

# **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PERSEORANGAN DAN KELOMPOK KECIL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA KELILING DAN LUAS PERSEGI DAN PERSEGI PANJANG DI KELAS VII SMP NEGERI 13 PALU**

**Alfiati**

*E-mail: alvydlite@gmail.com*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi tentang penerapan model pembelajaran perseorangan dan kelompok kecil (PPKK) untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita keliling dan luas persegi dan persegi panjang di kelas VII SMP Negeri 13 Palu. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas mengacu pada desain penelitian Kemmis dan Mc. Taggart terdiri dari perencanaan, tindakan dan pengamatan, serta refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PPKK dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 13 Palu dalam menyelesaikan soal keliling dan luas persegi dan persegi panjang khususnya pada soal cerita, dengan fase pembelajaran yaitu: (1) pengantar, (2) informasi, demonstrasi, dan aktifitas perseorangan, (3) informasi dan aktifitas kelompok, (4) kuis, dan (5) penutup.

**Kata Kunci:** PPKK; Hasil Belajar Matematika; Persegi dan persegi panjang.

*Abstrack: The research aim to obtain a description of the applying of the learning models of individuals and small groups to improve student learning outcomes in completing the story about the circumference and area of the square and rectangular in class VII SMPN 13 Palu. This research is a classroom action research refered to desain research Kemmis and Mc. Taggart consisted of planning, action and observation, and reflection. The results showed that the application of learning models PPKK can improve the learning outcomes of students of class VII SMPN 13 Palu in solving the circumference and area of the square and rectangular particular on story problems, the learning phase, namely: (1) introduction, (2) information, demonstrations, and activities of individuals, (3) information and group activities, (4) quizzes, and (5) the cover.*

**Keywords:** *Learning Model Individual and Small Group; Mathematics Learning Outcomes; Square and Rectangle.*

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah. Seperti halnya yang tercantum dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang menyatakan bahwa siswa dituntut untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, membuat model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh (Depdiknas, 2006:10). Salah satu pembelajaran matematika yang dapat melatih dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah pembelajaran soal cerita. Pemberian soal matematika berbentuk cerita memberikan pengalaman bagi siswa untuk dapat memecahkan masalah matematika dan gambaran hubungan masalah tersebut dengan kehidupan sehari-harinya. Namun, pada umumnya soal cerita dalam matematika sulit untuk diselesaikan (Rudtin, 2013:1).

Hal tersebut juga dialami oleh siswa SMP. Salah satu masalah yang banyak dialami siswa dalam pelajaran matematika di SMP yaitu mengenai materi soal cerita keliling dan luas persegi dan persegi panjang, seperti yang peneliti temui pada kelas VII SMP Negeri 13 Palu.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SMP Negeri 13 Palu kelas VII diperoleh bahwa siswa masih sulit pada materi keliling dan luas persegi dan persegi panjang dalam bentuk soal cerita. Kesulitan yang dimaksud yaitu kurangnya pemahaman siswa terhadap materi keliling dan luas persegi dan persegi panjang, kurangnya ketelitian siswa, maupun kurangnya pemahaman siswa dalam operasi aritmatik atau prosedural. Hal tersebut bisa mengakibatkan siswa melakukan kesalahan dalam membuat model matematika, komputasi dan menarik kesimpulan. Selain itu dari hasil wawancara juga diperoleh bahwa pembelajaran yang diterapkan oleh guru masih secara individual sehingga siswa tidak dapat membagi pengetahuan yang dimilikinya terhadap siswa lain.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat membuat siswa bekerja sama dalam kelompok sehingga memberikan kesempatan pada siswa untuk saling berbagi pengetahuan satu sama lain. Model pembelajaran yang sesuai dengan masalah tersebut adalah model PPKK karena model ini dapat membangun kepercayaan diri siswa, mendorong partisipasi siswa dalam belajar, bekerjasama, dan bertanggungjawab dalam kelompok.

Model PPKK merupakan model pembelajaran yang umum dilakukan oleh guru dalam desain pengajaran, karena siswa dihadapkan pada kerjasama dalam kelompok kecil untuk memperoleh pencapaian yang lebih baik bagi dirinya atau hasil belajarnya secara individual. Namun jika model PPKK dikonotasikan dengan belajar mandiri justru memberikan dampak pada hilangnya rasa solidaritas dan kompetisi yang tidak baik terhadap perkembangan sosial siswa. Tetapi model PPKK dipahami sebagai model pembelajaran yang memberikan tes sebelum dan sesudah proses pembelajaran yang perseorangan dan kelompok kecil memberikan kontribusi yang baik terhadap hasil pembelajaran yang diharapkan seperti yang dikemukakan Elisabeth (2014). Selain itu, aktivitas kelompok kecil dan perseorangan dalam pembelajaran menuju ke pencapaian pengetahuan deklaratif, prosedural yang mengarah ke pengetahuan tingkat tinggi. Selain itu karena adanya kerja sama dalam kelompok, maka akan mengarah ke tercapainya komunitas sosial yaitu penerimaan terhadap keragaman dan pengembangan keterampilan sosial (Jaeng, 2002).

Jaeng (2009) mengemukakan bahwa dalam proses model PPKK aktivitas kelompok-kecil terjadi apabila siswa melibatkan diri secara langsung dan kontinu dalam kelompok demi meningkatkan kesempatan untuk membandingkan antara ide dimilikinya dengan ide teman dalam kelompok. Guru memfasilitasi siswa dengan tugas-tugas yang menuju pencapaian yang lebih kompleks. Berdasarkan tahapan pengorganisasian bervariasi dalam melaksanakan pembelajaran PPKK, tahapan-tahapan yang digunakan dalam penelitian ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Jaeng (2009:37-38) yaitu: (1) pengantar, (2) informasi, demonstrasi, dan aktivitas perseorangan, (3) informasi atau aktivitas kelompok, (4) kuis, dan (5) penutup.

Beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa model PPKK dapat meningkatkan hasil belajar siswa di antaranya adalah penelitian yang dilakukan Sestiawati menyimpulkan bahwa model PPKK pada materi bentuk bilangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Sestiawati, 2013). Selanjutnya, Fadhliah menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan PPKK pada materi persamaan linear satu variabel dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII A SMP Negeri 2 Banawa (Fadhliah, 2010). Selain itu, Elisabeth juga menyimpulkan bahwa model PPKK dapat meningkatkan hasil belajar siswa konsep penjumlahan bilangan bulat (Elisabeth, 2014).

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti tertarik untuk menerapkan model PPKK dalam mengajarkan materi soal cerita keliling dan luas persegi dan persegi panjang. Karena

model ini dapat meningkatkan partisipasi siswa secara aktif, baik secara perseorangan maupun secara kelompok kecil serta siswa dapat termotivasi dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan model PPKK yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita keliling dan luas persegi dan persegi panjang di kelas VII SMP Negeri 13 Palu?

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Desain penelitian ini mengacu pada diagram yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc. Taggart *dalam* (Arikunto, 2006) yang terdiri dari 4 komponen yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 13 Palu yang terdaftar pada tahun ajaran 2012/2013 dengan jumlah siswa sebanyak 31 orang yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tes, observasi, catatan lapangan dan wawancara. Analisa data dilakukan dengan menggunakan teknik analisa data model alur Miles dan Huberman *dalam* (Sugiyono, 2007) yaitu mereduksi data, penyajian data, dan verifikasi data.

Keberhasilan tindakan pada penelitian ini dapat dilihat dari aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran di kelas dan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model perseorangan dan kelompok kecil. Aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran dinyatakan berhasil apabila kualitas proses pembelajaran untuk setiap aspek yang dinilai pada lembar observasi minimal berada dalam kategori cukup. Tindakan pada penelitian ini juga dinyatakan berhasil apabila siswa telah memenuhi indikator keberhasilan penelitian pada siklus I, dan siklus II. Indikator keberhasilan penelitian pada siklus I yaitu siswa dapat menyelesaikan soal dengan benar yang berkaitan dengan soal cerita keliling dan luas persegi. Selanjutnya, indikator keberhasilan penelitian pada siklus II yaitu siswa dapat menyelesaikan soal dengan benar yang berkaitan dengan soal cerita keliling dan luas persegi dan persegi panjang. Hal ini dapat diketahui dari hasil tes akhir tindakan kelas. Selain itu, keberhasilan tindakan dapat diketahui juga dari hasil tes wawancara, dan catatan lapangan.

## **HASIL PENELITIAN**

Sebelum pelaksanaan tindakan siklus I, terlebih dahulu peneliti melakukan tes awal untuk mengetahui pengetahuan prasyarat siswa tentang materi keliling dan luas persegi dan persegi panjang. Pada hasil analisis tes tersebut menunjukkan bahwa dari 29 orang siswa yang mengikuti tes, terdapat 18 siswa yang termasuk tuntas belajar. Hal ini menunjukkan bahwa hasil tes tentang keliling dan luas persegi dan persegi panjang masih kurang optimal.

Hasil tes awal juga digunakan untuk membentuk kelompok kecil yang masing-masing beranggotakan 3-4 orang siswa. Peneliti membagi siswa dalam 8 kelompok belajar yaitu, kelompok 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 dan kelompok 8 yang masing-masing beranggotakan 4 orang namun untuk kelompok 7 hanya beranggotakan 3 orang.

Tahap perencanaan tindakan siklus I, peneliti menyiapkan seluruh perangkat pembelajaran meliputi: rencana pelaksanaan pembelajaran, instrumen penelitian yang terdiri atas lembar kegiatan siswa (LKS) kelompok, LKS perseorangan, lembar kuis pertemuan

(LKP), lembar tes akhir tindakan, lembar catatan lapangan, dan lembar observasi kegiatan guru dan siswa selama pelaksanaan pembelajaran.

Tahap pelaksanaan tindakan siklus I, kegiatan pembelajaran berlangsung selama 2 jam pelajaran yaitu  $2 \times 45$  menit sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan PPKK dengan materi soal cerita keliling dan luas persegi. Kegiatan pembelajaran dengan model PPKK terdiri dari 5 fase, yakni: 1) pengantar, 2) informasi, demonstrasi dan aktivitas perseorangan, 3) informasi dan aktivitas kelompok, 4) kuis, dan 5) penutup. Pada fase 1, peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan Assalaamu 'alaikum warahmatullaahi wabarakaatuh, kemudian membagikan ringkasan materi pembelajaran mengenai keliling dan luas persegi, lalu menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, yaitu siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas persegi, menyampaikan model PPKK, yaitu selama kegiatan inti terdapat: (1) aktivitas perseorangan, yaitu siswa bekerja secara mandiri dalam LKS perseorangan, (2) aktivitas kelompok, yaitu siswa bekerjasama dalam tugas LKS kelompok, dan (3) kuis, yaitu siswa mengerjakan kuis sebagai evaluasi secara perseorangan, selanjutnya peneliti memotivasi siswa bahwa pentingnya untuk mempelajari keliling dan luas persegi karna pengetahuannya dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari seperti menghitung luas tanah yang berbentuk persegi dan mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya yaitu tentang keliling dan luas persegi, setelah itu peneliti membagikan LKS perseorangan, LKS kelompok dan LKP serta memberitahu kepada siswa untuk tidak membukanya sebelum diperintahkan.

Pada fase 2, peneliti memberitahukan kepada siswa untuk membuka materi yang sudah dibagikan dan siswa diharapkan untuk memperhatikan peneliti dalam mendemonstrasikan materi selangkah demi selangkah. Pada kegiatan ini peneliti menyampaikan bahwa banyak masalah sehari-hari yang dapat diselesaikan dengan menggunakan rumus keliling dan luas persegi seperti ketika kita ingin membeli tanah, kita dapat mengetahui harga jual tanah dari hasil perkalian luas tanah dengan harga jual tiap  $m^2$ . Setelah itu, siswa diminta untuk mengerjakan LKS perseorangan secara mandiri. Pada saat peneliti berjalan mengelilingi dan mengontrol setiap kerja siswa, terdapat siswa yang mengalami kesulitan salah satunya NF kemudian peneliti memberitahu NF untuk membuka buku pegangannya dan tidak lupa mengingatkan NF untuk selalu teliti dalam menghitung hasil perkalian ataupun pembagian dalam mengerjakan LKS perseorangan agar jawaban yang diperoleh benar.

Pada fase 3, peneliti memberitahukan kepada siswa untuk membuka lembar kegiatan kelompok, kemudian siswa bergabung dalam kelompok dan diharapkan setiap kelompok untuk membaca dan memahami isi LKS kelompok. Sebelum mengerjakan LKS kelompok peneliti memberitahukan bahwa dalam mengerjakan LKS kelompok ini, siswa dapat melihat contoh cara menyelesaikan pekerjaan pada ringkasan materi pembelajaran yang sebelumnya telah dibagikan. Setelah itu peneliti memberitahu kepada siswa untuk mengerjakan LKS kelompok dengan kerjasama dalam kelompok.

Pada fase 4, peneliti memberitahukan kepada siswa untuk membuka lembar LKP dan meminta siswa mengerjakan secara mandiri. Peran peneliti dalam kegiatan ini sebagai pengawas yaitu mengawasi siswa dalam menyelesaikan soal secara mandiri. Sedangkan untuk fase 5 yaitu penutup, peneliti mengumpulkan LKS perseorangan, LKS kelompok, dan LKP yang sudah diselesaikan siswa.

Tahap perencanaan siklus II, rencana yang dibuat sama dengan sebelumnya berdasarkan hasil refleksi siklus I. Pada tahap pelaksanaan, juga sama seperti siklus sebelumnya namun dengan materi yang berbeda. Materi yang ajarkan adalah materi mengenai soal cerita keliling dan luas persegi panjang.

Pada fase 1, peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan Assalaamu 'alaikum warahmatullaahi wabarakaatuh, kemudian membagikan ringkasan materi pembelajaran mengenai keliling dan luas persegi, lalu menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, yaitu siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas persegi, menyampaikan model PPKK, yaitu selama kegiatan inti terdapat: (1) aktivitas perseorangan, yaitu siswa bekerja secara mandiri dalam tugas LKS perseorangan, (2) aktivitas kelompok, yaitu siswa bekerjasama dalam tugas LKS kelompok, dan (3) kuis, yaitu siswa mengerjakan kuis sebagai evaluasi secara perseorangan, selanjutnya peneliti memotivasi siswa bahwa pentingnya untuk mempelajari keliling dan luas persegi panjang karna pengetahuannya dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari seperti kita tidak akan kesulitan dalam menghitung luas tanah, atau harga jual tanah yang berbentuk persegi panjang dan mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya yaitu tentang keliling dan luas persegi panjang, setelah itu peneliti membagikan LKS perseorangan, LKS kelompok dan LKP serta memberitahu kepada siswa untuk tidak membukanya sebelum diperintahkan.

Fase 2, peneliti memberitahukan kepada siswa untuk membuka materi yang sudah dibagikan dan siswa diharapkan untuk memperhatikan peneliti dalam mendemonstrasikan materi selangkah demi selangkah. Pada kegiatan ini peneliti menyampaikan bahwa banyak masalah sehari-hari yang dapat diselesaikan dengan menggunakan rumus keliling dan luas persegi panjang seperti mengukur luas lapangan bola. Setelah itu, siswa diminta untuk mengerjakan LKS perseorangan secara mandiri. Pada saat peneliti berjalan mengelilingi dan mengontrol setiap kerja siswa, terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS perseorangan salah satunya MH kemudian peneliti memberitahu MH agar melihat contoh yang ada di buku pegangan maupun ringkasan materi pembelajaran yang sebelumnya telah dibagikan, dan tidak lupa mengingatkan kepada MH agar memahami soal cerita tersebut dengan baik kemudian mengikuti langkah-langkah penyelesaian yang ada dalam LKS perseorangan.

Fase 3, peneliti memberitahukan siswa membuka lembar kegiatan kelompok, kemudian siswa bergabung dalam kelompok dan diharapkan setiap kelompok untuk membaca dan memahami isi LKS kelompok. Sebelum mengerjakan LKS kelompok peneliti memberitahukan bahwa dalam mengerjakan LKS ini, siswa dapat melihat contoh cara menyelesaikan pekerjaan pada ringkasan materi pembelajaran yang sebelumnya telah dibagikan. Setelah itu peneliti memberitahukan kepada siswa untuk mengerjakan LKS kelompok dengan kerjasama dalam kelompok.

Fase 4, peneliti memerintahkan kepada siswa untuk membuka LKP dan meminta siswa mengerjakan secara mandiri. Peran peneliti dalam kegiatan ini sebagai pengawas yaitu mengawasi siswa dalam menyelesaikan soal secara mandiri. Sedangkan pada fase terakhir yaitu penutup peneliti mengumpulkan LKS perseorangan, LKS kelompok, dan LKP yang sudah diselesaikan siswa.

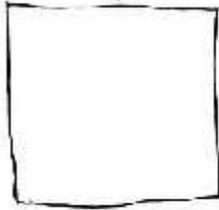
Setelah melaksanakan pembelajaran, peneliti memberikan tes akhir tindakan secara individu. Pada tes akhir tindakan siklus I, siswa diberikan 3 nomor soal. Salah satu diantara soal yang diberikan kepada siswa yaitu: lantai sebuah rumah berukuran panjang 8 m. Lantai itu akan ditutup dengan ubin berukuran (20 cm × 20 cm). a) Hitunglah banyak ubin yang diperlukan untuk menutup lantai tersebut. b) Jika harga ubin Rp5.500,00 per buah, hitunglah biaya yang diperlukan untuk pembelian ubin tersebut.

Pada hasil tes akhir tindakan siklus I menunjukkan bahwa masih ada siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal. Salah satunya adalah MH, dari jawaban yang dituliskan MH untuk soal nomor 1, MH melakukan kesalahan menentukan hasil perkalian

untuk jawaban soal nomor 1 bagian a, sehingga MH selanjutnya tidak dapat menjawab bagian b untuk soal no 1 dengan tepat. Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.

Dik = Jantai rumah berukuran panjang 9 m lantai akan di-  
lantai akan di tutup berukuran (20 cm x 20 cm)  
Dit = banyak ubin yang di perlukan untuk menutup lantai?  
Penyelesaian:

9 m

a.)  9 m

1 m = 100 cm  
9 m = 900 cm  
ubin = 400 cm

$800 \times 800 = 64000 : 400$   
 $= 160$

Jadi, banyak ubin yang di perlukan  
- untuk menutup lantai adalah 160 ubin

b.)  $160 \times 5.500,00 = 880.000$

MHS1K02

MHS1K03

Gambar 1. Jawaban MH pada soal tes akhir tindakan siklus I nomor 1

Pada hasil tes akhir tindakan siklus I menunjukkan bahwa masih ada siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal. Salah satunya adalah MH, dari jawaban yang dituliskan MH untuk soal nomor 1, MH melakukan kesalahan menentukan hasil perkalian untuk jawaban soal nomor 1 bagian a, sehingga MH selanjutnya tidak dapat menjawab bagian b untuk soal no 1 dengan tepat. Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.

Berikut ini transkrip wawancara bersama MH:

MHS103P: Coba adik hitung kembali hasil dari  $800 \times 800$  ?

MHS104S:  $800 \times 800 = 640.000$

MHS105P: Nah, kalau begitu Kenapa adik menuliskan hasilnya samadengan 64.000?

MHS106S: Iya kak, saya lupa, kurang satu nolnya.

MHS107P: Lain kali kalau mengerjakan soal perhitungan, jangan lupa periksa kembali jawabannya. Nah lihatkan sekarang bagian b kamu juga salah. Itu karena jawaban dibagian a juga salah. Padahal kalau jawaban bagian a benar pasti bagian b juga bisa benar.

MHS108S: Baik kak lainkali saya periksa kembali biar tidak salah lagi.

Dari hasil tes akhir tindakan siklus I milik MH (Gambar 1), dapat dilihat bahwa MH tidak dapat menyelesaikan soal cerita keliling dan luas persegi. Pada jawaban MH, MH menuliskan hasil perkalian yang salah (MHS1K02). Sehingga MH juga tidak dapat mengerjakan jawaban pada bagian b dengan benar (MHS1K03). Saat dilakukan wawancara mendalam pada MH, ternyata MH dapat menghitung hasil perkalian dengan benar. Jadi, kesimpulannya, MH paham dengan soal cerita yang diberikan oleh peneliti (MHS104S).

Pada tes akhir tindakan siklus 2, siswa diberikan 3 nomor soal. Salah satu diantara soal yang diberikan kepada siswa yaitu: Sebuah taman berbentuk persegi dengan panjang sisinya 10 m. Dalam taman tersebut terdapat sebuah kolam renang yang berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 8 m dan lebar 6 m. Berapakah luas tanah dalam taman yang dapat ditanami bunga?

Hasil tes akhir tindakan siklus 2 menunjukkan bahwa umumnya siswa dapat menyelesaikan soal yang diberikan. Namun masih ada beberapa kekeliruan yang dilakukan

oleh siswa pada saat menyelesaikan soal yang diberikan. Salah satu diantara siswa yang mengalami kekeliruan adalah JF. Pada jawaban yang JF tuliskan, JF langsung mencari luas kolam yang berbentuk persegi panjang, namun setelah itu siswa JF tidak mencari lagi untuk luas taman yang berbentuk persegi. Kemudian JF juga salah menuliskan satuan luas dengan m. Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.

diketahui : panjang sisinya = 10 m  
 panjang = 8 m  
 lebar = 6 m

ditanyakan : luas tanah ?

$$L = p \times l$$

$$= 8 \times 6$$

$$= 48 \text{ m}$$

Jadi, luas tanah yang ditanami bunga 48 m

JFS2K01

JFS2K02

Gambar 2. Jawaban JF pada soal tes akhir tindakan siklus 2 nomor 1

Kekeliruan JF terdapat pada transkrip wawancara berikut:

JFS209P: Ayo lihat kembali jawaban kamu untuk soal no 1 (sambil memberikan lembar jawaban). Disitu adik hanya mencari luas kolam renang. Kenapa adik langsung mengerjakan seperti itu?.

JFS210S: Saya pikir kak cuma langsung begitu saja.

JFS211P: Berarti adik tidak teliti membaca soalnya. Kan disitu selain ada kolam renang juga ada taman. Jadi untuk menjawab soalnya jangan lupa adik mencari luas taman. Karena nanti luas tanah yang ditanami bunga diperoleh dari hasil pengurangan antara luas taman dengan luas kolam renang.

JFS212S: Ohhh, begitu kak caranya.

JFS213P: Terus ada lagi yang kakak ingin tanyakan, masa satuannya untuk luas hanya meter?.

JFS214S: Iya kak, saya lupa tulis angka 2 diatas m.

Dari hasil tes akhir tindakan siklus II milik JF (Gambar 2), dapat dilihat bahwa JF tidak dapat menyelesaikan soal cerita mengenai keliling dan luas persegi panjang. Pada jawaban JF, JF hanya mencari luas kolam renang (JFS2K01). JF juga salah menuliskan satuan untuk luas (JFS2K02). Saat dilakukan wawancara mendalam pada JF, ternyata JF tidak teliti dalam membaca soal serta kurang memahami. Namun untuk satuan luas JF dapat menjelaskan bahwa satuan dari jawaban tersebut  $m^2$  (JFS214S). Jadi, kesimpulannya, JF tidak teliti dalam membaca soal dan kurang memahami apa yang diminta di soal tersebut.

Observasi juga dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Aspek-aspek yang diamati pada observasi aktivitas guru selama mengelola pembelajaran adalah pada kegiatan awal yaitu: (1) mempersiapkan dan memotivasi siswa untuk belajar, (2) membagi materi pembelajaran, menjelaskan indikator pembelajaran, dan informasi latar belakang pentingnya pelajaran. (3) menjelaskan model pelajaran yang akan digunakan yaitu model PPKK, (4) membagi siswa ke dalam kelompok kecil, (5) menyampaikan materi prasyarat, dan (6) membagi LKS dan LKP. Aspek yang diamati pada kegiatan inti yaitu: (7) mempresentasikan deklaratif dan demonstrasi pengetahuan, (8) meminta siswa mengerjakan LKS perseorangan

secara mandiri, (9) mengontrol kerja siswa selangkah demi selangkah dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan, (10) memeriksa kerja siswa dan menjawab pertanyaan siswa, (11) menginformasikan masalah dalam LKS kelompok dan meminta siswa untuk mengerjakan dengan kerjasama dengan kelompok, (12) memberi arahan agar siswa selalu berada dalam tugas dan bekerja sama dalam kelompok, (13) memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dan diskusi dalam kelompok, (14) mengontrol dan memberikan bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah, serta memberikan umpan balik (15) meminta siswa untuk mengerjakan LKP sebagai evaluasi secara mandiri. Aspek yang diamati pada kegiatan penutup yaitu: (16) mengumpulkan LKS dan LKP, dan (17) memberikan tugas-tugas.

Pada siklus I kegiatan awal pembelajaran, aspek nomor 1 dan 5 berkategori baik sedangkan aspek 2, 3, 4 dan 6 berkategori sangat baik. Pada kegiatan inti pembelajaran, aspek nomor 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14 dan 15 berkategori baik sedangkan aspek nomor 8 berkategori sangat baik. Pada kegiatan penutup, aspek nomor 17 baik berkategori baik sedangkan aspek nomor 16 berkategori sangat baik. Secara keseluruhan, hasil observasi aktivitas guru selama mengelolah pembelajaran pada siklus I berkategori baik. Pada siklus II, kegiatan awal pembelajaran, aspek nomor 5 berkategori baik sedangkan aspek 1, 2, 3, 4, dan 6 berkategori sangat baik. Pada kegiatan inti pembelajaran, aspek nomor 7, 10, 11 dan 12 berkategori baik sedangkan aspek nomor 8, 9, 13, 14 dan 15 berkategori sangat baik. Pada kegiatan penutup, aspek nomor 17 berkategori baik sedangkan aspek nomor 16 berkategori sangat baik. Secara keseluruhan, hasil observasi aktivitas guru selama mengelolah pembelajaran pada siklus II berkategori sangat baik.

Aspek-aspek yang diamati pada observasi aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran yaitu: kegiatan awal (1) memperhatikan penjelasan guru, (2) menerima materi pembelajaran dan memperhatikan penyampaian indikator pembelajaran, (3) memperhatikan informasi guru mengenai model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model PPKK, (4) memperhatikan pembagian kelompoknya, (5) mengingat kembali materi prasyarat, dan (6) menerima LKS dan LKP. Aspek yang diamati pada kegiatan inti (7) memperhatikan dan mencatat bagian yang penting sebagai dasar pembelajarannya, (8) mengerjakan LKS perseorangan secara mandiri, (9) bertanya kepada guru untuk memperoleh arahan bila mengalami kesulitan, dan (10) menunjukkan hasil kerja kepada guru dan mengharapkan umpan balik, (11) memperhatikan masalah dalam LKS kelompok dan mengerjakan bersama dalam kelompok, (12) aktif terlibat dalam tugas, (13) aktif berdiskusi dengan anggota lain dalam kelompok, (14) kelompok yang mengalami kesulitan dapat bertanya pada guru untuk memperoleh arahan dan umpan balik, dan (15) mengerjakan kuis secara mandiri. Aspek yang diamati pada kegiatan penutup (16) menyerahkan LKS dan LKP yang telah dikerjakan, dan (17) mencatat tugas-tugas.

Pada siklus I kegiatan awal pembelajaran, aspek nomor 1, 2, dan 5 berkategori baik, sedangkan aspek 3, 4, dan 6 berkategori sangat baik. Pada kegiatan inti pembelajaran, semua aspek berkategori baik. Pada kegiatan penutup, semua aspek berkategori sangat baik. Secara keseluruhan, hasil observasi aktivitas siswa selama mengelolah pembelajaran pada siklus I berkategori baik. Pada siklus II, kegiatan awal pembelajaran, aspek nomor 2 dan 5 berkategori baik sedangkan aspek 1, 3, 4, dan 6 berkategori sangat baik. Pada kegiatan inti pembelajaran, aspek nomor 7, 9, 11, 14 dan 15 berkategori baik sedangkan aspek nomor 8, 10, 12, dan 13 berkategori sangat baik. Pada kegiatan penutup, semua aspek berkategori sangat baik. Secara keseluruhan, hasil observasi aktivitas siswa selama mengelolah pembelajaran pada siklus II berkategori sangat baik.

## **PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN**

Sebelum pelaksanaan tindakan, peneliti terlebih dahulu memberikan tes awal untuk mengetahui kemampuan siswa pada materi prasyarat, yaitu tentang keliling dan luas persegi dan persegi panjang. Hal ini bertujuan untuk melihat kemampuan awal siswa, sesuai dengan yang dikemukakan oleh Sutrisno (2012) bahwa pelaksanaan tes sebelum perlakuan dilakukan untuk mengetahui pemahaman awal siswa.

Pelaksanaan pembelajaran siklus 1 dan siklus 2 setiap pertemuan dilaksanakan berdasarkan fase-fase model pembelajaran PPKK yaitu: 1) pembukaan, 2) informasi, demonstrasi dan aktivitas perseorangan, 3) informasi dan aktivitas kelompok, 4) kuis, dan 5) penutup.

Pada fase 1 peneliti melanjutkan pembelajaran berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. Peneliti membuka pembelajaran, melakukan apersepsi dan memberikan motivasi. Motivasi siswa diberikan kepada siswa agar siswa dapat tepacu semangatnya untuk mempelajari matematika khususnya pada materi keliling dan luas persegi dan persegi panjang pada soal cerita yang akan diajarkan dan proses pembelajaran akan lebih efektif. Hal ini sesuai dengan pendapat Santrock *dalam* (Hafzah, 2014) bahwa motivasi adalah proses yang memberi semangat, arah, dan kegigihan perilaku, artinya, perilaku yang memiliki motivasi adalah perilaku yang penuh energi, terarah, dan bertahan lama.

Pada fase 2 peneliti melakukan demonstrasi selangkah demi selangkah mengenai contoh soal pada materi yang akan diajarkan. Pada siklus I, peneliti mendemonstrasikan selangkah demi selangkah contoh soal yang berkaitan tentang keliling dan luas persegi dalam bentuk soal cerita. Pada siklus II, peneliti memberikan contoh soal yang berkaitan dengan keliling dan luas persegi panjang dalam bentuk soal cerita. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Nasution (2014) bahwa guru sebagai demonstrator memiliki peran untuk mempertunjukkan kepada siswa segala sesuatu yang dapat membuat siswa lebih mengerti dan memahami setiap pesan yang disampaikan. Dalam fase ini siswa juga mengerjakan LKS perseorangan secara mandiri. Pada fase selanjutnya yaitu fase 3, peneliti berada di tengah siswa yang sedang mengerjakan aktivitas kelompok, yakni mengisi LKS kelompok yang telah diberikan serta memberikan bantuan terhadap kelompok yang mengalami kesulitan. Hal tersebut sesuai dengan peran guru sebagai pengelola kelas dan fasilitator, seperti yang diungkapkan Nasution (2014) bahwa guru hendaknya mampu mengelola kelas sehingga kegiatan belajar terarah kepada tujuan pembelajaran matematika dan guru sebagai fasilitator berperan dalam memberikan pelayanan untuk memudahkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Untuk fase ke 4 peneliti mempersilahkan siswa untuk mengerjakan LKS secara mandiri. Selanjutnya untuk fase terakhir peneliti mengumpulkan LKS perseorangan, LKS kelompok dan LKS yang sudah dikerjakan siswa.

Berdasarkan hasil tes akhir tindakan pada siklus I dan II menunjukkan bahwa siswa memahami materi keliling dan luas persegi dan persegi panjang pada soal cerita. Tes akhir tindakan siklus I dan siklus II ini merupakan komponen untuk mengecek hasil belajar siswa setelah menggunakan model PPKK, sesuai dengan yang dikemukakan Mustamin (2010) bahwa hasil belajar siswa dapat diketahui dengan melakukan evaluasi, yaitu mengukur dan menilai dalam hal ini adalah menilai hasil kinerja siswa. Dengan mengukur hasil belajar, maka guru dapat mengetahui tingkat penguasaan materi pelajaran yang diajarkan. Hasil belajar dapat menjadi acuan bagi guru untuk mengetahui apakah metode yang digunakan sudah tepat atau belum.

Model PPKK juga dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa di kelas. Berdasarkan pengamatan selama kegiatan pembelajaran di siklus I dan II, aktivitas guru dikategorikan baik.

Namun demikian pada siklus II lebih baik dibandingkan dengan siklus I. Hal ini menunjukkan bahwa tindakan pada siklus II memberikan aktivitas guru yang lebih tinggi, peningkatan terjadi terutama pemberian motivasi, dan mengaktifkan kerja kelompok. Begitu pula pada aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran di siklus II lebih baik dari siklus I. Hal ini menunjukkan bahwa tindakan pada siklus II memberikan aktivitas siswa lebih tinggi, peningkatan terjadi terutama siswa lebih aktif terlibat dalam tugas dan berdiskusi dengan anggota lain dalam kelompok.

Adanya aktivitas perseorangan dan aktivitas kelompok yang diterapkan dalam model PPKK ini, telah memberikan motivasi siswa terutama untuk siswa yang berkemampuan rendah untuk ikut terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini karena dalam kegiatan pembelajaran semua mendapat kesempatan yang sama. Siswa yang berkemampuan tinggi termotivasi untuk membantu siswa yang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas kelompok, karena semua siswa tidak hanya bertanggungjawab terhadap dirinya sendiri, tetapi juga teman sekelompoknya.

Kerjasama dengan teman sebaya dimanfaatkan siswa sebagai ajang kebebasan dalam memberikan komentar dan masukannya, saling bertanyajawab antara satu dengan yang lain, saling mengoreksi kesalahan, dan saling membantu menanamkan pemahaman yang mudah dipahami oleh teman dalam satu kelompok. Sehingga, ketika siswa melakukan kegiatannya secara mandiri, kerjasama dalam kelompok memberikan bekal pengetahuan yang memadai bagi siswa sehingga siswa dengan mudah memecahkan masalah yang dihadapinya melalui pengalaman yang diperolehnya selama bekerjasama dengan temannya. Interaksi-interaksi yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok memberikan keluasan bagi siswa untuk saling berbagi pengetahuan antara satu dengan yang lain. Siswa akan menjadi pelaku yang aktif dan merupakan salah satu sumber informasi pengetahuan bagi temannya baik dalam satu kelompok maupun antar kelompok (Elisabeth, 2014).

Secara umum hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan keliling dan luas persegi dan persegi panjang mengalami peningkatan dengan menerapkan model PPKK.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model PPKK yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan keliling dan luas persegi dan persegi panjang di kelas VII SMP Negeri 13 Palu, melalui fase: 1) pengantar, 2) informasi, demonstrasi, dan aktivitas kegiatan perseorangan 3) informasi dan kegiatan kelompok, 4) kuis, dan 5) penutup. Pada fase 1 peneliti memberikan motivasi, menyampaikan tujuan pembelajaran serta mengingatkan kembali pada siswa tentang materi prasyarat, membagi kelompok 3-4 orang dan membagi LKS dan LKP, kemudian pada fase 2 peneliti mendemonstrasikan selangkah demi selangkah cara menghitung keliling dan luas persegi dan persegi panjang dan memberikan bimbingan atau bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS perseorangan, setelah itu pada fase 3 peneliti berada di tengah kelompok untuk memberikan bimbingan atau bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan mengerjakan LKS kelompok serta mencoba memancing siswa yang enggan berpartisipasi dengan cara mendorong siswa untuk mengomentari pendapat temannya hingga interaksi antarsiswa dapat ditingkatkan, selanjutnya pada fase 4 peneliti memperhatikan kerja siswa dengan tertib dalam mengerjakan LKP dan pada fase terakhir peneliti memberikan PR kemudian mengingatkan kepada siswa agar mempelajari kembali materi yang telah diajarkan pada hari itu, serta mempelajari materi yang

akan diajarkan pada pertemuan selanjutnya di rumah. Pembelajaran matematika dengan model PPKK mampu meningkatkan partisipasi siswa secara aktif, baik secara perseorangan maupun secara kelompok kecil dan siswa dapat termotivasi dalam proses pembelajaran. Selain itu dalam kerja kelompok, siswa memperoleh kemampuan dalam berbicara, belajar menghargai pendapat orang lain, serta adanya keterampilan sosial yang menuju sikap demokrasi.

## **SARAN**

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, maka disarankan kepada guru khususnya guru matematika dapat menggunakan model pembelajaran perseorangan dan kelompok kecil sebagai alternatif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu dalam penerapan model PPKK, dibutuhkan perencanaan dan persiapan yang matang, khususnya memperhatikan efisiensi waktu secara cermat agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan efektif, serta dalam membagi materi dalam beberapa pertemuan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Elisabeth, L. 2014. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Lasoani Pada Konsep Penjumlahan Bilangan Bulat Melalui Model Pembelajaran Perseorangan dan Kelompok Kecil. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*. [Online]. Vol 5, No 5. Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JKTO/article/download/3875/2836> [27 Agustus 2015].
- Elisabeth, L. 2014. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Lasoani Pada Konsep Penjumlahan Bilangan Bulat Melalui Model Pembelajaran Perseorangan dan Kelompok Kecil*. Skripsi tidak diterbitkan. Palu: FKIP UNTAD
- Fadhliah. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Perseorangan dan Kelompok Kecil (PPKK) untuk Meningkatkan kemampuan siswa kelas VII A SMP Negeri 2 Banawa dalam Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel*. Skripsi tidak diterbitkan. Palu: FKIP UNTAD
- Hafzah.2014. Hubungan Sense of Humor Guru dalam Mengajar di Kelas dengan Motivasi Belajar Siswa di SMA Negeri 1 Sangatta Utara. *Journal Psikologi*. [Online].Vol 2(1) Tersedia:[http://ejournal.psikologi.fisipunmul.ac.id/site/wpcontent/uploads/2014/03/Jurna%20\(03-05-14-06-05-32\).pdf](http://ejournal.psikologi.fisipunmul.ac.id/site/wpcontent/uploads/2014/03/Jurna%20(03-05-14-06-05-32).pdf) [25 November 2015].
- Jaeng, M. 2002. Pengajaran Matematika Sekolah Dengan Kelompok-Kecil dan Perorangan (Model KKP). *Jurnal Matematika dan Komputer*. [Online]. Vol 5, No 3. Tersedia: <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/matematika/article/download/753/612> [27 Agustus 2015].
- Jaeng, M. 2009. *Belajar dan Pembelajaran Matematika*. Palu: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tadulako.

- Mustamin, S. H.( 2010). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Asesmen Kinerja. *Lentera Pendidikan*. [Online]. Volume 13, No 1. Tersedia: [http:// www.uin-alauddin.ac.id/download03%20Meningkatkan%20Hasil%20Belajar%20%20St%20Hasmiiah%20Mustamin.pdf](http://www.uin-alauddin.ac.id/download03%20Meningkatkan%20Hasil%20Belajar%20%20St%20Hasmiiah%20Mustamin.pdf) [1 Desember 2015].
- Nasution, M. 2014. Dasar-Dasar Keterampilan Belajar Matematika. *Studi Multidisipliner*. [Online]. Vol 1, No 1. Tersedia: <http://ejournal.perpustakaanstainpsp.net/index.php> [23 November2015].
- Rudtin, A. N. 2013. Penerapan Langkah Polya dalam Model Problem Based Instruction Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persegi Panjang. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*. [Online]. Vol 1, No1. Tersedia: [http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php /JEPMT/article/view/1706/1123](http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article/view/1706/1123) [10 Agustus 2015].
- Sestiawati, T. 2013. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X<sub>b</sub> pada Materi Pelajaran Bentuk Pangkat Melalui Penerapan Model Pembelajaran Perseorangan dan Kelompok Kecil (Model PPKK) di SMA Khatolik Santo Andreas Palu*. Skripsi tidak diterbitkan. Palu: FKIP UNTAD
- Sugiyono. 2007. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV Alfabeta
- Sutrisno. 2012. Efektivitas Pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika* [Online]. Vol 1 (4). Tersedia: <http://fkip.unila.ac.id/ojs/journals/II/JPMUVol1-No4/016-Sutrisno.pdf> [25 November 2015]