

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD BERBANTUAN BLOK ALJABAR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BENTUK ALJABAR DI KELAS VIII SMP NEGERI 12 PALU

Alfiliansi

E-mail: alfyliansi@gmail.com

Dasa Ismaimuza

E-mail: dasaismaimuza@yahoo.co.uk

Sutji Rochaminah

E-mail: suci_palu@yahoo.co.id

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh deskripsi penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan blok aljabar yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar di kelas VIII SMP Negeri 12 Palu. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Rancangan penelitian tindakan kelas ini mengacu pada model Kemmis dan Mc Taggart yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi dan (4) refleksi. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan blok aljabar dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar di Kelas VIII SMP Negeri 12 Palu mengikuti langkah-langkah sebagai berikut: (1) menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa, (2) menyajikan materi dengan menggunakan alat peraga blok aljabar, (3) mengorganisasikan siswa kedalam kelompok belajar, (4) membimbing siswa dalam menyelesaikan LKS, (5) memberikan tes, dan (6) memberikan penghargaan.

Kata Kunci: Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*, blok aljabar, hasil belajar siswa, penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

Abstrack: *This research aim to obtain description applying cooperative learning of STAD with the assist block algebra that can improve study result on addition and subtraction of algebraic in class VIII SMP Negeri 12 of Palu. This research was a classroom action research. This class action research design refers to the model Kemmis and Mc Taggart that is (1) plan, (2) action, (3) observation and (4) reflection. This research was conducted in two cycles. The results of this research indicating that through applying of cooperative learning of STAD assisted block algebra can improve student study of addition and subtraction of algebraic form in class VIII of SMP Negeri 12 Palu follow the steps as follows: (1) outlines the learning objectives and motivate students, (2) presenting the material by using props block algebra, (3) organize students into study groups, (4) guide students in completing worksheets, (5) provide test (6) reward.*

Keywords: *Cooperative learning of STAD, block algebra, learning outcomes, addition and subtraction algebraic form.*

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang sangat penting, karena matematika sangat banyak kegunaannya, dan setiap ilmu pengetahuan tidak lepas dari ilmu matematika. Oleh karena itu matematika diajarkan disemua jenjang pendidikan dari SD sampai di perguruan tinggi.

Satu diantara materi pelajaran matematika yang diajarkan dijenjang sekolah menengah pertama (SMP) adalah materi operasi bentuk aljabar. Operasi bentuk aljabar tidak rumit, terutama jika siswa memahami konsep bentuk aljabar. Namun kenyataannya, berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru terdapat masalah pada materi operasi bentuk aljabar khususnya pada penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar yaitu kurangnya pemahaman

siswa dalam memahami arti dari simbol-simbol aljabar. Untuk menindaklanjuti hasil wawancara peneliti dengan guru, maka perlu diadakan tes identifikasi. Adapun satu diantara soal yang diberikan peneliti kepada siswa yaitu sederhanakanlah penjumlahan bentuk aljabar $12x^2 + x + 2x^2$. Hasil tes memberikan informasi bahwa siswa tidak mengetahui cara menjumlahkan bentuk aljabar, yaitu hasil dari penjumlahan bentuk aljabar $12x^2 + x + 2x^2 = 13x^2 + x$, sedangkan jawaban siswa $12x^2 + x + 2x^2 = 14x^5y$ (NC2 TI 01) sehingga jawaban akhir siswa salah.

The image shows a handwritten mathematical expression: $12x^2 + xy + 2x^2 - 12x^2 + 2x^2 + xy = 14x^4 + xy = 14x^5y$. The final result $14x^5y$ is circled in red. A box labeled "NC2 TI 01" has a line pointing to this circled result.

Gambar 1: Hasil jawaban NC soal nomor 2 pada tes identifikasi masalah

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil tes identifikasi, peneliti berasumsi bahwa permasalahan tersebut disebabkan karena kurangnya pemahaman siswa dalam memahami arti dari simbol-simbol bentuk aljabar sehingga mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Upaya untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan suatu alternatif pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut Arends (2008: 13) model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan paling mudah untuk dipahami satu diantaranya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*. Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* merupakan salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling bekerjasama dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi maksimal (Isjoni, 2010: 51). Fase-fase model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* adalah (1) menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa, (2) penyajian kelas, (3) transisi ke tim, (4) tim studi dan monitoring, (5) pengujian (6) memberikan penghargaan. Hasil penelitian Hidayati (2008: 185) menunjukkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pokok aljabar dan aritmatika sosial di kelas 7C SMPN 1 Pringsurat.

Untuk memudahkan siswa memahami bentuk aljabar yang bersifat abstrak dapat dilakukan dengan penerapan alat peraga. Alat peraga yang dapat digunakan pada materi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar adalah blok aljabar. Hal ini sejalan dengan pendapat Mariati, dkk (2013: 2) sehubungan dengan pembelajaran aljabar, terdapat suatu metode pembelajaran dengan menggunakan alat peraga blok aljabar. Blok aljabar merupakan alat peraga berupa model geometri yang digunakan untuk mengkonkritkan pengertian variabel, koefisien dan konstanta dalam aljabar yang merupakan objek yang abstrak (Widodo, 2010: 39). Blok aljabar yang digunakan dalam penelitian ini yaitu blok untuk lambang x^2 dan $-x^2$, blok untuk lambang x dan $-x$, serta blok untuk lambang satuan terdiri dari blok aljabar bertanda positif adalah yang mewakili bilangan positif dan blok aljabar bertanda negatif adalah yang mewakili bilangan negatif.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan blok aljabar untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar kelas VIII SMP Negeri 12 Palu?

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Desain penelitian ini mengacu pada model Kemmis dan MC Taggart (Depdikbud, 1999: 21) yang terdiri atas

empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Palu yang berjumlah 28 orang, dan dipilih 3 orang informan yaitu siswa berkemampuan rendah, sedang dan tinggi.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi, wawancara, catatan lapangan dan tes. Teknik analisis data yang dilakukan mengacu pada analisis data kualitatif yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman (Sugiono, 2010: 246) yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Kriteria keberhasilan tindakan yaitu dilihat dari aktivitas guru selama mengelola pembelajaran di kelas dan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran di kelas melalui lembar observasi minimal berada pada kategori baik serta siswa mampu menyelesaikan soal penjumlahan bentuk aljabar pada siklus I dan mampu menyelesaikan soal pengurangan bentuk aljabar pada siklus II.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini terdiri dari hasil pra penelitian dan hasil pelaksanaan penelitian. Kegiatan pada pra penelitian yaitu peneliti memberikan tes awal bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa terhadap materi prasyarat. Hasil analisis tes awal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mampu menyelesaikan soal dengan benar. Siswa masih kesulitan dalam melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

Penelitian ini terdiri dari dua siklus. Setiap siklus dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Pertemuan pertama pada siklus I membahas materi tentang penjumlahan bentuk aljabar dan pertemuan kedua memberikan tes akhir tindakan kepada siswa. Pertemuan pertama pada siklus II membahas materi pengurangan bentuk aljabar dan pertemuan kedua memberikan tes akhir tindakan kepada siswa. Kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* siklus I dan siklus II terdiri dari tiga tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

Pelaksanaan tindakan siklus I dan siklus II diawali dengan kegiatan awal yaitu pada fase menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa diawali dengan memberikan salam, mengajak siswa untuk berdoa serta mengabsen siswa dan mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran. Selanjutnya peneliti mengarahkan siswa untuk menyiapkan buku pelajaran matematika beserta alat tulisnya. Setelah itu peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang dicapai.

Peneliti memberikan motivasi kepada siswa dengan menjelaskan manfaat dan pentingnya mempelajari penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Selanjutnya peneliti mengecek pengetahuan prasyarat siswa yaitu materi pada siklus I dengan materi penjumlahan bilangan bulat dan siklus II dengan materi pengurangan bilangan bulat.

Pada fase penyajian kelas pada siklus I guru menyajikan materi penjumlahan bentuk aljabar dan dalam menjelaskan materi guru menggunakan blok aljabar. Pada siklus II guru menyajikan materi pengurangan bentuk aljabar dan dalam menjelaskan materi guru menggunakan blok aljabar.

Fase selanjutnya yaitu transisi ke tim, pada fase ini guru membentuk siswa menjadi 5 kelompok belajar, tiap kelompok terdiri dari 5 sampai 6 orang siswa. Guru mengarahkan siswa untuk bergabung dengan masing-masing anggota kelompoknya. Kemudian Fase tim studi dan monitoring yaitu guru memberikan bimbingan kepada kelompok yang membutuhkan bantuan. Pada siklus I terdapat beberapa kelompok yang masih bingung menggunakan blok aljabar dalam menyelesaikan LKS serta beberapa siswa tidak bekerjasama dalam menyelesaikan tugas kelompok, sehingga keadaan kelas sedikit gaduh. Sedangkan

pada siklus II sebagian besar siswa sudah mengetahui langkah-langkah mengerjakan LKS dengan menggunakan blok aljabar serta semua anggota kelompok bekerjasama dalam menyelesaikan LKS. Setelah semua siswa telah selesai mengerjakan tugas kelompoknya, guru menunjuk satu orang siswa sebagai perwakilan kelompok untuk menjelaskan jawaban yang telah diperoleh, sedangkan kelompok lainnya menanggapi hasil pekerjaan temannya.

Selanjutnya yaitu fase pengujian sebelum mengakhiri kegiatan pembelajaran guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan memberitahukan kepada siswa bahwa pertemuan selanjutnya akan diberikan tes. Setelah itu pertemuan kedua pada siklus I dan siklus II guru memberikan tes kepada siswa untuk mengetahui pengetahuan siswa. Pada siklus I materi yang diujikan adalah penjumlahan bentuk aljabar dan siklus II materi pengurangan bentuk aljabar. Setelah memberikan tes kepada siswa guru menganalisis hasil pekerjaan siswa dan selanjutnya guru menghitung poin perkembangan siswa. Fase memberikan penghargaan pada setiap siklus diberikan setelah hasil pekerjaan siswa dianalisis.

Tes akhir tindakan pada siklus I terdiri dari lima nomor soal yaitu satu diantara soal yang diberikan adalah tentukan hasil penjumlahan dari $(4x^2 + (-12xy)) + (12xy + 5y^2) + (10x^2 + (-6y^2))$. Berdasarkan hasil tes akhir tindakan siklus I diperoleh informasi bahwa umumnya siswa mampu menyelesaikan soal penjumlahan bentuk aljabar. Namun masih ada beberapa siswa yang belum mampu melakukan operasi bilangan bulat. Siswa melakukan kesalahan penjumlahan bilangan bulat yaitu siswa menjawab hasil dari $5y - 6y$ adalah y^2 (NP3 S1 02), seharusnya jawabannya adalah $-y^2$.

$$(4x^2 + (-12xy)) + (12xy + 5y^2) + (10x^2 + (-6y^2))$$

$$= 4x^2 + 10x^2 - 12xy + 12xy + 5y^2 - 6y^2 = 14x^2 + y^2$$

Gambar 2 : Jawaban NP pada soal tes akhir tindakan siklus I

Berdasarkan hasil wawancara siklus I menunjukkan bahwa siswa cenderung belum mampu melakukan operasi bilangan bulat. Sebagaimana ditunjukkan pada transkrip wawancara bersama NP, sebagai berikut:

NP S1 16 P: Darimana kamu peroleh y^2 ?

NP S1 17 S: Dari $5y^2 - 6y^2$

NP S1 18 P: Sekarang kakak mau tanya $5 - 6$ berapa?

NP S1 19 S: 1 kak.

NP S1 20 P: Kamu Perhatikan baik-baik yah. $5 - 6$ bisa diselesaikan dengan garis bilangan. Caranya yaitu dari angka 0 kita begeser ke arah kanan 5 satuan, kemudian bergerak ke arah kiri 6 satuan jadi didapat -1. Jadi hasil dari $5y^2 - 6y^2 = -y^2$

NP S1 21 S: Oh iya ka. Saya masih sering salah kalau menjawab soal yang ada penjumlahan bilangan bulat.

Tes akhir tindakan siklus II terdiri dari lima nomor soal, satu diantara soal yang diberikan adalah $(8p^2 - 7p^2q) - (6p^2 - 6p^2q + 7)$. Hasil tes akhir tindakan siklus I menunjukkan bahwa siswa mampu menyelesaikan soal dengan baik. Tetapi masih ada siswa yang melakukan kesalahan dalam melakukan operasi bilangan bulat yaitu siswa menjawab $-7p^2q + 6p^2q = p^2q$, seharusnya jawabannya adalah $-p^2q$.

$$\begin{aligned}
 (8pq^2 - 7p^2q) - (6pq^2 - 6p^2q + 7) &= 8pq^2 - 6pq^2 - 7p^2q + 6p^2q - 7 \\
 &= 2pq^2 + p^2q - 7
 \end{aligned}$$

FN3 S2 02

Gambar 3: Jawaban FN soal nomor 3 pada tes akhir tindakan siklus II

Hasil wawancara siklus II menunjukkan bahwa siswa mampu menyelesaikan soal pengurangan bentuk aljabar dengan baik, namun masih ada siswa yang cenderung keliru dalam melakukan operasi bilangan bulat. Sebagaimana ditunjukkan pada transkrip wawancara bersama FN, sebagai berikut:

- FN S2 09 P: Coba kamu kerjakan soal nomor 3, berapa kamu peroleh hasil akhirnya?
 FN S2 11 S: Hasil akhirnya $2p^2q - p^2q - 7$.
 FN S2 12 P: Darimana kamu peroleh $-p^2q$?
 FN S2 13 S: Dari $-7p^2q + 6p^2q$.
 FN S2 14 P: Coba kamu lihat hasil jawaban ujianmu?
 FN S2 15 S: Saya jawab p^2q .
 FN S2 16 P: Jadi menurut kamu jawaban yang mana benar?
 FN S2 17 S: $-p^2q$ jawaban yang benar kak.
 FN S2 18 P: Iya. $-p^2q$ adalah jawaban yang benar.

Selama kegiatan pembelajaran berlangsung aspek aktivitas guru yang diamati oleh pengamat adalah (1) menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa, (2) memberikan apersepsi kepada siswa dengan cara mengajukan pertanyaan prasyarat, (3) guru menjelaskan materi penjumlahan bentuk aljabar dengan menggunakan blok aljabar, (4) guru membagi siswa kedalam kelompok belajar dan membagikan LKS kepada setiap kelompok, (5) guru meminta siswa untuk berdiskusi dengan teman kelompoknya dalam menyelesaikan soal yang ada di LKS dan guru memberikan bantuan seperlunya jika siswa mengalami kesulitan, (6) mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai materi yang dipelajari, (7) guru memberikan tes individu kepada siswa, (8) memberikan penghargaan, (9) efektivitas pengelolaan waktu, (10) penampilan guru dalam proses pembelajaran. Diperoleh hasil observasi aktivitas guru yang dilakukan oleh pengamat yaitu aspek nomor 7, 8 dan 10 mendapatkan nilai 5 yaitu kategori sangat baik, aspek nomor 1, 2, 3, 4, 5 dan 6 mendapatkan nilai 4 yaitu kategori baik, sedangkan aspek nomor 9 mendapatkan nilai 3 yaitu kategori cukup. Dari hasil observasi aktivitas guru diperoleh data paling banyak memperoleh nilai 4 yaitu berada pada kategori baik. Sehingga dapat disimpulkan hasil penilaian aktivitas guru yang dilakukan pengamat berada pada kategori baik dengan persentase nilai rata-rata (NR) sebesar 76%. Sedangkan pada siklus II diperoleh hasil observasi aktivitas guru yang dilakukan oleh pengamat yaitu aspek nomor 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9 dan 10 mendapatkan nilai 5 yaitu berkategori sangat baik sedangkan aspek nomor 1, 2 dan 4 mendapatkan nilai 4 yaitu berkategori baik. Dari hasil observasi pengamat terhadap aktivitas guru diperoleh data paling banyak mendapatkan nilai 5 berada pada kategori sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan aktivitas guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung berada pada kategori sangat baik dengan persentase NR sebesar 96%.

Aspek aktivitas siswa yang diamati oleh pengamat adalah (1) siswa mengingat kembali materi prasyarat, (2) menyimak penjelasan guru mengenai materi penjumlahan bentuk aljabar dengan menggunakan blok aljabar, (3) keaktifan siswa dalam diskusi dan mengerjakan tugas kelompok, (4) memberikan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari,

(5) efektivitas pengelolaan waktu. Hasil observasi aktivitas siswa yaitu aspek nomor 4 mendapatkan nilai 5 yaitu kategori sangat baik, sedangkan aspek nomor 1, 2, 3 dan 5 mendapatkan nilai 4 yaitu kategori baik. Hasil ini menunjukkan aktivitas siswa berada pada kategori baik karena dari 5 aspek ada 4 aspek yang mendapatkan nilai 4 yaitu berkategori baik dengan persentase NR sebesar 84%. Sedangkan pada siklus II diperoleh hasil observasi aktivitas siswa yang dilakukan oleh pengamat yaitu aspek 3, 4 dan 5 mendapatkan nilai 5 yaitu berkategori sangat baik dan aspek nomor 1 dan 2 mendapatkan nilai 4 yaitu berkategori baik sehingga dapat disimpulkan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran berada pada kategori sangat baik karena sesuai dengan data yang diperoleh paling banyak mendapatkan nilai 5 yaitu berada pada kategori sangat baik dengan persentase NR sebesar 92%.

Selanjutnya, peneliti melakukan refleksi terhadap proses belajar mengajar pada siklus I bertujuan untuk memperbaiki kekurangan dan kesalahan pada siklus I. Hal-hal yang menjadi perhatian peneliti untuk memperbaiki proses belajar mengajar yaitu pada siklus II peneliti harus lebih banyak memberikan contoh tanpa menggunakan alat peraga agar siswa lebih terbiasa mengerjakan soal tanpa menggunakan alat peraga, mengarahkan siswa agar bekerjasama dalam mengerjakan tugas kelompok, peneliti harus mengatur penggunaan waktu agar sesuai dengan alokasi waktu yang ada pada RPP sehingga semua kegiatan pembelajaran terlaksana dengan baik, dan mengarahkan siswa agar tetap tenang dalam mengerjakan tugas kelompok serta meminimalisir aktivitas siswa yang suka keluar masuk kelas selama kegiatan pembelajaran.

PEMBAHASAN

Pada tahap pra penelitian guru memberikan tes awal kepada siswa untuk mengetahui pengetahuan awal siswa terhadap materi prasyarat. Hal ini sejalan dengan pendapat Widodo (2011: 42) yang mengatakan bahwa sebelum penelitian siswa diberi *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Selanjutnya pada tahap pelaksanaan tindakan pada siklus I dan siklus II dilakukan dengan mengikuti fase-fase model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan dalam penyajian materi guru menggunakan alat peraga blok aljabar.

Fase menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa. Pada fase ini guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang dicapai. Kualitas pembelajaran akan tampak pada seberapa jauh siswa mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Yensy, 2013: 410). Guru memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya mempelajari materi penjumlahan bentuk aljabar pada siklus I dan materi pengurangan bentuk aljabar pada siklus II. Faktor motivasi sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran dan motivasi merupakan salah satu faktor yang turut menentukan pembelajaran yang efektif (Sriyati, dkk, 2004: 4). Serta guru mengecek pengetahuan prasyarat siswa dengan memberikan pertanyaan kepada siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Eggen dan Kauchak (Usman, 2004: 94) yang mengemukakan bahwa pentingnya latar belakang pengetahuan siswa untuk pelajaran baru, serta pengetahuan dasar memberikan pegangan untuk pelajaran baru.

Fase penyajian kelas yaitu guru menyajikan materi mengenai penjumlahan bentuk aljabar pada siklus I dan materi pengurangan bentuk aljabar pada siklus II. Hal ini sesuai dengan pendapat Usman (2004: 125) yang mengatakan bahwa penyajian kelas sangat penting karena siswa diberikan informasi pengetahuan dan keterampilan dasar yang diperlukan siswa dalam mengembangkan konsep materi yang dipelajari pada kegiatan aktifitas kelompok. Dalam penyajian materi guru menggunakan bantuan alat peraga blok aljabar untuk men-

jelaskan materi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar sesuai dengan pendapat Mariati, dkk (2013: 2) sehubungan dengan pembelajaran aljabar, terdapat suatu metode pembelajaran dengan menggunakan alat peraga blok aljabar. Melalui penggunaan alat peraga tersebut hal-hal yang abstrak dapat disajikan dalam bentuk model yang berupa benda konkret yang dapat dilihat, dipegang, diputarbalikkan sehingga dapat lebih mudah dipahami. Sehingga dengan menggunakan alat peraga siswa dapat lebih mudah memahami materi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar yang bersifat abstrak.

Kegiatan selanjutnya yaitu fase transisi ke tim yaitu guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar. Belajar kooperatif memberikan kesempatan untuk menyampaikan gagasan atau ide, bertanya, melakukan diskusi dengan anggota kelompok (Sriyati, dkk, 2004: 5).

Kegiatan selanjutnya yaitu fase tim studi dan monitoring pada fase ini guru membimbing kelompok untuk bekerja dan belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat Sriyati, dkk (2004: 5) yang mengatakan bahwa melalui diskusi yang dilakukan siswa diharapkan mampu membangun atau mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dengan bimbingan guru. Kegiatan selanjutnya yaitu fase pengujian, pada fase ini guru memberikan tes kepada siswa dengan materi penjumlahan bentuk aljabar pada siklus I dan pengurangan bentuk aljabar pada siklus II. Siswa diberikan tes evaluasi bertujuan untuk mengetahui hasil belajar yang diperoleh oleh siswa (Karimah, 2013: 81).

Fase memberikan penghargaan yaitu memberikan penghargaan kepada siswa sesuai dengan rata-rata skor perkembangan yang diperoleh oleh setiap anggota kelompok. Siswa diberikan suatu penghargaan diakhir pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa (Nugroho, dkk, 2014: 47).

Hasil tes akhir tindakan siklus I menunjukkan bahwa siswa mampu menyelesaikan penjumlahan bentuk aljabar. Namun beberapa siswa masih melakukan kesalahan dalam operasi bilangan bulat. Sedangkan dari hasil tes akhir tindakan siklus II menunjukkan pada umumnya siswa mampu menyelesaikan pengurangan bentuk aljabar dengan baik, namun masih ada siswa yang cenderung keliru dalam melakukan operasi bilangan bulat.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran pada siklus I masuk dalam kategori baik, sedangkan pada siklus II masuk dalam kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan peningkatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas menunjukkan bahwa indikator keberhasilan tindakan telah tercapai. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut diperoleh melalui penerapan langkah-langkah dari model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan blok aljabar yaitu (1) menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa, (2) menyajikan materi dengan menggunakan alat peraga blok aljabar, (3) mengorganisasikan siswa kedalam kelompok belajar, (4) membimbing siswa dalam menyelesaikan LKS, (5) memberikan tes, dan (6) memberikan penghargaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil siklus I dan hasil siklus II serta pembahasan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan blok aljabar dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada penjumlahan dan pengurangan

bentuk aljabar di kelas VIII SMP Negeri 12 Palu mengikuti langkah-langkah sebagai berikut: (1) menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa, (2) menyajikan materi dengan menggunakan alat peraga blok aljabar, (3) mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar, (4) membimbing siswa dalam menyelesaikan LKS, (5) memberikan tes, dan (6) memberikan penghargaan.

Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa yaitu pada kegiatan ini guru mempersiapkan siswa mengikuti pembelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi kepada siswa serta mengecek pengetahuan prasyarat siswa. Menyajikan materi dengan menggunakan alat peraga blok aljabar yaitu kegiatan yang dilakukan guru adalah menjelaskan materi kepada seluruh siswa dengan menggunakan alat peraga blok aljabar. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar yaitu guru membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar dan membagikan LKS kepada setiap kelompok. Membimbing siswa dalam menyelesaikan LKS yaitu kegiatan yang dilakukan adalah guru meminta siswa untuk berdiskusi dengan teman kelompoknya dalam menyelesaikan soal dan guru memberikan bantuan seperlunya jika siswa mengalami kesulitan. Memberikan tes yaitu kegiatan yang dilakukan adalah guru memberikan tes untuk mengetahui pengetahuan siswa. Memberikan penghargaan yaitu guru memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok.

SARAN

Pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan blok aljabar pada materi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar layak dipertimbangkan sebagai alternatif pembelajaran di kelas. Peneliti selanjutnya yang ingin menggunakan alat peraga blok aljabar dapat mengembangkan alat peraga tersebut sehingga lebih menarik minat siswa untuk belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. 2008. *Learning To Teach Edisi Ketujuh*. Jakarta: Pustaka Pelajar
- Depdikbud. (1999). *Penelitian Tindakan (Action Research)*. Jakarta : Depdikbud Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Hidayati. 2008. *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Menerapkan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD pada Materi Pokok Aljabar dan Aritmatika Sosial Di Kelas 7C SMPN 1 Prigsurat Tahun Pelajaran 2008/2009*. Dalam Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika. [Online]. Tersedia [http://eprints.uny.ac.id/6924/1/P-15%20Pendidikan\(Hidayati\).pdf](http://eprints.uny.ac.id/6924/1/P-15%20Pendidikan(Hidayati).pdf) [26 November 2014].
- Isjoni. 2010. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta
- Nugroho, Budiyo, dan Subanti. 2014. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) dan Model Pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) disertai Assessment For Learning Melalui Teman Sejawat Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas X SMA Di Kabupaten Bantul*. Dalam Jurnal elektronik Pembelajaran Matematika. [Online], Vol. 2(1), 9 halaman. Tersedia <http://jurnal.fkip.uns.ac.id> [18 september 2014]

- Karimah, S. 2013. *Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Division) dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar*. Dalam Delta Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika. [Online], Vol. 1(1), 11 halaman. Tersedia <http://www.unikal.ac.id/Journal/index.php/DJIPM/article/view/181> [21 November 2014]
- Mariati, Suciptawati, dan Sari. 2013. *Analisis Percobaan faktorial untuk Melihat Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Blok Aljabar Terhadap Prestasi Belajar Aljabar Siswa*. Dalam E-Jurnal Matematika. [Online], Vol 2(2), 5 halaman. Tersedia <http://ojs.unud.ac.id/index.php/mtk/article/view/6284> [14 Juli 2014]
- Sriyati, Dantes, dan Candiasa. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas XII IPA SMA NEGERI 2 SEMARAPURA*. Dalam E-journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesa. [Online], Vol.4, 12 halaman. Tersedia <http://pasca.undiksha.ac.id/ejournal/index.php/jurnalep/article/view/1226> [14 Juli 2014]
- Sugiyono. 2010. *Metode penelitian kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta
- Usman, H.B. 2004. *Strategi Pembelajaran Kontemporer Pendekatan Suatu Model*. Palu: Tadulako University Press.
- Widodo, T. 2010. *Peningkatan Hasil Belajar Faktorisasi Suku Aljabar Melalui Pembelajaran Kooperatif dengan Blok Aljabar Siswa Kelas VII C Semester 1 SMP Negeri 3 Purworejo Tahun Pelajaran 2010/2011*. [Online], No.1, 11 halaman. Tersedia <http://ejournal.umpwr.ac.id/index.php/limit/article/download/22/245> [15 Juni 2014]
- Yensy, A. 2013. *Penerapan Active Learning dengan Menggunakan Blok Aljabar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika UNIB pada Materi Persamaan Kuadrat*. [Online], 9 halaman. Tersedia <http://Fjurnal.fmipa.unila.ac.id> [15 Juni 2014]