

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) PADA MATERI PERBANDINGAN BERBALIK NILAI SMP LABSCHOOL UNTAD PALU

Nofriana Tolabada¹⁾, Sutji Rochaminah²⁾, Tegoeh S. Karniman³⁾
nofrianatolabada@gmail.com¹⁾, sucipalu@gmail.com²⁾, teguhkarniman@yahoo.com³⁾

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tentang penerapan model pembelajaran kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perbandingan berbalik nilai di kelas VIIA SMP Labschool UNTAD Palu. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang mengacu pada desain penelitian Kemmis dan Mc. Tanggart yakni (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Pada siklus I banyaknya siswa yang tuntas yakni 12 siswa (60%) dan pada siklus II banyaknya siswa yang tuntas yakni 17 siswa (85%). Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I berada pada kategori baik dengan total skor 44 dan mengalami peningkatan pada siklus II berada pada kategori sangat baik dengan total skor 54. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I berada pada kategori baik dengan total skor 41 dan mengalami peningkatan pada siklus II berada pada kategori sangat baik dengan total skor 52. Subjek penelitian ini sebanyak 20 siswa dan dipilih tiga sebagai informan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perbandingan berbalik nilai di kelas VIIA SMP Labschool UNTAD Palu, dengan delapan komponen yaitu : (1) tes penempatan, (2) kelompok, (3) kelompok mengajar, (4) kreativitas siswa, (5) belajar kelompok, (6) unit keseluruhan, (7) tes fakta, (8) skor dan penghargaan kelompok.

Kata kunci: *Team Assisted Individualization*, hasil belajar, perbandingan berbalik nilai.

Abstract: *This research aimed to describe about the Application of Cooperative Learning Model TAI can Improved the Learning Outcomes on derivative of inverse proportion at VIIA grade SMP Labschool UNTAD Palu. This research was a classroom action research which referred to Kemmis and Mc. Taggart research design that were planning, acting and observing as well as reflecting. This research was conducted in two cycles. In the first cycle the number of student who pass are 12 student (60%) and the second cycle the number of students who pass are 17 student (85%) . The results of observations of teacher activity in the first cycle are in the good category with a total score of 44 and increased in the second cycle is in the very good category with a total score of 54. The results observations of student activity in the first cycle are in the good category with a total score of 41 and increased in the second cycle is in the very good category with a total score 52. The subject were 20 students and three students were selected as informants. The result of the research showed that Cooperative Learning Model TAI can improved learning outcomes of VIIA student of SMP Labshool UNTAD Palu on inverse proportion, eight some components: 1) placement test, 2) team, 3) teaching group, 4) student creative, 5) team study, 6) whole class unit, 7) fact test, and 8) team score and team recognition.*

Keywords: *Team Assisted Individualization, learning outcomes, reversed comparison.*

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan formal mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa matematika itu sangat diperlukan pada ilmu-ilmu yang lain. Mengingat pentingnya matematika pada ilmu-ilmu yang lain, maka pembelajaran matematika di sekolah perlu mendapat perhatian dari pihak guru untuk dapat mengajarkannya dengan baik. Seorang guru perlu mengetahui pokok bahasan matematika yang belum dipahami oleh siswa serta model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik masalah yang dihadapi oleh siswa agar dapat mengajarkan matematika dengan baik.

Tujuan pembelajaran matematika adalah menjadikan siswa dapat memahami konsep matematika dan mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah, serta memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika (Kemendikbud, 2013). Berdasarkan kurikulum 2013, satu diantara materi yang dipelajari siswa ditingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah aljabar. Satu diantara materi aljabar yang dipelajari siswa SMP adalah perbandingan. Materi ini telah dipelajari siswa SD, sehingga diharapkan siswa SMP tidak mengalami kesulitan yang sangat berarti dalam menyelesaikan soal perbandingan.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII SMP Labschool UNTAD Palu diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa pada materi perbandingan khususnya perbandingan berbalik nilai masih rendah. Hal ini disebabkan karena siswa belum memahami dengan baik konsep perbandingan berbalik nilai. Kesulitan ini disebabkan karena siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Siswa enggan untuk bertanya kepada guru tentang kesulitan yang mereka hadapi. Dari hasil wawancara juga diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran siswa yang berkemampuan tinggi lebih mendominasi dalam menyelesaikan masalah yang diberikan dan siswa yang berkemampuan rendah cenderung pasif.

Menindaklanjuti hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII SMP Labschool UNTAD Palu, maka peneliti memberikan tes identifikasi pada siswa kelas VIIIA SMP Labschool UNTAD Palu yang berjumlah 20 orang. Adapun soal yang diberikan sebagai berikut: 1) Suatu pekerjaan dapat diselesaikan oleh 25 orang dalam waktu 60 hari. Jika banyaknya pekerja ditambah 5 orang dalam kondisi yang sama, tentukan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut. 2) Seorang peternak memiliki persediaan pakan ternak selama 18 hari untuk 20 ekor sapi. Dalam berapa hari persediaan pakan itu akan habis bila sapi dijual 5 ekor?

Pekerja	waktu	⇒
25	60 hari	
25 + 5 = 30	x	$x = \frac{60 \times 30}{25}$
		$x = 72 \text{ hari}$

Gambar 1. Jawaban siswa soal nomor 1

Banyaknya sapi	Hari
20	18
15	x
$\frac{20}{15} = \frac{18}{x}$	
$x = \frac{15 \times 18}{20}$	
$x = \frac{270}{20}$	
$x = 13,5$	

Gambar 2. Jawaban siswa soal nomor 2

Berdasarkan hasil tes identifikasi diperoleh bahwa permasalahan tersebut disebabkan karena siswa belum memahami konsep perbandingan berbalik nilai dengan baik sehingga siswa keliru dalam menyelesaikan soal. Berdasarkan hasil wawancara juga diperoleh informasi bahwa di dalam kelas terdapat siswa yang senang belajar individual dan terdapat yang senang belajar secara kelompok. Peneliti memberikan solusi dengan menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) untuk mengatasi masalah yang terjadi di kelas tersebut agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Slavin (Fathurrohman, 2015) menyatakan bahwa model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI mengkombinasikan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Penerapan model pembelajaran tipe TAI bertujuan agar siswa mencapai hasil belajar maksimal pada materi perbandingan berbalik nilai. Model ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual maupun kelompok serta dapat meningkatkan aktifitas belajar di

kelas. Ciri khas tipe TAI ini adalah setiap siswa secara individual belajar materi yang sudah dipersiapkan oleh guru. Hasil belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok untuk didiskusikan dan saling dibahas oleh anggota kelompok dan semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perbandingan berbalik nilai di kelas VIIA SMP Labschool UNTAD Palu?”

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Desain penelitian ini mengacu pada model penelitian tindakan kelas oleh Kemmis dan McTaggart (Arikunto, 2007) yang terdiri atas empat komponen yaitu (1) perencanaan (*planning*), (2) pelaksanaan tindakan (*acting*), (3) pengamatan (*observing*) dan (4) refleksi (*reflecting*). Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIIA SMP Labschool UNTAD Palu yang berjumlah 20 siswa yang terdaftar pada tahun ajaran 2018/2019. Peneliti memilih tiga siswa sebagai informan dengan insial GW berkemampuan rendah, siswa KT berkemampuan sedang dan siswa SG berkemampuan tinggi.

Teknik pengumpulan data yaitu (1) teknik pengumpulan data kualitatif, meliputi observasi, wawancara dan catatan lapangan; dan (2) teknik pengumpulan data kuantitatif, meliputi tes awal, LKPD dan tes akhir tindakan. Analisis data dilakukan dengan mengacu pada analisis data kualitatif model Miles dan Huberman (Sugiyono, 2009: 92-99), yaitu 1) *data condensation* (kondensasi data), 2) *data display* (penyajian data), 3) *conclusion drawing* (penarikan kesimpulan).

Kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan: (1) proses pembelajaran berjalan dengan baik atau aktivitas guru dan aktivitas siswa pada lembar observasi minimal berada pada kategori baik, (2) hasil belajar siswa pada materi perbandingan berbalik nilai meningkat. Siswa dikatakan tuntas jika memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 75 dan dengan ketuntasan belajar klasikal lebih dari atau sama dengan 75% yang telah ditetapkan di SMP Labschool UNTAD Palu.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian terdiri dari dua bagian yaitu pra pelaksanaan tindakan dan hasil pelaksanaan tindakan. Pada pelaksanaan pra tindakan, peneliti memberikan tes awal pada siswa kelas VIIA SMP Labschool UNTAD Palu mengenai materi prasyarat perbandingan. Pelaksanaan tes awal ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa mengenai materi prasyarat sebelum memulai materi penelitian tentang perbandingan dan digunakan sebagai acuan untuk membentuk kelompok yang heterogen. Hasil analisis tes awal menunjukkan bahwa dari 20 siswa yang mengikuti tes terdapat 8 siswa yang mempunyai kriteria ketuntasan sedangkan 12 siswa tidak mencapai ketuntasan. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa terhadap materi prasyarat masih rendah, sehingga peneliti termotivasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa tentang materi perbandingan khususnya materi perbandingan berbalik nilai.

Tahap pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Pertemuan pertama pada siklus I membahas tentang materi perbandingan, sedangkan pada siklus II membahas tentang materi perbandingan berbalik nilai. Pertemuan kedua pada siklus I dan II yaitu memberikan evaluasi, dalam hal ini adalah tes akhir tindakan. Fase-fase pada kegiatan pembelajaran ini

mengacu pada fase-fase model pembelajaran kooperatif (Suprijono, 2009) yang terdiri atas 6 fase yaitu : 1) menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa, 2) menyajikan informasi, 3) mengorganisasi siswa kedalam kelompok-kelompok belajar, 4) membimbing kelompok bekerja dan belajar, 5) evaluasi, dan 6) memberikan penghargaan. Model pembelajaran kooperatif ini dikombinasikan dengan 8 komponen yang dimiliki oleh model pembelajaran kooperatif tipe TAI, yaitu 1) tes penempatan, 2) kelompok, 3) mengajar kelompok, 4) kreatifitas siswa, 5) belajar kelompok, 6) unit keseluruhan, 7) tes fakta, 8) skor dan penghargaan kelompok.

Kegiatan awal pembelajaran pada setiap siklus menerapkan fase penyampaian tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa. Peneliti memulai kegiatan awal pembelajaran dengan mengecek kehadiran siswa. Jumlah siswa yang hadir pada siklus I dan II sebanyak 20 orang siswa. Selanjutnya peneliti mempersiapkan siswa untuk belajar, menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Tujuan pembelajaran pada siklus I yaitu: 1) siswa dapat menemukan konsep perbandingan dengan tepat, 2) siswa dapat mendefinisikan perbandingan dengan kalimat sendiri, 3) siswa dapat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan perbandingan, sedangkan tujuan pembelajaran pada siklus II yaitu 1) siswa dapat menunjukkan sikap bertanggung jawab terhadap tugas kelompok dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah perbandingan berbalik nilai, 2) siswa dapat menemukan konsep perbandingan berbalik nilai dengan tepat, 3) siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan menggunakan prinsip-prinsip perbandingan berbalik nilai.

Setelah menyampaikan tujuan, langkah selanjutnya yaitu peneliti memotivasi siswa dengan memberi tahu manfaat mempelajari materi perbandingan dengan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari dan memberikan apersepsi kepada seluruh siswa dengan mengingatkan materi prasyarat. Saat apersepsi siklus I, peneliti mengingatkan kembali pengetahuan prasyarat siswa yaitu tentang menyederhanakan pecahan dan mengkonversi satuan, sedangkan saat apersepsi siklus II peneliti mengingatkan kembali materi yang dipelajari sebelumnya pada siklus I yaitu materi perbandingan. Apersepsi yang dilakukan membuat siswa dapat mengingat kembali materi yang dipelajari sebelumnya sehingga siswa lebih siap untuk belajar.

Kegiatan inti dari setiap siklus menerapkan fase penyajian informasi. Aktivitas peneliti pada fase penyajian informasi yaitu peneliti membagi materi dan soal latihan yang akan dikerjakan siswa secara individu sebelum bergabung dalam kelompok masing-masing. Peneliti menyampaikan materi secara singkat tentang perbandingan dengan memanfaatkan materi pelajaran yang telah dibagikan dan mempersilahkan siswa untuk mengerjakan soal latihan secara individu sebelum bergabung dengan kelompok masing-masing.

Setelah menyajikan informasi, fase berikutnya untuk setiap siklus yaitu mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar. Pada fase ini peneliti menginstruksikan seluruh siswa segera bergabung dalam kelompoknya dengan membawa jawaban masing-masing untuk didiskusikan, agar siswa tertib membentuk posisi duduk kelompok masing-masing. Setelah itu, guru mempersilahkan satu persatu kelompok menempati tempat duduk yang telah ditentukan. Siswa dibentuk ke dalam 5 kelompok belajar, masing-masing kelompok beranggotakan 4 siswa.

Setelah fase mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar, fase berikutnya untuk setiap siklus yaitu membimbing kelompok bekerja dan belajar. Pada fase ini peneliti menyampaikan bahwa hasil kerja individu didiskusikan dalam kelompok, setiap kelompok bersama-sama memeriksa, mengoreksi dan memberikan masukan untuk jawaban teman satu kelompok. Peneliti berkeliling diantara kelompok dalam mengamati diskusi, peneliti meminta agar setiap kelompok membandingkan jawaban yang diperoleh dengan anggota

kelompoknya masing-masing dan memecahkan masalah-masalah yang ditemukan anggota kelompoknya. Setiap kelompok menyimpulkan hasil diskusi berupa jawaban LKPD secara berkelompok.

Fase selanjutnya adalah evaluasi. Aktivitas peneliti pada fase ini yaitu peneliti menunjuk salah satu kelompok yang akan mempresentasikan jawabannya di papan tulis dan meminta kelompok tersebut memberikan penjelasan hasil diskusi di kelompoknya agar kelompok lain dapat mengerti. Setelah presentasi peneliti memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya.

Kegiatan penutup pembelajaran pada setiap siklus yaitu menerapkan fase pemberian penghargaan. Aktivitas pada fase ini adalah peneliti memberikan penghargaan pada kelompok yang bertanggung jawab atas kelompoknya dan hasil presentasi yang baik. Penghargaan berupa pujian dan tepuk tangan. Setelah itu peneliti mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan tentang materi yang telah mereka pelajari. Selanjutnya peneliti menyampaikan kepada siswa bahwa akan diadakan tes pada pertemuan berikutnya. Setelah itu, peneliti mengakhiri pembelajaran.

Pertemuan kedua pada setiap siklus yaitu pelaksanaan tes akhir tindakan. Peneliti memberikan tes akhir tindakan yang dikerjakan secara individu, siswa tidak diizinkan bekerjasama dengan siswa lain. Tes akhir tindakan siklus I terdiri atas 3 soal, satu diantara soal yang diberikan yaitu : Perbandingan banyaknya permen Tina dan Rara adalah 5 : 6. Jika jumlah permen keduanya adalah 550, maka tentukan masing-masing banyaknya permen Tina dan Rara. Jawaban siswa GW pada tes akhir tindakan siklus I (S1) sebagaimana terlihat pada Gambar 3. Tes akhir tindakan siklus II terdiri atas 3 soal, satu diantara soal yang diberikan yaitu : Seorang peternak memiliki persediaan pakan ternak untuk 72 ekor ayam selama 10 hari. Peternak itu pun membeli 18 ekor lagi, maka dalam berapa hari persediaan pakan itu akan habis? Jawaban siswa GW pada tes akhir tindakan siklus II (S2) sebagaimana terlihat pada Gambar 4.

3). Dik : Perbandingan banyak permen Tina dan Rara adalah 5:6
 Jumlah permen keduanya adalah 550 buah
 Dit : Tentukan masing-masing banyaknya permen Tina dan Rara
 Penye :

Permen Tina = $\frac{5}{6} \times 550 = \frac{2750}{6} = 458,33$ GWS101

Permen Rara = $\frac{6}{5} \times \frac{2750}{6} = \frac{2750}{5} = 660$ GWS102

3).

Ekor Ayam	Hari
72	10
18	x

 $\frac{72}{10} = \frac{x}{10}$ GWS201

$10x = 72 \times 10$
 $10x = 720$
 $x = \frac{720}{10}$
 $x = 72$

GWS202

Jadi, persediaan pakan akan habis selama 40 hari

Gambar 3. Jawaban GW pada tes akhir tindakan siklus I

Gambar 4. Jawaban GW pada tes akhir tindakan siklus II

Berdasarkan Gambar 3 terlihat bahwa kesalahan yang dilakukan oleh siswa GW yaitu tidak dapat menentukan nilai suatu objek jika perbandingan antara dua buah objek dan nilai dari salah satu objek diketahui. Untuk menentukan banyaknya permen Tina, GW menuliskan $\frac{5}{6} \times 550$, seharusnya $\frac{5}{11} \times 550$, begitu juga untuk menentukan permen Rara, GW menuliskan $\frac{6}{5} \times 550$, seharusnya $\frac{6}{11} \times 550$.

Setelah memeriksa hasil tes akhir tindakan, peneliti melakukan wawancara dengan GW untuk memperoleh informasi lebih lanjut tentang kesalahan siswa GW. Berikut kutipan wawancara dengan GW pada siklus I.

- GWS1 25 P : Iya, kemudian untuk soal nomor 3, kamu belum menyelesaikan dengan tepat. Untuk yang diketahui dan ditanyakan sudah benar, namun penyelesaiannya ada kekeliruan. Kamu tahu letak kekeliruannya dimana?
- GWS1 26 S : Saya tidak tahu kak, karena waktu kakak menjelaskan saya tidak terlalu perhatikan makanya saya cuma tulis yang duketahui, ditanya dan sedikit saya kerja yang saya ingat.
- GWS1 27 P : Ayo, coba perhatikan kembali materi yang sudah kakak berikan waktu di LKPD. Nah untuk nomor 3 apa yang diketahui?
- GWS1 28 S : Permen Tina : permen Rara = 5 : 6 dan uang jumlah permen keduanya 550 buah
- GWS1 29 P : Untuk soal nomor 3 yang diketahui kan perbandingan permen Tina dan Rara dan jumlah permen keduanya, makanya perlu dijumlahkan nilai perbandingannya. Jadi berapa banyak permen Tina?
- GWS1 30 S : Berarti kak $\frac{5}{11} \times 550 = 250$
- GWS1 31 P : Ya, Rara berapa?
- GWS1 32 S : $\frac{6}{11} \times 550 = 300$ kak
- GWS1 33 P : Ya benar sekali. Sekarang sudah paham?
- GWS1 34 S : Paham kak.

Berdasarkan hasil wawancara siklus I diperoleh informasi bahwa siswa belum paham mengerjakan soal mengenai perbandingan (GWS1 26 S). Namun setelah diarahkan oleh peneliti, siswa akhirnya mengerti. Hasil analisis tes akhir tindakan siklus I juga memberikan hasil yaitu dari 20 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 VIIA SMP Labschool UNTAD Palu belum mencapai kriteria ketuntasan minimal.

Berdasarkan gambar 4 terlihat bahwa kesalahan yang dilakukan oleh siswa GW yaitu tidak dapat menafsirkan kalimat pada soal. Seharusnya banyaknya ayam setelah dibeli lagi 18 ekor adalah 90 ekor, namun siswa GW menuliskan 18 ekor saja, sehingga mengakibatkan kesalahan dalam menyatakan ke bentuk perbandingan berbalik nilai dan penyelesaian soal.

Setelah memeriksa hasil tes akhir tindakan, peneliti melakukan wawancara dengan GW untuk memperoleh informasi lebih lanjut. Berikut kutipan wawancara peneliti dengan GW pada siklus II.

- GWS2 03 P : Jawabanmu nomor 1 dan 2 sudah benar, namun belum memperoleh skor sempurna karena tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan. Namun untuk soal nomor 3 jawabannya masih kurang tepat dan tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan. Kita bahas jawabanmu yang nomor 3 ya.
- GWS2 04 S : Yang ini?(sambil menunjukkan lembar jawabannya)

3).

Ekor ayam	Hari
72	10
18	x

- GWS2 05 P : Iya, kenapa kamu menuliskan 18 pada kolom banyaknya ayam?
- GWS2 06 S : Oh karena pada soal dikatakan bahwa peternak membeli ayam lagi 18 ekor kak.
- GWS2 07 P : Coba perhatikan, jumlah ayam yang dibeli 18 ekor. Berarti jumlah ayam

- yang ada ditambah lagi dengan 18 ekor ayam, jadi hasilnya berapa?
- GWS2 08 S : 90 ekor ayam kak.
- GWS2 09 P : Benar, kesalahanmu dalam menetapkan apa yang diketahui pada soal berakibat pada kesalahan penyelesaiannya hingga hasil akhir. Kalau begitu coba kamu kerjakan kembali soal nomor 3.
- GWS2 10 S : Oh sama saja cara kerjanya kan kak? Cuma yang 18 ini diganti 90 kan? Saya dapatnya 8 hari (sambil menulis)

Berdasarkan hasil wawancara tersebut diperoleh informasi bahwa siswa GW masih kurang memahami maksud soal yang diberikan (GWS2 06 S). Namun setelah diarahkan oleh peneliti, siswa akhirnya mengerti. Hasil analisis tes akhir tindakan siklus II juga memberikan hasil yaitu dari 20 siswa yang mengikuti tes terdapat 17 siswa yang tuntas dan 3 siswa yang tidak tuntas, sehingga dapat dikatakan bahwa tes akhir tindakan siklus II siswa kelas VIIA SMP Labschool UNTAD Palu telah mencapai kriteria ketuntasan minimal.

Aspek-aspek yang diamati pada lembar observasi aktivitas guru selama proses pembelajaran meliputi: 1) mengecek kehadiran siswa dan menyiapkan siswa untuk belajar, 2) menyampaikan informasi tentang materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai, 3) menginformasikan mengenai model pembelajaran TAI yang digunakan dan apa saja yang akan dilakukan siswa selama pembelajaran, 4) memberikan motivasi dan melakukan apersepsi untuk mengecek pengetahuan prasyarat siswa, 5) guru membagikan LKPD kepada siswa sebelum bergabung dengan kelompok masing-masing, kemudian menyajikan materi secara singkat dengan memanfaatkan materi dalam LKPD, 6) mengarahkan siswa untuk mengamati dan memahami materi pada LKPD, 7) guru mempersilahkan kepada setiap siswa untuk mengerjakan soal pada LKPD, 8) mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok belajar yang telah ditentukan melalui tes awal, dimana kelompoknya terdiri dari 4-5 orang yang heterogen, 9) guru menyampaikan bahwa hasil belajar siswa secara individual didiskusikan dalam kelompok dan guru tetap memonitor jalannya kerja kelompok serta memberi bantuan seperlunya jika siswa mengalami kesulitan, 10) guru meminta satu kelompok dari beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya dan memberikan kesempatan yang sama kepada kelompok lain untuk menanggapi. Guru pun memimpin diskusi kelas, 12) guru menetapkan kelompok terbaik, 13) membimbing siswa dalam menyimpulkan materi perbandingan, 14) guru menutup kegiatan pembelajaran.

Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I adalah aspek 1, 2, 11 dan 12 memperoleh nilai 4. Aspek 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 dan 14 memperoleh nilai 3, serta aspek 13 memperoleh nilai 1, sehingga dapat disimpulkan aktivitas guru pada siklus I masuk kategori baik dengan total skor 44. Hasil observasi aktivitas guru pada siklus II adalah aspek 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 dan 13 memperoleh nilai 4, serta aspek 4 dan 14 memperoleh nilai 3, sehingga dapat disimpulkan aktivitas guru pada siklus II masuk kategori sangat baik dengan total skor 54.

Aspek-aspek aktivitas siswa yang diamati selama pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi meliputi: 1) mendengarkan namanya dipanggil dan mempersiapkan diri mengikuti pembelajaran, 2) mendengarkan informasi tentang materi yang akan dipelajari dan memahami tujuan pembelajaran yang hendak dicapai, 3) mendengarkan dan menyimak penjelasan guru mengenai model pembelajaran yang digunakan dan apa saja yang akan dilakukan selama pembelajaran, 4) mendengarkan motivasi dan memberi tanggapan kepada guru ketika melakukan apersepsi, 5) menerima LKPD dan memperhatikan penjelasan guru tentang materi pelajaran yang ada pada LKPD, 6) mengamati dan memahami materi pada LKPD, 7) mengerjakan soal-soal yang ada pada

LKPD secara individu, 8) membentuk kelompok secara tertib sesuai dengan yang sudah ditentukan guru, 9) siswa mendiskusikan hasil kerja individu dalam kelompok dan menanyakan atau meminta bantuan guru jika mengalami kesulitan, 10) kelompok yang terpilih mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan kelompok lain menanggapi, 11) mengerjakan tes akhir secara individu, 12) mendengarkan dan menerima ketetapan guru tentang kelompok terbaik, 13) menyimpulkan materi, 14) mempersiapkan diri untuk menutup pembelajaran.

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I adalah aspek 11 dan 12 memperoleh nilai 4. Aspek 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 dan 14 memperoleh nilai 3. Aspek 10 memperoleh nilai 2 serta aspek 13 memperoleh nilai 1, sehingga dapat disimpulkan aktivitas siswa pada siklus I masuk kategori baik dengan total skor 41. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II adalah aspek 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13 dan 14 memperoleh nilai 4. Aspek 6 dan 9 memperoleh nilai 3 serta aspek 10 memperoleh nilai 2, sehingga dapat disimpulkan aktivitas siswa pada siklus I masuk kategori sangat baik dengan total skor 52.

PEMBAHASAN

Sebelum pelaksanaan tindakan, peneliti terlebih dahulu memberikan tes awal kepada siswa untuk mengetahui kemampuan siswa pada materi prasyarat. Hal ini sesuai dengan pendapat Sutrisno (2012) yang menyatakan bahwa pelaksanaan tes sebelum perlakuan dilakukan untuk mengetahui pemahaman awal siswa.

Pelaksanaan pembelajaran siklus I dan II mengikuti fase-fase pembelajaran kooperatif oleh Suprijono (2009:65) yang terdiri dari 6 fase yaitu : 1) menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, 2) menyajikan informasi, 3) mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar, 4). membimbing kelompok bekerja dan belajar, 5) evaluasi, dan 6). memberikan penghargaan, serta dikombinasikan dengan 8 komponen model pembelajaran kooperatif tipe TAI yaitu : 1) tes penempatan, 2) kelompok, 3) mengajar kelompok, 4) kreatifitas siswa, 5) belajar kelompok, 6) unit keseluruhan, 7) tes fakta dan 8) skor dan penghargaan kelompok.

Kegiatan fase penyampaian tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa, yaitu peneliti membuka pembelajaran dengan mengecek kehadiran siswa dan mempersiapkan siswa di awal pembelajaran. Selanjutnya, peneliti menyampaikan materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran dengan jelas agar siswa terarah dan berusaha untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Berlian (2013) yang menyatakan bahwa penyampaian tujuan pembelajaran dilakukan agar siswa mengetahui dan berusaha mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Selanjutnya peneliti menginformasikan mengenai model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan memotivasi siswa dengan menyampaikan manfaat belajar perbandingan. Apabila siswa mengetahui manfaat belajar perbandingan maka siswa akan termotivasi untuk belajar. Hal ini sejalan dengan Aritonang (2007) bahwa dengan memberikan informasi tentang manfaat dari apa yang mereka pelajari siswa akan termotivasi untuk belajar. Setelah itu peneliti memberikan apersepsi sebelum masuk materi pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan pengetahuan yang akan dipelajari. Hal ini sesuai dengan pendapat Abdurrahman (2011) bahwa perlu adanya apersepsi sebagai pengenalan siswa terhadap hubungan antara pengetahuan yang telah dimiliki dengan pengetahuan yang akan diajarkan.

Kegiatan inti dimulai dari fase penyajian informasi sampai fase evaluasi. Kegiatan pada fase penyajian informasi yaitu peneliti menyajikan materi perbandingan pada siklus I. Selanjutnya pada siklus II, peneliti menyajikan materi perbandingan berbalik nilai. Penjelasan

materi dengan memanfaatkan materi yang telah disajikan dalam LKPD. Peneliti mengarahkan siswa untuk mengamati dan memahami materi pada LKPD. Peneliti menyajikan soal latihan kepada siswa yang dikerjakan secara individu. Hal ini sesuai dengan Kardi dan Nur (2005:35) yang menyatakan prinsip-prinsip yang dapat digunakan sebagai acuan bagi guru dalam menerapkan dan melakukan pelatihan salah satunya yaitu tugas siswa melakukan latihan singkat dan bermakna. Guru membimbing siswa menyelesaikan soal latihan agar siswa menguasai konsep atau keterampilan yang telah dipelajari.

Kegiatan pada fase mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar, yaitu peneliti mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok belajar yang telah ditentukan dimana tiap kelompoknya terdiri dari 4 orang siswa yang heterogen berdasarkan kemampuan matematika. Kelompok pada siklus I dan siklus II sama. Pengelompokan siswa dimaksudkan agar siswa lebih terarah dan dapat mengatasi kesulitan selama proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Karim (Marsana, 2016) bahwa dengan adanya pembagian kelompok maka akan mempermudah siswa melakukan aktivitas pembelajaran, karena siswa dapat berinteraksi dengan siswa lainnya.

Kegiatan pada fase membimbing kelompok bekerja dan belajar, yaitu siswa secara individu mendiskusikan hasil belajar mereka dalam kelompok, dalam diskusi kelompok setiap anggota memeriksa jawaban teman atau kelompok. Fase ini yang paling berperan dalam pembelajaran kooperatif tipe TAI dimana setiap siswa akan terbantu dalam kesulitannya memahami materi dan menyelesaikan soal. Siswa yang berkemampuan tinggi akan membantu siswa yang berkemampuan rendah.

Kegiatan pada fase evaluasi, yaitu peneliti meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan jawabannya di papan tulis. Setelah perwakilan kelompok mempresentasikan jawabannya di papan tulis, peneliti meminta untuk kelompok lain menanggapi jawaban yang telah dipresentasikan, memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanggapi jawaban yang dipresentasikan bertujuan agar siswa terbiasa mengemukakan pendapat mengenai jawaban yang diberikan sehingga yang dipelajarinya lebih bermakna. Pada fase ini, siswa diberikan tes akhir tindakan yang dikerjakan secara individu.

Fase terakhir adalah pemberian penghargaan. Peneliti memberikan penghargaan berupa pujian dan tepuk tangan atas usaha siswa dalam menyelesaikan tugas dan partisipasi siswa selama belajar. Penentuan kelompok terbaik ini sesuai dengan hasil kerja kelompok. Pengakuan peneliti berupa penghargaan mempengaruhi keinginan belajar siswa sehingga siswa termotivasi untuk pembelajaran selanjutnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Natalia (Kastarina, 2016) bahwa penghargaan menjadi hal yang mempengaruhi keinginan belajar siswa sehingga termotivasi untuk pembelajaran selanjutnya.

Peneliti menutup pembelajaran dengan membimbing siswa dalam membuat kesimpulan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah dilakukan. Pendapat Berlian (2013) yang menyatakan bahwa dalam kegiatan penutup guru bersama-sama dengan siswa membuat simpulan pelajaran.

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas peneliti pada siklus I diperoleh bahwa peneliti masih kurang terampil dalam membimbing siswa jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD, kurang terampil dalam mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pelajaran serta masih kurang terampil dalam melibatkan siswa, sedangkan untuk aspek yang lain sudah baik. Pada siklus II diperoleh bahwa peneliti sudah terampil dalam membimbing siswa jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD, dalam mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pelajaran serta baik dalam melibatkan siswa. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I, diperoleh data bahwa siswa masih kurang dalam memberikan kesimpulan pelajaran. Hal ini dikarenakan oleh peneliti tidak mengarahkan siswa. Kemudian, siswa juga masih kurang keaktifannya dalam

kerjasama kelompok, sedangkan aspek yang lainnya sudah berkategori baik. Pada siklus II, keaktifan siswa dan perhatian siswa dalam proses pembelajaran sudah berada dalam kategori baik, siswa pun mampu memberikan kesimpulan pelajaran dengan baik.

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas menunjukkan bahwa aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan dan indikator keberhasilan tindakan telah tercapai. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas VIIA SMP Labschool UNTAD Palu terhadap materi perbandingan berbalik nilai dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Hasil tes akhir tindakan diperoleh siswa yang mengalami ketuntasan sebanyak 12 siswa pada siklus I dengan presentasi ketuntasan 60 % dan 17 siswa mengalami ketuntasan pada siklus II dengan presentasi ketuntasan 85%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perbandingan berbalik nilai di kelas VIIA SMP Labschool UNTAD Palu dengan mengikuti fase-fase model pembelajaran kooperatif, yaitu: (1) menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, (2) menyajikan informasi, (3) mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar, (4) membimbing kelompok bekerja dan belajar, (5) evaluasi, dan (6) memberikan penghargaan. Dikombinasikan dengan 8 komponen model pembelajaran kooperatif tipe TAI yaitu : (1) tes penempatan (*placement test*), (2) kelompok (*teams*), (3) kelompok mengajar (*teaching group*), (4) kreatifitas siswa (*student creative*), (5) belajar kelompok (*team study*), (6) unit keseluruhan (*whole class unit*), (7) tes fakta (*fact test*), dan (8) skor dan penghargaan kelompok (*team scores dan team recognition*).

Simpulan ini didukung oleh presentase ketuntasan klasikal tes akhir tindakan siklus I sebesar 60% dan pada siklus II sebesar 85%. Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I berada pada kategori baik dan mengalami peningkatan pada siklus II berada pada kategori sangat baik. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I berada kategori baik dan mengalami peningkatan pada siklus II berada pada kategori sangat baik.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan, peneliti dapat memberikan saran yaitu : 1) pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran matematika. 2) agar pengalaman belajar siswa lebih berkesan, maka perlu mencari strategi alternatif yang lebih baik untuk menarik perhatian siswa diawal proses pembelajaran dan lebih dapat mengelola kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman. (2011). *Study Deskriptif tentang Kemampuan Guru Membuat Apersepsi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di MTS NU Khoiriah Bae Kudus*. Skripsi Sarjana pada Institut Agama Islam Negeri Wali Songo. [Online]. Tersedia: <http://linrarrywalisongo.ac.id/digilib/download.php?id=20478>. [10 Juli 2019].
- Arikunto, S. (2007). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Aritonang, K. T. (2007). *Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Pendidikan Penabur. Vol. 1, No. 10, 11 halaman. [Online]. Tersedia: <http://www.p07jkt.bpkpenabur.or.id/files/Hal.%201121%20Minat%20dan%20motivasi%20belajar.pdf>. [10 Juli 2019].
- Berlian, I. (2013). *Begitu Pentingkah Strategi Belajar Mengajar Bagi Guru?*. Jurnal Forum Sosial. Vol. 6, No. 1, 6 halaman. [Online]. Tersedia: <http://eprints.Unsri.ac.id/2268/2/isi.pdf>. [10 Juli 2019].
- Fathurrohman. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Kardi, S dan Nur, M. (2005). *Pengajaran Langsung*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Kastarina, Y. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Fungsi Komposisi di Kelas XI IPA I SMAN 7 Palu. AKSIOMA Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 5, No. 3, 13 halaman. [Online]. Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/AKSIOMA/article/View/8635/6855.pdf>. [23 November 2019].
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum Ilmu Pengetahuan Alam*. [Online]. Tersedia: <http://kemdikbud.go.id/kemdikbud/dokumen/paparan%20Mendikbud%20pada%20Workshop%20Pers.pdf>. [4 Desember 2018].
- Sugiyono. (2009). *Memahami Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Marsana, I. M. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelas VII SMP Advent Palu pada Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar*. AKSIOMA Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 5, No. 3, 14 halaman. [Online]. Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/AKSIOMA/article/view/8624/6844.pdf>. [23 November 2019].
- Suprijono, A. (2009). *Efektivitas Pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 1, No. 4, 16 halaman. [Online]. Tersedia: <http://fkip.unila.ac.id/ojs/journals/II/JPMUVol1No4/061-Sutrisno.pdf>. [10 Juli 2019].