi dalam pembelajaran matematika di SD. Mahasiswa diminta membuat media komputer untuk dapat digunakan kelompok-kelompok dalam membuat laporan hasil diskusi serta untuk mempersiapkan bahan diskusi untuk dipresentasikan pada perkuliahan berikutnya, (4) presentasi kelompok, tiap kelompok diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas, (5) selama proses pembelajaran dilakukan pengamatan terhadap keterampilan berproses dari masing-masing mahasiswa dengan bantuan dua orang pengamat. Dari hasil penelitian menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif berbantuan komputer lebih efektif dibandingkan model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar pendidikan matematika I pada mahasiswa PGSD. Selain itu, adapula penelitian yang dilakukan oleh Munaka (2009) yang menerapkan model pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan kemampuan siswa menyelesaikan soal kontekstual di kelas VIII SMP Negeri 2 Pedamaran OKI. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan adalah (1) siswa memperhatikan keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari, (2) siswa diorganisasi dalam kelompok secara heterogen dengan jumlah 4–5 siswa perkelompok, (3) guru membagikan LKS kepada siswa, (4) setiap kelompok mengerjakan LKS, guru mengamati kerja kelompok dan membimbing kelompok atau siswa yang memerlukan bimbingan, (5) siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan kelompok lain memperhatikan dan memberikan pertanyaan ataupun

komentar yang diperlukan dan siswa merangkum materi pembelajaran dengan bimbingan guru, (6) untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran, siswa mengerjakan soal-soal kontekstual secara individu, (7) guru memberikan pekerjaan rumah. Dari hasil penelitian menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan siswa menyelesaikan soal kontekstual di kelas VIII SMP Negeri 2 Pedamaran OKI.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi luas daerah segitiga di kelas VII MTs Negeri Palu Selatan. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi luas daerah segitiga di kelas VII MTs Negeri Palu Selatan?

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang berlangsung dalam dua siklus. Rencana pada setiap siklus mengacu pada model Kemmis dan Mc Taggart (Arikunto, 2006: 93) yang terdiri atas empat komponen yaitu perencanaan, tindakan dan pengamatan, serta refleksi. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII C di MTs Negeri Palu Selatan yang terdaftar pada tahun ajaran 2012/2013 dengan jumlah siswa 25 orang, terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes, observasi, wawancara, dan catatan lapangan. Data yang diperoleh dengan tes adalah data hasil tes awal dan tes akhir tindakan siklus I dan siklus II, data yang diperoleh dengan observasi adalah data aktivitas guru dan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, data yang diperoleh dari wawancara adalah data berupa tanggapan siswa tentang hasil tes akhir tindakan yang diberikan setelah pelaksanaan pembelajaran, dan data yang diperoleh dengan catatan lapangan adalah data pelengkap yang berisi segala aktivitas peneliti dan siswa selama pembelajaran berlangsung yang tidak termuat atau terekam melalui lembar observasi dan wawancara. Analisis data dilakukan dengan mengacu pada model Miles dan Huberman (1992: 16-20) yakni, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keberhasilan tindakan dapat dilihat dari hasil tes akhir tindakan siklus I dan siklus II, aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, dan dapat pula dilihat dari hasil wawancara peneliti dan siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif. Kriteria keberhasilan pada siklus I diharapkan: (1) siswa dapat menemukan arti luas daerah segitiga dengan menggunakan persegi satuan-persegi satuan, (2) siswa dapat menemukan rumus luas daerah segitiga dengan menggunakan pendekatan persegi panjang, (3) siswa dapat menggunakan rumus luas daerah segitiga untuk menghitung luas daerah bangun datar gabungan. Sedangkan, kriteria keberhasilan tindakan siklus II mengacu pada indikator tingkat keberhasilan yang belum tercapai pada siklus I, yaitu (3) siswa dapat menggunakan rumus luas daerah segitiga untuk menghitung luas daerah bangun datar gabungan.

## **HASIL PENELITIAN**

Peneliti melaksanakan tes awal yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa mengenai materi luas daerah segitiga. Hasil analisis tes awal dan nilai rapor siswa digunakan sebagai pedoman untuk menentukan subjek penelitian dan pembagian kelompok belajar yang heterogen. Berdasarkan hasil analisis tes yang diberikan pada 23 orang siswa menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu mengelompokkan bentuk segitiga-segitiga yang diberikan dan mampu menyebutkan sifat-sifat bangun datar segitiga. Hasil analisis tes

pratinjauan tersebut menunjukkan pula bahwa semua siswa yang mengikuti tes tidak dapat menjawab dengan benar tentang arti luas daerah segitiga hal ini dikarenakan siswa tidak dapat mengkonstruksi pengetahuan mereka untuk menjawab arti luas daerah segitiga.

Penelitian yang dilakukan terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus dilakukan dalam dua kali pertemuan. Pertemuan pertama pada siklus I dan II menerapkan model pembelajaran kooperatif pada materi luas daerah segitiga. Siklus II dilaksanakan untuk memperbaiki hasil refleksi tindakan pada siklus I yang mengalami kekurangan. Pelaksanaan tes akhir tindakan dilakukan pada pertemuan kedua untuk setiap siklus. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dalam tiga tahap, yaitu (1) kegiatan awal, (2) kegiatan inti, dan (3) kegiatan akhir. Fase-fase model pembelajaran kooperatif diterapkan pada kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Fase (1) menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa dilakukan pada kegiatan awal. Sedangkan fase (2) menyajikan informasi, fase (3) mengorganisasikan siswa kedalam kelompok belajar, fase (4) membimbing kelompok bekerja dan belajar, dan fase (5) evaluasi dilakukan pada kegiatan inti. Kemudian, fase (6) memberikan penghargaan dilakukan pada kegiatan akhir.

Kegiatan awal pada pelaksanaan tindakan siklus I dan siklus II dimulai dengan membuka pembelajaran. Pada siklus I guru mengucapkan "Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh", menyapa siswa di kelas, meminta salah satu siswa untuk memimpin doa, mengecek kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran namun tidak mengecek kehadiran siswa sehingga aspek membuka pembelajaran hanya mendapatkan skor 4 atau kategori baik. Pada siklus II guru mengucapkan "Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh", menyapa siswa di kelas, meminta salah satu siswa untuk memimpin doa, mengecek kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran serta mengecek kehadiran siswa, sehingga aspek membuka pembelajaran mendapatkan skor 5 atau kategori sangat baik.

Fase menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, pada fase ini guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan gambaran tentang proses pembelajaran yang akan berlangsung. Pada siklus I dan II guru menyampaikan bahwa materi yang akan dipelajari adalah luas daerah segitiga. Tujuan pembelajaran pada siklus I, yaitu: (1) siswa dapat menemukan arti luas daerah segitiga dengan menggunakan persegi satuan-persegi satuan, (2) siswa dapat menemukan rumus luas daerah segitiga dengan menggunakan pendekatan persegi panjang, (3) siswa dapat menggunakan rumus luas daerah segitiga untuk menghitung luas daerah bangun datar gabungan. Tujuan pembelajaran pada siklus II yaitu siswa dapat menggunakan rumus luas daerah segitiga untuk menghitung luas daerah bangun datar gabungan. Pada siklus I kegiatan menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan gambaran tentang proses pembelajaran yang akan berlangsung masih kurang jelas sehingga hanya memperoleh skor 3 atau kategori cukup. Pada siklus II kegiatan menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan gambaran tentang proses pembelajaran yang akan berlangsung dilakukan dengan sangat baik dan jelas sehingga mendapat skor 5 atau kategori sangat baik.

Memotivasi siswa tentang pentingnya mempelajari materi luas daerah segitiga. Pada siklus I, guru memberikan motivasi dengan jelas, namun cara penyampaian yang dilakukan kurang menarik perhatian siswa, sehingga aspek memotivasi siswa hanya mendapat skor 4 atau kategori baik. Pada siklus II, guru menyampaikan motivasi dengan baik dan jelas, serta menarik perhatian siswa. Sehingga aspek memotivasi siswa mendapat skor 5 atau kategori sangat baik.

Menyampaikan apersepsi, pada siklus I dan siklus II, guru menyampaikan apersepsi dengan baik sesuai dengan materi yang dipelajari serta lebih melibatkan siswa dalam tanya jawab, sehingga aspek menyampaikan apersepsi pada siklus I dan siklus II mendapatkan skor 5 atau kategori sangat baik.

Fase menyajikan informasi, pada siklus I fase ini diawali dengan membahas kembali materi prasyarat yaitu tentang definisi segitiga dan jenis-jenis segitiga, serta materi sebelumnya yang akan digunakan dalam mengerjakan LKS yaitu luas daerah persegi panjang. Guru membahas kembali materi prasyarat dengan baik dan jelas, sesuai materi yang dipelajari, namun tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Aspek pembahasan kembali materi prasyarat mendapat skor 4 atau kategori baik. Selanjutnya, guru menjelaskan materi luas daerah segitiga, memperjelas cara penggunaan alat peraga, serta cara untuk menghitung luas daerah bangun datar gabungan menggunakan rumus luas daerah segitiga. Guru menjelaskan materi dengan baik namun kurang jelas. Aspek penjelasan materi mendapat skor 4 atau kategori baik. Pada siklus II, fase ini diawali dengan mengingatkan kembali materi sebelumnya yang dipelajari pada siklus I. Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya dengan baik dan jelas, sesuai dengan materi yang diajarkan sebelumnya dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Aspek mengingatkan kembali materi sebelumnya mendapat skor 5 atau kategori sangat baik. Kegiatan selanjutnya, guru menyajikan kembali materi luas daerah segitiga dan memperjelas cara untuk menghitung luas daerah bangun datar gabungan menggunakan rumus luas daerah segitiga. Guru menyajikan materi dengan baik dan jelas sehingga tidak membingungkan siswa. Aspek menjelaskan materi mendapat skor 5 atau kategori sangat baik.

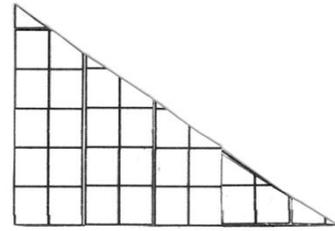
Fase organisasi kelompok, pada fase ini guru mengorganisir siswa dalam 5 kelompok yang terdiri dari 5 orang anggota kelompok yang heterogen berdasarkan jenis kelamin dan kemampuan akademik. Pada setiap siklus, guru mengelompokkan siswa dengan baik, semua kelompok yang dibentuk heterogen. Aspek membagi kelompok yang heterogen mendapat skor 5 atau kategori sangat baik. Kemudian, guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok serta alat peraga sebagai alat bantu siswa menyelesaikan masalah yang ada dalam LKS yang diberikan. Siswa diminta untuk memahami masalah yang ada dalam LKS dengan menyebutkan apa yang diketahui, dan ditanyakan pada masalah yang diberikan. Pada siklus I dan II ketika mengajukan masalah, cara penyajian yang dilakukan guru kurang menarik perhatian siswa, sehingga aspek mengajukan masalah mendapat skor 4 atau kategori baik.

Fase Pembimbingan kelompok, pada fase ini sebelum guru meminta siswa menyelesaikan LKS yang diberikan, terlebih dahulu guru menyampaikan petunjuk dalam menyelesaikannya. Kemudian guru meminta siswa bekerjasama di dalam kelompok untuk menyelesaikan LKS. Pada siklus I, guru mengarahkan siswa menggunakan alat peraga yaitu menggunakan persegi satuan-persegi satuan untuk menemukan arti luas daerah segitiga, menggunakan bangun datar persegi panjang untuk menemukan rumus luas daerah segitiga, serta menggunakan rumus luas daerah segitiga untuk menghitung luas daerah bangun datar gabungan. Guru mengarahkan siswa dalam mengungkapkan ide dengan baik dan jelas, sehingga pada lembar observasi aktivitas guru, aspek mengarahkan siswa dalam mengungkapkan ide mendapat skor 5 atau kategori sangat baik. Pada siklus II, guru mengarahkan siswa menggunakan rumus luas daerah segitiga serta penggunaan langkah-langkah untuk menghitung luas daerah bangun datar gabungan dengan baik dan jelas sehingga aspek mengarahkan siswa dalam mengungkapkan ide mendapat skor 5 atau kategori sangat baik. Pada siklus I dan II, dengan bimbingan seperlunya dari guru, siswa mampu mengungkapkan idenya dengan baik. Sehingga pada lembar observasi aktivitas siswa, aspek mengungkapkan ide mendapat skor 5 atau kategori sangat baik.

Adapun masalah yang diajukan dalam LKS siklus I adalah untuk soal nomor 1, siswa diminta untuk menemukan arti luas daerah segitiga dengan menggunakan bantuan persegi satuan-persegi satuan yang ditempelkan pada permukaan segitiga. Berikut jawaban siswa untuk soal nomor 1.

Apa yang dapat kalian simpulkan mengenai arti luas daerah segitiga

Jawab: Arti luas daerah segitiga yaitu banyaknya persegi-  
Persegi satuan yang menutupi seluruh permukaan  
Segitiga tanpa saling tindih ataupun ada celah

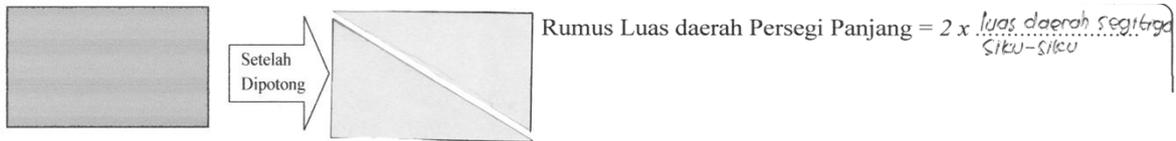


**Gambar 1.** Hasil pekerjaan siswa dalam menemukan arti luas daerah segitiga

Soal nomor 2, siswa diminta untuk menemukan rumus luas daerah segitiga dengan menggunakan pendekatan persegi panjang. Berikut jawaban siswa untuk soal nomor 2.

Tuliskan rumus luas daerah persegi panjang, dimana  $p = a$  dan  $l = t$ !

Rumus Luas daerah Persegi Panjang =  $a \cdot t$



Rumus Luas daerah Segitiga Siku-siku =  $\frac{1}{2} \cdot \text{Luas daerah persegi panjang}$   
 $= \frac{1}{2} \cdot a \cdot t$

**Gambar 2.** Hasil pekerjaan siswa dalam menemukan rumus luas daerah segitiga

Soal nomor 3, siswa diminta untuk menghitung luas daerah bangun datar gabungan dengan menggunakan rumus luas daerah segitiga. Berikut jawaban siswa untuk soal nomor 3.

• Luas daerah segitiga ABC  
 $= \frac{1}{2} \times a \times t$   
 $= \frac{1}{2} \times (6-2) \times 4$   
 $= \frac{1}{2} \times 4 \times 4$   
 $= 8 \text{ cm}^2$

• Luas daerah segitiga CED  
 $= \frac{1}{2} \times a \times t$   
 $= \frac{1}{2} \times 6 \times 4$   
 $= 12 \text{ cm}^2$

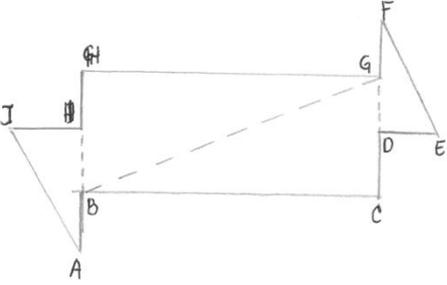
• Luas daerah segitiga AEC  
 $= \frac{1}{2} \times a \times t$   
 $= \frac{1}{2} \times 6 \times 4$   
 $= 12 \text{ cm}^2$

- Segitiga ABC  
 - Segitiga AEC  
 - Segitiga CED

Luas daerah bangun datar gabungan = Luas daerah segitiga ABC +  
 Luas daerah segitiga CED +  
 Luas daerah segitiga AEC  
 $= 8 \text{ cm}^2 + 12 \text{ cm}^2 + 12 \text{ cm}^2$   
 $= 32 \text{ cm}^2$

**Gambar 3.** Hasil pekerjaan siswa dalam menghitung luas daerah bangun datar gabungan menggunakan rumus luas daerah segitiga

Sedangkan masalah yang diajukan dalam LKS siklus II adalah siswa diminta untuk menghitung luas daerah bangun datar gabungan dengan menggunakan rumus luas daerah segitiga. Berikut adalah hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan LKS siklus II.



- Segitiga AHJ
- Segitiga BCG
- Segitiga DEF
- Segitiga GBH

• luas daerah segitiga AHJ =  $\frac{1}{2} a \times t$   
 =  $\frac{1}{2} \times 4 \times 4$   
 =  $8 \text{ cm}^2$

• luas daerah segitiga DEF =  $\frac{1}{2} \times a \times t$   
 =  $\frac{1}{2} \times 4 \times 4$   
 =  $8 \text{ cm}^2$

• luas daerah segitiga BCG =  $\frac{1}{2} \times a \times t$   
 =  $\frac{1}{2} \times 14 \times 4$   
 =  $28 \text{ cm}^2$

• luas daerah segitiga GBH =  $\frac{1}{2} \times a \times t$   
 =  $\frac{1}{2} \times 14 \times 4$   
 =  $28 \text{ cm}^2$

• luas bangun datar gabungan = Segitiga AHJ + segitiga BCG + segitiga DEF +  
 Segitiga GBH  
 =  $8 \text{ cm}^2 + 28 \text{ cm}^2 + 8 \text{ cm}^2 + 28 \text{ cm}^2$   
 =  $72 \text{ cm}^2$

**Gambar 4.** Hasil pekerjaan siswa dalam menghitung luas daerah bangun datar gabungan menggunakan rumus luas daerah segitiga

Saat siswa mengerjakan LKS pada siklus I dan II, peneliti selalu mengamati pekerjaan setiap kelompok dengan cara berkeliling kelas dan membimbing kelompok yang mengalami kesulitan, sehingga aspek memberikan bimbingan pada siswa mendapat skor 5 atau kategori sangat baik. Pada saat mengerjakan LKS siswa juga diminta untuk memahami hal-hal yang mereka peroleh saat bekerja karena itu dapat membantu siswa dalam penarikan kesimpulan. Kegiatan selanjutnya, guru membimbing siswa membuat kesimpulan sementara pada LKS kelompok.

Fase evaluasi, pada fase ini guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompok dan kelompok lain yang tidak tampil diberikan kesempatan untuk menanggapi serta mencocokkan hasil pekerjaan mereka dengan hasil pekerjaan kelompok yang melakukan presentasi. Pada siklus I, siswa sudah berani maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya dengan diminta kesediaannya oleh guru. Aspek mempresentasikan hasil kelompok hanya mendapat skor 4 atau kategori baik. Pada siklus II, siswa sudah berani maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya tanpa diminta kesediaannya oleh guru. Aspek mempresentasikan hasil kelompok mendapat skor 5 atau kategori sangat baik. Pada kegiatan ini, guru hanya menunjuk perwakilan dari sebagian kelompok saja, sehingga aspek memimpin diskusi pada siklus I dan II mendapat skor 4 atau kategori baik.

Berdasarkan hasil presentasi pada umumnya siswa dapat menemukan arti luas daerah segitiga dengan menggunakan persegi satuan-persegi satuan yang ditempelkan pada segitiga. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa siswa telah paham tentang arti luas daerah segitiga. Selanjutnya, siswa dapat menemukan rumus luas daerah segitiga dengan bantuan pendekatan persegi panjang. Siswa terlebih dahulu diberikan gambar persegi panjang kemudian siswa mengubahnya menjadi bangun datar segitiga lalu menggunakan rumus persegi panjang tadi

sehingga mendapatkan rumus luas daerah segitiga. Sehingga, diperoleh kesimpulan bahwa siswa paham dalam menemukan rumus luas daerah segitiga.

Selanjutnya, guru memberikan soal kepada siswa sebagai latihan yang berjumlah dua nomor. Soal latihan diberikan kepada siswa untuk dikerjakan secara individu tanpa dibimbing oleh guru. Kegiatan ini bertujuan untuk melatih siswa menyelesaikan soal secara mandiri serta dapat menggunakan ide baru yang telah mereka peroleh. Saat semua siswa mengerjakan soal latihan, peneliti mengamati pekerjaan siswa. Berdasarkan hasil pengamatan, sebagian besar siswa dari masing-masing kelompok dapat mengerjakan soal latihan dengan lancar, namun ada beberapa siswa yang kebingungan dalam menjawab soal latihan. Hal ini disebabkan karena siswa tersebut lebih banyak bermain dan kurang berpartisipasi membantu teman kelompoknya mengerjakan LKS, sehingga pada saat diberikan soal latihan, siswa tersebut kebingungan dan banyak bertanya dengan temannya. Pada siklus I, ketika mengecek jawaban, guru tidak memberikan tanggapan pada hasil pekerjaan siswa. Aspek memberikan soal latihan dan memberikan tanggapan terhadap hasil pekerjaan mendapat skor 4 atau kategori baik. Pada siklus II, guru memberikan soal, mengecek dan memberikan tanggapan terhadap hasil pekerjaan siswa dengan baik. Aspek memberikan soal latihan dan memberikan tanggapan terhadap hasil pekerjaan siswa mendapat skor 5 atau kategori sangat baik.

Setelah pemberian soal guru membantu siswa dalam membuat kesimpulan yang tepat mengenai materi yang telah dipelajari dan meminta siswa memperbaiki kesimpulan yang keliru. Pada siklus I, guru telah mengarahkan siswa dengan jelas, namun bantuan yang diberikan terlalu banyak, sehingga aspek membantu siswa membuat kesimpulan yang tepat mendapat skor 4 atau kategori baik. Dalam membuat kesimpulan, hanya sebagian anggota kelompok yang ikut berpartisipasi dalam kegiatan tersebut dan siswa terlalu banyak mendapat bimbingan dari guru, sehingga aspek membuat kesimpulan mendapat skor 3 atau kategori cukup. Pada siklus II, dengan memberikan bantuan seperlunya, guru mampu mengarahkan siswa membuat kesimpulan dengan baik, sehingga aspek membantu membuat kesimpulan mendapat skor 5 atau kategori sangat baik. Dengan bimbingan seperlunya dari guru, siswa secara bersama-sama telah mampu membuat kesimpulan dengan baik, sehingga aspek membuat kesimpulan mendapat skor 5 atau kategori sangat baik.

Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan fase pemberian penghargaan, guru memberikan penghargaan berupa pujian terhadap hasil kerja siswa seperti “pekerjaanmu sudah baik sekali, berikan tepuk tangan buat teman kalian yang sudah menyajikan jawabannya didepan dan hasil jawabannya sudah benar”. Pada siklus I dan II, pemberian penghargaan yang dilakukan guru sangat baik, terlihat dari sikap siswa yang begitu senang mendapatkan pujian sehingga aspek memberikan penghargaan mendapat skor 4 atau baik.

Setelah pemberian penghargaan atas hasil kerja siswa peneliti menjelaskan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya. Pada siklus I, guru menyampaikan informasi dengan baik namun cara penyampaiannya kurang jelas, sehingga aspek menjelaskan tentang materi dan kegiatan yang akan dilakukan selanjutnya mendapat skor 4 atau kategori baik. Pada siklus II, guru telah mampu menyampaikan informasi dengan baik dan jelas, sehingga aspek menjelaskan tentang materi dan kegiatan yang akan dilakukan selanjutnya mendapat skor 5 atau kategori sangat baik. Pada siklus I, guru menutup pembelajaran dengan meminta salah satu siswa untuk memimpin doa bersama, mengucapkan “Assalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh”, sehingga aspek menutup pembelajaran mendapat skor 4 atau kategori baik. Pada siklus II, Sebelum meninggalkan kelas guru memuji semangat belajar siswa, kemudian meminta salah satu siswa untuk memimpin doa bersama, selanjutnya peneliti mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan “Assalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh”, sehingga aspek menutup pembelajaran mendapat skor 5

atau kategori sangat baik.

Pada setiap siklus lebih dari setengah jumlah siswa dalam kelompok mau bekerjasama dalam kegiatan kelompok. Aspek kerjasama kelompok mendapat skor 4 atau kategori baik. Pada siklus I, siswa cukup aktif dalam pembelajaran namun suasana kelas masih cukup gaduh. Aspek keaktifan siswa dalam pembelajaran hanya mendapat skor 3 atau kategori cukup. Pada siklus II, Siswa telah aktif dalam pembelajaran dan suasana kelas sudah agak tenang. Aspek keaktifan siswa dalam pembelajaran mendapat skor 4 atau kategori baik.

Pengelolaan waktu pada siklus I kurang efektif. Kegiatan belajar mengajar selesai, namun melebihi waktu yang telah ditentukan. Aspek keefektifan penggunaan waktu hanya mendapat skor 3 atau kategori cukup. Sedangkan pengelolaan waktu pada siklus II efektif. Penggunaan waktu sesuai dengan yang tertera dalam RPP. Aspek keefektifan penggunaan waktu mendapat skor 5 atau kategori sangat baik.

Aspek-aspek yang diamati pada lembar observasi aktivitas guru selama mengelola pembelajaran diantaranya (1) membuka pembelajaran, (2) menyampaikan informasi dan tujuan pembelajaran, (3) memberikan motivasi, (4) menyampaikan apersepsi, (5) menyajikan masalah dalam bentuk LKS, (6) mengarahkan siswa mengungkapkan ide untuk menyelesaikan masalah, (7) berkeliling kelas mengamati, membimbing dan memberikan bantuan terbatas bagi kelompok yang mengalami kesulitan, (8) memimpin diskusi kelas, (9) memberikan soal latihan tambahan yang berkaitan dengan materi luas daerah segitiga dan mengecek jawaban siswa, (10) membimbing siswa membuat kesimpulan yang benar tentang materi yang baru saja dipelajari, (11) memberikan penghargaan kepada siswa, (12) menjelaskan tentang materi dan kegiatan yang akan dilakukan selanjutnya, (13) menutup pelajaran, dan (14) keefektifan penggunaan waktu.

Aspek-aspek yang diamati pada lembar observasi siswa selama mengikuti pembelajaran diantaranya (1) mempersiapkan diri mengikuti pembelajaran, (2) bekerjasama dalam kelompok, (3) mengungkapkan ide dalam menyelesaikan masalah, (4) mempresentasikan hasil kelompok, (5) membuat kesimpulan, dan (6) kerjasama antar anggota kelompok.

Setelah kegiatan tindakan berakhir peneliti melakukan tes akhir tindakan untuk setiap siklus. Hasil tes akhir siklus I menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dapat menjawab soal dengan benar. Sebagian besar siswa dapat menjelaskan arti luas daerah segitiga serta menjawab cara menemukan rumus luas daerah segitiga dengan benar. Namun, masih terdapat beberapa orang siswa yang mengalami kesalahan dalam menghitung luas daerah bangun datar gabungan menggunakan rumus luas daerah segitiga. Kesalahan yang dialami siswa, yaitu: siswa masih keliru dalam membuat garis putus-putus agar terbentuk bangun datar segitiga (ZA14 S), siswa masih salah dalam menentukan alas dan tinggi dari segitiga yang terbentuk (ZA22 S). Berikut jawaban ZA ditunjukkan pada Gambar 5.

• luas daerah segitiga PTV =  $\frac{1}{2} (a \times t)$

=  $\frac{1}{2} ((14-10) \cdot 4)$

=  $\frac{1}{2} (4 \times 4)$

=  $\frac{1}{2} (16)$

=  $8 \text{ cm}^2$ .

Labels in the image: ZA14 S (pointing to the diagram), ZA22 S (pointing to the final result).

**Gambar 5.** Hasil pekerjaan tes akhir tindakan siswa ZA

Berdasarkan hasil wawancara siklus I, siswa masih keliru dalam membuat garis putus-putus agar terbentuk bangun datar segitiga serta menentukan ukuran alas dan tinggi dari segitiga yang terbentuk. Berikut petikan wawancara peneliti dengan siswa ZA.

- ZA13P : perhatikan jawabanmu nomor 3, coba jelaskan caranya menghitung luas daerah bangun datar ini!  
 ZA14S : Pertama, buat garis putus-putus. Tapi saya masih salah buat garis putus-putusnya karena saya masih bingung kak.  
 ZA15P : Kenapa bisa ada dua titik T digambar ini?  
 ZA16S : Iya kak, karena saya tidak tau lagi jadi saya buat-buat saja.  
 ZA21P : Sekarang perhatikan, alasnya segitiga PTU (14-10) ini darimana?  
 ZA22S : Hmm, ini kan yang garis di titik T ini kak alasnya segitiga PTU itu sama dengan panjang PQ ini kak (sambil menunjuk gambar). alasnya itu dari...(terdiam sejenak) kan panjang PR ini 14 ka. Baru panjang QR sama dengan panjang ST. Jadi panjang PQ itu (14-10) karena sama jadi alasnya segitiga PTU itu (14-10).

Hasil tes akhir siklus II menunjukkan bahwa siswa telah mampu menyelesaikan soal dengan baik. Namun, masih terdapat pula beberapa kesalahan siswa yang disebabkan, kurangnya ketelitian siswa dalam menyelesaikan soal (NA) dan tidak menuliskan hasil akhir dari jawaban soal yang ditanyakan. Berikut jawaban NA ditunjukkan pada Gambar 6.

luas daerah segitiga BLJ =  $\frac{1}{2} a \times t$   
 $= \frac{1}{2} 4 \times 4$   
 $= 8$  NA11 S

luas daerah segitiga DEF =  $\frac{1}{2} a \times t$   
 $= \frac{1}{2} (10-7) \times 4$   
 $= \frac{1}{2} 3 \times 4$   
 $= 6 \text{ cm}$  NA15 S

**Gambar 6.** Hasil pekerjaan tes akhir tindakan siswa NA

Berdasarkan hasil wawancara siklus II, siswa kurang teliti dalam menyelesaikan soal yang berikan. Berikut petikan wawancara peneliti dengan siswa NA.

- NA10P : Disini hanya ditulis 8, kenapa tidak ada satuannya?  
 NA11S : Saya lupa tulis itu kak.  
 NA12P : Kalau begitu, bagaimana seharusnya?  
 NA13S : Seharusnya ini 8 cm<sup>2</sup> (menunjuk jawaban)  
 NA14P : Kalau yang ini ada satuannya cm tapi belum lengkap.  
 NA15S : Iya sama kak, yang itu juga lupa saya tulis. Harusnya ada pangkat 2nya disitu kak jadi cm<sup>2</sup>

## PEMBAHASAN

Pada tahap pra tindakan peneliti memberikan tes awal yang bertujuan untuk mengetahui pemahaman awal siswa mengenai materi jenis-jenis segitiga dan sifat-sifat segitiga. Hal ini sesuai dengan pendapat Sutrisno (2012: 212), bahwa pelaksanaan tes sebelum perlakuan dilakukan untuk mengetahui pemahaman awal siswa. Hasil tes awal juga digunakan sebagai pedoman dalam pembentukan kelompok belajar yang heterogen.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada setiap pelaksanaan tindakan mengikuti fase-fase model pembelajaran kooperatif yakni: 1) penyampaian tujuan dan memotivasi

siswa, 2) penyajian informasi, 3) pengorganisasian kelompok, 4) membimbing kelompok belajar dan bekerja, 5) evaluasi, 6) pemberian penghargaan (Jaeng, 2011: 14).

Pada fase penyampaian tujuan dan memotivasi siswa untuk setiap siklus peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Selanjutnya, memberikan motivasi kepada seluruh siswa. Pemberian motivasi dalam pembelajaran sangatlah penting, hal ini sesuai dengan pendapat Hudojo (1990) yang menyatakan bahwa betapa pentingnya menimbulkan motivasi belajar siswa, sebab siswa yang memiliki motivasi untuk belajar akan lebih siap belajar dari pada siswa yang tidak memiliki motivasi belajar.

Pada fase penyajian informasi peneliti menyajikan materi tentang luas daerah segi-tiga dan memperjelas cara penggunaan alat peraga dan penggunaan rumus luas daerah persegi panjang. Penyajian materi dilakukan dengan ceramah dan tanya jawab.

Pada fase pengorganisasian kelompok peneliti mengorganisir siswa dalam kelompok belajar yang heterogen. Pembagian kelompok ini dimaksudkan untuk mempermudah membimbing siswa, agar siswa juga dapat saling bertukar ide maupun gagasan atau saling berinteraksi satu dengan yang lain selama melakukan aktivitas pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Karim (2011: 30) bahwa dengan adanya pembagian kelompok maka akan mempermudah siswa melakukan aktivitas pembelajaran, karena siswa dapat berinteraksi dengan siswa lainnya. Kemudian, guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok serta alat peraga sebagai alat bantu siswa menyelesaikan masalah yang ada dalam LKS yang diberikan. LKS yang diberikan bertujuan untuk menuntun dan mendorong siswa dalam proses penemuan serta dapat mengembangkan kreativitas siswa dalam belajar, sehingga dapat menuntun siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang diajarkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Trianto (2009: 22) bahwa LKS adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKS tersebut berisi prosedur kerja dan pertanyaan-pertanyaan yang disusun secara sistematis, sehingga dapat membantu siswa dalam membuat kesimpulan dari materi yang diajarkan.

Pada fase membimbing kelompok belajar dan bekerja peneliti meminta siswa bekerjasama didalam kelompok untuk mengkonstruksi pengetahuan mereka dalam menyelesaikan masalah. Sebagaimana pendapat Lie (Rofiq, 2010: 3) bahwa dalam pembelajaran kooperatif, guru menciptakan suasana yang mendorong agar siswa merasa saling membutuhkan atau yang biasa disebut dengan saling ketergantungan positif yang dapat dicapai melalui: saling ketergantungan mencapai tujuan, saling ketergantungan menyelesaikan tugas, saling ketergantungan bahan atau sumber, saling ketergantungan peran, saling ketergantungan hadiah. Pada fase ini, tugas peneliti adalah membimbing seperlunya jika ada kelompok yang mengalami kesulitan.

Pada fase evaluasi peneliti meminta perwakilan tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan mereka. Kelompok yang tidak tampil diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan ataupun tanggapan mengenai hasil dari kelompok yang tampil. Kegiatan ini, bertujuan agar siswa terbiasa mengemukakan pendapatnya dan menanggapi pendapat orang lain, sehingga apa yang dipelajarinya lebih bermakna. Sebagaimana pendapat Pugale (Rahmawati, 2013: 226) mengatakan bahwa dalam pembelajaran matematika siswa perlu dibiasakan untuk memberikan argumen atas setiap jawabannya serta memberikan tanggapan atas jawaban yang diberikan orang lain, sehingga apa yang dipelajari menjadi lebih bermakna bagi siswa. Presentasi berlangsung cukup baik karena tidak hanya siswa yang berkemampuan tinggi yang mau maju, akan tetapi siswa berkemampuan sedang dan berkemampuan rendah tetap turut berpartisipasi dalam kegiatan kelas tersebut.

Setelah proses diskusi selesai peneliti memberikan soal latihan kepada siswa. Soal latihan diberikan kepada seluruh siswa untuk dikerjakan secara individu tanpa dibimbing oleh peneliti. Hal ini dilakukan untuk melihat sejauh mana siswa dapat menyelesaikan tugas tanpa dibantu oleh peneliti. Selanjutnya peneliti membantu siswa untuk membuat kesimpulan yang tepat mengenai materi yang dipelajari. Pada siklus I, guru telah mengarahkan siswa dengan jelas, namun hanya sebagian anggota kelompok yang ikut berpartisipasi dalam kegiatan tersebut dan siswa terlalu banyak mendapat bimbingan dari guru. Pada siklus II, guru mampu mengarahkan siswa dengan baik dan jelas dengan memberikan bantuan seperlunya pada siswa sehingga secara bersama-sama siswa mampu membuat kesimpulan dengan baik.

Pada fase pemberian penghargaan guru memberikan penghargaan berupa pujian terhadap hasil kerja siswa. Ini bertujuan memberikan respon positif bagi siswa misalnya perasaan senang atau bangga utamanya dalam mengikuti pelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Ruseffendi (Lasati, 2007: 49) bahwa rasa senang siswa mengikuti pembelajaran matematika merupakan hal yang sangat menggembirakan.

Berdasarkan hasil observasi nampak bahwa telah terjadi peningkatan aktivitas guru dan siswa dari kegiatan siklus I ke siklus II. Semua aspek pada lembar observasi siklus II baik lembar observasi aktivitas guru maupun lembar observasi aktivitas siswa telah mampu memperoleh nilai minimal berkategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa indikator keberhasilan tindakan, baik untuk aktivitas guru maupun siswa telah tercapai secara maksimal.

Berdasarkan hasil analisis tes akhir tindakan pada siklus I menunjukkan bahwa siswa mampu menyelesaikan soal dengan baik. Namun, masih terdapat pula beberapa siswa yang masih melakukan kesalahan. Kesalahan tersebut antara lain karena siswa masih keliru dalam membuat garis putus-putus agar terbentuk bangun datar segitiga serta menentukan ukuran alas dan tinggi dari segitiga yang terbentuk. Pada hasil tes akhir tindakan skor yang diperoleh siswa sudah maksimal.

Sedangkan hasil tes tindakan akhir siklus II menunjukkan bahwa secara umum siswa mampu menyelesaikan soal dengan baik. Namun tidak dipungkiri bahwa masih terdapat beberapa kekeliruan yang dilakukan siswa. Kekeliruan tersebut disebabkan kurangnya ketelitian dalam menyelesaikan tes yang diberikan. Berdasarkan hasil tes akhir tindakan diketahui bahwa hasil belajar siswa mencapai target ketuntasan belajar.

Uraian di atas menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi luas daerah segitiga di Kelas VII MTs Negeri Palu Selatan, dengan mengikuti fase-fase model pembelajaran kooperatif: 1) penyampaian tujuan dan memotivasi siswa, 2) penyajian informasi, 3) pengorganisasian kelompok, 4) membimbing kelompok belajar dan bekerja, 5) evaluasi, dan 6) pemberian penghargaan.

Hasil yang diperoleh sejalan dengan beberapa hasil penelitian, diantaranya: Mulyana (2013) menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran kooperatif bermuatan bendidikan karakter memenuhi kriteria efektif, yaitu: (a) hasil pengelolaan pembelajaran amat baik, (b) respon siswa tergolong positif. (c) penilaian pendidikan karakter memenuhi kriteria baik; (d) aktifitas siswa dalam kategori tinggi; (e) hasil tes hasil belajar mencapai ketuntasan minimal, dan (f) motivasi belajar memberikan pengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa. Selain itu, Indiyani (2006) juga melakukan penelitian tentang efektivitas model pembelajaran kooperatif untuk menurunkan kecemasan siswa dalam menghadapi pelajaran matematika. Diperoleh kesimpulan bahwa perlakuan yang diberikan selama empat kali pertemuan berupa belajar matematika dengan model pembelajaran kooperatif dapat menurunkan kecemasan siswa ketika menghadapi pelajaran matematika.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi luas daerah segitiga di Kelas VII MTs Negeri Palu Selatan, mengikuti fase-fase model pembelajaran kooperatif, yaitu: (1) menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, peneliti mengawali pembelajaran dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan menyiapkan seluruh siswa untuk mengikuti pembelajaran serta memotivasi siswa, (2) penyajian informasi, peneliti menyajikan materi tentang luas daerah segitiga dan memperjelas cara penggunaan alat peraga dan penggunaan rumus luas daerah persegi panjang. Penyajian materi dilakukan dengan ceramah dan tanya jawab, (3) pengorganisasian kelompok, peneliti mengorganisir siswa dalam kelompok belajar yang heterogen. Pembagian kelompok ini dimaksudkan untuk mempermudah membimbing siswa, agar siswa juga dapat saling bertukar ide maupun gagasan atau saling berinteraksi satu dengan yang lain selama melakukan aktivitas pembelajaran, (4) membimbing kelompok belajar dan bekerja, peneliti memberikan bimbingan sejauh mana yang diperlukan saja kepada siswa dalam mengungkapkan idenya agar dapat menjawab LKS dengan diskusi kelompok dan memanfaatkan alat peraga yang digunakan, (5) evaluasi, peneliti meminta perwakilan tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan mereka. Kelompok yang tidak tampil diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan ataupun tanggapan mengenai hasil dari kelompok yang tampil. Setelah proses diskusi selesai peneliti memberikan soal latihan kepada siswa, ini dilakukan untuk melihat sejauh mana siswa dapat menyelesaikan tugas tanpa dibantu oleh peneliti dan juga bertujuan agar siswa mampu mengaplikasikan atau menempatkan pengetahuan yang baru diperolehnya pada berbagai situasi atau dalam bentuk soal lainnya. Selanjutnya, peneliti membantu siswa untuk membuat kesimpulan yang tepat mengenai materi yang dipelajari, (6) pemberian penghargaan, peneliti memberikan penghargaan berupa pujian terhadap hasil kerja siswa. Ini bertujuan memberikan respon positif bagi siswa misalnya perasaan senang atau bangga utamanya dalam mengikuti pelajaran matematika.

## SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka disarankan agar: (1) guru dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif dalam mengajarkan materi luas daerah segitiga, (2) guru dapat mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif untuk mengajarkan materi-materi yang lain, (3) bagi peneliti lain yang ingin menggunakan model pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran, diharapkan lebih memperhatikan pengelolaan waktu yang digunakan agar pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Halim, F.Z. (2013). Model Pembelajaran *Cooperative* dengan Pendekatan *Active Learning* pada Materi Aljabar, *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*. [Online]. Vol. 1, No. 1, April 2013, Hal. 83-96. Tersedia: <http://lppm.stkipgri-sidoarjo.ac.id/files/Model-Pembelajaran-Cooperative-dengan-Pendekatan-Active-Learning-pada-Materi-Aljabar.pdf>, [12 Juli 2014].

- Hariman. (2011). *Efektivitas Penerapan Teori Van Hiele Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Belah Ketupat dan Layang-layang di Kelas VII A SMP Negeri 13 Palu*. Skripsi tidak diterbitkan. Palu: FKIP Universitas Tadulako.
- Hudojo, H. (1990). *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.
- Indiyani, N.E. (2006). Efektivitas Metode Pembelajaran Gotong Royong (*Cooperative Learning*) untuk Menurunkan kecemasan Siswa dalam Menghadapi Pelajaran Matematika, *Jurnal Psikologi Universitas Diponegoro*. [Online]. Vol. 3, No. 1, Juni 2006, Hal. 10-28. Tersedia: <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/psikologi/article/view/688/551>, [12 Juli 2014].
- Jaeng, M. (2011). *Model pembelajaran matematika sekolah*. Palu: FKIP.
- Karim, A. (2011). Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar, *Jurnal Pendidikan*. [Online]. Edisi Khusus No.1. Tersedia: [http://jurnal.upi.edu/file/3-Asrul\\_Karim.pdf](http://jurnal.upi.edu/file/3-Asrul_Karim.pdf), [20 Maret 2014].
- Lasati, D. (2007). Penerapan Pendekatan Konstruktivisme pada Pembelajaran Teorema Pythagoras di Kelas 8 SMP, *Jurnal Pendidikan Inovatif*. [Online]. Vol. 3, No.1. Tersedia: <http://jurnaljpi.files.wordpress.com/2009/09/vol-3-no-1-dwi-lasati.pdf>, [9 Juli 2014].
- Miles, M.B dan Huberman. A.M. (1992). *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. Jakarta: UI-Press.
- Mulyana, S. (2013). Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V dengan Model *Cooperative Learning* Bermuatan Pendidikan Karakter, *Journal Of Primary Education*. [Online]. Vol. 2 (1), Hal.134-140. Tersedia: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe/article/view/1241/1200>, [12 Juli 2014].
- Munaka, F. (2009). Meningkatkan Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Kontekstual Melalui Cooperative Learning di Kelas VIII SMP Negeri 2 Pedamaran Oki, *Jurnal Pendidikan Matematika*. [Online]. Vol. 3, No. 1, Januari 2009, Hal. 47-60. Tersedia: [http://eprints.unsri.ac.id/789/1/5\\_GANJIL\\_FITRIANTI.pdf](http://eprints.unsri.ac.id/789/1/5_GANJIL_FITRIANTI.pdf), [12 Juli 2014].
- Rahmawati, F. (2013). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis siswa Sekolah Dasar. Dalam *FMIPA Unila*. [Online]. Vol 1 (1), 225-238. Tersedia: <http://jurnal.fmipa.unila.ac.id/index.php/semirata/article/view/882/701>, [15 Desember 2013].
- Rejeki, S. (2009). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* pada Siswa Kelas VIII G Semester 2 SMP Negeri 2 Toroh Grobogan, *Jurnal Lemlit*. [Online]. Vol. 3, No. 2, Desember 2009, Hal. 61-73. Tersedia: <http://e-jurnal.ikipgrismg.ac.id/index.php/media-penelitian-pendidikan/article/download/294>, [12 Juli 2014].
- Rofiq, M.N. (2010). Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*) dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam, *Jurnal Falasifa*. [Online]. Vol. 1, No. 1, Maret 2010, Hal. 1-14. Tersedia: <http://jurnalfalasifa.files.wordpress.com/2012/11/m-nafiur-rofiq-pembelajaran-koperatif-cooperative-learning-dalam-pengajaran-pendidikan-agama-islam.pdf>, [12 Juli 2014].

- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RND*. Bandung. CV Alfabeta.
- Suparno, P. (1997). *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sutrisno. 2012. Efektivitas Pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa, *Jurnal Pendidikan Matematika*. [Online]. Vol.1. No.4. Tersedia: [http://fkip.Unila.ac.id/ojs/data/journals /11/ JPMU Vol1No4/016\\_Sutrisno.pdf](http://fkip.Unila.ac.id/ojs/data/journals /11/ JPMU Vol1No4/016_Sutrisno.pdf), [10 Juli 2013].
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Surabaya: Kencana Prenada Media Group.
- Trimurtini. (2009). Implementasi Model *Cooperative Learning* Berbantuan Komputer dalam Pembelajaran Pendidikan Matematika I pada Mahasiswa PGSD, *Jurnal Kependidikan*. [Online]. Vol. 39, No. 2, November 2009, Hal. 119-128. Tersedia: <http://journal.uny.ac.id/index.php/jk/article/download/208>, [12 Juli 2014].
- Winarni, S. (2014). Peranan *Cooperative Learning* dalam Pembelajaran Matematika pada Kurikulum 2013, *Edumatica*. [Online]. Vol.04 No.01, April 2014, Hal. 16-22. Tersedia: <http://online-journal.unja.ac.id/index.php/edumatica/article/download/1584>, [12 Juli 2014].
- Wurandani, W. (2013). Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Kontekstual, *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*. [Online]. Vol. 1, No. 2, September 2013, Hal. 93-98. Tersedia: <http://lppm.stkipgri-sidoarjo.ac.id/files/Penerapan-Pembelajaran-Kooperatif-Dengan-Pendekatan-Konstekstual.pdf>, [12 Juli 2014].