

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
THINK TALK WRITE UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA PADA MATERI PEMECAHAN
MASALAH KELILING DAN LUAS PERSEGI
PANJANG DI KELAS VII GATOT
SUBROTO SMPN 4 PALU**

Nurul Mutmainnah Hasmun¹⁾, Baharuddin Paloloang²⁾, Sukayasa³⁾

nurulmutmainnah49@gmail.com¹⁾, baharuddinpaloloang@gmail.com²⁾,
sukayasa08@yahoo.co.id³⁾

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh deskripsi tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pemecahan masalah keliling dan luas persegi panjang di kelas VII Gatot Subroto SMPN 4 Palu. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengacu pada desain penelitian Kemmis dan Mc. Taggart yakni (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi dan (4) refleksi. Subjek penelitian ini sebanyak 3 orang siswa. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TTW dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pemecahan masalah keliling dan luas persegi panjang di Kelas VII Gatot Subroto SMPN 4 Palu melalui tahap-tahap sebagai berikut: (1) *think*, (2) *talk*, (3) *write*. Hasil penelitian: (1) persentase ketuntasan belajar klasikal tes akhir tindakan pada siklus I mencapai 53,84% dan pada siklus II mencapai 76,92%, (2) hasil observasi aktivitas guru pada siklus I memperoleh skor total 26 atau berada pada kategori baik, dan siklus II memperoleh skor total 34 atau berada pada kategori sangat baik. (3) hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I memperoleh skor total 29 atau berada pada kategori baik. dan siklus II memperoleh skor total 34 atau berada pada kategori sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran koopearatif tipe TTW dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pemecahan masalah keliling dan luas persegi panjang di Kelas VII Gatot Subroto SMPN 4 Palu.

Kata kunci: Model Pembelajaran, Kooperatif, *Think Talk Write*, Hasil Belajar, Pemecahan Masalah, Keliling dan Luas Persegi Panjang.

Abstract: The purpose of this study was to obtain a description of the application of cooperative learning model type Think Talk Write can improve student learning outcomes in problem solving circumference and area of rectangles in class VII Gatot Subroto SMPN 4 Palu. This research is Classroom Action Research (CAR) which refers to the research design of Kemmis and Mc. Taggart namely (1) planning, (2) implementation of actions, (3) observation and (4) reflection. The subjects of this study were 3 students. This research was conducted in two cycles. The application of the TTW cooperative learning model can improve student learning outcomes in the problem solving circumference and area of rectangles in Class VII Gatot Subroto SMP 4 Palu through the following stages: (1) *think*, (2) *talk*, (3) *write*. The results of the study: (1) the percentage of classical learning completeness in the final test of action in the first cycle reached 53.84% and in the second cycle reached 76.92%, (2) the results observation of teacher activities in the first cycle obtained a total score of 26 or in the good category, and cycle II obtained a total score of 34 or is in a very good category, (3) the results observations of students activities in the first cycle obtained a total score of 29 or in the good category, and cycle II obtained a total score of 34 or is in a very good category. Based on the results of the study it can be concluded that the application of the TTW type coopearative learning model can improve student learning outcomes in the problem solving circumference and area of rectangles in Class VII Gatot Subroto SMPN 4 Palu.

Keywords: Learning Model, Cooperative, *Think Talk Write*, Learning Outcomes, Problem Solving, Circumference and Area of Rectangles.

Matematika merupakan salah satu bidang ilmu yang dinilai dapat memberikan kontribusi positif dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, matematika

menjadi sangat penting dalam upaya peningkatan mutu pendidikan. Hal ini berimplikasi pada pentingnya penguasaan pengetahuan matematika bagi setiap individu maupun kelompok masyarakat untuk memecahkan masalah-masalah dalam kehidupan yang terkait dengan perhitungan-perhitungan matematis. Marks (Helmi, 2008) berpendapat bahwa matematika berperan sangat penting dalam persiapan untuk memberi bekal agar dapat berfungsi secara efektif dalam zaman teknologi, sehingga matematika wajib diajarkan pada semua jenjang pendidikan mulai dari tingkat satuan Sekolah Dasar (SD) sampai perguruan tinggi.

Matapelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, sehingga akan lebih mudah dimengerti oleh siswa. Namun dalam kenyataan saat ini banyak siswa yang beranggapan bahwa matapelajaran matematika merupakan matapelajaran yang sulit. Siswa beranggapan bahwa matematika itu identik dengan nilai yang rendah. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal diantaranya pembelajaran yang kurang menarik di kelas sehingga siswa kurang tertarik untuk belajar dengan serius. Guru mengelolah pembelajarannya begitu saja berpindah dari satuan pembelajaran kesatuan pembelajaran berikutnya, tanpa menghiraukan siswa-siswa yang kurang memahami atau bahkan gagal mencapai kompetensi yang sudah ditentukan. Akibatnya motivasi siswa untuk belajar berkurang sehingga hasil belajarnya rendah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru matematika kelas VII di SMP Negeri 4 Palu, diperoleh informasi bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan khususnya pada materi keliling dan luas persegi panjang dengan benar karena rendahnya motivasi siswa untuk ikut aktif dalam proses belajar mengajar di kelas. Pada materi tersebut siswa keliru dalam menggunakan rumus dan tidak menyelesaikan soal secara sistematis. Hal ini mengakibatkan hasil belajar siswa menjadi rendah.

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil tes identifikasi, maka peneliti menyimpulkan bahwa siswa belum memahami konsep keliling dan luas persegi panjang, siswa hanya menghafal rumus tanpa tahu konsepnya, sehingga dalam penerapannya siswa mudah lupa akan rumus yang telah dipelajari yang berdampak pada kesalahan-kelalahan siswa menyelesaikan soal keliling dan luas persegi panjang. Hal tersebut disebabkan karena pembelajaran lebih berpusat pada guru yang menyebabkan siswa kurang termotivasi untuk turut aktif dalam proses pembelajaran.

Permasalahan-permasalahan tersebut dapat diatasi dengan menggunakan model, metode atau pendekatan yang sesuai dengan karakteristik siswa. Guru harus mampu memilih strategi pembelajaran yang dapat menunjang perkembangan siswa dalam pembelajaran matematika serta guru juga harus mampu membuat siswa mengkonstruksi sendiri pemahamannya dan tidak menerima pengetahuan sepenuhnya dari guru. Sesuai dengan pendapat Muhammad (2016) bahwa proses pembelajaran matematika bukan hanya sekedar transfer ilmu dari guru ke siswa, melainkan suatu proses yang dikondisikan atau diupayakan oleh guru sehingga siswa aktif dengan berbagai cara untuk mengkonstruksi atau membangun sendiri pengetahuannya.

Peneliti mencoba menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TTW. Model pembelajaran ini membuat siswa lebih berperan aktif dan berperan lebih dominan dibanding guru. Tugas guru dalam model pembelajaran TTW hanya sebagai fasilitator dan motivator dalam pembelajaran, namun guru sebagai fasilitator harus selalu memantau perkembangan aktivitas siswa dan mendorong siswa agar mencapai tujuan yang hendak dicapai.

Model pembelajaran kooperatif tipe TTW memiliki 3 komponen penting, yaitu *Think*,

Talk, Write. Think atau berpikir, dalam hal ini dapat mengembangkan kreativitas berpikir siswa. Pada tahap *Think*, siswa akan membaca teks berupa soal ataupun LKPD, kemudian memahami isi LKPD serta membuat sebuah catatan kecil secara individu tentang ide-ide yang diketahui pada bacaan atau teks dengan bahasanya sendiri. *Talk* atau berbicara, dalam hal ini dapat melatih siswa berkomunikasi dengan menggunakan bahasanya sendiri. Pada tahap *Talk*, siswa akan berdiskusi dengan teman kelompoknya tentang ide-ide yang diperoleh dari tahap *Think*. *Write* atau menulis, dalam hal ini dapat melatih siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya yang diperoleh dari tahap-tahap sebelumnya melalui tulisan.

Berdasarkan uraian latar belakang ini, peneliti melakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TTW pada materi pemecahan masalah keliling dan luas persegi panjang di kelas VII Gatot Subroto SMPN 4 Palu.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dan didukung dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kualitatif menghasilkan data alamiah dari aktivitas atau perilaku subjek yang diamati pada saat pembelajaran berlangsung. Pendekatan kuantitatif digunakan pada saat menghitung analisis tes akhir tindakan. Pendekatan ini digunakan karena peneliti hendak menyelidiki dan memaparkan data sesuai dengan apa yang terjadi saat penelitian. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Desain penelitian ini mengacu pada model Kemmis dan Mc. Tanggart (Arikunto, 2007) yang terdiri atas empat komponen, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII Gatot Subroto SMPN 4 Palu yang terdaftar pada tahun ajaran 2018/2019 yang terdiri dari 29 siswa. Pemilihan subjek penelitian berdasarkan saran dari guru bidang studi matematika kelas VII Gatot Subroto di sekolah yang bersangkutan.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi, wawancara, catatan lapangan, dan tes analisis data yang dilakukan mengacu pada analisis data kualitatif model Miles dan Huberman (2014) yaitu kondensasi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Keberhasilan tindakan yang dilakukan dilihat dari aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran di kelas dan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TTW.

Keberhasilan tindakan dapat diketahui dari hasil tes tertulis siswa, aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran, dan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran. Data aktivitas guru dan siswa pada setiap siklus minimal berkategori baik atau sangat baik untuk setiap aspek pada lembar observasi dan data hasil belajar siswa dikatakan meningkat apabila telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang berlaku di kelas VII SMPN 4 Palu yaitu mencapai nilai ≥ 75 .

HASIL PENELITIAN

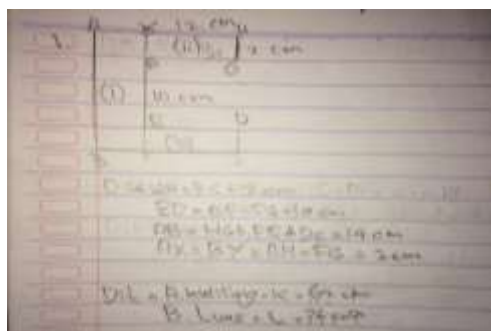
Penelitian diawali dengan memberikan tes awal sebanyak 3 nomor kepada siswa sebelum memasuki materi pembelajaran yaitu persegi panjang yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa, sehingga menjadi pedoman menentukan kelompok belajar heterogen dan informan dalam penelitian. Materi tes awal yang diberikan adalah materi bangun-bangun persegi panjang, definisi persegi panjang, dan sifat-sifat persegi panjang. Tes awal diikuti oleh siswa kelas VII Gatot Subroto SMP Negeri 4 Palu sebanyak 26 siswa. 26 siswa yang hadir pada saat pembelajaran dibentuk ke dalam 6 kelompok

belajar berdasarkan tingkat kemampuan yang dimiliki siswa, yang beranggotakan 4-5 orang setiap kelompoknya. Selanjutnya, peneliti menentukan informan dengan pertimbangan dari guru matematika di kelas VII sebanyak 3 orang siswa, yaitu siswa dengan inisial MFPA (kemampuan tinggi), NAK (kemampuan sedang), dan NDR (kemampuan rendah). Hasil tes awal menunjukkan bahwa dari 26 orang siswa terdapat 11 orang siswa yang mencapai nilai ketuntasan sedangkan 15 orang siswa lainnya belum mencapai nilai ketuntasan. Pada umumnya siswa masih keliru menuliskan ciri-ciri persegi panjang, keliru menentukan nilai sisi-sisi yang sejajar yang berada pada persegi panjang dan keliru menentukan sudut-sudut yang sama besar.

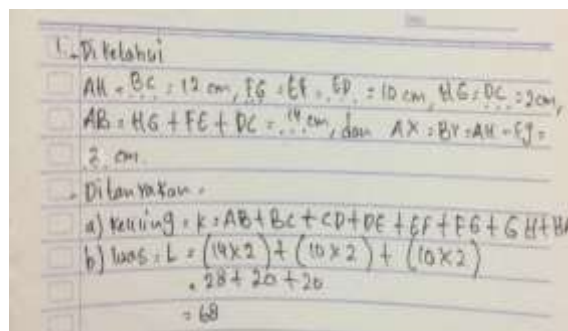
Penelitian ini terdiri atas dua siklus. Setiap siklus dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dengan rincian pertemuan pertama untuk pelaksanaan tindakan dan pertemuan kedua untuk tes akhir tindakan. Materi yang disajikan pada siklus I adalah materi keliling dan luas persegi panjang, sedangkan materi yang disajikan pada siklus II adalah materi pemecahan masalah persegi panjang.

Pelaksanaan tindakan siklus I dan siklus II dimulai dengan kegiatan pendahuluan yaitu peneliti membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam. Peneliti meminta satu diantara siswa untuk memimpin doa dan mengecek kehadiran siswa. Tiga orang siswa yang tidak hadir tanpa keterangan saat pembelajaran siklus I, begitupun pada siklus II. Kemudian peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada siklus I yaitu siswa dapat menyelesaikan soal keliling dan luas persegi panjang, sedangkan tujuan pembelajaran siklus II yaitu siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pemecahan masalah keliling dan luas persegi panjang dalam kehidupan sehari-hari. Pada kegiatan awal, peneliti memberikan motivasi kepada siswa dengan menjelaskan manfaat mempelajari keliling dan luas persegi panjang dalam kehidupan sehari-hari. Siswa memperhatikan penjelasan peneliti dan semua siswa terlihat antusias dengan motivasi dari peneliti.

Kegiatan inti dimulai dari tahap *Think*. Pada tahap *Think*, peneliti mengarahkan siswa membaca teks pada LKPD dan membuat catatan kecil secara individu. Kemudian siswa menuangkan idenya pada kertas masing-masing tentang apa yang ia ketahui dalam LKPD tersebut menggunakan bahasa sendiri. Pada siklus I, beberapa siswa masih mengalami kesulitan untuk menuliskan ide-idenya dalam bentuk catatan kecil. Oleh karena itu, peneliti mengarahkan kembali kepada setiap siswa yang belum paham membuat catatan kecil. Sebagian besar siswa dapat membuat catatan kecil. Satu diantara beberapa catatan kecil yang dibuat oleh siswa ditunjukkan sebagai berikut:



Gambar 1 Catatan Kecil Siswa MFPA Pada Siklus I



Gambar 2 Catatan kecil Siswa PNL Pada Siklus I

Gambar 1 menunjukkan hasil yang diperoleh pada tahap *Think* bahwa siswa MFPA dapat menuliskan ide-ide yang terdapat pada LKPD dengan bahasa sendiri. Ada tujuh orang siswa lainnya juga membuat catatan kecil seperti Gambar 1.

Gambar 2 menunjukkan bahwa siswa PNL tidak menuliskan catatan kecil yang dibuatnya menggunakan bahasanya sendiri tetapi siswa PNL hanya menuliskan kembali yang ada pada LKPD, dan terdapat sebelas orang siswa lainnya yang menuliskan seperti Gambar 2.

Aktivitas pada tahap *Talk* adalah peneliti mengarahkan siswa untuk berdiskusi dengan teman sekelompoknya membahas catatan kecil yang telah dibuatnya. Peneliti membimbing seperlunya siswa yang mengalami kesulitan membuat catatan kecil. Pada siklus I, ada beberapa siswa yang kurang berani untuk berdiskusi mengenai catatan kecil, sedangkan pada siklus II, semua siswa sudah mulai berani untuk berdiskusi mengenai catatan kecil.

Setelah siswa membahas isi catatan kecil, peneliti mengarahkan siswa untuk melakukan percobaan menyelesaikan masalah keliling dan luas persegi panjang sesuai dengan perintah-perintah pada LKPD. Pada siklus I, saat siswa mengerjakan LKPD ada kelompok yang belum bekerja sama secara maksimal yaitu kelompok 3. Pada tahap ini, siswa diharapkan dapat menyelesaikan LKPD. Hasil pada tahap *Talk* yaitu siswa dapat menyelesaikan keliling dan luas persegi panjang melalui diskusi yang dilakukan siswa bersama kelompoknya. Pada siklus II, semua kelompok sudah bekerjasama secara maksimal. Hasil pada tahap *Talk* yaitu siswa dapat menyelesaikan pemecahan masalah keliling dan luas persegi panjang dalam kehidupan sehari-hari, melalui diskusi yang dilakukan siswa bersama kelompoknya.

Aktivitas pada tahap *Write* adalah peneliti mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan dari hasil diskusi ke dalam bentuk tulisan secara individu. Pada siklus I, hasil yang diperoleh adalah sebagian besar siswa dapat membuat kesimpulan secara individu. Pada siklus II, jumlah siswa yang menuliskan kesimpulan dari hasil diskusi yang pada awalnya 10 siswa yang kesimpulannya belum lengkap pada siklus II menjadi berkurang sebanyak 5 siswa.

Setelah siswa menuliskan kesimpulan, peneliti meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan menuliskannya di papan tulis. Pada siklus I, terlihat siswa belum berani maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya. Peneliti juga memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi jawaban tersebut. Presentasi berlangsung baik walaupun didominasi oleh siswa berkemampuan tinggi. Pada siklus II, terlihat siswa sudah berani maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya dengan diminta kesediaannya oleh guru serta siswa terlihat jauh lebih aktif saat diberikan waktu untuk memberikan tanggapan bukan hanya siswa yang berkemampuan tinggi.

Aktivitas pada kegiatan penutup adalah peneliti membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari secara bersama-sama. Hasil yang diperoleh pada siklus I yaitu siswa sudah mampu menyimpulkan materi keliling dan luas persegi panjang. Hasil yang diperoleh pada siklus II yaitu siswa sudah mampu menyimpulkan materi tentang menyelesaikan pemecahan masalah keliling dan luas persegi panjang dalam kehidupan sehari-hari. Siswa dapat membuat kesimpulan dengan baik, karena siswa sudah dapat mengkonstruksi pengetahuan yang diperoleh saat bekerja kelompok.

Pertemuan kedua dari setiap siklus, yaitu peneliti memberikan tes akhir tindakan kepada siswa. Tes akhir tindakan siklus I terdiri dari 2 nomor soal, satu diantara soal yang dikerjakan yaitu perbandingan panjang dan lebar sebuah persegi panjang = 3 : 1. Jika seandainya keliling persegi panjang tersebut 72 cm, hitunglah luas persegi panjang tersebut. Tes akhir tindakan siklus II terdiri dari 2 nomor soal, satu diantara soal yang dikerjakan yaitu di SMP Negeri 4 Palu terdapat lapangan basket dengan panjang lapangan $(9x + 10)$

meter dan lebar 15 meter. Jika luas lapangan basket tersebut adalah 420 m^2 . Tentukan nilai x kemudian hitunglah keliling lapangan basket tersebut. Berikut jawaban tes akhir tindakan siklus I dan siklus II, masing-masing ditunjukkan pada Gambar 3 dan Gambar 4.

Handwritten student work for Gambar 3:

$K = 100 \text{ cm}$
 2) Perbandingan 3:1
 $K = 92 \text{ cm}$
 $K = 2(P+L)$
 $92 = 2(3x+x)$
 $\frac{92}{2} = \dots$
 $4x = 36$
 $x = \frac{36}{4} = 9$

$L = P \times L$
 $= 3x \times 9$
 $= 3(9) \times (9)$
 $= 27 \times 9$
 $L = 243 \text{ cm}^2$

Gambar 3 Jawaban Tes Akhir Tindakan Siklus I Siswa NDR

Handwritten student work for Gambar 4:

Dik: $P = (9+10)$
 $L = 15 \text{ meter}$
 Luas lapangan basket = 420 m^2
 Dit: tentukan nilai x
 Jawab:
 $L = P \times L$
 $420 = (9+10) \times 15$
 $420 = 19 \times 15 = 285$
 $420 - 285 = 135$
 $9x = 135$
 $x = \frac{135}{9} = 15$

Jarak Panjang lapangan $P = (9+10)$
 maka $K = 2(P+L)$
 $= 2(9+10)$
 $= 38$
 Jadi, keliling lapangan basket adalah 38 m

Gambar 4 Jawaban Tes Akhir Tindakan Siklus II Siswa NDR

Gambar 3 menunjukkan bahwa siswa sudah mampu menyelesaikan soal keliling dan luas persegi panjang walaupun masih terdapat kesalahan yaitu lupa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal, serta tidak menuliskan kesimpulan dari soal. NDR tidak menuliskan panjang dan lebar dari perbandingan, siswa keliru dalam menjumlahkan dan langkah pemecahan yang tidak runtun. Guna memperoleh informasi lebih mendalam mengenai kesalahan yang dilakukan NDR, maka dilakukan wawancara sebagaimana kutipan berikut:

- P012-SI : Sekarang kamu perhatikan jawaban nomor 2. Kamu tidak menuliskan panjang dan lebar dari perbandingan, kamu juga lupa menuliskan apa yang ditanyakan dari soal dan seperti nomor 1 kamu juga keliru dalam mengoperasikan penjumlahan. Jadi nilai akhirnya juga salah.
- NDR012-SI : Astaga, iya kak. Saya buru-buru kak.
- P013-SI : Lain kali kalau mengerjakan soal harus teliti dek, jangan terburu-buru.
- NDR013-SI : Iya kak.

Gambar 4 menunjukkan bahwa siswa sudah dapat menyelesaikan soal pemecahan masalah keliling dan luas persegi panjang walaupun masih terdapat kesalahan yaitu siswa lupa menuliskan keliling yang ditanyakan dari soal dan keliru dalam mensubstitusi nilai x . Guna memperoleh informasi lebih mendalam mengenai kesalahan yang dilakukan NDR, maka dilakukan wawancara sebagaimana kutipan berikut:

- P008-SII : Nah sekarang coba perhatikan jawabanmu. Di situ masih ada yang keliru yah?
- NDR008-SII : Iya kak, saya lupa tulis ditanyakan, baru saya keliru substitusi nilai x .
- P009-SII : Kenapa bisa keliru begitu dek?
- NDR009-SII : Saya tidak perhatikan kak, saya kira ini 9×2 , soalnya saya buru-buru kerja kak.
- P010-SII : Lain kali kalau mengerjakan soal harus teliti dek, jangan terburu-buru.
- NDR010-SII : Iya kak.

Hasil tes akhir yang diperoleh pada siklus I menunjukkan bahwa dari 26 siswa yang mengikuti tes, terdapat 14 siswa yang tuntas atau mendapat nilai minimal 75 dan 12 siswa yang tidak tuntas atau mendapat nilai kurang dari 75. Presentase ketuntasan klasikal yang

dicapai adalah 53,84%, masih belum mencapai presentase ketuntasan klasikal minimal yaitu 75%. Hasil ini menunjukkan bahwa masih terdapat kekurangan pada pelaksanaan pembelajaran sehingga perlu dilakukan perbaikan untuk siklus berikutnya.

Hasil tes akhir yang diperoleh pada siklus II menunjukkan bahwa dari 26 siswa yang mengikuti tes, terdapat 20 siswa yang tuntas atau mendapat nilai minimal 75 dan 6 siswa yang tidak tuntas atau mendapat nilai kurang dari 75. Presentase ketuntasan klasikal yang dicapai adalah 76,92 % yang sudah mencapai indikator keberhasilan tindakan yaitu 75%.

Aspek-aspek yang diamati pada aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model TTW pada setiap siklus, yaitu : (1) menyajikan informasi kepada siswa mengenai materi pemecahan masalah keliling dan luas persegi panjang, (2) memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami, (3) membagi siswa ke dalam kelompok yang heterogen terdiri dari 4 – 5 orang siswa, (4) memberikan permasalahan dalam bentuk LKPD, (5) mengarahkan siswa untuk membaca teks pada LKPD dan membuat catatan kecil secara individu tentang apa yang diketahui dan tidak diketahui dalam LKPD, (6) mengarahkan siswa untuk membahas catatan kecil yang dibuatnya dengan teman kelompoknya dan mengarahkan siswa mengerjakan LKPD, (7) berkeliling untuk memantau aktivitas siswa dan membimbing siswa yang kesulitan seperlunya, (8) mengarahkan siswa menuliskan hasil diskusi pada LKPD, (9) meminta perwakilan dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya dan kelompok lain untuk menanggapi, (10) memberikan penghargaan kepada kelompok yang bekerja dengan baik, misalnya meminta seluruh siswa bertepuk tangan. Saat pembelajaran siklus I, hasil yang diperoleh dari pengamat terhadap aktivitas guru atau peneliti menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TTW sudah baik, hal ini ditunjukkan dengan persentase total skor dari pengamat yaitu 65% yang masuk dalam kategori baik. Saat pembelajaran siklus II, hasil observasi yang diperoleh pengamat terhadap aktivitas guru atau peneliti menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TTW sudah dilaksanakan dengan baik, hal ini ditunjukkan dengan persentase total skor yaitu 85% yang masuk kategori sangat baik. Peneliti melihat bahwa untuk aktivitas guru dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TTW telah menunjukkan peningkatan dari siklus sebelumnya.

Aspek-aspek yang diamati pada aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran menggunakan model TTW pada setiap siklus, yaitu : (1) mendengarkan dan menyimak penjelasan guru, (2) bertanya tentang materi yang belum dipahami, (3) bergabung dengan kelompoknya, (4) mengambil LKPD yang telah dibagikan pada setiap kelompok, (5) membaca LKPD dan membuat catatan kecil secara individu tentang apa yang diketahui dan tidak diketahui dalam LKPD, (6) berdiskusi dengan teman kelompok dan membahas isi catatan yang dibuat dan mengerjakan LKPD secara berkelompok, (7) mengajukan pertanyaan mengenai hal-hal yang kurang dipahami, (8) menuliskan hasil diskusi pada LKPD, (9) menyajikan hasil diskusi kelompok dan kelompok lain memberikan tanggapan, (10) menerima penilaian dari guru dan penghargaan kelompok yang telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Hasil yang diperoleh dari pengamat terhadap aktivitas siswa saat pembelajaran siklus I menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TTW sudah baik, hal ini ditunjukkan dengan persentase total skor yaitu 72,5% yang masuk dalam kategori baik. Namun ada beberapa aspek yang belum dilaksanakan sesuai dengan RPP yang telah disusun yaitu masih banyak siswa yang kurang aktif dalam menanggapi persentasi kelompok lain. Hal ini dikarenakan beberapa siswa membiarkan teman lain dalam kelompoknya yang

mengerjakan soal dalam LKPD yang diberikan. Oleh karena itu peneliti perlu memberikan motivasi kepada siswa agar siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran di siklus berikutnya. Hasil observasi siklus II yang diperoleh dari pengamat terhadap aktivitas siswa menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TTW sudah dilaksanakan dengan sangat baik, hal ini ditunjukkan dengan persentase total skor dari pengamat yaitu 85%.

PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pemecahan masalah keliling dan luas persegi panjang di kelas VII Gatot Subroto SMPN 4 Palu. Penelitian ini dilakukan melalui dua siklus, setiap siklus terdiri dari 4 komponen yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi dan (4) refleksi. Seperti yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc. Tanggart (Arikunto, 2007).

Sebelum melaksanakan kegiatan, peneliti melaksanakan tahap pratindakan yaitu memberikan tes awal untuk mengetahui pengetahuan siswa pada materi prasyarat. Materi pada tes awal mengenai persegi panjang. Hasil tes awal juga digunakan sebagai pertimbangan dalam pembentukan kelompok belajar, penentuan informan, dan materi yang perlu diberi penguatan saat apersepsi. Hal ini sesuai pendapat Paloloang (2014), bahwa pemberian tes awal sebelum pelaksanaan tindakan bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam pembentukan kelompok belajar yang heterogen serta menentukan informan. Materi prasyarat merupakan modal awal siswa untuk memahami materi selanjutnya, sehingga sebelum pelaksanaan tindakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TTW, peneliti membahas kembali soal hasil pekerjaan siswa pada tes awal dengan tujuan agar kesulitan siswa pada tes awal tidak menjadi penghambat pada pelaksanaan tindakan.

Kegiatan awal pada pembelajaran adalah peneliti terlebih dahulu membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa bersama, mengecek kehadiran siswa serta mempersiapkan siswa untuk belajar. Selanjutnya peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai serta memberi motivasi kepada seluruh siswa. Hasil yang diperoleh pada tahap ini adalah semua siswa memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran dan informasi sehingga siswa lebih siap dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Hudojo (1990) yang menyatakan bahwa betapa pentingnya menimbulkan motivasi belajar siswa, sebab siswa yang diberi motivasi belajar akan lebih siap belajar dari pada siswa yang tidak diberi motivasi belajar.

Sebelum pelaksanaan tahap *Think* (berfikir), peneliti terlebih dahulu menyampaikan materi secara singkat. Peneliti memberikan informasi pokok-pokok materi yang dipelajari kepada siswa yang dinamakan penyajian kelas. Hal ini dilakukan agar siswa memperoleh informasi pokok mengenai materi yang akan dikembangkan dalam kelompok. Hal ini sesuai dengan pendapat Usman (2004) yang menyatakan bahwa penyajian kelas maksudnya pemberian informasi pengetahuan dan keterampilan dasar yang diperlukan siswa dalam mengembangkan konsep materi yang dipelajari pada aktivitas kelompok.

Tahap selanjutnya yaitu tahap *Think*. Pada tahap ini, peneliti terlebih dahulu membagikan LKPD. Kemudian peneliti menginformasikan kepada siswa untuk membaca dan memahami isi soal dalam LKPD. Siswa membuat catatan kecil yang bertujuan untuk menganalisis tujuan isi soal dalam LKPD dan sebagai panduan mempermudah diskusi. Hal ini sejalan dengan Widerhold (Yamin dan Ansari, 2012) yang menyatakan bahwa membuat

catatan berarti menganalisis tujuan isi teks dan memeriksa bahan-bahan yang ditulis. Selain itu, Narode (Yamin dan Ansari, 2012) juga menyatakan bahwa suatu teks bacaan diikuti oleh panduan yang bertujuan untuk mempermudah diskusi dan mengembangkan konsep matematika siswa. Pada tahap *Think* siklus I, beberapa siswa dapat menuliskan pengetahuannya terkait LKPD yang diberikan, dan beberapa siswa lainnya keliru dalam menuliskan catatan kecil karena hanya menuliskan kembali teks yang ada pada LKPD. Namun, saat tahap *Think* siklus II, sebagian besar siswa sudah bisa menuliskan pengetahuannya terkait ide-ide yang ada dalam LKPD dan siswa lainnya menuliskan pengetahuannya masih kurang lengkap.

Tahap selanjutnya yaitu tahap *Talk* (berbicara atau berdiskusi). Peneliti mengarahkan siswa mendiskusikan catatan kecil yang dibuatnya dengan teman kelompoknya untuk menemukan solusi penyelesaian soal dalam LKPD secara bersama-sama. Hal ini dilakukan agar siswa dapat berkomunikasi dengan baik antar siswa maupun dengan guru, sehingga mempermudah mereka menemukan solusi jawaban pada LKPD dan mudah memahami materi. Yamin dan Ansari (2012) menyatakan berkomunikasi atau berdialog yang baik antar siswa maupun dengan guru dapat meningkatkan pemahaman. Adapun hasil yang diperoleh pada tahap *Talk* siklus I yaitu siswa setiap kelompok telah mendiskusikan catatan kecil dan menuliskan solusi penyelesaian pada LKPD. Hal ini terlihat ketika siswa berani menanyakan hal-hal yang belum dipahami kepada peneliti. Meskipun yang terlibat aktif hanya satu hingga tiga orang siswa dalam masing-masing kelompok. Hal ini disebabkan karena siswa tersebut memang malas dan siswa tersebut tidak senang dengan pembagian kelompoknya. Pada siklus II, terjadi peningkatan dari siklus I yaitu sebagian besar siswa telah aktif dalam berdiskusi dan membuat catatan kecil. Hal ini terlihat melalui kerja sama dan diskusi yang dilakukan siswa bersama anggota kelompoknya serta siswa dalam setiap kelompok lebih berani untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami kepada peneliti maupun temannya yang memiliki kemampuan tinggi. Kemudian siswa yang tidak senang dengan teman pembagian kelompoknya sudah mulai terbiasa bekerja sama dengan teman kelompoknya. Sementara itu, peneliti bertindak sebagai fasilitator dan motivator yang bertugas untuk mengamati, memotivasi, mengarahkan siswa pada saat berjalannya diskusi dan membimbing seperlunya kepada siswa yang mengalami kesulitan. Sliver dan Smith (Yamin dan Ansari, 2012) menyatakan tugas guru adalah memonitoring dan menilai partisipasi siswa dalam diskusi, dan memutuskan kapan dan bagaimana mendorong setiap siswa untuk berpartisipasi.

Aktivitas pada tahap *Write* (menulis) adalah peneliti mengarahkan siswa menuliskan hasil diskusinya mengenai penyelesaian masalah yang ada pada LKPD. Siswa diminta untuk mengisi titik-titik yang kosong yang terdapat pada LKPD sesuai dengan hasil diskusi bersama teman kelompoknya. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Hamdayana (2014) yang menyatakan bahwa aktivitas menulis berarti mengkonstruksi ide, karena setelah berdiskusi antar teman dan mengungkapkannya melalui tulisan. Hasil yang diperoleh pada tahap *Write* siklus I yaitu beberapa siswa mulai menuliskan jawabannya pada LKPD dengan mengisi titik-titik yang kosong yang telah disediakan, namun masih terdapat beberapa siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan yang ada pada LKPD, sehingga peneliti memberikan bantuan seperlunya pada siswa yang mengalami kesulitan agar dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan yang diharapkan. Pada siklus II, terjadi peningkatan dari siklus I yaitu sebagian besar siswa mulai menuliskan jawabannya pada LKPD dengan mengisi titik-titik yang kosong yang telah disediakan. Selain itu masih terdapat satu hingga dua orang siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan yang ada pada LKPD. Namun, bantuan yang diberikan oleh

peneliti lebih sedikit dibanding dengan siklus I, dikarenakan siswa sudah bisa menuliskan jawabannya dengan baik. Hal ini membuat siswa tidak mudah lupa dengan materi yang diajarkan.

Selanjutnya, peneliti meminta salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Hal ini dilakukan agar terjadi diskusi kelas sehingga siswa dapat berbagi pendapat. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamdayana (2014) yang menyatakan bahwa presentasi dimaksud agar siswa dapat berbagi pendapat dalam ruang lingkup yang lebih besar, yaitu dengan teman satu kelas. Setelah itu, peneliti memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan. Selanjutnya guru memberikan umpan balik terhadap tanggapan siswa. Pada siklus I, presentasi berlangsung cukup baik, walaupun yang menanggapi masih didominasi oleh siswa yang berkemampuan tinggi. Pada siklus II, presentasi berlangsung sangat baik, tidak hanya siswa yang berkemampuan tinggi yang menanggapi presentasi, tetapi seluruh siswa aktif menanggapi kelompok lain yang presentasi.

Peneliti membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari pada kegiatan penutup pelaksanaan tindakan. Kesimpulan yang diperoleh oleh siswa pada pembelajaran siklus I adalah siswa sudah mampu menyelesaikan soal keliling dan luas persegi panjang.

Peneliti bersama guru matematika dan observer melakukan refleksi terhadap seluruh kegiatan pembelajaran yang dilakukan, setelah pembelajaran siklus I berakhir. Refleksi ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan yang terjadi pada pelaksanaan siklus I dan merekomendasi kegiatan perbaikan pada siklus II berikutnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2007) yang menyatakan bahwa refleksi ialah kegiatan menganalisis data yang telah diperoleh berdasarkan tes awal yang dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung, hasil observasi, catatan lapangan, dan hasil wawancara sebagai dasar perbaikan rencana siklus berikutnya jika masih dibutuhkan.

Hasil observasi guru pada siklus I menunjukkan bahwa aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran belum maksimal, dikarenakan hanya beberapa siswa yang diarahkan oleh peneliti dalam membuat catatan kecil dari beberapa siswa yang kesulitan serta peneliti masih kurang terampil dalam mengelola waktu disebabkan karena masih terdapat beberapa siswa di beberapa kelompok belum selesai mengerjakan LKPD sesuai dengan waktu yang ditentukan. Hasil lembar observasi aktivitas guru pada siklus I memperoleh jumlah total skor yaitu 29. Hal ini menunjukkan bahwa untuk aktivitas guru dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TTW telah berada pada kategori baik. Pada siklus II, guru sudah maksimal dalam membimbing siswa dalam membuat catatan kecil dan guru telah mengelola waktu dengan maksimal. Hasil lembar observasi aktivitas guru pada siklus II memperoleh jumlah total skor yaitu 34. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas guru dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TTW berada dalam kategori sangat baik.

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I, yaitu siswa masih kurang aktif dalam pembelajaran. Siswa cenderung masih belum berani mengemukakan pendapat maupun bertanya yang belum dipahami, kerja kelompok masih didominasi oleh siswa yang berkemampuan tinggi. Hasil lembar observasi siswa pada siklus I memperoleh jumlah total skor yaitu 26 atau berada dalam kategori baik. Pada siklus II mengalami peningkatan yaitu siswa lebih aktif dalam hal ini dapat dilihat ketika siswa sudah berani mengemukakan pendapatnya, bertanya jika ada yang tidak diketahui, siswa sudah dapat berdiskusi, menyelesaikan soal LKPD secara berkelompok, telah mampu menyimpulkan materi dengan

baik serta siswa sudah dapat bekerja sama dengan baik ketika menyelesaikan soal dalam LKPD. Hasil lembar observasi siswa pada siklus II memperoleh jumlah total skor yaitu 34 atau berada dalam kategori sangat baik.

Hasil tes akhir tindakan pada siklus I menunjukkan bahwa dari 26 siswa yang mengikuti tes, ada 14 siswa yang tuntas atau memperoleh nilai ≥ 75 dan 12 siswa yang tidak tuntas atau memperoleh nilai ≤ 75 . Persentase ketuntasan klasikal yang dicapai adalah 53,84% atau belum mencapai persentase ketuntasan klasikal, sehingga perlu dilakukan perbaikan pada proses pelaksanaan pembelajaran baik dari kegiatan aktivitas guru maupun aktivitas siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TTW, sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII Gatot Subroto pada siklus berikutnya.

Hasil tes akhir tindakan pada siklus II mengalami peningkatan dimana diperoleh dari 26 siswa yang mengikuti tes, ada 20 siswa yang tuntas atau memperoleh nilai ≥ 75 dan 6 siswa yang tidak tuntas atau memperoleh nilai ≤ 75 , sehingga diperoleh persentase ketuntasan klasikal siswa pada siklus I yaitu 53,84% mengalami peningkatan pada siklus II yaitu 76,92%.

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas diperoleh bahwa aktivitas guru dan siswa mengalami peningkatan. Hasil belajar siswa juga meningkat karena siswa sudah tidak lagi mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal persegi panjang yang ditandai dengan siswa dapat menyelesaikan soal keliling dan luas persegi panjang, dan siswa dapat menyelesaikan soal pemecahan masalah keliling dan luas persegi panjang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, peneliti berkesimpulan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe TTW dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pemecahan masalah keliling dan luas persegi panjang di kelas VII Gatot Subroto SMPN 4 Palu dengan mengikuti tahap-tahap pembelajaran kooperatif tipe TTW.

Adapun deskripsi tahap-tahap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TTW pada penelitian ini yaitu: 1) *Think* (berfikir), 2) *Talk* (berbicara atau berdiskusi) dan 3) *Write* (menulis).

Kegiatan pada tahap *Think* (berpikir), yaitu siswa membaca teks berupa soal. Dalam tahap ini siswa secara individu memikirkan kemungkinan jawaban (strategi penyelesaian), membuat catatan kecil tentang ide-ide yang terdapat pada bacaan dengan bahasanya sendiri secara individu. Jawaban atau ide-ide yang dituliskan oleh siswa tidak perlu benar, yang terpenting adalah siswa mampu mengemukakan alasan yang mendukung setiap pendapatnya tersebut.

Kegiatan pada tahap *Talk* (berbicara atau berdiskusi), yaitu siswa mendiskusikan catatan kecil yang telah dibuatnya pada tahap *Think* bersama teman kelompoknya untuk menemukan solusi penyelesaian soal yang diberikan.

Kegiatan pada tahap *Write* (menulis), yaitu peneliti mengarahkan siswa untuk menuliskan hasil diskusinya mengenai penyelesaian masalah yang ada pada LKPD. Aktivitas menulis akan membantu siswa dalam membuat hubungan dan juga memungkinkan guru dapat melihat pengembangan konsep siswa.

SARAN

Saran peneliti dengan memperhatikan kesimpulan di atas yaitu dalam melaksanakan pembelajaran matematika, diharapkan guru dapat menjadikan model pembelajaran TTW

sebagai salah satu alternatif yang dapat menunjang dalam upaya meningkatkan pemahaman siswa, khususnya pada materi pemecahan masalah keliling dan luas persegi panjang.

Bagi peneliti yang ingin menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TTW, perlu memperhatikan pengaturan waktu dan kelas agar pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan pembelajaran yang tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamdayana, J. (2014). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Helmi, (2008). *Filsafat Ilmu dan Metode Penelitian*, Medan: USU Press.
- Hudojo, H. (1990). *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Malang: IKIP Malang
- Miles, M. B, Huberman, A. M, & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis A Methods Sourcebook, Edition 3*. USA: Sage Publications
- Muhammad, N. (2016). Pengaruh Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Representasi Matematis dan Percaya diri Siswa. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*. Vol.09 No.01. [Online]. Tersedia://<http://ejournal.upi.edu/index.php/penailmiah>. [21 Januari 2019]
- Paloloang, F., Benu dan Rizal. (2014). Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Panjang Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran di Kelas VIII B SMP Negeri 19 Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*. Volume 2. Nomor 1. [Online]. Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article/view/3232/2287>. [15 Mei 2019]
- Usman, H. B. (2004). *Strategi Pembelajaran Kontemporer Suatu Pendekatan Model*. Cisarua: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Yamin, M. Ansari, B. (2012). *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press Group.