

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY TWO STRAY (TSTS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 10 KENDARI PADA POKOK BAHASAN OPERASI BENTUK ALJABAR

Arzak¹⁾, Muchtar Ibrahim²⁾

¹⁾ Alumni Program Studi Pendidikan Matematika, ²⁾ Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan PMIPA FKIP UHO. Email: arhy_arzak45@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan yang diajar dengan model pembelajaran konvensional serta untuk mengetahui Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa di Kelas VIII SMP Negeri 10 Kendari pada pokok bahasan Operasi Bentuk Aljabar. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara *sample random sampling*, dengan pertimbangan mengambil dua kelas yang memiliki kemampuan/nilai yang relatif sama. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa di Kelas VIII SMP Negeri 10 Kendari pada pokok bahasan Operasi Bentuk Aljabar.

Kata Kunci: efektifitas; pembelajaran kooperatif; TSTS

EFFECTIVENESS OF COOPERATIVE LEARNING MODEL TWO STAY TWO STRAY (TSTS) THE MATH LEARNING OUTCOMES GRADE VIII SMP NEGERI 10 KENDARI IN ALGEBRA SHAPE OPERATION HIGHLIGHTS.

Abstract

This studi aims to describe the results of learning mathematics students taught by cooperative learning model TSTS and taught by convensional learning model as well as to detrmine the model of cooperative learning is Two Stay Two Stray (TSTS) than convensional lerning models in improving learning outcomes Algebra. Sampling in this study conducted in a smple random sampling, with consideration of taking two classes who have the ability / the same relative value, based on the results of data analysis can be concluded that cooperative learning model type Two Stay Two Stray (TSTS) is more effective than conventional learning model to improve mathematics learning outcomes of student in Class VIII SMP Negeri 10 Kendari on the subject of Operation Algebra Shape.

Keywords: effectiveness; cooperative learning; TSTS

Pendahuluan

Keberhasilan proses belajar mengajar sangat ditentukan oleh peran guru sebagai sutradara dalam kelas. Oleh karena itu pemilihan strategi, metode atau model pembelajaran yang akan digunakan adalah sesuatu hal yang sangat penting. Terkhusus pada model pembelajaran, ada banyak jenisnya misalnya model pembelajaran langsung, model investigasi, model pembelajaran berdasarkan masalah dan model pembelajaran kooperatif. Banyaknya jenis model ataupun metode pembelajaran ini dipengaruhi oleh : (1) tujuan dan fungsinya yang bermacam-macam, (2) anak didik dengan berbagai tingkat kematangan, (3) situasi, (4) fasilitas, (5) pribadi guru serta kemampuan profesi yang berbeda-beda.

Banyaknya jenis model pembelajaran tersebut menuntut seorang guru untuk memilih model mengajar yang terbaik, yang memenuhi tuntutan proses belajar mengajar serta mendukung terwujudnya tujuan pembelajaran. Untuk dapat melakukan pemilihan suatu model pembelajaran dibutuhkan informasi yang tepat tentang segala yang berkaitan dengan model pembelajaran yang dimaksud karena setiap strategi ataupun model pembelajaran memiliki kekhasan sendiri-sendiri. Prinsip umum penggunaan strategi atau model pembelajaran adalah bahwa tidak semua strategi atau model pembelajaran cocok digunakan untuk mencapai semua kompetensi dan semua keadaan.

Keberhasilan dalam meningkatnya suatu pendidikan dapat dilihat melalui hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan faktor pendukung upaya peningkatan mutu pendidikan. Pendidikan dapat dikatakan berhasil apabila peserta didiknya memperoleh hasil yang baik. Hasil belajar yang kurang akan berpengaruh pada prestasi belajar dan utamanya mutu pendidikan. Sudjana (1998 : 38) menyatakan bahwa hasil belajar yang baik haruslah bersifat menyeluruh, artinya bukan sekedar penguasaan semata-mata tetapi juga nampak dalam perubahan sikap dan tingkah laku secara terpadu. Dari pengertian hasil belajar tersebut dapat kita melihat bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar dimana ada perubahan tingkah laku siswa yang terjadi setelah proses pembelajaran.

Hasil belajar diawali dengan adanya proses pembelajaran. Belajar merupakan suatu proses yang tidak akan ada habisnya, karena belajar merupakan kegiatan yang terus menerus berlangsung dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Belajar merupakan kegiatan bagi individu yang diharapkan untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, kegemaran, kebiasaan dan sikap individu tersebut terbentuk dan bahkan berkembang.

Salah satu masalah pokok dalam pembelajaran pada pendidikan, terutama pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap siswa. Proses pembelajaran yang umumnya dilakukan oleh banyak tenaga pengajar saat ini lebih cenderung kepada pencapaian target materi kurikulum, lebih mementingkan pada penghafalan konsep bukan pada pemahaman terhadap materi yang diajarkan. Hal ini dapat dilihat dari kegiatan pembelajaran di dalam kelas, dimana salah satu komponen pendidikan yaitu tenaga pengajar, yang masih belum memahami metode apa yang tepat dilakukan untuk memberikan pemahaman yang optimal bagi siswa yang diajarnya. Karena antara siswa yang satu dengan yang lainnya memiliki kemampuan dan kecerdasan yang tidak sama, ada siswa yang dengan cepat dan mudahnya mampu menyerap materi pelajaran, ada pula siswa yang membutuhkan waktu cukup lama serta perlakuan khusus untuk memahami atau menguasai materi pelajaran. Dengan ketidakmampuan tenaga pengajar dalam memberikan model atau metode yang tepat bagi siswanya memberikan efek yang jelas bagi hasil belajar para siswa itu sendiri. Dengan begitu suasana pembelajaran di dalam kelas jadi tidak kondusif dan terkesan membosankan sehingga siswa menjadi pasif dan tak bersemangat untuk menerima materi pelajaran.

Pada pembelajaran matematika, sering kali dijumpai bahwa masih adanya masalah mengenai hasil belajar siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal. Berdasarkan hasil observasi awal di SMP Negeri 10 Kendari nilai matematika siswa di kelas VIII pada semester I rata-rata berkisar 65,46 sementara nilai tersebut belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) di SMP tersebut. Nilai KKM di SMP Negeri 10 Kendari adalah 70. Siswa yang mendapatkan nilai 70 dapat

dikatakan tuntas dalam mata pelajaran matematika.

Dalam proses pembelajaran matematika selama ini, guru menerapkan strategi klasikal dengan metode ceramah menjadi pilihan utama sebagai metode pembelajaran. Metode pembelajaran tersebut merupakan metode pembelajaran konvensional, guru yang berperan aktif sedangkan siswa berperan pasif. Agar siswa lebih memiliki minat dalam pembelajaran matematika berbagai upaya agar siswa dapat memiliki minat terhadap belajar matematika salah satunya yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif atau pembelajaran kelompok adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan (Sanjaya, 2006:241)

Aktivitas pembelajaran kooperatif menekankan pada kesadaran siswa perlu belajar untuk mengaplikasikan pengetahuan, konsep, keterampilan kepada siswa yang membutuhkan atau anggota lain dalam kelompoknya, sehingga belajar kooperatif dapat saling menguntungkan antara siswa yang memiliki kemampuan rendah, sedang dan tinggi. Dalam hal ini pembelajaran kooperatif dimaksudkan agar siswa benar-benar menerima ilmu dari pengalaman belajar bersama teman-temannya baik yang sudah cakap maupun yang masih dikatakan kurang dalam memahami konsep atau materi yang dipelajari. Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan adanya kerja sama antara siswa dalam kelompok untuk mencapai keberhasilan dalam mencapai tujuan pendidikan. Salah satu ciri dalam pembelajaran kooperatif, adalah adanya pembagian kelompok belajar yang diarahkan untuk mencapai keberhasilan dalam menguasai suatu konsep yang diajarkan. Dimana siswa dapat dituntut untuk menguasai dan lebih bertanggung jawab terhadap tugas dan kelompoknya, sehingga hal ini dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat melibatkan siswa secara aktif dan memberikan kesempatan siswa untuk berfikir aktif dan dapat melatih kerjasama antar siswa adalah pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS). Model pembelajaran kooperatif ini dapat digunakan oleh guru pada berbagai mata pelajaran dan berbagai tingkat

usia siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) merupakan teknik pembelajaran dengan struktur kelompok yang khas yang bertujuan agar siswa belajar bekerja sama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah dan saling mendorong untuk berprestasi serta melatih siswa agar dapat bersosialisasi dengan baik. Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) adalah salah satu model pembelajaran yang dikembangkan oleh Spancer Kagan pada tahun 1992 merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan oleh guru untuk mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada kelompok untuk membagikan informasi kekelompok lain.

Dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), secara sadar atau tidak sadar, siswa akan melakukan salah satu kegiatan berbahasa. Dengan menerapkan pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) seperti itu, siswa akan lebih banyak melakukan kegiatan menyimak secara langsung, dalam arti tidak selalu dengan cara menyimak apa yang guru utarakan yang dapat membuat siswa jenuh. Dengan penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS), siswa juga akan terlibat secara aktif, sehingga akan memunculkan semangat dalam belajar.

Efektivitas berarti tingkat keberhasilan. Menurut Popham (2003:7) Efektivitas pengajaran seharusnya ditinjau dari hubungan guru tertentu yang mengajar dengan kelompok siswa tertentu, dalam usaha mencapai tujuan-tujuan intruksional tertentu. Dunne (1996:12) berpendapat bahwa efektivitas pembelajaran memiliki dua karakteristik. Karakteristik pertama ialah memudahkan murid belajar sesuatu yang bermanfaat, seperti fakta keterampilan, nilai, konsep dan bagaimana hidup serasi dengan sesama, atau sesuatu hasil belajar yang diinginkan. Karakteristik kedua, bahwa keterampilan diakui oleh mereka yang berkompeten menilai, seperti guru-guru, pelatih guru-guru, pengawas, tutor dan pemandu mata pelajaran atau murid-murid sendiri.

Selanjutnya konsep keefektivan pengajaran dikaitkan dengan peranan guru sebagai pengelola proses belajar-mengajar, bertindak selaku fasilitator yang berusaha menciptakan kondisi belajar-mengajar yang

efektif sehingga memungkinkan proses belajar-mengajar, mengembangkan bahan pelajaran dengan baik, dan meningkatkan kemampuan siswa untuk menyimak pelajaran dan menguasai tujuan-tujuan pendidikan yang harus mereka capai (Usman, 2000:21).

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa efektivitas adalah hal yang bersangkutan paut dengan keberhasilan, manfaat dan seberapa besar target yang telah dicapai dari suatu perlakuan yang diterapkan kepada subjek penelitian. Dengan demikian pengertian efektivitas pembelajaran dalam penelitian ini adalah tingkat keberhasilan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada pokok bahasan Operasi Bentuk Aljabar.

Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku atau kecakapan manusia. Perubahan tingkah laku ini bukan disebabkan oleh proses pertumbuhan yang bersifat fisiologis atau proses kematangan. Perubahan yang terjadi karena belajar dapat berupa perubahan-perubahan dalam kebiasaan (habit), kecakapan-kecakapan (skills) atau dalam ketiga aspek yakni pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotor). Kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dalam keseluruhan proses pendidikan. Hal ini mengandung arti, bahwa berhasil tidanya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh peserta didik atau siswa (Usman, 1993:5).

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui kegiatan belajar. Selanjutnya dari informasi tersebut guru dapat menyusun dan membina kegiatan-kegiatan siswa lebih lanjut, baik untuk keseluruhan kelas maupun individu.

Dimiyanti dan Mudjiono (2006:4) menyatakan bahwa hasil belajar, untuk sebagian adalah berkat tindakan guru, suatu pencapaian tujuan pengajaran. Pada bagian lain, merupakan peningkatan kemampuan mental siswa. Hasil

belajar tersebut dapat di bedakan menjadi (7A) dampak pengajaran, dan (7B) dampak pengiring. Dampak pengajaran adalah hasil yang dapat di ukur, seperti tertuang dalam angka rapor, angka dalam ijazah, atau kemampuan meloncat setelah latihan. Dampak pengiring adalah terapan pengetahuan dan kemampuan di bidang lain, suatu transfer belajar.

Mengenai hasil belajar matematika, Liebeck berpendapat bahwa ada dua macam hasil belajar matematika yang harus dikuasai oleh siswa, perhitungan matematis (*mathematics calculation*) dan penalaran matematis (*mathematics reasoning*). Berdasarkan hasil belajar matematika semacam ini maka Lerner mengemukakan bahwa kurikulum bidang studi matematika hendaknya mencakup tiga elemen, (1) konsep, (2) keterampilan, dan (3) pemecahan masalah (Abdurrahman, 2003: 253).

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika merupakan pencapaian siswa setelah mempelajari matematika berupa penguasaan perhitungan matematis dan penalaran matematis yang tercermin pada nilai hasil belajar setelah menjalani proses belajar pada materi matematika dalam kurun waktu tertentu dan diukur dengan menggunakan alat evaluasi (tes).

Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dimana siswa berada dalam kelompok kecil, saling membantu untuk memahami suatu pelajaran, memeriksa dan memperbaiki jawaban teman, serta kegiatan lainnya dengan tujuan mencapai prestasi belajar tertinggi. Belajar belum selesai jika salah satu teman dalam kelompoknya belum menguasai bahan pelajaran.

Henny dalam Yamin (2011: 177) menyebutkan dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap peserta didik anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu memahami materi pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang mendorong peserta didik aktif menemukan sendiri pengetahuannya melalui keterampilan proses.

Menurut Slavin (2005: 4) pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran di mana para siswa bekerja

dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran. Dalam kelas kooperatif, siswa diharapkan dapat saling memnatsu, saling mendiskusikan dan beargumetasi, untuk mengasah pengetahuan yang mereka kuasai saat

itu dan menutup kesenjangan dalam pemahaman masing-masing.

Terdapat enam langkah atau tahapan di dalam pelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif, yaitu: (Trianto, 2007: 48-49).

Tabel 1
Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase-2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dikembangkan oleh Spencer Kagan (1992). Tipe ini dapat digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan anak didik. Struktur TSTS memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain. Banyak kegiatan belajar mengajar yang diwarnai dengan kegiatan-kegiatan individu, siswa bekerja sendiri dan tidak diperbolehkan melihat pekerjaan siswa yang lain. Padahal dalam kenyataan hidup di luar sekolah, kehidupan dan kerja manusia saling bergantung satu dengan yang lainnya (Lie, 2002:60-61).

Ciri-ciri model pembelajaran TSTS, yaitu: (1) siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya, (2) kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah, (3) bila mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin

yang berbeda, dan (4) penghargaan lebih berorientasi pada kelompok dari pada individu (Sofyan, 2007:4).

Adapun langkah-langkah dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), yaitu:

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran atau pokok-pokok materi yang akan dipelajari.
2. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari 4 orang yang berkemampuan heterogen (1 orang berkemampuan tinggi, 2 orang berkemampuan sedang, dan 1 orang berkemampuan rendah)
3. Guru membagikan LKS pada setiap kelompok dan memastikan bahwa mereka memahami apa yang akan dilakukan pada kegiatan berkelompok.
4. Siswa diminta menyelesaikan LKS dalam bentuk kerja sama.

5. Dua orang siswa dari setiap kelompok meninggalkan kelompoknya dan masing-masing bertemu ke kelompok setelahnya. Sedangkan, dua siswa yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke dua orang tamu yang berkunjung.
6. Tamu mohon diri untuk kembali ke kelompok masing-masing dan melaporkan temuan mereka dari kelompok lain.
7. Salah satu kelompok diminta mempresentasikan jawaban mereka, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan.
8. Guru memberikan klarifikasi terhadap jawaban yang benar, sekaligus memberikan penguatan kepada masing-masing kelompok berdasarkan hasil kerjanya.
9. Hasil diskusi kelompok dikumpulkan dan guru membagikan sejumlah soal untuk diselesaikan secara individu (Sofyan, 2007:5-6).

Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang dimulai dengan pertemuan secara klasikal, berisi penyampaian materi dan hal-hal lain yang dianggap perlu kemudian dilakukan tanya jawab secara umum. Pelaksanaannya didominasi metode ceramah yakni guru menjelaskan sementara siswa memperhatikan dan mencatat hal-hal yang dianggap penting dan siswa diberi pertanyaan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang diberikan secara keseluruhan sehingga pengetahuan tidak dapat dikembangkan sebagaimana yang diharapkan (Nugraha, 2006:15).

Metode

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015 bertempat di SMP Negeri 10 Kendari. Tahapan pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan pada tanggal 3 Juni 2014 sampai 24 September 2014. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Kendari yang tersebar dalam 7 kelas paralel yaitu VIII₁ – VIII₇. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara *sample random sampling*, dengan pertimbangan mengambil dua kelas yang memiliki kemampuan/nilai yang relatif sama. Dari cara tersebut diperoleh kelas VIII₅ dan kelas VIII₆. Penentuan kelas yang akan diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two*

Stray (TSTS) dan pembelajaran konvensional dilakukan secara random, dari hasil proses pengacakan diperoleh 1 kelas sebagai kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) yaitu kelas VIII₆ dan 1 kelas sebagai kelas kontrol yang diajar dengan pembelajaran konvensional yaitu kelas VIII₅.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Randomized Control Grup Design*, yaitu memilih dua kelompok secara acak. Kelompok pertama sebagai kelas eksperimen yaitu kelas yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) untuk perlakuan dan kelompok kedua sebagai kelas kontrol yaitu kelas yang diajar dengan model pembelajaran konvensional untuk pembandingan.

Tabel 2
Desain Penelitian

R	E	T	O ₁
R	K	-	O ₂

Keterangan:

- R = Random
- E= Eksperimen
- K= Kontrol
- T= Perlakuan baru
- O_k= Observasi, k = 1, 2 (Djaali, 1986:5)

Penelitian ini mempunyai dua instrumen, yaitu lembar observasi dan tes hasil belajar siswa. Lembar observasi digunakan untuk mengukur tingkat aktivitas/partisipasi guru dan siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS). Lembar observasi yang dibuat terdiri atas beberapa aspek obseravasi yang bertujuan untuk mengontrol setiap tindakan/aktivitas yang dilakukan guru dan siswa di dalam kela

Dalam penelitian ini untuk mengukur hasil belajar matematika, digunakan instrumen penelitian berupa tes tertulis dalam bentuk uraian sebanyak 8 nomor pada materi pokok Operasi Bentuk Aljabar. Sebelum digunakan, instrumen terlebih dahulu dianalisis melalui uji coba untuk mengetahui validitas dan reabilitasnya.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan pemberian lembar observasi

dan tes hasil belajar matematika. Observasi dilakukan pada setiap pertemuan, yaitu lima kali pertemuan. Hasil observasi digunakan untuk data mengenai aktivitas atau partisipasi guru dan siswa. Setelah kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dilaksanakan, maka dilakukan tes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) terhadap hasil belajar matematika siswa. Kemudian tes tersebut dikerjakan oleh

siswa, selanjutnya hasil pekerjaan siswa dikumpulkan oleh peneliti untuk diperiksa dan diberi nilai. Nilai dari hasil pekerjaan siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TSTS inilah yang akan dijadikan data dalam penelitian ini. Sebelum tes digunakan terlebih dahulu tes tersebut diuji cobakan agar diketahui validitas dan reliabilitasnya. Untuk mengetahui validitas item tes uji coba digunakan korelasi *Product-Moment*. Untuk mengetahui validitas item tes uji coba digunakan korelasi *Product-Moment* sebagai berikut:

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\} \{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Arikunto, (2002: 146)

Keterangan:

- r_{XY} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y
- X = Skor item
- Y = Skor Total
- N = Jumlah responden

Adapun kriteria pengujian sebagai berikut:

- a. Jika $r_{XY} \geq r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka item tersebut valid
- b. Jika $r_{XY} < r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka item tersebut tidak valid

Sedangkan uji reliabilitas tes uraian digunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_{total}^2} \right)$$

(Arikunto, 2003: 109)

Keterangan:

- r_{11} = reliabilitas yang dicari
- $\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians tiap item
- σ_{total}^2 = jumlah varians total item
- k = banyaknya item soal yang valid

Adapun kategori reliabilitas menurut Gilford dalam Ruseffendi (1998: 144) adalah:

- $r_{11} \leq 0,20$: reliabilitas : sangat rendah
- $0,20 < r_{11} \leq 0,40$: reliabilitas : rendah
- $0,40 < r_{11} \leq 0,70$: reliabilitas : sedang
- $0,70 < r_{11} \leq 0,90$: reliabilitas : tinggi
- $0,90 < r_{11} \leq 1,00$: reliabilitas : sangat tinggi.

Data dalam penelitian ini akan dianalisis dengan menggunakan dua jenis statistik, yaitu: 1) Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan semua variabel yaitu model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan tipe

NHT sebagai variabel bebas serta hasil belajar sebagai variabel terikat melalui skor rata-rata (\bar{x}), median (*Me*), modus (*Mo*), nilai maksimum (x_{max}), nilai minimum (x_{min}), standar deviasi (*s*) dan varians (s^2). 2). Analisis inferensial yang digunakan untuk pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t pada tingkat kesalahan $\alpha = 0,05$. Sebelum diadakan uji-t diperiksa terlebih dahulu kenormalan data dan homogenitas data. Pedoman penilaian untuk menentukan tingkat penguasaan siswa terhadap suatu materi digunakan konversi skala lima yaitu :

- $X \geq 80$: Baik Sekali
- $66 \leq X < 80$: Baik
- $56 \leq X < 66$: Cukup
- $40 \leq X < 56$: Kurang
- $X < 40$: Gagal (Arikunto, 2002: 245)

Uji perbedaan peningkatan dengan t-test untuk mengetahui lebih lanjut perbedaan hasil belajar matematika siswa dari pemberian perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (X_1) dan kontrol yaitu model pembelajaran konvensional (X_2) secara terpisah terhadap hasil belajar matematika siswa (Y). Untuk menguji perbedaan rata-rata peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, digunakan uji beda rata-rata atau uji-t.

$$t^* = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

(Sudjana, 2005:239)

Keterangan:

\bar{X}_1 = Rerata hasil belajar matematika kelas

eksperimen
 \bar{X}_2 = Rerata hasil belajar matematika kelas kontrol
 S_1^2 = Varians kelas eksperimen
 S_2^2 = Varians kelas kontrol
 n_1 = Jumlah sampel kelas eksperimen
 n_2 = Jumlah sampel kelas kontrol

Pengujian dilakukan pada $\alpha = 0,05$ dengan kriteria pengujian yang berlaku adalah:

Terima H_0 jika $t^* \leq \frac{W_1 t_1 + W_2 t_2}{W_1 + W_2}$ dengan

$$W_1 = \frac{S_2^2}{n_2}, W_2 = \frac{S_1^2}{n_1}$$

$t_1 = t(1 - \alpha), (n_1 - 1)$ dan $t_2 = t(1 - \alpha), (n_2 - 1)$ untuk harga-harga t lainnya maka H_0 ditolak.

Hipotesis yang diajukan:

H_0 = Hasil belajar matematika siswa kelas yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) tidak berbeda secara signifikan dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional

H_1 = Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) lebih efektif secara signifikan dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

Hasil

Berdasarkan hasil observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS pada materi Operasi Bentuk Aljabar, keberhasilan pengelolaan pembelajaran pada pertemuan pertama sudah baik dengan tingkat keberhasilan sebesar 80%. Namun pada pertemuan pertama, peneliti masih menyesuaikan kondisi siswa dengan model pembelajaran yang baru diterapkan di kelas. Peneliti mengamati, membimbing, mengarahkan siswa serta memberikan umpan balik. Peneliti juga mengarahkan siswa saat pembelajaran kelompok yang terlebih dahulu diawali dengan penjelasan mengenai tata cara pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS. Pada pertemuan pertamam ini peneliti tidak memberikan evaluasi dengan memberikan Lembar Penilaian 1 (LP-01) kepada siswa, karena keterbatasan waktu yang ada.

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan kedua sampai pertemuan kelima mengalami peningkatan yang sangat baik. Pada

pertemuan kedua keberhasilan pengelolaan pembelajaran yaitu sebesar 86,67 %, pada pertemuan ketiga, keempat dan kelima pelaksanaan pembelajaran mengalami peningkatan yang sangat baik dengan tingkat keberhasilan mencapai 100%. Secara keseluruhan, peneliti telah melaksanakan rangkaian kegiatan pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan sebelumnya telah merefleksikan kekurangan pada saat kegiatan pembelajaran pertemuan pertama. Begitu pula pembelajaran pada pertemuan kedua sampai kelima, memperlihatkan peningkatan ketercapaian seluruh aspek yang diamati, karena siswa maupun peneliti sudah dapat menyesuaikan diri dengan proses pembelajaran yang baru, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe TSTS.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS pada materi Operasi Bentuk Aljabar. Pada pertemuan pertama ketercapaian dari seluruh aspek yang diamati adalah 58,33% yang berarti bahwa keaktifan siswa pada pertemuan pertama sudah tergolong baik. Pada pertemuan pertama siswa masih kurang menyesuaikan diri dengan teman kelompoknya masing-masing dan masih mempelajari tahap demi tahap dari model pembelajaran kooperatif tipe TSTS yang dilakukan dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas.

Pertemuan kedua sampai kelima, ketercapaian aspek yang diamati berturut-turut adalah 75%, 100%, 100% dan 100%. Secara umum, ketercapaian keseluruhan aspek yang diamati pada pertemuan kedua sampai kelima mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan pelaksanaan pada pertemuan pertama. Bahkan ketercapaian pada pertemuan ketiga, keempat dan kelima tergolong sangat baik. Mereka mulai bisa menyesuaikan diri dengan teman kelompoknya, aktif dalam kelompok, mampu mengemukakan ide dan pendapat yang mereka miliki serta memiliki minat yang lebih baik dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa siswa memerlukan waktu untuk beradaptasi terhadap suatu pembelajaran yang mereka anggap baru, hal tersebut dapat dilihat dari peningkatan persentase ketercapaian aspek yang diamati pada setiap pertemuan.

Ukuran statistik data diperoleh dari analisis data tes hasil belajar matematika yang dilaksanakan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen yaitu kelas VIII₆ (yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS) dengan jumlah peserta didik 34 orang, dan kelas kontrol yaitu kelas

VIII₅ (yang diajar dengan model pembelajaran konvensional) dengan jumlah peserta didik 34 orang. Berdasarkan hasil analisis deskriptif dengan olahan program siap pakai SPSS ver. 15 diperoleh data hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3
Statistik Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
Rata-rata (\bar{X})	74,37	Rata-rata (\bar{X})	68,34
SD (S)	8,85	SD (S)	12,18
Varians (S^2)	78,355	Varians (S^2)	148,261
Max	97,62	Max	90,48
Min	50	Min	47,62

Berdasarkan tabel hasil analisis deskriptif hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata sebesar 74,37 dengan standar deviasi sebesar 8,85. Sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata sebesar 68,34 dengan standar deviasi sebesar 12,18. Nilai rata-rata yang diperoleh pada kedua kelompok menunjukkan bahwa nilai 74,37 tersebut mewakili keseluruhan distribusi nilai matematika siswa pada kelas eksperimen dan nilai 68,34 mewakili keseluruhan distribusi nilai matematika siswa pada kelas kontrol. Berdasarkan nilai rata-rata terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS lebih besar dibandingkan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

Untuk standar deviasi (simpangan baku) dan varians, kelas eksperimen mempunyai nilai standar deviasi yaitu sebesar 8,85 dan varians

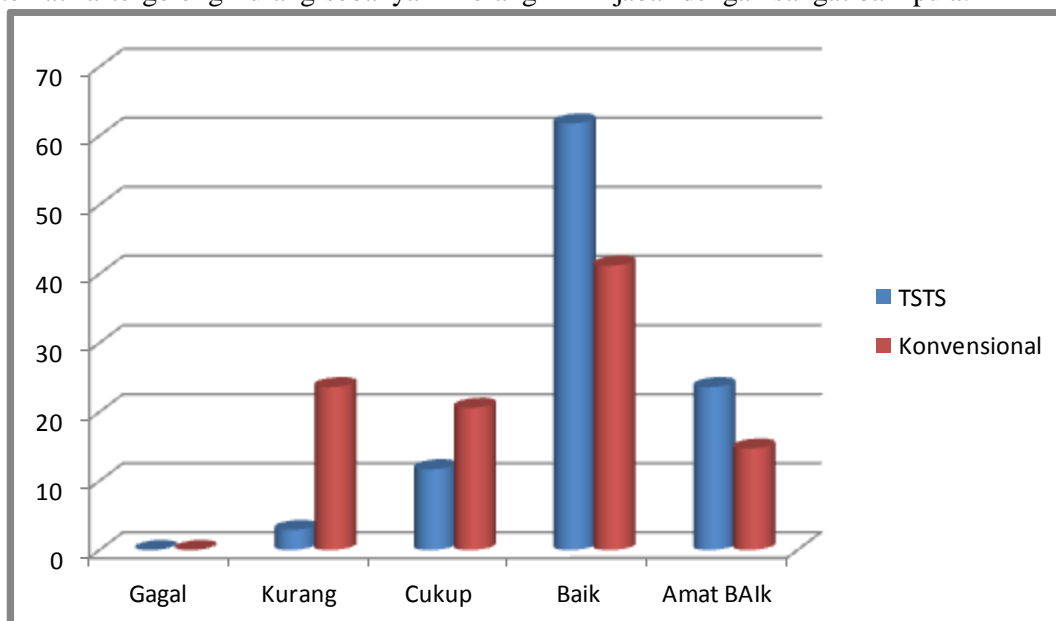
sebesar 78,355, dan untuk kelas kontrol mempunyai standar deviasi yaitu sebesar 12,18 dan varians sebesar 148,261. Dari segi standar deviasi (simpangan baku), kelas kontrol mempunyai nilai standar deviasi yang lebih besar daripada kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa data hasil belajar matematika siswa kelas kontrol lebih beragam, dalam arti bahwa data hasil belajar matematika siswa menyebar jauh dari nilai rata-rata. Sedangkan dari segi varians kelas eksperimen mempunyai varians yang lebih kecil dari kelas kontrol, yang berarti bahwa kemampuan hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol lebih dibandingkan beragam dengan kemampuan hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen, hal ini dapat terlihat dari modus atau nilai yang sering muncul sebesar 73,81 untuk kelas eksperimen dan sebesar 76,19 untuk kelas kontrol.

Tabel 4
Distribusi Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Skor	Penguasaan	TSTS		Konvensional	
			Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
1	0 - <40	Gagal	0	0	0	0
2	40 - <56	Kurang	1	2,9	8	23,6
3	56 - <66	Cukup	4	11,7	7	20,6
4	66 - <80	Baik	21	61,8	14	41,2
5	80 - 100	Baik Sekali	8	23,6	5	14,7
Jumlah			34	100	34	100

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa setelah pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS diperoleh data siswa dengan hasil belajar matematika tergolong gagal yaitu sebesar 0,00% atau tidak ditemukan siswa dengan hasil belajar matematika tergolong gagal. Nilai ini menunjukkan bahwa siswa telah memiliki pemahaman tentang konsep Operasi Bentuk Aljabar, bahkan sebagian siswa sudah sangat baik dalam menyusun strategi untuk menyelesaikan soal. Siswa dengan hasil belajar matematika tergolong kurang sebanyak 1 orang

atau 2,9%, siswa dengan hasil belajar cukup sebanyak 4 orang atau 11,7%, siswa dengan hasil belajar baik sebanyak 21 orang atau 61,8%, nilai ini menunjukkan bahwa setengah dari jumlah siswa cukup mampu menyusun strategi dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Selain itu, terdapat 8 orang siswa atau 23,6% dengan hasil belajar matematika tergolong baik sekali, karena telah memahami konsep Operasi Bentuk Aljabar dengan sangat baik serta mampu menyusun strategi dan menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi Operasi Bentuk Aljabar dengan sangat baik pula.



Gambar 1. Distribusi Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tahap selanjutnya dalam analisis data adalah analisis inferensial. Melalui analisis inferensial dapat diketahui apakah hipotesis dalam penelitian ini diterima atau ditolak. Dalam analisis inferensial, terdapat beberapa tahap analisis yang menjadi prasyarat untuk melakukan analisis uji hipotesis yaitu analisis uji normalitas data dan analisis uji homogenitas data. Analisis uji normalitas data dimaksudkan

untuk mengetahui apakah data hasil belajar yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak, sedangkan analisis homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh homogen atau tidak, setelah melalui syarat uji normalitas dan homogenitas maka dilanjutkan dengan uji hipotesis. Berikut penjabaran dari tahap analisis inferensial.

Tabel 5
Hasil Analisis Statistik Uji Normalitas Data Hasil Belajar Matematika Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	D _{maks}	D _{tabel}	Keterangan
Kelas Eksperimen	34	0,126988	0.2276	Normal
Kelas Kontrol	34	0,144729	0.2276	Normal

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil perhitungan uji normalitas dengan menggunakan statistik uji Kolmogorov-Smirnov

untuk kelas eksperimen, diperoleh nilai $D_{maks} = 0,126988$. Dari tabel distribusi Z dengan banyaknya data 34 dan taraf nyata $\alpha = 0,05$,

diperoleh nilai $D_{tabel} = 0.2276$, sehingga $D_{maks} < D_{tabel}$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data nilai hasil belajar matematika siswa

dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS berdistribusi normal.

Tabel 6
 Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Matematika Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	σ^2	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Kelas Eksperimen	78,355	1,89	1,79	Tidak Homogen
Kelas Kontrol	148,261			

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil perhitungan untuk kelas eksperimen diperoleh varians = 78,355 dan untuk kelas kontrol diperoleh varians = 148,261. Dari perbandingannya diperoleh $F_{hitung} = 1,89$. Dari tabel distribusi F dengan taraf nyata 5% dan dk pembilang = 33 serta dk penyebut = 33, diperoleh $F_{tabel} = 1,79$. Karena $F_{hitung} = 1,89 >$

$F_{tabel} = 1,79$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang tidak sama. Ini berarti data hasil belajar matematika siswa kedua kelompok yaitu yang mendapat model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan model pembelajaran konvensional memiliki varians yang tidak sama (heterogen).

Tabel 7
 Hasil Analisis Statistik Uji Hipotesis Hasil Belajar Matematika Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	N	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Kelas Eksperimen	34	2,33	1,69	Menolak H_0
Kelas Kontrol	34			

Pada tabel diatas terlihat bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari nilai ($t_{tabel} > t_{hitung} = 2,33 > t_{tabel} = 1,69$), maka H_0 ditolak, hal ini berarti bahwa ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi Operasi Bentuk Aljabar atau dengan kata lain hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS lebih efektif dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi Operasi Bentuk Aljabar.

Pembahasan

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran

kooperatif tipe TSTS dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Kendari pada materi Operasi Bentuk Aljabar. Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran tersebut, maka diambil dua kelas sebagai kelompok sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, di mana kedua kelas memiliki kemampuan matematika yang relatif sama. Masing-masing kelas diberi perlakuan berbeda. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Kedua kelas diberikan materi yang sama yakni Operasi Bentuk Aljabar dengan urutan materi yang sama.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan dua kelas, yakni VIII₆ sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII₅ sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran

kooperatif tipe TSTS dan kelas kontrol adalah kelas yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Pada kedua kelas diberikan perlakuan, dan setelah diberikan perlakuan diberikan tes hasil belajar..

Total pertemuan pada penelitian ini adalah 14 jam pelajaran, yakni 12 jam pelajaran yang terdiri dari 5 kali pertemuan untuk masing-masing kelas, dua jam pelajaran pelajaran untuk tes hasil belajar matematika siswa. Kedua kelas diberikan materi yang sama yakni materi Operasi Bentuk Aljabar dengan urutan materi yang sama. Model pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen adalah model pembelajaran kooperatif tipe TSTS yang terdiri dari beberapa langkah pembelajaran. Pembelajaran kooperatif tipe TSTS adalah model pembelajaran dengan teknik setiap kelompok membagikan informasi kepada kelompok lain, dalam hal ini terjadi perpindahan kelompok dimana dua orang dari setiap kelompok bertemu ke kelompok lain, dengan demikian setiap kelompok tidak hanya mendapatkan informasi dari kelompoknya saja tetapi juga dari kelompok lain saat bertemu.

Pada pertemuan pertama di kelas eksperimen, pertama-tama dilakukan kegiatan pendahuluan yang meliputi penyiapan logistik, penyampaian tujuan pembelajaran, pemberian apersepsi, dan pemberian motivasi, kemudian dilakukan pembagian kelompok yang heterogen. Dalam proses pembelajaran di kelas ini, siswa dibagi menjadi 8 kelompok dengan tiap kelompok beranggotakan 4 orang siswa. Kelompok 1-2 tiap kelompok terdiri dari 5 orang siswa dan kelompok 3-8 terdiri dari 4 orang siswa. Setelah pembagian kelompok siswa diarahkan untuk berkumpul dengan kelompoknya masing-masing, kemudian guru memberikan materi secara singkat dan jelas, setelah itu setiap siswa diberikan bahan ajar dan LKS untuk dikerjakan secara berkelompok. Pada tahap ini, guru berperan memberi pengarahan dan bimbingan kepada siswa melalui penjelasan atau pertanyaan yang mengarah pada penyelesaian masalah bila diminta langsung oleh siswa. Setelah mengerjakan LKS guru mengintrusikan agar masing-masing dua orang dari anggota kelompok bertemu kekelompok lainnya, siswa diarahkan untuk kembali ke kelompok setelah mendapat materi dari kelompok lain untuk mengajarkan teman-temannya di kelompoknya

serta mengisi lembar LKS yang telah diberikan sebelumnya.

Data hasil belajar matematika diperoleh melalui tes hasil belajar matematika. Tes tersebut diberikan kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah perlakuan. Setelah dilaksanakan pembelajaran pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan pada kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional, diperoleh data hasil belajar matematika siswa kedua kelas. Data tersebut diolah dan diperoleh nilai rata-rata hasil belajar matematika pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol. Hasil analisis data diperoleh rata-rata nilai hasil belajar matematika pada kelas eksperimen sebesar 74,37 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 68,34. Nilai minimum pada kelas eksperimen adalah 50 dan nilai maksimumnya adalah 97,62 sedangkan untuk kelas kontrol nilai minimum adalah 47,62 dan nilai maksimumnya adalah 90,48. Jadi, untuk sementara dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan uji normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov diperoleh untuk data hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Selanjutnya, berdasarkan hasil uji homogenitas varians data hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji-F diperoleh bahwa data hasil belajar matematika kedua kelompok mempunyai varians yang tidak homogen.

Selanjutnya, hasil uji hipotesis menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol, terlihat bahwa rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda secara nyata. Hal ini berdasarkan hasil uji t diperoleh $t_{hit} = 2,33 > t_{tab} = 1,69$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan kata lain hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS lebih efektif dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran

konvensional pada materi Operasi Bentuk Aljabar.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat dikemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Gambaran hasil belajar matematika siswa Kelas VIII SMP Negeri 10 Kendari yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS pada materi pokok Operasi Bentuk Aljabar dikategorikan baik dengan nilai mean (rata-rata) adalah 74,37, median 73,81, standar deviasi 8,85 nilai minimum 50, dan nilai maksimum 97,62. Siswa yang mempunyai tingkat penguasaan kurang sebanyak 1 orang atau 2,9%, siswa yang mempunyai tingkat penguasaan cukup sebanyak 4 orang atau 11,7%, siswa yang mempunyai tingkat penguasaan baik sebanyak 21 orang atau 61,8%, dan siswa yang mempunyai tingkat penguasaan baik sekali sebanyak 8 orang atau 23,6%.
2. Gambaran hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Kendari yang diajar dengan model pembelajaran konvensional pada materi pokok Operasi Bentuk Aljabar dikategorikan baik dengan nilai mean (rata-rata) adalah 68,34 median 73,81, standar deviasi 12,18, nilai minimum 47,62, dan nilai maksimum 90,48. Siswa yang memiliki tingkat penguasaan materi tergolong kurang sebanyak 8 orang atau 23,6%, siswa yang mempunyai tingkat penguasaan cukup sebanyak 7 orang atau 20,6% dan siswa yang mempunyai tingkat penguasaan baik sebanyak 14 orang atau 41,7%, serta siswa yang mempunyai tingkat penguasaan sangat baik sebanyak 5 orang atau 14,7%.
3. Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi Operasi Bentuk Aljabar kelas VIII SMP Negeri 10 Kendari tahun ajaran 2014/2015.

Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian ini dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Guru dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS sebagai alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Perangkat pembelajaran (RPP, LKS, LP 1) dan tes hasil belajar matematika siswa yang terdapat pada penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan bagi guru SMP untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS.

Daftar Pustaka

- Abdurrahman, Mulyono. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta. Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. (2002). *Prosedur Penelitian Edisi Revisi V*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimyanti dan Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta. Rineka Cipta
- Djaali. (1986). *Desain Eksperimen dan Analisisnya*. Ujung Pandang: BPLP.
- Djarwanto. (1995). *Statistik Nonparametrik*. Yogyakarta: BPFE.
- Dunne, Richard, (1996). *Pembelajaran Efektif (Terjemahan)*. Jakarta: Grasindo.
- Haryanto, S.Pd. (2012). *Pengertian Pendidikan Menurut Para Ahli*. Tersedia di : <http://belajarpsikologi.com/pengertian-pendidikan-menurut-ahli>. [diakses pada tanggal 5 September 2013]
- Hasibuan dkk. (1988). *Proses Belajar Mengajar Keterampilan Dasar Pengajaran Mikro*. Bandung. Remaja Rosdakarya
- Hudoyo, Herman. (1990). *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.
- Jusnani. (2007). *Studi Perbandingan Prestasi Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural Tipe Think Pair Share dan yang Diajar dengan Model Pembelajaran Konvensional Pada*

- Pokok Bahasan Trigonometri Kelas II MTsNI Kendari. Skripsi FKIP. Unhalu*
- Kagan, Spencer. (1992). *Cooperative Learning*. San Juan Capistrano: Kagan Cooperatif Learning.
- Lie, Anita, (2002). *Cooperative Learning: Mempraktikan Cooperative Learning Di Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Nugraha, Fitri. (2006). *Efektifitas Pendekatan Kontekstual terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Segi Empat Siswa Kelas VII SMP Negeri 14 Kendari*. Skripsi FKIP. Unhalu.
- Popham, W. James, (2003). *Teknik Mengajar Secara Sistematis (Terjemahan)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sanjaya, Wina. (2006). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Slavin, Robert E. (2005). *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Sofyan, Gusarmin dan Amiruddin B. (2007). *Model-Model Pembelajaran I*. Kendari: Universitas Halu Oleo [diakses pada tanggal 20 Januari 2014]
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistik*. Tarsito. Bandung.
- Sudjana, Nana. (1998). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar baru Algensindo. Bandung.
- Sugiyono. (2010). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Afabeta.
- Suherman, dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Kontemporer*. Bandung :Universitas Pendidikan Indonesia.
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Kontruktivitas*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Usman, Moh. Uzer dan Lilis Setiawati. (1993). *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung: Rosdakarya.