

# **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII D SMP NEGERI 7 PALU PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS**

**Dewi Oktariani<sup>1)</sup>, Bakri M<sup>2)</sup>, I Nyoman Murdiana<sup>3)</sup>**

*dewioktariani@yahoo.com<sup>1)</sup>, bakrim06@yahoo.co.id<sup>2)</sup>, nyomanmur10@yahoo.co.id<sup>3)</sup>*

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh deskripsi penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII D SMP Negeri 7 Palu pada materi persamaan garis lurus. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Rancangan penelitian ini mengacu pada desain penelitian Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas empat komponen, yaitu: 1) perencanaan, 2) pelaksanaan tindakan, 3) pengamatan dan 4) refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII D SMP Negeri 7 Palu berjumlah 20 orang yang terdaftar pada tahun ajaran 2016/2017 dan dipilih tiga orang sebagai informan. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data aktifitas guru dalam mengelola pembelajaran, data aktifitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, data hasil tes awal dan data hasil tes akhir tindakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi persamaan garis lurus, dengan mengikuti tahap-tahap berikut: 1) penyampaian tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa, 2) penyampaian informasi, 3) mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar, 4) membimbing kelompok dalam bekerja dan belajar, 5) evaluasi (tes individual) dan 6) penghargaan kelompok.

Kata kunci: Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD, Hasil Belajar, Persamaan Garis Lurus.

**Abstract:** The purpose of this research is to obtain a description of the application of cooperative learning model Type Students Teams Achievement Division (STAD) to improve learning outcomes of students of class VIII D SMP Negeri 7 Palu on a straight-line equation material. This type of research was the Classroom Action Research (CAR). The design of this study refers to the model Kemmis and Mc Taggart who Consist of four components, namely: 1) planning, 2) action, 3) observation, and 4) reflection. The subjects were students of class VIII D Negeri 7 Palu were 20 people enrolled in the academic year 2016/2017 and selected three people as informants. The data collected in this study was data processing activities of teachers in teaching, student activity data in participating in learning activities, the initial test result data and the final test result data action. The results showed that the application of cooperative learning model STAD that can improve student learning outcomes in the straight-line equation material, by following the phases of the following: 1) conveying the learning objective and motivating, 2) presenting information, 3) organize the students into groups learning, 4) guide the group in working and learning, 5) evaluation (the test individually) and 6) group reward.

Keyword: STAD Type of Cooperative Learning Model, Learning Outcomes, Straight-Line Equation

Matematika merupakan disiplin ilmu yang mempunyai sifat khas jika dibandingkan dengan disiplin ilmu yang lain karena matematika itu berkenaan dengan ide-ide/konsep-konsep abstrak, yang tersusun secara hirarkis dan penalarannya deduktif. Hirarkis artinya bertahap dan berurutan serta mendasarkan pada pengalaman yang lalu. Penalaran deduktif artinya proses berfikir untuk menarik kesimpulan berupa prinsip atau sikap yang berlaku khusus berdasarkan atas fakta-fakta yang bersifat umum. Pengetahuan matematika sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, mulai dari jenjang sekolah dasar (SD) sampai perguruan tinggi. Oleh karena itu matematika diberikan sejak dini, sebagaimana tercantum dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) (Depdiknas, 2006:9) bahwa “mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama”.

Tujuan pembelajaran matematika yang tercantum pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pada intinya adalah siswa mampu menggunakan atau menerapkan matematika

yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari dan dalam belajar pengetahuan lain. Selanjutnya pembelajaran matematika bertujuan untuk membentuk kemampuan nalar dalam diri setiap siswa yang tercermin pada kemampuan berfikir kritis, logis, sistematis, jujur dan disiplin dalam memecahkan suatu permasalahan baik dalam bidang matematika, bidang lain, maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil dialog peneliti dengan salah satu guru matematika SMP Negeri 7 Palu diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa masih rendah pada materi persamaan garis lurus. Menurut guru tersebut, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus khususnya menentukan persamaan garis yang melalui sebuah titik dengan gradien tertentu dan persamaan garis melalui dua titik, siswa kurang aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung karena siswa hanya menerima pengetahuan yang bersumber dari guru sepenuhnya, siswa segan bertanya pada guru tentang kesulitan yang mereka hadapi dan kegiatan pembelajaran seringkali berpusat pada guru sehingga siswa kurang mendapat kesempatan untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

Menindaklanjuti hal tersebut, peneliti melaksanakan tes identifikasi pada siswa kelas VIII D tahun ajaran 2015/2016 yang telah mempelajari materi menentukan persamaan garis lurus. Soal yang diberikan terdiri dari 2 nomor, yaitu: 1) Tentukan persamaan garis lurus yang melalui titik (3,4) dan titik (5,12), 2) Tentukan persamaan garis lurus yang memiliki gradien 2 yang melalui titik (3,1). Jawaban siswa terhadap soal tersebut diperlihatkan pada Gambar 1 dan Gambar 2.

1). Diketahui :  $x_1 = 3$     $y_1 = 4$   
 $x_2 = 5$     $y_2 = 12$   
 Ditanyakan : Persamaan garis  
 Penye:  $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$   
 $= \frac{12 - 4}{5 - 3}$   
 $= \frac{8}{2}$   
 $= 4$

K1

K2

2). Dik:  $x_1 = 3$  ,  $y_1 = 1$     $m = 2$   
 Dit : persamaan garis  
 jawab:  $m = \frac{y - y_1}{x - x_1}$   
 $2 = \frac{y - 1}{x - 3}$   
 $= \frac{y - 1}{2} = \frac{x - 3}{2}$   
 $= 2 \times (x - 3) = 2 \times (y - 1)$   
 $= 2x - 6 = 2y - 2$

Gambar 1. Kesalahan siswa soal nomor 1

Gambar 2. Kesalahan siswa soal nomor 2

Berdasarkan gambar 1, terlihat bahwa siswa tidak mengetahui rumus menentukan persamaan garis lurus melalui dua titik (K1), sedangkan pada soal nomor 2 terlihat kesalahan siswa yaitu keliru dalam menuliskan rumus menentukan persamaan garis lurus melalui sebuah titik dengan gradien tertentu (K2).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menentukan persamaan garis lurus melalui dua titik dan melalui sebuah titik dengan gradien tertentu karena tidak tahu rumus yang digunakan, sehingga hasil belajar yang diperoleh rendah. Selain informasi diatas, diperoleh informasi lain dari hasil dialog dengan guru matematika yaitu masih banyak siswa kurang perhatian dan kurang aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung serta kurang berani mengajukan ide.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu diupayakan suatu pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa, memberikan motivasi, mendorong rasa ingin tahu, dan ingin maju, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal menentukan persamaan garis. Selain harus terampil secara individu dalam mengerjakan soal, siswa juga harus mampu menjalin kerja sama dengan siswa lain. Siswa bisa dibuat aktif untuk berbagi informasi atau solusi dari masalah yang dihadapi dengan siswa lain sehingga tugas yang berat dikerjakan secara individu akan lebih mudah bila dikerjakan secara berkelompok. Jadi dalam hal ini, siswa diupayakan belajar bersama kelompok. Satu diantara model pembelajaran yang cocok untuk mengatasi kondisi tersebut adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD).

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan suatu model belajar yang menghendaki siswa belajar dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang siswa yang heterogen dari segi kemampuan akademik, dan menekankan pada aktivitas serta interaksi siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal.

Hasil penelitian Oshin (2013) menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung bentuk aljabar di kelas VII B SMP Negeri 19 Palu. Selanjutnya penelitian yang dilakukan Nderu (2010) menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII D SMP Negeri 6 Palu pada materi layang-layang dan trapesium.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII D SMP Negeri 7 Palu pada materi persamaan garis lurus”?

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus. Pelaksanaan tindakan setiap siklusnya mengacu pada alur desain yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart (2013) yang terdiri dari 4 komponen yaitu: 1) perencanaan, 2) pelaksanaan tindakan, 3) observasi, dan 4) refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII D SMP Negeri 7 Palu yang berjumlah 20 orang siswa yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Peneliti memilih tiga siswa sebagai informan dengan inisial RA berkemampuan tinggi, MF berkemampuan sedang dan DD berkemampuan rendah. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes, observasi, wawancara dan catatan lapangan. Analisis data dilakukan dengan mengacu pada model Miles dan Huberman (1992), yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Keberhasilan tindakan dapat diketahui dari aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran di kelas dan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian yaitu: 1) setiap aspek pada lembar observasi aktivitas guru minimal berkategori baik, 2) setiap aspek pada lembar observasi aktivitas siswa minimal berkategori baik, 3) siswa dapat menyelesaikan soal menentukan persamaan garis lurus melalui sebuah titik dengan gradien tertentu dengan benar pada siklus I, dan 4) siswa dapat menyelesaikan soal menentukan persamaan garis lurus melalui dua titik dengan benar pada siklus II.

## **HASIL PENELITIAN**

Hasil penelitian ini terdiri atas hasil pra pelaksanaan tindakan dan pelaksanaan tindakan. Pada pra pelaksanaan tindakan, peneliti melaksanakan tes awal tentang materi prasyarat, yaitu materi garis lurus dan gradien. Tes awal bertujuan untuk mengetahui kemampuan prasyarat siswa dan hasilnya digunakan untuk pembentukan kelompok belajar yang heterogen dan digunakan sebagai pedoman untuk menentukan informan penelitian. Peneliti membentuk lima kelompok belajar yang setiap kelompok terdiri atas 4 orang. Hasil analisis tes awal menunjukkan bahwa siswa belum mampu memahami materi garis lurus dan gradien. Oleh karena itu, peneliti bersama siswa membahas kembali soal-soal pada tes awal sebelum masuk pada tahap pelaksanaan tindakan.

Tahap pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus dilaksanakan dua kali pertemuan. Pada pertemuan pertama siklus I membahas tentang materi menentukan persamaan garis lurus melalui sebuah titik dengan gradien tertentu, sedangkan

pada siklus II membahas tentang materi menentukan persamaan garis lurus melalui dua titik. Pada pertemuan kedua siklus I dan siklus II peneliti memberikan tes akhir tindakan dan wawancara. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dalam tiga tahap yang memuat tahap-tahap model pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu kegiatan awal memuat tahap menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, kegiatan inti memuat tahap menyajikan/menyampaikan informasi, tahap mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar, tahap membimbing kelompok bekerja dan belajar, dan tahap evaluasi (tes individu), kegiatan penutup memuat tahap memberikan penghargaan.

Kegiatan awal pada tahap menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa yaitu peneliti mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa bersama, mengecek kehadiran siswa dan menyiapkan siswa untuk belajar. Selanjutnya peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada siklus I adalah siswa dapat menentukan persamaan garis lurus melalui sebuah titik dengan gradien tertentu dan pada siklus II adalah siswa dapat menentukan persamaan garis lurus melalui dua titik. Tujuan pembelajaran disampaikan kepada siswa agar siswa termotivasi untuk berusaha mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai melalui kegiatan pembelajaran.

Selanjutnya peneliti juga memotivasi siswa dengan menyampaikan manfaat mempelajari materi persamaan garis lurus. Satu diantaranya yaitu siswa akan mudah memahami materi selanjutnya yang berkaitan dengan materi persamaan garis lurus. Setelah memberikan motivasi, siswa menjadi bersemangat dan siap untuk belajar.

Kegiatan inti diawali dengan tahap menyajikan/menyampaikan informasi. Aktivitas peneliti yaitu menjelaskan materi persamaan garis lurus melalui sebuah titik dengan gradien tertentu. Selain itu, peneliti juga memberikan penjelasan tentang model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang akan diterapkan dalam pembelajaran. Reaksi siswa pada siklus I adalah siswa masih kebingungan dengan model pembelajaran yang diterapkan, sedangkan pada siklus II siswa sudah memahami model pembelajaran yang diterapkan.

Pada tahap mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar, peneliti mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok belajar yang telah ditentukan. Pada siklus I, terdapat 2 orang siswa yang belum bisa menerima anggota kelompoknya, yaitu siswa yang berinisial ND dari kelompok IV dan UF dari kelompok II, sehingga peneliti memberikan arahan kepada siswa bahwa kelompok yang sudah dibentuk berdasarkan diskusi dengan guru dan tidak bisa dirubah. Setelah mendengar penjelasan tersebut, siswa bersedia bergabung dengan kelompoknya, sedangkan pada siklus II semua siswa sudah membentuk kelompok belajar sesuai yang telah ditentukan dan menerima anggota kelompoknya.

Pada tahap membimbing kelompok bekerja dan belajar, peneliti melakukan bimbingan dan memberi bantuan kepada siswa apabila terdapat hal-hal yang kurang jelas dan tidak dimengerti. Pada siklus I terdapat dua kelompok yang mengalami kesulitan saat mengerjakan LKS, yaitu kelompok III dan kelompok IV. Masing-masing kelompok tersebut mengalami kesulitan saat melakukan operasi perkalian aljabar dan kesulitan saat melakukan operasi bilangan bulat. Selanjutnya peneliti memberikan bantuan seminimal mungkin atau yang lebih dikenal dengan *scaffolding*. Setelah diberikan bantuan, kelompok yang mengalami kesulitan dapat menentukan hasil akhirnya sendiri. Pada siklus II, semua anggota kelompok lebih aktif mengerjakan LKS dan semua anggota dalam kelompok sudah saling bekerja sama untuk mengerjakan LKS. Setelah itu peneliti mengundi dan memanggil secara acak perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas. Kelompok yang melakukan presentasi adalah kelompok I yang diwakili oleh MR dan kelompok III yang diwakili oleh KS. Kemudian peneliti mengarahkan kelompok yang tidak presentasi untuk menanggapi yaitu kelompok II, kelompok IV dan

kelompok V. Kegiatan presentasi bertujuan agar siswa terbiasa untuk menyampaikan pendapatnya dan menanggapi pendapat dari siswa lain, sehingga materi menentukan persamaan garis lurus yang siswa pelajari menjadi lebih bermakna.

Pada tahap evaluasi (tes individu), peneliti memberikan 1 nomor soal kepada siswa untuk dikerjakan secara individu. Hasil dari kegiatan ini yaitu terdapat 4 orang siswa yang mampu menyelesaikan soal menentukan persamaan garis lurus dengan benar. Peneliti memberikan evaluasi dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan belajar siswa yang telah dicapai terhadap materi menentukan persamaan garis lurus melalui sebuah titik dengan gradien tertentu yang baru dibahas secara berkelompok.

Selanjutnya pada kegiatan penutup yaitu tahap penghargaan kelompok, peneliti memberikan penghargaan dengan cara memberikan tepuk tangan dan pujian kepada individu dan kelompok yang telah mempresentasikan jawaban kelompoknya dengan baik. Setelah diberi penghargaan, siswa terlihat senang, menjadi bersemangat dan menjadi termotivasi untuk mempertahankan atau meningkatkan tes pada pertemuan berikutnya. Selanjutnya peneliti menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.

Pada pertemuan kedua, peneliti memberikan tes akhir tindakan kepada siswa kelas VIII D SMP Negeri 7 Palu. Soal tes yang diberikan terdiri atas dua nomor. Satu diantara soal yang diberikan, yaitu nomor (2): tentukanlah persamaan garis lurus yang memiliki gradien 2 melalui titik  $P(3,2)$ . Hasil tes yang diberikan menunjukkan bahwa masih ada siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal yaitu MF. Jawaban siswa MF pada tes akhir tindakan siklus I (S1) sebagaimana terlihat pada Gambar 3.

Diketahui :  $P(3,2)$   
 $x_1 = 3$   
 $y_1 = 2$   
 $m = 2$

Ditanyakan : Persamaan garis ?  
 Pemecahan :

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 2 = 2(x - 3)$$

$$y - 2 = 2x + 6$$

$$y - 2 + 2 = 2x + 6 + 2$$

$$y = 2x + 8$$

Jadi, Persamaan garis  $y = 2x + 8$

MF2S101

MF2S102

Gambar 3. Jawaban MF pada Tes Akhir Tindakan Siklus I

Berdasarkan gambar 3, terlihat bahwa siswa MF masih melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal. Kesalahan yang dilakukan siswa MF yaitu kesalahan dalam melakukan perkalian operasi aljabar, sehingga siswa MF salah dalam menentukan hasil perkalian (MF2S101). Akibatnya siswa MF salah dalam menentukan persamaan garis lurus melalui sebuah titik dengan gradien tertentu (MF2S102). Seharusnya siswa MF menuliskan hasil operasi perkalian aljabar yaitu  $2x - 6$  dan persamaan garis lurus melalui sebuah titik dengan gradien tertentu yaitu  $y = 2x - 4$ .

Dalam rangka memperoleh informasi lebih lanjut, peneliti melakukan wawancara terhadap siswa MF, sebagaimana yang ditunjukkan pada kutipan wawancara berikut.

- MFS1005P : Coba kamu perhatikan penyelesaiannya, pada saat mengalikan 2 dan  $(x - 3)$  pada  $2x - 3$  hasilnya berapa?
- MFS1006S : -6 kak
- MFS1007P : Kenapa kamu menuliskan +6?
- MFS1008S : Astaga iya saya salah itu kak. Saya sudah tidak perhatikan itu ada tanda negatif didepannya 3 bagaimana saya cepat-cepat, jadi kurang teliti.
- MFS1009P : Sekarang kalau mengerjakan soal itu jangan cepat-cepat, harus diperhatikan tanda operasi biar tidak terjadi kesalahan.
- MFS1010S : Iya kak
- MFS1011P : Jadi sudah mengertikan cara menentukan persamaan garis lurus yang melalui sebuah titik dengan gradien tertentu?
- MFS1012S : Iya kak sudah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa MF, diperoleh informasi bahwa siswa MF sudah mengerti dalam mengerjakan soal menentukan persamaan garis lurus melalui sebuah titik dengan gradien tertentu (MFS1012S). Namun, MF salah dalam melakukan perkalian operasi aljabar, disebabkan karena siswa MF cepat-cepat dan kurang teliti dalam menyelesaikan soal (MFS1008S).

Berdasarkan hasil tes yang diperoleh pada siklus I diperoleh informasi bahwa dari 20 orang siswa yang mengikuti tes ada 12 orang siswa yang dapat menentukan persamaan garis lurus melalui sebuah titik dengan gradien tertentu dengan benar dan 8 orang siswa yang belum dapat menentukan dengan benar. Hasil analisis tes akhir tindakan siklus 1 ini juga memberikan hasil yaitu dari 20 orang siswa yang mengikuti tes, terdapat 12 siswa yang tuntas dan 8 siswa tidak tuntas. Sehingga dapat dikatakan bahwa tes akhir tindakan siklus I siswa kelas VIII D SMP Negeri 7 Palu belum mencapai kriteria ketuntasan belajar.

Pada pertemuan kedua siklus II, peneliti memberikan tes akhir tindakan. Soal tes yang diberikan terdiri dari dua nomor. Satu diantara soal diberikan yaitu nomor (1): tentukanlah persamaan garis lurus yang melalui titik  $A(-1,2)$  dan titik  $B(1,4)$ . Hasil tes yang diberikan menunjukkan bahwa masih ada siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal yaitu MF. Jawaban siswa MF pada tes akhir tindakan siklus II (S2) sebagaimana terlihat pada Gambar 4.

Diketahui :  $A(-1,2)$        $B(1,4)$

$x_1 = -1$        $y_1 = 2$

$x_2 = 1$        $y_2 = 4$

Ditanyakan : Persamaan garis ?

Pemecahan :

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$

$$\frac{y - 2}{4 - 2} = \frac{x - (-1)}{1 - (-1)}$$

$$\frac{y - 2}{2} = \frac{x + 1}{2}$$

$2(y - 2) = 2(x + 1)$

$2y - 4 = 2x + 2$

$2y - 4 - 4 = 2x + 2 - 4$

$2y = 2x - 2$

$y = \frac{2}{2}x - \frac{2}{2}$

$y = x - 1$

Jadi, Persamaan garis adalah  $y = x - 1$

MF1S201

MF1S202

Gambar 4. Jawaban MF pada Tes Akhir Tindakan Siklus II

Berdasarkan gambar 4, terlihat bahwa siswa MF masih melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal. Kesalahan yang dilakukan siswa MF yaitu kesalahan tanda dalam operasi aljabar, sehingga siswa MF salah dalam menentukan hasil operasi aljabar (MF1S201). Akibatnya siswa MF salah dalam menentukan persamaan garis lurus melalui dua titik (MF1S202). Seharusnya siswa MF menuliskan tanda operasi penjumlahan yaitu  $2y - 4 + 4 = 2x + 2 + 4$  dan persamaan garis lurus melalui dua titik yaitu  $y = x + 3$ .

Dalam rangka memperoleh informasi lebih lanjut, peneliti melakukan wawancara terhadap siswa MF, sebagaimana yang ditunjukkan pada kutipan wawancara berikut.

- MFS2009P : Kakak mau kasih lihat hasil ujianmu kemarin, coba kamu perhatikan  $2y - 4 = 2x + 2$  untuk mengeliminasi nilai  $-4$  diruas kiri menjadi  $0$  bagaimana caranya?
- MFS2010S : Caranya kak  $-4 + 4 = 0$
- MFS2011P : Iya bagus, tapi kenapa hasil pekerjaanmu ditulis  $2y - 4 - 4 = 2x + 2 - 4$ ?
- MFS2012S : Astaga kak salah jawabanku, saya kurang teliti itu waktu mengerjakan, harusnya dijumlahkan dengan  $4$  bukan dikurang  $4$ . Bagaimana saya tidak perhatikan ada tanda negatif didepan angka  $4$ .
- MFS2013P : Sebaiknya saat mengerjakan harus teliti dan perhatikan tanda operasinya agar tidak terjadi lagi kekeliruan.
- MFS2014S : Iya kak
- MFS2015P : Jadi sudah mengertikan cara menentukan persamaan garis lurus melalui dua titik?
- MFS2016S : Iya sudah kak.

Berdasarkan hasil wawancara dengan MF, diperoleh informasi bahwa siswa MF sudah mengerti dalam mengerjakan soal menentukan persamaan garis lurus melalui dua titik (MFS2016S). Namun siswa MF masih salah dalam menentukan hasil akhirnya karena kurang teliti dalam menyelesaikan soal (MFS2012S).

Berdasarkan hasil tes yang diperoleh pada siklus II diperoleh informasi bahwa dari 20 orang siswa yang mengikuti tes ada 16 orang siswa yang dapat menentukan persamaan garis lurus melalui sebuah titik dengan gradien tertentu dengan benar dan 4 orang siswa yang belum dapat menentukan dengan benar. Hasil analisis tes akhir tindakan siklus II ini juga memberikan hasil yaitu dari 20 orang siswa yang mengikuti tes, terdapat 16 siswa yang tuntas dan 4 siswa tidak tuntas. Sehingga dapat dikatakan bahwa tes akhir tindakan siklus II siswa kelas VIII D SMP Negeri 7 Palu sudah mencapai kriteria ketuntasan belajar.

Aspek-aspek aktivitas yang diamati pada lembar observasi aktivitas guru pada saat melaksanakan pembelajaran pada siklus I dan siklus II, meliputi: 1) menyampaikan tujuan pembelajaran, 2) memberi motivasi kepada siswa, 3) memberi apersepsi kepada siswa mengenai materi prasyarat, 4) menyampaikan/menyajikan informasi materi persamaan garis lurus, 5) memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan apabila ada yang mengerti, 6) mengelompokkan siswa kedalam beberapa kelompok belajar, 7) meminta siswa untuk bergabung dan menjelaskan tanggung jawab siswa dalam kelompok, 8) membagikan LKS kepada setiap kelompok, 9) meminta siswa untuk mengerjakan LKS secara berkelompok dan membimbing temannya yang belum mengerti, 10) berkeliling memberikan bimbingan dan bantuan seperlunya yang sifatnya mengarahkan agar siswa dapat menentukan sendiri jawaban dari pertanyaan, 11) memilih perwakilan siswa dari masing-masing kelompok untuk menuliskan dan mempresentasikan hasil jawaban dari LKS, 12) memberi kesempatan kelompok lain untuk memberi tanggapan dari teman kelompok yang presentasi 13) meminta siswa untuk mengumpulkan hasil diskusi kelompoknya, 14) memberikan tes individu kepada siswa, 15) meminta siswa untuk mengumpulkan jawaban hasil tes, 16) memberi penghargaan kepada kelompok berdasarkan nilai kelompok yang diperoleh masing-masing kelompok, 17) membimbing siswa untuk membuat kesimpulan pembelajaran hari ini. Penilaian dari setiap aspek dilakukan dengan cara memberikan skor yaitu, skor 4 berarti sangat baik, skor 3 baik, skor 2 kurang, dan skor 1 sangat kurang.

Aspek-aspek aktivitas yang diamati pada lembar observasi siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung pada siklus I dan siklus II, meliputi: 1) mendengarkan dan memahami tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru, 2) memperhatikan penyampaian guru, 3) menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru, 4) memperhatikan penjelasan guru dalam menyampaikan informasi, 5) mengajukan pertanyaan jika ada yang belum dimengerti, 6) mencatat nama anggota kelompok, 7) bergabung dengan kelompok dan mendengarkan penjelasan guru, 8) menerima dan mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru, 9) berdiskusi dan bekerjasama dengan teman kelompok untuk menyelesaikan LKS, 10) menanyakan hal-hal yang belum dimengerti, 11) mempresentasikan hasil diskusi kelompok, 12) memberi tanggapan dari teman kelompok yang maju presentasi apabila ada jawaban yang berbeda, 13) mengumpumpulkan hasil diskusi kelompok, 14) mengerjakan tes individu, 15) mengumpulkan hasil tes, 16) menerima penghargaan kelompok, 17) membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari. Penilaian dari setiap aspek dilakukan dengan cara memberikan skor yaitu, skor 4 berarti sangat baik, skor 3 baik, skor 2 kurang, dan skor 1 sangat kurang.

Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I diperoleh aspek yang memperoleh skor 4 yaitu nomor 8, 9, 13, 14, dan 15 berarti berkategori sangat baik, aspek yang memperoleh skor 3 yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, dan 16 berarti berkategori baik, dan aspek yang memperoleh skor 2 yaitu nomor 17 berarti berkategori kurang. Hasil observasi aktivitas guru pada siklus II

diperoleh aspek yang memperoleh skor 4 yaitu nomor 1, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15 dan 16 berarti berkategori sangat baik dan aspek yang memperoleh skor 3 yaitu pada nomor 2, 3, 4, 5, 11, 12, dan 17 berarti berkategori baik.

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I diperoleh aspek yang memperoleh skor 4 yaitu nomor 6, 8, 13, 14, 15 dan 16 berarti berkategori sangat baik, aspek yang memperoleh skor 3 yaitu nomor 1, 2, 4, 7, 9 dan 11 berarti berkategori baik, dan aspek yang memperoleh skor 2 yaitu nomor 3, 5, 11, 12 dan 17 berarti berkategori kurang. Hasil observasi aktivitas siswa siklus II diperoleh aspek yang memperoleh skor 4 yaitu nomor 6, 8, 13, 14, dan 15 berarti berkategori sangat baik dan aspek yang memperoleh skor 3 yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 16, dan 17 berarti berkategori baik.

## **PEMBAHASAN**

Sebelum pelaksanaan tindakan peneliti memberikan tes awal dengan materi garis lurus dan gradien. Tujuan tes awal untuk mengetahui kemampuan prasyarat siswa dan hasilnya digunakan untuk pembentukan kelompok belajar yang heterogen dan digunakan sebagai pedoman untuk menentukan informan penelitian dan kelompok belajar secara heterogen. Hal ini sesuai dengan pendapat Sutrisno (2012) yang menyatakan bahwa pemberian tes awal sebelum pelaksanaan tindakan bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa.

Penelitian ini terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri atas 4 komponen yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Materi yang diajarkan pada siklus I yaitu menentukan persamaan garis lurus melalui sebuah titik dengan gradien tertentu, sedangkan materi pada siklus II yaitu menentukan persamaan garis lurus melalui dua titik. Setiap siklus dilaksanakan selama dua kali pertemuan. Setiap pertemuan dilaksanakan dalam waktu 2 x 4 menit.

Pada kegiatan pelaksanaan tindakan pertemuan pertama, peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas VIII D SMP Negeri 7 Palu. Pelaksanaan Pembelajaran siklus I dan siklus II mengikuti langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang terdiri dari 6 tahap yaitu: (1) tahap menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, (2) tahap menyajikan/menyampaikan informasi, (3) tahap mengorganisasi siswa dalam kelompok-kelompok belajar, (4) tahap membimbing kelompok bekerja dan belajar, (5) tahap evaluasi (tes individu) dan (6) tahap penghargaan kelompok.

Pada tahap menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, peneliti mengawali dengan mengucapkan salam, menyapa siswa, berdoa bersama, mengecek kehadiran siswa dan mempersiapkan siswa untuk belajar. Selanjutnya, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak di capai. Hal ini sesuai dengan pendapat Barlian (2013) yang menyatakan bahwa penyampaian tujuan pembelajaran dan cakupan materi sebelum memulai pembelajaran merupakan strategi yang dapat memotivasi siswa untuk berusaha mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Selanjutnya peneliti memberikan motivasi kepada siswa agar dapat mendorong siswa untuk bersemangat dan terlibat aktif dalam pembelajaran, serta memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi persamaan garis lurus. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamalik (2001) yang menyatakan bahwa motivasi belajar penting artinya dalam proses belajar, karena fungsinya mendorong, menggerakkan, dan mengarahkan kegiatan belajar. Kemudian peneliti melakukan apersepsi kepada siswa dengan mengingatkan materi sebelumnya untuk mengecek pengetahuan siswa dengan tanya jawab.

Pada tahap menyajikan/menyampaikan informasi, peneliti menyajikan materi yang akan diajarkan dan menjelaskan model pembelajaran yang akan diterapkan. Penyajian materi bertujuan



untuk memperoleh pengetahuan siswa terhadap materi yang diajarkan sehingga siswa dapat mengembangkan informasi yang diperoleh dalam menentukan persamaan garis lurus. Hal ini sesuai dengan pendapat Usman (2004) bahwa penyajian materi sangatlah penting karena disinilah siswa diberikan informasi pengetahuan dan keterampilan dasar yang diperlukan siswa dalam mengembangkan konsep materi yang dipelajari untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pada tahap mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar, peneliti mengelompokkan siswa kedalam kelompok belajar yang heterogen berdasarkan kemampuan dan jenis kelamin, setiap kelompok terdiri atas 4 orang siswa. Pembagian kelompok ini bertujuan untuk mempermudah siswa berinteraksi dengan siswa yang lainnya untuk bertukar pendapat dan bekerja sama dengan siswa lain didalam kelompok. Hal ini sesuai dengan pendapat Karim (2011) yang menyatakan bahwa dengan adanya pembagian kelompok maka akan mempermudah siswa melakukan aktivitas pembelajaran, karena siswa dapat berinteraksi dengan siswa lainnya.

Pada tahap membimbing kelompok bekerja dan belajar, peneliti mengarahkan siswa untuk berdiskusi dengan kelompoknya dalam menyelesaikan LKS yang telah dibagikan. Jika ada siswa yang mengalami kesulitan, maka peneliti memberikan bantuan kepada siswa seminimal mungkin atau yang lebih dikenal dengan *scaffolding*. Hal ini sesuai dengan pendapat Syafi'I dan Nusantara (2013) bahwa seorang guru memiliki kewajiban dalam mengatasi kesulitan yang dialami siswa pada proses belajarnya dengan melakukan upaya pemberian bantuan seminimal mungkin atau yang lebih dikenal dengan *scaffolding*. Setelah selesai menyelesaikan LKS, peneliti mengundi kelompok yang akan presentasi dan memanggil secara acak perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas, sementara kelompok lain menanggapi dan bertanya jika pekerjaan yang dipaparkan oleh teman kelompok lain belum jelas. Kegiatan presentasi bertujuan agar siswa terbiasa mengemukakan pendapatnya mengenai jawaban yang diberikan temannya sehingga hal yang dipelajarinya lebih bermakna. Hal ini sesuai dengan pendapat Rahmawati (2013) yang menyatakan bahwa perlunya pembiasaan untuk memberikan tanggapan terhadap jawaban yang diberikan oleh orang lain dalam pembelajaran matematika, sehingga yang dipelajari siswa menjadi lebih bermakna.

Pada tahap evaluasi (tes individu), peneliti memberikan soal yang masing-masing siswa berusaha dan bertanggung jawab secara individu untuk menyelesaikan soal. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan belajar siswa yang telah dicapai terhadap materi menentukan persamaan garis lurus. Hal ini sesuai dengan pendapat Jarmita (2012) bahwa evaluasi bertujuan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan belajar yang telah dicapai.

Pada tahap penghargaan kelompok, peneliti memberikan penghargaan dengan cara memberikan pujian dan tepuk tangan kepada kelompok terbaik dari hasil persentasi dan kerjasama kelompok agar siswa termotivasi dalam belajar. Pemberian penghargaan bertujuan untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok agar mereka termotivasi dalam belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Suprijono (2009) yang menyatakan bahwa memberikan pengakuan atau penghargaan merupakan salah satu fase dalam model pembelajaran kooperatif yang bertujuan untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok agar siswa merasa dihargai dan menumbuhkan motivasi dan dorongan belajar pada siswa. Kemudian peneliti menyampaikan kepada siswa untuk belajar di rumah karena akan dilaksanakan tes pada pertemuan berikutnya. Selanjutnya peneliti menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.

Pada pertemuan kedua setiap siklus, peneliti memberikan tes akhir tindakan yang bertujuan untuk memperoleh data hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil tes akhir tindakan terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada lembar observasi, aktivitas peneliti pada siklus I masuk dalam kategori baik dan mengalami peningkatan pada siklus II masuk dalam kategori sangat baik. Begitu pula pada aktivitas siswa pada siklus I berkategori baik dan mengalami peningkatan pada siklus II masuk dalam kategori sangat baik.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII D SMP Negeri 7 Palu pada materi persamaan garis lurus.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII D SMP Negeri 7 Palu pada materi persamaan garis lurus melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan mengikuti tahap-tahap berikut: 1) tahap penyampaian tujuan dan memotivasi siswa, 2) tahap penyampaian informasi, 3) tahap mengorganisasikan siswa kedalam kelompok belajar, 4) tahap membimbing kelompok dalam bekerja dan belajar, 5) tahap evaluasi (tes individu) dan 6) tahap pemberian penghargaan kelompok.

Tahap penyampaian tujuan dan memotivasi siswa, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan memotivasi siswa untuk dengan menyampaikan manfaat mempelajari persamaan garis lurus, sehingga dapat mendorong siswa bersemangat dan terlibat aktif dalam pembelajaran. Selanjutnya pada tahap penyampaian informasi, peneliti menyajikan informasi mengenai materi yang akan diajarkan dan menjelaskan model pembelajaran yang akan diterapkan. Kemudian pada tahap mengorganisasikan siswa kedalam kelompok belajar, peneliti mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar yang beranggotakan 4-5 orang siswa secara heterogen berdasarkan kemampuan akademik dan jenis kelamin. Kegiatan pada tahap membimbing kelompok dalam bekerja dan belajar, peneliti meminta siswa mengerjakan LKS tentang materi yang diajarkan dan apabila siswa mengalami kesulitan, maka peneliti memberikan bantuan kepada siswa seminimal mungkin. Setelah selesai mengerjakan LKS, peneliti meminta siswa untuk mempresentasikan jawaban yang telah didiskusikan. Pada tahap evaluasi, peneliti memberikan satu nomor soal kepada siswa untuk dikerjakan secara individu. Selanjutnya pada tahap pemberian penghargaan kelompok, peneliti memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik berdasarkan skor perkembangan yang diperoleh masing-masing individu dalam kelompok dengan memberikan pujian serta tepuk tangan kepada kelompok yang memperoleh penghargaan.

## **SARAN-SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka disarankan bagi guru agar dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Bagi peneliti lain diharapkan untuk mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi lain, untuk mengetahui efektifitas pembelajaran dalam rangka meningkatkan pemahaman siswa pada materi matematika.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Barlian, I. (2013). Begitu Pentingkah Strategi Belajar Mengajar Bagi Guru? *Jurnal Forum Sosial*. [Online], Vol. 6 (1), 6 halaman. Tersedia: <http://eprint.unsri.ac.id/2268/2/isi.pdf> [27 November 2016].
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) mata pelajaran matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Hamalik, O. 2001. *Perencanaan Pembelajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT. BumiAksara.

- Jarmita, N. (2012). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Pokok Bahasan Bangun Ruang. *Jurnal Ilmiah Didaktika*. [Online], Vol 13 (1). Tersedia: <http://pustaka.jurnaldidaktika.org/index.php/jdidaktika/article/download/65/54/pdf>. [27 November 2016].
- Karim, A. (2011). Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*. [online], edisi khusus No.1. Tersedia: <http://jurnal.upi.edu/file/3-AsrulKarim.pdf> [28 Desember 2016].
- Kemmis, S dan Mc Taggart, R. (2013). *The Action Research Planner: Doing Critical Participatory Action Research*. Singapore: Springer Science [Online]. Tersedia: <http://www.scribd.com/doc/232329702/Action-Reseach-Model=by-Kemmis-aandMctaggart> [10 Maret 2017].
- Miles, M dan Huberman, A. M. (1992). *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tantang Metode-Metode Baru*. Jakarta: UI Press.
- Nderu, Hilda. (2010) Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII D SMP Negeri 6 Palu pada materi Layang-layang dan trapesium. *Skripsi* Tidak Diterbitkan. Palu: FKIP Universitas Tadulako.
- Oshin. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Operasi Hitung bentuk Aljabar Di Kelas VII B SMP Negeri 19 Palu. *Skripsi* Tidak Diterbitkan. Palu: FKIP Universitas Tadulako.
- Rahmawati, F. (2013). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika dalam Meningkatkan kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Sekolah dasar. Dalam *Jurnal FMIPA Unila* [online], Vol 1 No 1, 225-238. Tersedia: <http://jurnal.fmipa.unila.ac.id/index.php/semirata/article/view/882/701>. [27 November 2016]
- Suprijono, A. (2009). *Cooperatif Learning*. Surabaya: Pustaka Belajar.
- Sutrisno. (2012). Efektivitas Pembelajaran dengan Metode Penemuan terbimbing Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. Dalam *Jurnal Pendidikan Matematika* [online]. Vol 1(4), 16 halaman . Tersedia <http://fkip.unila.ac.id/ojs/data/journals/II/JPMUVol11No4/016-Sutrisno.pdf>. [15 Januari 2017].
- Syaf'I dan Nusantara, T. (2013). Diagnosa Kesalahan Siswa pada Materi Faktorisasi Bentuk Aljabar dan Scaffolding. *Jurnal Pendidikan*. [online]. Tersedia: <http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/Artikel129887756D901C2029476EE329D179594.pdf>. [27 November 2016].
- Usman, H.B. (2004). *Strategi Pembelajaran Kontemporer Suatu Pendekatan Model*. Cisarua: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.