

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PEMFAKTORAN BENTUK KUADRAT DI KELAS VIII SMPN 7 PALU

I Made Adi Armawan

E-mail: imadeadiarmawan23@gmail.com

Gandung Sugita

E-mail: gandungplw@yahoo.co.id²⁾

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pemfaktoran bentuk kuadrat di kelas VIII SMPN 7 Palu. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Rancangan penelitian ini mengacu pada model Kemmis dan Mc. Taggart yang terdiri dari empat komponen, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Data pada penelitian ini dikumpulkan melalui lembar observasi, wawancara, catatan lapangan, dan data hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VIII SMPN 7 Palu mengikuti langkah-langkah yaitu (1) *think*, (2) *pair* dan (3) *share*.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share (TPS)*, Hasil Belajar, Pemfaktoran Bentuk Kuadrat

Abstract: *This research aim to obtain a description about application of cooperative learning of TPS that can improve student's learning outcomes on factoring quadratic form in class VIII SMPN 7 Palu. This research is a classroom action research (CAR). The design of this research referred to the Kemmis' and Mc.Taggart's research design, that consist of 4 components, those are (1) planning (2) action (3) observation (4) reflection. This research was conducted in two cycles. Data of this research was collected through observation sheet, interview, note fields, and data of student's learning outcomes. The research results showed that the application of cooperative learning of TPS can improve student's learning outcomes on factoring quadratic form in class VIII SMPN 7 Palu following these steps, namely (1) think, (2) pair and (3) share.*

Keywords: *Cooperative Learning of Think Pair Share (TPS), Learning Outcomes, Factoring Quadratic Form*

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peran penting dalam dunia pendidikan, hal ini dapat dilihat dari waktu jam pelajaran sekolah lebih banyak dibandingkan pelajaran lain. Pada umumnya, matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami (Mufidah, 2013). Di samping itu matematika juga berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman penalaran yang dapat membantu memperjelas dan menyelesaikan permasalahan.

Satu diantara materi yang dipelajari di tingkat SMP/MTs yang terdapat di kelas VIII semester I adalah faktorisasi suku aljabar khususnya pemfaktoran bentuk kuadrat. Mempelajari materi pemfaktoran sangat penting dan esensial karena berkaitan dengan materi-materi lain dalam matematika sehingga harus dipahami dengan baik. Oleh karena itu guru selalu dituntut tampil optimal baik dalam menyiapkan pembelajaran maupun dalam pelaksanaan pembelajaran, agar materi yang disajikan dapat dipahami siswa, sehingga ilmu pengetahuan tentang matematika siswa dapat meningkat atau bertambah (Rahim, 2010).

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika kelas VIII SMPN 7 Palu, diperoleh informasi bahwa masih banyak siswa yang belum memahami materi pemfaktoran bentuk kuadrat. Hal ini disebabkan guru masih mendominasi pembelajaran dan kurang melibatkan siswa secara aktif untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dalam pembelajaran. Siswa juga masih keliru dalam menyelesaikan soal-soal pemfaktoran bentuk kuadrat. Hal ini disebabkan karena siswa kesulitan dalam menentukan nilai yang apabila dijumlah menghasilkan b dan dikali menghasilkan c, hal tersebut terjadi karena kurangnya pemahaman siswa pada operasi bilangan bulat.

Menindaklanjuti hasil wawancara dengan guru tersebut, maka peneliti memberikan tes identifikasi masalah kepada siswa SMPN 7 Palu. Beberapa diantara soal yang diberikan yaitu: tentukan pemfaktoran dari $x^2 + 3x + 2$ dan $2x^2 - 7x - 15$. Hasil tes memberikan informasi bahwa siswa salah menentukan 2 bilangan bulat yang apabila dijumlah hasilnya b dan dikali menghasilkan c yaitu hasil dari $x^2 + 3x + 2$ seharusnya $(x + 1)(x + 2)$, siswa menjawab $x^2 + 3x + 2 = (x + 1)(x + 3)$ (DG TI 1) begitu juga hasil dari $2x^2 - 7x - 15$ seharusnya $(2x + 3)(x - 5)$, siswa menjawab $2x^2 - 7x - 15 = 2x = 7$ (DG TI 2) hal ini menyebabkan jawaban siswa salah.

1) $x^2 + 3x + 2$
 $a = 1, b = 3$
 $c = 2$
 $x^2 + 3x + 2$
 $(x + 1)(x + 3)$
 $=$

2) $2x^2 - 7x - 15$
 $a = 2, c = 15$
 $b = 7$
 $2x^2 - 7x - 15$
 $(2x + 0) = 0 + 7$
 $2x = 7$

Gambar 1: Hasil jawaban DG pada Tes Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil tes identifikasi awal peneliti, peneliti berasumsi bahwa permasalahan tersebut disebabkan karena siswa tidak memiliki pemahaman terhadap materi operasi bilangan bulat sehingga siswa masih sulit dalam menyelesaikan soal pemfaktoran bentuk kuadrat. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu diupayakan suatu pembelajaran yang inovatif yang dapat mengaktifkan siswa, memberikan motivasi, mendorong rasa ingin tahu, ingin mencoba, bersikap mandiri, dan ingin maju sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan siswa dalam menyelesaikan pemfaktoran bentuk kuadrat. Selain itu siswa juga dituntut untuk terampil secara individu dalam mengerjakan soal, tentunya siswa juga harus mampu menjalin kerja sama dengan siswa lainnya. Siswa bisa dibuat aktif untuk dapat berbagi informasi atau solusi dari masalah yang dihadapi dengan siswa lainnya agar tugas yang berat dikerjakan seorang diri akan lebih mudah bila dikerjakan secara bersama-sama. Jadi dalam hal ini, siswa diupayakan belajar sambil bekerja dan belajar bersama kelompok. Salah satu model pembelajaran yang cocok untuk mengatasi kondisi tersebut adalah model pembelajaran kooperatif tipe *TPS*.

Menurut Lie (2004) pembelajaran kooperatif tipe *TPS* memberi kesempatan kepada siswa untuk saling membagi ide-ide dan jawaban paling tepat, dan dapat mendorong siswa untuk dapat meningkatkan peran aktif dan kerjasama mereka. Sedangkan menurut Patrianto (2012) model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* memiliki kelebihan antara lain (1) memberi waktu lebih banyak pada siswa untuk berpikir, menjawab dan saling membantu satu sama

lain, (2) lebih mudah dan cepat pembentukan kelompoknya, (3) murid lebih aktif dalam pembelajaran karena satu kelompok hanya terdiri dari dua siswa.

Menurut Trianto (2007) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dapat melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir serta aktivitas siswa, karena siswa membangun pengetahuan melewati eksplorasi dirinya sendiri dan pengetahuan siswa juga bisa berkembang melalui transfer pola pikir dengan siswa yang lain. Widodo (2008) proses pembelajaran dengan metode *TPS* menekankan pada proses belajar mandiri, bekerjasama dalam kelompok, dan presentasi sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Siswa mampu meningkatkan hasil belajar dengan cara meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Melalui cara seperti ini diharapkan siswa mampu bekerja sama, saling membutuhkan dan saling bergantung pada kelompok-kelompok kecil secara kooperatif.

Hasil penelitian Irawan (2013) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dapat berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Bandar Lampung tahun pelajaran 2012/2013.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pemfaktoran bentuk kuadrat di kelas VIII SMPN 7 Palu?

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, yang desainnya mengacu pada model Kemmis dan Mc. Taggart (Depdikbud, 1999), yang terdiri atas empat komponen yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Dalam pelaksanaannya, tahap pelaksanaan tindakan dan observasi dilakukan pada satu waktu yang sama. Subjek penelitian adalah kelas VIII SMPN 7 Palu yang berjumlah 23 orang siswa, terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan, dipilih 4 orang informan yang berkemampuan rendah untuk penelitian ini yaitu siswa dengan inisial KA, IH, WN dan, RA.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu observasi, wawancara, catatan lapangan, dan tes. Analisis data dilakukan dengan mengacu pada analisis data kualitatif model Miles dan Huberman (Sugiyono, 2009) yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Jenis data dalam penelitian ini berupa data kualitatif yang diperoleh dari hasil observasi, hasil wawancara dan catatan lapangan. Untuk melengkapi data kualitatif digunakan data kuantitatif yaitu data yang diperoleh dari tes yang diberikan kepada siswa.

Keberhasilan tindakan dapat diketahui dari aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran di kelas dan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS*. Aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dinilai dalam lembar observasi dan dinyatakan berhasil apabila berada dalam kategori baik atau sangat baik. Kriteria keberhasilan pada siklus I diharapkan siswa dapat menyelesaikan pemfaktoran bentuk kuadrat $a = 1$ dengan benardan pada siklus II siswa diharapkan dapat menyelesaikan pemfaktoran bentuk kuadrat $a \neq 1$ dengan benar. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes akhir tindakan.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini terbagi dalam dua bagian, yaitu (1) hasil pra tindakan, dan (2) hasil pelaksanaan tindakan. Kegiatan pada pra tindakan yaitu peneliti memberikan tes awal

kepada siswa yang diikuti oleh 21 orang siswa dari jumlah keseluruhan 23 orang siswa. Tes awal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa tentang materi pemfaktoran bentuk kuadrat. Materi yang diberikan pada tes awal yaitu penjumlahan, pengurangan dan perkalian bentuk aljabar. Berdasarkan hasil analisis tes awal, diperoleh kesimpulan bahwa sebagian besar siswa dapat membedakan suku sejenis dan bukan merupakan suku sejenis. Namun masih ada siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal perkalian bentuk aljabar dengan cara distributif maupun skema. Hasil tes awal sebagai pedoman dalam pembentukan kelompok.

Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Kegiatan pada pertemuan pertama, yaitu penerapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS*, sedangkan pada pertemuan kedua peneliti memberikan tes akhir tindakan kepada siswa. Pelaksanaan tindakan siklus I dan siklus II dimulai dengan guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa siswa, mengajak siswa untuk belajar dan mengecek kehadiran siswa. Pada fase menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa, guru mempersiapkan siswa untuk belajar dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan dilanjutkan dengan mengingatkan kembali siswa mengenai materi prasyarat melalui tanya jawab. Tujuan pembelajaran pada siklus I yaitu siswa diharapkan dapat menyelesaikan pemfaktoran bentuk $a^2 + b + c$, dengan $a = 1$. Tujuan pembelajaran pada siklus II yaitu siswa diharapkan dapat menyelesaikan pemfaktoran bentuk $a^2 + b + c$, dengan $a \neq 1$.

Pertemuan pertama pada siklus I dan siklus II terdiri dari tiga tahap, yaitu (1) tahap pendahuluan, (2) tahap inti, dan (3) tahap penutup. Pada tahap pendahuluan, peneliti membuka pembelajaran, mengecek kehadiran siswa, menyiapkan siswa untuk belajar, menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya mempelajari materi pemfaktoran bentuk kuadrat, dan memberikan apersepsi kepada siswa. Selanjutnya pada tahap inti, pelaksanaan pembelajaran mengikuti langkah-langkah dalam model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* yaitu (1) *think*, (2) *pair* dan (3) *share*. Pada tahap penutup, peneliti menyampaikan kegiatan yang dilakukan pada pertemuan selanjutnya, kemudian menutup pembelajaran dengan berdoa.

Berikut uraian hasil pembelajaran pada tahap inti dari setiap siklus berdasarkan pada langkah-langkah dalam model pembelajaran kooperatif tipe *TPS*.

Kegiatan pada langkah *think* (berfikir individu) yaitu guru membagikan LKS kepada setiap siswa dan dikerjakan secara individu. Tujuan dalam langkah ini adalah untuk memperoleh gambaran lengkap mengenai informasi yang disajikan dalam soal/masalah menyangkut apa yang diketahui dan ditanyakan dari masalah tersebut. Guru menjelaskan bahwa setiap siswa harus bertanggung jawab terhadap hasil pekerjaannya. Guru juga memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan selama mengerjakan LKS sejauh yang diperlukan saja melalui pertanyaan-pertanyaan dan arahan sehingga memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal.

Kegiatan pada langkah *pair* (berpasangan) ini yaitu siswa mengerjakan LKS secara individu dengan mengikuti prosedur kerja dan menjawab soal-soal yang ada dalam LKS. Selanjutnya siswa segera bergabung dengan kelompoknya dan mendiskusikan hasil jawaban mereka masing-masing atau saling mengoreksi sehingga mendapatkan jawaban yang benar. Saat berdiskusi dengan kelompoknya guru kembali mengingatkan untuk saling bekerja sama sehingga mendapatkan hasil yang benar dari masing-masing pekerjaannya.

Guru juga memberikan bimbingan sejauh yang diperlukan kepada kelompok yang mengalami kesulitan.

Kegiatan pada langkah *share* (berbagi) yaitu siswa mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya, dan kelompok lain membandingkan dan mengomentari jika ada jawaban yang berbeda dari kelompoknya. Hal ini juga bertujuan untuk mematangkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Kelompok yang mempresentasikan hasil pekerjaannya tidak harus kelompok yang terbaik.

Selanjutnya, pada pertemuan kedua dari setiap siklus, guru memberikan tes akhir tindakan kepada siswa. Jumlah siswa yang mengikuti tes pada siklus I yaitu sebanyak 22 orang siswa dari 23 orang siswa. Berikut satu diantara soal yang diberikan: tentukan pemfaktoran dari $t^2 - 3t - 18$. Berdasarkan hasil analisis tes akhir tindakan pada siklus I, diperoleh kesimpulan bahwa umumnya siswa telah memahami materi pemfaktoran bentuk $a^2 + b + c$ dengan $a = 1$. Namun, masih terdapat beberapa kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal yaitu siswa salah menentukan 2 bilangan yang apabila dijumlah menghasilkan b dan dikali menghasilkan c dari $t^2 - 3t - 18$ seharusnya 2 bilangan tersebut adalah -3 dan 6, siswa menjawab 2 bilangannya 3 dan 6 (IH 10 S1 02), sehingga hasil pemfaktornya menjadi salah, seperti yang ditunjukkan pada IH 10 S1 03.

Handwritten student work for factoring $t^2 - 3t - 18$. The student lists factors of -18: (-1, 1, -18, 18, -3, 3, -6, 6, -2, 2, -9, 9). They conclude the factors are 3 and 6, leading to the incorrect factored form $(t+3)(t+6)$. Two boxes on the right label the work as IH 10 S1 02 and IH 10 S1 03.

Gambar 2: Jawaban IH pada Soal Tes Akhir Tindakan Siklus I

Berdasarkan hasil wawancara siklus I diperoleh informasi bahwa siswa sudah dapat menentukan 2 bilangan apabila dijumlah menghasilkan b dan dikali menghasilkan c dari $a^2 + b + c$ dengan $a = 1$. Namun masih ada siswa mengalami kesalahan dalam mengerjakan soal apabila nilai c adalah negatif, hal itu juga terjadi karena kurangnya pemahaman siswa pada operasi bilangan bulat. Sebagaimana ditunjukkan pada transkrip wawancara bersama IH, sebagai berikut:

- IH 23 P : Untuk soal nomor 10 ini, kamu sudah benar menentukan faktornya, hanya saja kamu salah menentukan nilai b dan c, seharusnya -3 dan 6 tetapi kamu menjawabnya 3 dan 6.
- IH 24 S : Saya lupa kak.
- IH 25 P : Kamu sudah paham tidak menentukan nilai b dan c dari soalnya? Atau cuma sembarang di tebak-tebak, waktu diskusi juga sudah dijelaskan dengan teman kelompokmu.
- IH 26 S : Tahu kak, kan sudah sempat diajar sama kakak...
- IH 27 P : Coba kamu jelaskan bagaimana cara menentukannya!
- IH 28 S : Pertama kita tentukan dulu faktor dari c lalu dari bilangan tersebut tentukan 2 bilangan kalau dijumlahkan hasilnya b dan dikali hasilnya c.

Tes akhir tindakan siklus II terdiri dari 7 soal. Berikut satu diantara soal yang diberikan: tentukan pemfaktoran dari $5x^2 + 3x + 6$. Hasil tes akhir tindakan siklus II, menunjukkan bahwa umumnya siswa sudah dapat menyelesaikan pemfaktoran bentuk $a^2 + b + c$

c dengan $a \neq 1$ menggunakan cara distributif. Namun, masih ada beberapa siswa masih keliru menyelesaikan soal dengan cara distributif seperti yang ditunjukkan pada WN 5 S2 01 begitu juga menggunakan rumus $a^2 + b + c = \frac{1}{u}(a + m)(a + n)$, seharusnya siswa memperoleh jawaban $(x + 2)(5x + 3)$ namun siswa menjawab $(x + 15)(3x - 2)$ WN 5 S2 04.

$$\begin{array}{l}
 5x^2 + 13x + 6 = 5x^2 + 15x + 6x - 2 \\
 = x(5x + 15) + 2(3x - 2) \\
 = (x + 15)(3x - 2)
 \end{array}
 \quad
 \boxed{W}
 \quad
 \begin{array}{l}
 5x^2 + 13x + 6 = \frac{1}{5}(5x + 15)(5x - 2) \\
 = \frac{1}{5}(5x + 15)(5x - 2) \\
 = \frac{1}{5} \cdot 5(x + 15)(5x - 2) \\
 = (x + 15)(3x - 2)
 \end{array}$$

Gambar 3: Jawaban WN pada Tes Akhir Tindakan Siklus II

Berdasarkan hasil wawancara pada siklus II, diperoleh informasi bahwa siswa sudah dapat menyelesaikan pemfaktoran bentuk $a^2 + b + c$ dengan $a \neq 1$. Namun masih ada siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal menggunakan rumus. Hal ini terjadi karena siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal menggunakan rumus sehingga siswa salah menentukan pemfaktornya. Berikut petikan wawancara bersama WN, sebagai berikut:

- WN 19 P : Masih ada juga beberapa soal kamu salah menjawab, soal nomor 3, 4, 5, 6 dan 7 itu kesalahannya hampir sama, sehingga kamu tidak dapat skor yang maksimal.
- WN 20 S : Iya kak, mungkin saya salah menggunakan rumusnya
- WN 21 P : Nanti pelajari ulang ya, terus perhatikan jawaban nomor 5 seharusnya $(x + 2)(5x + 3)$ tetapi kamu menjawab $(x + 15)(3x - 2)$.
- WN 22 S : Iya kak.
- WN 23 P : Okk, lain kali kamu harus perhatikan bentuk soalnya ya, jangan terburu-buru. Jika setelah habis mengerjakan periksa kembali yang belum dikerjakan biar tidak salah lagi.

Selain wawancara, observasi juga dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Aspek-aspek yang diamati dalam observasi guru pada siklus I dan siklus II meliputi (1) membuka pembelajaran, berdoa bersama dan mengabsen, (2) mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran, (3) menyampaikan tujuan pembelajaran, (5) memberi apersepsi kepada siswa, (6) memberikan penjelasan tentang apa yang diajarkan, (7) memberikan contoh soal tentang materi yang diajarkan, (8) memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal yang belum dipahami, (9) membagikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan secara individu, (10) mengajak siswa mendiskusikan jawaban mandiri bersama kelompoknya, (11) memberikan bimbingan seperlunya kepada siswa yang mengalami kesulitan, (12) meminta siswa untuk menuliskan hasil kerja kelompoknya di papan tulis, (13) memberi umpan balik mengenai jawaban siswa, (14) membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang materi yang baru saja dipelajari, (15) memberikan refleksi terhadap kegiatan yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya, (16) menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya, (17) efektivitas pengelolaan waktu, (18) penglibatan siswa dalam proses pembelajaran, (19) penampilan guru dalam proses pembelajaran. Penilaian dari setiap aspek dilakukan dengan cara memberikan skor

yakni skor 5 berarti sangat baik, skor 4 berarti baik, skor 3 berarti cukup, skor 2 berarti kurang, dan skor 1 berarti sangat kurang. Pada siklus I, aspek nomor 1, 4, 17 berkategori cukup, aspek nomor 2, 5, 6, 7, 8, 13, 15, 16 berkategori baik, serta aspek nomor 3, 9, 10, 11, 12, 14, 18, 19, 20 berkategori sangat baik. Oleh karena itu, aktivitas guru dalam mengelolah pembelajaran pada siklus I dikategorikan baik. Pada siklus II, aspek nomor 1, 2, 4, 5, 13, 17 dan 20 berkategori cukup, aspek nomor 3, 6, 9, 10, 11, 14, 18 berkategori sangat baik, aspek nomor 7, 8, 12, 15, 16 dan 19 berkategori baik. Oleh karena itu, aktivitas guru dalam mengelolah pembelajaran pada siklus II dikategorikan baik.

Aspek-aspek yang diamati dalam observasi siswa pada siklus I yaitu (1) berdoa bersama, (2) menyiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran, (3) menjawab pertanyaan yang diajukan guru mengenai materi prasyarat, (4) menyimak penjelasan guru, (5) menerima dan mengerjakan LKS secara mandiri, (6) mendiskusikan hasil pekerjaannya bersama kelompoknya, (7) maju ke depan kelas untuk menuliskan hasil diskusinya, (8) berpartisipasi aktif dalam diskusi kelas, (9) memberikan tanggapan terhadap umpan balik diberikan guru, (10) memberikan kesimpulan dari materi yang dipelajari, (11) menyimak refleksi yang diberikan guru, (12) efektifitas pengolahan waktu, (13) antusias siswa, (14) interaksi siswa.

Penilaian dari setiap aspek dilakukan dengan cara memberikan skor yakni skor 5 berarti sangat baik, skor 4 berarti baik, skor 3 berarti cukup, skor 2 berarti kurang, dan skor 1 berarti sangat kurang. Pada siklus I aspek nomor 1, 5, 6, 7, 12 berkategori sangat baik, aspek nomor 9, 10 berkategori cukup, aspek nomor 2, 3, 4, 8, 11, 13, 14 berkategori baik. Oleh karena itu, aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung pada siklus I dikategorikan baik. Pada siklus II aspek nomor 1, 2, 3, dan 9 berkategori cukup, aspek nomor 4, 8, 10, 11, 14 dan 15 berkategori baik, aspek nomor 5, 6, 7, dan 13 berkategori sangat baik. Oleh karena itu, aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung pada siklus II dikategorikan baik.

Selanjutnya, peneliti melakukan refleksi terhadap proses belajar mengajar pada siklus I. Hasil refleksi ini menunjukkan beberapa hal yang perlu ditingkatkan pada siklus II yaitu (1) guru perlu memperhatikan efisiensi penggunaan waktu dalam mengajar, agar lokasi waktu untuk menyelesaikan soal tidak tersita, (2) dalam menyajikan materi guru hendaknya memberikan lebih dari 1 soal kepada siswa, (3) guru perlu memperhatikan suasana kelas agar tidak gaduh selama proses pembelajaran berlangsung. Refleksi ini bertujuan untuk memperbaiki kesalahan dan kekurangan yang terjadi pada siklus I agar siklus II dapat terlaksana lebih baik.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* yang terdiri dari dua siklus. Setiap siklus dilaksanakan selama dua kali pertemuan yakni pertemuan pertama siswa mengerjakan LKS. Sebelum tindakan dilaksanakan, peneliti terlebih dahulu memberikan tes awal kepada siswa (Sutrisno, 2012). Hal ini bertujuan untuk melihat pengetahuan siswa tentang materi operasi bentuk aljabar yang merupakan materi prasyarat untuk mempelajari materi pemfaktoran bentuk kuadrat. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran mengikuti langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *TPS*.

Pada langkah *think* (berfikir individu) peneliti memberikan LKS kepada setiap siswa untuk dikerjakan secara individu yang 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.

Pada langkah *pair* (berpasangan) siswa bersama kelompoknya mendiskusikan hasil pekerjaan individu mereka untuk saling mengoreksi jawaban sehingga mendapatkan hasil yang lebih baik, karena siswa mendapat tambahan informasi dan pemecahan masalah yang lain. Hal ini sejalan dengan pendapat Hudojo (2003) juga menyatakan bahwa bahasa teman sebaya lebih mudah dipahami. Tahap ini melatih siswa untuk aktif dan bekerjasama dengan kelompok atau pasangannya. Siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep akan terbantu oleh temannya. Interaksi selama langkah ini dapat menghasilkan jawaban yang sama. Setiap kelompok saling berdiskusi mengenai hasil jawaban mereka sebelumnya sehingga hasil akhir yang didapat menjadi lebih baik.

Pada langkah *share* (berbagi) peneliti mengarahkan siswa untuk mempersiapkan hasil pekerjaan kelompoknya sebelum dipresentasikan di depan kelas. Pada kegiatan ini, kelompok yang mempresentasikan hasil pekerjaannya tidak harus kelompok terbaik. Ketika kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain membandingkan dan mengomentari jika terdapat perbedaan jawaban dengan kelompoknya. Langkah ini merupakan penyempurnaan dari langkah-langkah sebelumnya, dalam arti bahwa langkah ini menolong agar semua kelompok menjadi lebih memahami mengenai pemecahan masalah yang diberikan berdasarkan penjelasan kelompok yang lain. Hal ini agar siswa benar-benar mengerti ketika peneliti memberikan koreksi maupun penguatan diakhir penjelasan. Hal ini juga bertujuan untuk mematangkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Sesuai pendapat Hudojo (2003) yang menyatakan bahwa dengan berdiskusi kelas, siswa dapat saling mengetahui hasil dari kelompok lain yang mungkin hasilnya sama namun cara penyelesaiannya berbeda sehingga pengalaman belajar siswa dapat bertambah.

Selama proses mengerjakan LKS pada setiap siklus, terlihat bahwa sebagian besar siswa aktif dan bersemangat mengerjakan LKS yang diberikan karena mereka dilibatkan secara langsung dalam menyelesaikan soal pemfaktoran bentuk kuadrat. Selanjutnya guru memberikan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Hal ini sesuai dengan pendapat Barlian (2013) yang menyatakan bahwa dalam kegiatan penutup, guru melakukan penilaian/refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram. Kegiatan pada pertemuan selanjutnya, yaitu peneliti memberikan tes akhir tindakan untuk setiap siklus kepada setiap siswa. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Mustamin (2010) bahwa hasil belajar siswa dapat diketahui dengan melakukan evaluasi, yaitu mengukur dan menilai dalam hal ini adalah menilai hasil kinerja siswa.

Berdasarkan hasil analisis tes akhir tindakan setiap siklus, menunjukkan bahwa umumnya siswa telah memahami cara pemfaktoran bentuk kuadrat sehingga dapat menjawab soal dengan benar, walaupun masih ada beberapa siswa yang mengalami kesalahan. Namun, secara umum sebagian besar siswa dapat menjawab soal dengan benar.

Berdasarkan hasil wawancara siklus I, siswa masih mengalami kesalahan dalam menentukan 2 bilangan yang apabila dijumlah menghasilkan b dan dikali menghasilkan c . Hal ini disebabkan karena kurangnya pemahaman siswa pada operasi hitung bilangan bulat maupun operasi hitung bentuk aljabar dan kurangnya ketelitian siswa saat mengerjakan soal yang diberikan. Hal demikian juga terjadi pada saat siklus II, hanya saja kesalahan siswa umumnya pada saat menyelesaikan soal menggunakan rumus. Kesalahan tersebut terjadi karena kurangnya ketelitian siswa dalam menyelesaikan soal menggunakan rumus, sehingga hasil pemfaktorrannya menjadi salah.

Berdasarkan hasil observasi, bahwa aktivitas guru dan aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II berkategori baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa aktivitas peneliti dan aktivitas siswa telah memenuhi indikator keberhasilan tindakan.

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada materi pemfaktoran bentuk kuadrat melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dengan mengikuti langkah-langkah yaitu (1) *think*, (2) *pair* dan (3) *share*.

Beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan juga menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika. Penelitian yang dilakukan oleh Irawan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* lebih baik dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Sebagian besar siswa menunjukkan sikap yang positif terhadap pembelajaran matematika (Irawan, 2013). Selain itu, Mufidah (2013) juga melakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* aktivitas belajar siswa pada pokok bahasan matriks di kelas XII IPA SMA PGRI 5 Sidoarjo. Diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas mengindikasikan bahwa aktivitas pembelajaran mengalami peningkatan dan indikator keberhasilan tindakan telah tercapai. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 7 Palu terhadap materi pemfaktoran bentuk kuadrat melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* mengikuti langkah-langkah, yaitu (1) *think*, (2) *pair* dan (3) *share*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 7 Palu mengikuti langkah-langkah yaitu (1) *think*, (2) *pair* dan (3) *share*.

Kegiatan pada langkah pertama, yaitu guru membagikan LKS kepada setiap siswa dan dikerjakan secara individu. Guru dapat memberikan bimbingan sejauh yang diperlukan saja agar siswa dapat melangkah ke arah yang hendak dituju, melalui pertanyaan-pertanyaan atau LKS. Kegiatan pada langkah kedua, yaitu siswa bergabung dengan kelompoknya masing-masing dan mendiskusikan hasil jawabannya atau saling mengoreksi sehingga mendapatkan jawaban yang benar. Kegiatan pada langkah ketiga, yaitu siswa mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya di depan kelas sedangkan kelompok lain membandingkan dan mengomentari hasil kerja kelompoknya jika terdapat perbedaan jawaban. Kelompok yang mempresentasikan jawabannya tidak harus kelompok terbaik.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas maka saran yang dapat peneliti sampaikan yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dapat menjadi bahan pertimbangan guru matematika khususnya digunakan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi pemfaktoran bentuk kuadrat, karena model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk berpikir sendiri dan melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran. Rasa percaya diri siswa meningkat dan semua siswa mempunyai kesempatan berpartisipasi di kelas

karena sudah memikirkan jawaban atas pertanyaan guru, tidak seperti biasanya hanya siswa siswa tertentu saja yang menjawab.

DAFTAR PUSTAKA

- Barlian, I. (2013). *Begitu Pentingkah Strategi Belajar Mengajar Bagi Guru?*. Dalam *Jurnal Forum Sosial* [Online]. Vol. 6 (1), 6 halaman. Tersedia: <http://eprints.unsri.ac.id/2268/2/isi.pdf> [17 Oktober 2014].
- Depdikbud.(1999). *Penelitian Tindakan (Action Research)*. Jakarta: Depdikbud Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Hudojo, Herman. (2003). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Kerjasama JICA dengan FMIPA Universitas Negeri Malang
- Irawan, Febri. dkk. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. Dalam *Journal FMIPA Unila*. [Online], Vol 1 No. 8 2013. Tersedia: (<http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/MTK/article/view/2443>). [14 februari 2014]
- Mufidah, Lailatul dan Dzulkifli Effendi.(2013). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Matriks*. Dalam *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*. [Online], ISSN: 23378166 Vol. 1 No 1, Tersedia:<http://eprints.uny.ac.id/10741/1/P-18.pdf>[12 Oktober 2014].
- Mustamin, S. H. (2010). *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Assesmen Kinerja*. Lentera Pendidikan. [Online]. Volume 13, No. 1. Tersedia: <http://www.uinalauddin.ac.id/download03%20Meningkatkan%20Hasil%20Belajar%20%20St%20Hasmiah%20Mustamin.pdf> [10 Oktober 2014].
- Patrianto, Utama. (2012). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Untuk Memahamkan Materi Logaritma Kelas X SMKN 5 Malang*. [6 Februari 2014].
- Rahim, Utu. (2010). *Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Faktorisasi Suku Aljabar Melalui Pendekatan Struktural Think-Pair-Share (TPS) Siswa Kelas VIII SMPN 4 KENDARI*. [Online], Dalam *jurnal PMIPA/Matematika FKIP Unhalu Tridharma Kendari*. Vol. 9 No. 1 7886. Tersedia: <http://journal.fmipa.unhalu.ac.id/index.php/semirata/article/view/882/701>. [17 September 2014].
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sutrisno. (2012). *Efektivitas Pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. *Jurnal Pendidikan Matematika*. [Online]. Volume 1, Nomor 4, November 2012. Tersedia: <http://fkip.unila.ac.id/ojs/data/journals/11/JPMUVol1No4/016Sutrisno.pdf> [10 Juli 2013].
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Widodo, Joko. 2008. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika*. Semarang: Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang