

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 28 KONSEL**

*Jamalia*<sup>1)</sup>, *Anwar Bey*<sup>2)</sup>, *Lambertus*<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Alumni Jurusan Pendidikan Matematika, <sup>2,3)</sup> Dosen Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Halu Oleo email : [Jamalia\\_27@yahoo.com](mailto:Jamalia_27@yahoo.com); [abbey\\_unchb@yahoo.co.id](mailto:abbey_unchb@yahoo.co.id); [lambertus\\_59@yahoo.co.id](mailto:lambertus_59@yahoo.co.id)

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:(1)gambaran hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 28 Konsel yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD(2) gambaran hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 28 Konsel yang diajar dengan model pembelajaran Konvensional (3) apakah model pembelajaran tipe STAD berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 28 Konsel. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 28 Konsel yang terdiri dari 2 kelas. Desain penelitian ini adalah *the posttest only control group design*. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini : (1) Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi bilangan pecahan dengan nilai rata-rata 60,44 (2) Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional pada materi bilangan pecahan dengan nilai rata-rata 48,64 (3) model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh terhadap hasil belajar matematika.

**Kata Kunci** : model pembelajaran, model pembelajaran tipe STAD, hasil belajar siswa

**THE INFLUENCE OF COOPERATIVE LEARNING *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) TYPE TO THE RESULT OF LEARNING MATHEMATICS STUDENT CLASS SMP NEGERI 28 KONSEL**

**Abstract**

This study aims to find out: 1) The result of learning mathematics student class VII SMP Negeri 28 konsel that teaching with cooperative learning model of STAD type. 2) The result of learning student class VII SMP Negeri 28 konsel that teaching with conventional model. 3) Does the STAD type learning model affect the student's mathematics learning outcomes class VII SMP Negeri 28 konsel. Population in this study is all of students class VII SMP Negeri 28 Konsel that consist of 2 classes. Design of this study is *the posttest only control group design*. The result obtained in this study are: 1) Student learning outcomes are taught by cooperative learning model type STAD on fractional material with an average value of 60,44. 2) Student learning outcomes are taught by conventional learning model fractional material with an average value 48,64. 3) model of cooperative learning type STAD effect on mathematics learning outcomes.

**Key words:** model of learning, cooperative learning type STAD, student learning outcomes

## **Pendahuluan**

Pendidikan sangat penting dalam menciptakan generasi penerus bangsa yang berkualitas dan memiliki keterampilan. Dewasa ini bangsa Indonesia dituntut bersaing di segala bidang. Hal ini harus di iringi dengan kesiapan generasi penerus bangsa, baik mental, spiritual juga keterampilan dan wawasan yang dapat menunjang kondisi tersebut. Semua itu dapat terlaksana dengan baik apa bila di bidang pendidikan terus di perhatikan sehingga mutu pendidikan dapat terus di tingkatkan. Salah satu faktor yang masih hangat dibicarakan dalam penentuan mutu pendidikan adalah kemampuan mengajar guru dan daya serap siswa pada mata pelajaran tertentu. Dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan didalam kelas guru adalah salah satu faktor yang semakin diperhitungkan keberadaannya. Hal ini penting karena peranan guru dalam pembelajaran sangat menentukan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas di sekolah. Karena peranannya yang sangat penting ini, maka dalam rangka inovasi pembelajaran perlu sekali guru menyusun, mengembangkan, dan meningkatkan model pembelajaran agar mampu melahirkan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan kelas, sebagai salah satu solusi terhadap masalah yang dihadapi siswa.

Pembelajaran adalah suatu proses yang rumit, karena tidak sekedar menyerap informasi dari guru atau guru memberikan informasi, akan tetapi melibatkan berbagai kegiatan maupun tindakan yang harus dilakukan terutama bila diinginkan hasil belajar yang baik. Salah satu cara pembelajaran yang menekankan berbagai kegiatan dan tindakan adalah mengadakan pendekatan tertentu dalam mengajar, karena pendekatan ini pada hakikatnya merupakan suatu upaya dalam mengembangkan disiplin dan keaktifan yang dilakukan oleh peserta didik. Sekolah sebagai lembaga pendidikan yang menyelenggarakan proses belajar mengajar mempunyai peranan penting dalam pemberian pengetahuan dan keterampilan kepada anak didik. Peranan tersebut diharapkan dapat menghasilkan manusia-manusia yang berkualitas tinggi dibidang ilmu pengetahuan khususnya bidang mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan. Hal ini mengisyaratkan bahwa matematika merupakan cabang ilmu yang paling

utama untuk dikuasai sebagai generasi penerus bangsa. Kenyataanya saat ini banyak siswa yang mengatakan bahwa pelajaran matematika sangat sukar untuk dipelajari, dipahami dan membosankan. sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika siswa. Nilai yang diharapkan timbul bagi siswa dalam belajar matematika diantaranya sikap kritis, cermat, objektif, terbuka, menghargai keunikan Matematika, serta rasa ingin tahu dan senang belajar Matematika. Rendahnya hasil belajar matematika bukan hanya disebabkan materi-materi matematika yang sulit dipahami, melainkan juga disebabkan oleh beberapa faktor yang meliputi siswa, guru, model pembelajaran, maupun lingkungan belajar yang saling berhubungan satu sama lain.

Pembelajaran juga hendaknya memperhatikan kondisi individu atau anak didik karena merekalah yang akan belajar. Anak didik merupakan individu yang berbeda satu sama lain, memiliki keunikan masing-masing yang tidak sama dengan orang lain. Hasil belajar yang optimal membutuhkan keterampilan guru dalam menentukan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi yang diajarkan. Pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dan potensi peserta didik merupakan kemampuan keterampilan dasar yang harus dikuasai oleh seorang guru. Ketepatan seorang guru dalam menggunakan model maka dapat memperoleh hasil maksimal dalam pembelajaran. Untuk mencapai hasil yang maksimal maka seorang guru harus mempunyai kemampuan untuk mengajar yang baik dan efektif sehingga memudahkan siswa.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu masih banyak guru yang kurang memperhatikan kesesuaian antara model pembelajaran dengan materi yang diajarkan, salah satu akibatnya adalah hasil belajar siswa rendah. Hal ini tidak sesuai dengan apa yang diharapkan dari kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) yaitu menghendaki agar guru dapat merancang dan menerapkan model pembelajaran yang memungkinkan. Selama ini proses pembelajaran matematika yang digunakan masih paradigma pembelajaran satu arah, yaitu umumnya dari guru ke siswa, maka guru akan lebih mendominasi pembelajaran. Dengan demikian, pembelajaran cenderung monoton sehingga mengakibatkan siswa merasa jenuh, tersiksa, dan siswa bersifat pasif. Proses pembelajaran di

kelas khususnya pelajaran matematika, guru masih belum mampu menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi dan karakter siswa yang diajarkan. Dengan kata lain guru belum dapat mengaplikasikan model pembelajaran yang sesuai dengan bidang studi diembannya sehingga berakibat pada kemampuan siswa rendah dan tidak merata.

Rendahnya hasil belajar adalah permasalahan yang dihadapi setiap jenjang pendidikan mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Kondisi demikian juga terjadi di SMP Negeri 28 Konsel, berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru yang mengajar mata pelajaran matematika di SMP Negeri 28 Konsel, diketahui bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah yakni 45,46. Hal ini disebabkan kegiatan pembelajaran matematika masih dilakukan dengan suatu proses pentransferan konsep materi, bukan proses membelajarkan siswa. Sehingga akan berpengaruh terhadap tingkat pemahaman dan pengetahuan yang diperoleh siswa. Pengetahuan yang diperoleh siswa hanya bersifat hafalan tanpa memahami materi yang dipelajarinya dan hal itu hanya bertahan dalam waktu yang relatif singkat pada ingatan siswa. Secara otomatis hal itu akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Ini merupakan suatu indikasi tingkat pemahaman konsep matematika masih sangat rendah. Hal ini disebabkan karena siswa yang kurang antusias atau kurangnya daya serap siswa dalam memahami materi pelajaran dan umumnya kreativitas siswa dalam membuat dan menyampaikan ide-idenya masih sangat rendah, serta siswa kurang percaya diri khususnya pada saat menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru.

Fenomena yang disebutkan di atas merupakan suatu masalah dalam pembelajaran matematika dan harus dicarikan solusinya agar masalah itu tidak berkelanjutan. Disinilah munculnya kesadaran pada diri guru bahwa praktik yang dilakukannya selama ini dikelas mempunyai masalah yang harus diselesaikan.

Dengan perkataan lain, guru merasa bahwa ada sesuatu yang perlu diperbaiki dalam praktik pembelajaran yang dilakukannya selama ini, dan perbaikan tersebut diprakarsai dari dalam diri guru sendiri, bukan orang lain dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan hasil belajar siswa meningkat.

Oleh karena itu, sebagai upaya meningkatkan hasil belajar matematika khususnya di SMP Negeri 28 Konsel di pandang masih perlu dilakukan inovasi-inovasi dalam pembelajaran salah satu inovasi yang dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD). Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang diterapkan untuk menghadapi kemampuan siswa yang heterogen, tipe ini dipandang sebagai tipe yang paling sederhana di bandingkan tipe model pembelajaran kooperatif lainnya. Siswa dalam model pembelajaran ini ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan empat sampai lima orang. Tiap kelompok dibentuk dari anggota yang heterogen terdiri dari laki-laki dan perempuan yang berasal dari berbagai suku, yang memiliki kemampuan yang tinggi, sedang, rendah. Jadi model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah salah satu model pembelajaran yang diyakini berguna untuk menumbuhkan kemampuan kerja sama, kreatif, berpikir dan tentunya dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Suherman mengatakan bahwa belajar matematika bagi siswa merupakan pembentuk pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian dan penalaran suatu hubungan diantara pengertian-pengertian itu. Dalam proses pembelajaran matematika, siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek (abstraksi). Melalui pengamatan terhadap contoh-contoh dan bukan contoh diharapkan siswa mampu menangkap pengertian suatu konsep. Selanjutnya dengan abstraksi ini, siswa dilatih untuk membuat pikiran, terkaan atau kecenderungan berdasarkan pengalaman atau

pengetahuan yang dikembangkan melalui contoh-contoh khusus (Kusmiati, 2016 : 9).

Aisyah (2007: 4) Pembelajaran matematika dimaksudkan sebagai proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan (kelas atau sekolah) yang memungkinkan kegiatan siswa belajar matematika di sekolah. Selain itu, pendapat dari Muhsetyo (2008: 15) yang menyatakan pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang materi yang dipelajari. Pembelajaran ini sangat penting dan bermanfaat bagi yang mempelajarinya. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Subarinah (2006) yang menyatakan matematika dapat membentuk pola pikir orang yang mempelajarinya menjadi pola pikir matematis yang sistematis, logis, kritis dengan penuh kecermatan. Begitu juga dalam Kementerian Pendidikan Nasional yang menyatakan, matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia.

Hasil belajar adalah kemampuan yang di peroleh anak setelah melalui kegiatan belajar Abdurrahman (dalam Asep Jihad dan Abdul Haris, 2013: 14). Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan intruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Siswa yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan intruksioanal. Menurut Benjamin S. Bloom tiga ranah (*domain*) hasil belajar, yaitu

kognitif, efektif dan psikomotor. Menurut A.J. Romizowski hasil belajar merupakan keluaran (*otputs*) dari suatu sistem pemrosesan masukan (*input*). Masukan dari system tersebut berupa bermacam-macam informasi sedangkan keluarannya adalah perbuatan atau kinerja (*performance*) (Jihad, 2013:14).

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-5 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar (Isjoni, 2013:21). Model pembelajaran kooperatif tipe STAD diadakan untuk pencapaian hasil belajar, penerimaan terhadap perbedaan individu dan juga untuk pengembangan sikap sosial siwa. gagasan utama dari STAD adalah untuk memotivasi siswa supaya dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam menguasai kemampuan yang diajarkan oleh guru. Slavin (dalam Widiastiti 2014:12).

Tujuan model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah memberikan peluang kepada siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja sama saling membantu satu sama lain atas tugas-tugas bersama, dan melalui penggunaan struktur penghargaan kooperatif, belajar untuk menghargai satu sama lain. Pembelajaran kooperatif mempunyai efek yang berarti terhadap penerimaan yang luas terhadap keragaman ras, budaya dan agama, strata sosial, kemampuan dan ketidak mampuan (Ibrahim, 2000: 9).

Fase-fase model pembelajaran kooperatif tipe STAD menurut Ibrahim (dalam Anjarsari 2015: 14) dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

**Tabel 1**  
**Fase Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD**

<b>Fase Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Guru</b>
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase 2 Menyampaikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan cara demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase 3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Sebelum pembelajaran berlangsung, Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok agar melakukan transisi secara efisien dalam belajar.
Fase 4 Membimbing siswa bekerja dan belajar kelompok	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase 5 Melakukan evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari dimana masing-masing kelompok mempresentasikan hasil karyanya.
Fase 6 Memberikan penghargaan	Guru memberi apresiasi atau pujian sebagai penghargaan pada upaya hasil belajar individu dan kelompok.

**Metode**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) terhadap hasil belajar matematika siswa. Jenis penelitian eksperimen yang digunakan adalah *Quasi eksperimental design* (eksperimen semu), karena tidak semua faktor yang mempengaruhi penelitian dapat dikontrol secara penuh.

Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 28 Konsel pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018. Sedangkan waktu pelaksanaannya dilakukan pada tanggal 29 September 2017 sampai tanggal 21 Oktober 2017.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 28 Konsel yang terdaftar pada tahun ajaran 2017/2018 yang tersebar pada 2 kelas yaitu kelas VII<sub>A</sub>, VII<sub>B</sub>, sebaran siswa kelas VII SMP Negeri 28 Konsel disajikan pada table 2 berikut.

**Tabel 2**  
**Distribusi Siswa Kelas VII SMPN 28 Konsel**

<b>NO</b>	<b>KELAS</b>	<b>JUMLAH SISWA</b>
1	VII <sub>A</sub>	28
2	VII <sub>B</sub>	27
<b>JUMLAH</b>		<b>55</b>

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *total sampling*. Teknik sampling ini dilakukan dengan diacak karena pertimbangan dari salah satu guru matematika di SMP Negeri 28 Konsel yang menyarankan mengambil kelas VII<sub>B</sub> sebagai kelas eksperimen, dalam penelitian ini hanya memiliki dua kelas dan berdasarkan hasil

wawancara dengan pihak sekolah, semua kelas VII, penyebaran kelas di SMP Negeri 28 Konsel adalah homogen (tidak ada tingkatan/strata) dimana penyebaran siswa di setiap kelas adalah heterogen, maka diacak kelas VII<sub>B</sub> sebagai kelas eksperimen.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah: Variabel Bebas model

pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) (X). Variabel terikat adalah hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 28 Konsel (Y).

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *The Posttes Only Control Group Design*. Desain penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 3**  
**Tabel Desain Penelitian *The Posttes Only Control Group Design***

	Group	Perlakuan	Tes
R	Eksperimen (E)	X	$Y_E$
R	Kontrol (K)	-	$Y_K$

(Emzir, 2012: 101)

Keterangan:

X : Perlakuan berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD

$Y_E$  : Hasil tes pada kelas eksperimen

$Y_K$  : Hasil tes pada kelas kontrol

Untuk mengukur validitas instrument penelitian digunakan rumus korelasi Product Moment dengan angka kasar (Arikunto, 2016: 87) yaitu :

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

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dengan variabel Y

X = Skor item

Y = Skor total

N = Jumlah subjek

Adapun kriteria pengujian sebagai berikut:

a. Jika  $r_{XY} \geq r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  maka butir soal tersebut valid

b. Jika  $r_{XY} < r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  maka butir soal tersebut tidak valid

Sedangkan untuk mengukur reliabilitas tes dalam penelitian ini digunakan rumus Alpha berikut (Arikunto, 2016: 122).

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{11}$  = reliabilitas yang dicari

$n$  = banyak butir soal

$\sum \sigma_i^2$  = jumlah variansi skor tiap butir item/soal

$\sigma_t^2$  = variansi skor total

Untuk menentukan tinggi rendahnya reliabilitas sebuah tes menggunakan ketentuan yaitu:

$r_{11} \leq 0,20$	sangat rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,70$	sedang
$0,70 < r_{11} \leq 0,90$	tinggi

$0,90 < r_{11} \leq 1,00$  sangat tinggi (Sundayana, 2015: 70)

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan pemberian berupa lembar observasi dan tes hasil belajar matematika siswa dalam bentuk essay kepada siswa. Observasi dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung di kelas, baik di kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD maupun kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada setiap pertemuan yaitu enam kali pertemuan. Hasilnya dipergunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas/partisipasi guru dan siswa. Setelah kegiatan pembelajaran, maka diadakan tes hasil belajar matematika pada kedua kelas untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kedua kelas tersebut.

Dalam penelitian ini digunakan dua teknik analisis statistik, yaitu teknik statistik deskriptif dan statistik inferensial.

Uji homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh mempunyai varians populasi yang sama atau tidak, maka di lakukan uji homogenitas varians dengan menggunakan rumus:

$$F_{hit} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} \quad (\text{Sudjana, 2005: 50})$$

Pengujian dilakukan pada  $\alpha = 0,05$  dengan kriteria pengujian adalah: Terima  $H_0$  jika  $F_{hit} < F_{tabel}$  artinya varians kedua kelompok homogen. Untuk harga F yang lainnya  $H_0$  ditolak.

Data dalam penelitian ini setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas diperoleh bahwa data berdistribusi normal dan varians homogen, maka pengujian hipotesis yang digunakan adalah uji perbedaan dua rata-rata atau statistik uji-t

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

(Sugiyono, 2014:128)

Kreteria : jika  $t_{hit} < t_{tab}$  pada  $\alpha$  (alfa) sebesar 0,05 maka  $H_0$  diterima. Dan jika  $t_{hit} \geq t_{tab}$  maka  $H_0$  ditolak.

Varians gabungan, S dihitung dengan rumus :

$$s_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

(Sugiyono, 2014:128)

Keterangan :

$\bar{X}_1$  = Nilai rata-rata siswa kelompok STAD

$\bar{X}_2$  = Nilai rata-rata siswa kelompok kontrol

$S_{gab}^2$  = varians gabungan

$S_{gab}$  =  $\sqrt{S_{gab}^2}$  = simpangan baku gabungan

$S_1^2$  = varians kelompok STAD

$S_2^2$  = varians kelompok kontrol

$n_1$  = ukuran sampel kelompok STAD

$n_2$  = ukuran sampel kelompok control

### Hasil

Analisis data merupakan bagian yang sangat penting dalam suatu penelitian. Analisis data dan pembahasan dalam penelitian eksperimen ini terdiri dari analisis deskriptif dan analisis inferensial dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS Ver.16. Pembahasan ini menghubungkan hasil analisis antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Soal uji coba instrument berjumlah 6 nomor dalam bentuk essay dan dilakukan uji coba di kelas VIII SMP Satap 6 Konsel. Adapun hasil analisis validitas uji coba instrumen dapat dilihat pada Tabel 4

**Tabel 4**  
**Hasil Analisis Realibilitas Uji Coba Instrument**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.726	10

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh koefisien reliabilitasnya sebesar 0,726 yang dapat diartikan dalam kategori tinggi. Hal ini berarti

bahwa tes ini dapat diandalkan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa.

**Tabel 5**  
**Rekapitulasi pengelolaan pembelajaran oleh guru pada kelas dengan model pembelajaran koperatif tipe STAD**

Pertemuan	Skor Kelaksanaan	Presentase
1.	10	66,6 %
2.	11	73,3 %
3.	13	86,6%
4.	12	80%
5.	13	86,6 %
6.	14	93,3 %

Berdasarkan hasil observasi pada Tabel 5 hasil observasi pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran

koperatif tipe STAD oleh guru dikelas eksperimen pada materi bilangan pecahan, keberhasilan pengelolaan pembelajaran pada

pertemuan pertama sudah baik dengan tingkat keberhasilan sebesar (66,6 %). Namun pada pertemuan pertama peneliti masih menyesuaikan kondisi siswa dengan model pembelajaran yang di terapkan di kelas kepada siswa.

Pelaksanaan pada pembelajaran pada pertemuan kedua sampai pertemuan keenam mengalami peningkatan yang sangat baik. Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan kedua mengalami peningkatan yang lebih baik dibanding pada pertemuan pertama. Tingkat keberhasilan skor terlaksana pembelajaran 11 dengan tingkat keberhasilan mencapai (73,3%). Selanjutnya pada pertemuan ketiga, tingkat keberhasilan pelaksanaan pembelajaran masih meningkat dari pertemuan kedua yaitu terlaksana sebesar 13 dengan persentase (86,6%). Pada pertemuan keempat tingkat keberhasilan pelaksanaan pembelajaran menurun menjadi 12 terlaksana dengan persentase yaitu sebesar (80%). Pada pertemuan

kelima tingkat keberhasilan masih meningkat dan dikatakan cukup baik yaitu terlaksana sebesar 13 dengan persentase (86,6%). Selanjutnya pada pertemuan keenam guru sudah bisa menerapkan semua tahapan-tahapan pembelajaran dengan baik sehingga ketercapaian pelaksanaan pembelajaran mencapai poin 14 dengan persentase sebesar (93,3%). Secara keseluruhan, peneliti telah melaksanakan rangkaian kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan sebelumnya telah merefleksi kekurangan pada saat kegiatan pembelajaran pertemuan pertama. Begitu pula pertemuan kedua sampai keenam, memperlihatkan peningkatan ketercapaian seluruh aspek yang diamati, karena siswa maupun peneliti sudah dapat menyelesaikan diri dengan proses pembelajaran yang baru yaitu model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

**Tabel 6**  
**Rekapitulasi aktivitas siswa pada kelas dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD**

<b>Pertemuan</b>	<b>Skor Kelaksanaan</b>	<b>Presentase</b>
1.	39	69,64%
2.	44	78,57%
3.	46	82,14%
4.	48	85,71%
5.	50	89,28%
6.	53	94,64%

Berdasarkan Tabel 6 hasil observasi aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi bilangan pecahan, pada pertemuan pertama, ketercapaian dari seluruh aspek yang diamati adalah (64,28%) yang berarti bahwa keaktifan siswa pada pertemuan pertama 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 STAD yang dilakukan pada proses pelaksanaan pembelajaran di kelas.

Pertemuan kedua tingkat ketercapaian mengalami peningkatan yaitu mencapai 71,42% ini termasuk pencapaian yang baik. Hal ini karena siswa sudah mengetahui teman kelompoknya, jadi tidak membutuhkan waktu yang lama untuk membentuk kelompok dan waktunya banyak digunakan untuk belajar.

Namun pada pertemuan ketiga kembali mengalami penurunan ketercapaian, yaitu hanya sebesar 64,28%. Namun ini sudah termasuk dalam kategori baik. Mereka cenderung kurang aktif dalam pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan dan kurang adanya kerja sama tiap siswa dalam satu kelompok untuk menyelesaikan tugas kelompok yang diberikan. Pertemuan keempat sampai keenam memperlihatkan ketercapaian aspek yang diamati berturut-turut adalah 82,14%, 85,71%, 92,85%. Secara umum, ketercapaian keseluruhan aspek yang diamati pada pertemuan keempat sampai keenam mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan pelaksanaan pada pertemuan pertama. Pada pertemuan keempat sampai keenam ini, siswa sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Mereka mulai bisa menyesuaikan



diri dengan teman kelompoknya, aktif dalam kelompok selama proses pembelajaran berlangsung dan siswa antusias mengikuti proses pembelajaran di dalam kelas. Berdasarkan uraian diatas dapat di simpulkan bahwa siswa juga memerlukan waktu untuk beradaptasi terhadap suatu pembelajaran yang mereka anggap baru. Hal tersebut dapat dilihat dari peningkatan presentase ketercapaian aspek yang diamati pada setiap pertemuan.

Analisis data hasil belajar matematika siswa kelas VII<sub>A</sub> dan VII<sub>B</sub> SMP Negeri 28 Konsel yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat dilihat pada hasil penelitian dengan menggunakan dua

analisis yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial dengan bantuan aplikasi SPSS.

Ukuran statistik data diperoleh dari analisis data tes hasil belajar matematika yang dilakukan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen yaitu kelas VII<sub>B</sub> (yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD) dengan jumlah peserta didik sebanyak 27 orang, dan kelas kontrol yaitu VII<sub>A</sub> (yang diajar dengan pembelajaran konvensional) dengan jumlah peserta didik sebanyak 28 orang. Berdasarkan hasil analisis deskriptif dengan olahan SPSS diperoleh data hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yang disajikan pada Tabel 7.

**Tabel 7**  
**Statistik Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa**  
**Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

		Descriptive	
		K_Eksperimen	K_Kontrol
N	Valid Missing	26	25
Mean		60.4477	48.6426
Minimum		28.57	18.50
Maksimum		95.00	82.50
Std. Deviation		16,67529	15.01038
Variance		278,065	225.311

Berdasarkan Tabel 7 diketahui hasil analisis deskriptif hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata sebesar 60,44 dengan standar deviasi sebesar 16,67. Sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata sebesar 48,64 dengan standar deviasi sebesar 15,01. Nilai rata-rata nilai diperoleh pada kedua kelompok menunjukkan bahwa nilai 60,44 tersebut mewakili keseluruhan distribusi nilai matematika pada kelas eksperimen dan 48,64 mewakili keseluruhan distribusi nilai matematika pada kelas kontrol. Berdasarkan nilai rata-rata terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi dibandingkan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

Standar deviasi (simpangan baku) dan varians kelas eksperimen mempunyai nilai standar deviasi yaitu sebesar 16,67 dan varians sebesar 278,065, dan untuk kelas kontrol mempunyai nilai standar deviasi yaitu sebesar

15,01 dan varians sebesar 225,311. Nilai varians ini menunjukkan tingkat keberagaman hasil belajar matematika siswa. Standar deviasi yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol relatif sama seperti yang terlihat pada tabel statistik di atas. Hal ini menunjukkan bahwa data hasil belajar matematika antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak memiliki data yang beragam dalam arti bahwa data tersebut tidak menyebar jauh dari nilai rata-rata. Dengan kata lain, pada kelas eksperimen dan kelas kontrol antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah mempunyai selisih hasil belajar yang relatif kecil. Dari segi varians kelas kontrol mempunyai varians yang lebih besar dari kelas eksperimen, yang berarti bahwa hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol lebih homogen dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen. Hal ini juga terlihat dari nilai matematika minimum kelas eksperimen yaitu sebesar 28,57 dan nilai maksimumnya sebesar 95,00. Sedangkan untuk

kelas kontrol nilai matematika minimumnya sebesar 18,50 dan nilai matematika maksimumnya sebesar 82,50.

Tahap selanjutnya dalam analisis data adalah analisis inverensial. Melalui analisis inverensial kita dapat mengetahui apakah hipotesis dalam penelitian ini diterima atau ditolak. Dalam analisis inverensial, terdapat beberapa tahap analisis yang menjadi prasyarat untuk melakukan analisis uji hipotesis yaitu

hasil analisis uji normalitas data dan analisis uji homogenitas data.

Uji normalitas digunakan untuk menguji data hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak, digunakan statistik *Kolmogrof-Smirnov*, dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS. Hasil perhitungan dapat disajikan dalam Tabel 7

**Tabel 8**  
**Hasil Analisis Statistik Uji Normalitas Data Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

	K_Eksperimen	K_Kontrol
N	26	25
Normal mean	60.4477	48.6476
Parameter <sup>a</sup>		
Std. Deviation	16.67529	15.01038
Most Extrema Absolute	.126	.112
Differences		
Positive	.126	.112
Negative	-.076	-.069
Kolmogrov-Smirnov Z	.643	.561
Asympt. Sig. (2-tailend)	.803	.912

a. Test distribution is normal

Sumber: Data Diolah dengan SPSS

Dari Tabel 8 di atas dapat dilihat bahwa nilai Asympt. Sig. (2-tailend) untuk kelas eksperimen adalah  $0,803 > a$  (dengan  $a = 0,05$ ), sehingga  $H_0$  diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan untuk kelas kontrol, terlihat bahwa Asympt. Sig. (2-tailend) adalah  $0,912 > a$  (dengan  $a = 0,05$ ), sehingga  $H_0$  diterima. Dengan dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa pada kelas kontrol berdistribusi normal.

Uji homogenitas yang digunakan adalah Uji Fisher (Uji F). Kriteria pengujian yang

digunakan yaitu kedua kelas dikatakan homogen apabila  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  diukur sesuai dengan taraf signifikansi dan tingkat kepercayaan tertentu.

Dari hasil perhitungan data tes pada kelas eksperimen yang berjumlah 26 siswa dengan varians 278,065 dan kelas kontrol yang berjumlah 25 siswa dengan varians 225,311, maka diperoleh  $F_{hitung} = 1,23$  dan  $F_{tabel} = 1,96$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan derajat kebebasan pembilang 25 dan derajat kebebasan penyebut 24. Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $1,23 < 1,96$ ) maka  $H_0$  diterima yang artinya kedua kelas sampel memiliki varians yang homogen. Secara ringkas, hasil pengujian homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 9**  
**Hasil Perhitungan Uji Homogenitas**

Kelas	N	Varians (S <sup>2</sup> )	F (a) = 0,05		Kesimpulan
			Hitung	Tabel	
Eksperimen	26	278,065			Varians homogeny
Kontrol	25	225,311	1,23	1,96	

Data yang diperoleh berdistribusi normal, dan memiliki varians yang homogen, maka untuk menguji tes kemampuan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif

tipe STAD dan siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional, digunakan *uji t*.

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh  $t_{hitung} = 2,652$ , sedangkan pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan ( $dk$ ) =

49 diperoleh  $t_{tabel} = 1,676$ . Untuk lebih jelasnya hasil hipotesis dengan menggunakan uji  $t$  pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.9 berikut.

**Tabel 10**  
**Rekapitulasi hasil perhitungan uji  $t$**

Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata-rata	60,44	48,64
Varians	278,068	225,311
Sgabungan	15,88	
T <sub>Hitung</sub>	2,652	
T <sub>Tabel</sub>	1,6765	
Kesimpulan	Tolak $H_0$	

Hasil perhitungan dari tabel di atas, menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,652 > 1,6765$ ) maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak, hal ini berarti rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, lebih baik dari hasil belajar yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

### **Pembahasan**

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas VII Semester ganjil SMP Negeri 28 Konsel pada materi bilangan pecahan. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar tersebut, maka diambil dua kelas sebagai kelompok sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, di mana kedua kelas memiliki kemampuan matematika yang relative sama. Masing-masing kelas diberi perlakuan berbeda. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Kedua kelas diberi materi yang sama yakni materi bilangan pecahan dengan urutan materi yang sama. Berdasarkan uraian analisis data hasil penelitian dan pengujian hipotesis di atas, berikut ini dikemukakan pembahasan terhadap beberapa temuan sehubungan dengan hasil belajar matematika berdasarkan pembelajaran yang digunakan.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan dua kelas, yakni kelas VII<sub>B</sub> sebagai kelas eksperimen dan kelas VII<sub>A</sub> sebagai

kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan kelas kontrol adalah kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Pada kedua kelas diberi perlakuan, dan setelah diberi perlakuan diberikan tes hasil belajar matematika.

Total pertemuan pada penelitian ini adalah 14 kali pertemuan, yakni 12 kali pertemuan untuk membahas materi pembelajaran dan 2 kali pertemuan untuk pelaksanaan pembelajaran instrument penelitian (instrument hasil belajar). Dalam pelaksanaan pembelajaran materi yaitu 12 kali pertemuan, masing-masing 6 kali pertemuan untuk kelas eksperimen dan 6 kali pertemuan untuk kelas kontrol. Kedua kelas diberi materi yang sama yakni materi bilangan pecahan dengan urutan materi yang sama. Model pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang terdiri dari beberapa langkah pembelajaran dimana pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan model pembelajaran kelompok. Pembelajaran kooperatif tipe STAD mengutamakan adanya kerja sama dalam satu kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam pembelajaran ini selain terjadi interaksi antara guru dan siswa juga interaksi antara siswa dengan siswa, khususnya siswa yang mengalami kesulitan belajar cenderung lebih berani bertanya kepada teman-temannya dari pada guru, bahkan ada pula siswa yang justru belajar lebih banyak karena harus mengajar temanya.

Pada pertemuan pertama di kelas eksperimen, pertama-tama dilakukan kegiatan pendahuluan yang meliputi penyiapan logistik, pemberian apersepsi, penyampaian tujuan

pembelajaran, dan pemberian motivasi. Setelah kegiatan pendahuluan dilakukan, kemudian dilanjutkan pada kegiatan inti yakni, pemberian materi secara singkat dan jelas, kemudian dilakukan pembagian kelompok, dengan setiap kelompok beranggotakan 4-5 orang siswa. Setelah pembagian kelompok, siswa diarahkan untuk berkumpul dengan kelompoknya masing-masing. Setelah itu setiap kelompok diberikan LKS untuk dikejakan dengan teman kelompoknya. Pada tahap ini, guru berperan memberi pengarah dan bimbingan kepada siswa melalui penjelasan atau pertanyaan yang mengarah pada penyelesaian masalah bila diminta langsung oleh siswa. Setelah semua kelompok telah selesai mengerjakan LKS yang telah diberikan sesuai dengan jangka waktu yang ditentukan, beberapa siswa dipilih mewakili kelompoknya untuk tampil di depan kelas mempresentasikan hasil kerja kelompoknya untuk ditanggapi oleh kelompok lain. Guru berperan memandu jalannya diskusi, meluruskan jika ada jawaban siswa yang keliru dan membantu siswa dalam mengambil kesimpulan alternatif jawaban yang paling benar. Diakhir pertemuan, guru membimbing siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.

Menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran tentunya bukan hal yang mudah. Banyak kendala-kendala yang di hadapi oleh guru dan siswa sehingga menghambat kegiatan pembelajaran. Pada saat pembelajaran melalui tahapan-tahapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD guru kesulitan dalam mengorganisir waktu. Guru dan siswa seharusnya konsisten dalam pengaturan waktu sesuai dengan perhitungan alokasi waktu dalam RPP. Kenyataannya dalam setiap tahapan-tahapan pembelajaran selalu mengalami pengurangan waktu sehingga ada beberapa tahapan yang tidak sempat dilaksanakan karena waktu yang terbatas. Inilah salah satu hal yang menjadikan banyak peneliti-peneliti sebelumnya yang menyimpulkan bahwa salah satu kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah memerlukan waktu yang relatif lebih lama dibandingkan dengan model-model pembelajaran lainnya.

Berdasarkan pertemuan pertama pada kelas eksperimen, peneliti mengalami hambatan dimana siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran yang baru yang diterapkan di

dalam kelas mereka. Pada saat pembentukan kelompok tersebut, setiap siswa belum terbiasa untuk beradaptasi dengan teman kelompoknya yang baru serta belum terbiasa untuk bekerja sama dalam kelompok dalam menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru pada saat pemberian LKS. Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan kedua sampai pertemuan keenam mengalami peningkatan yang baik, dimana siswa maupun guru perlahan-lahan sudah bisa menyesuaikan dengan model pembelajaran yang digunakan pada saat pembelajaran berlangsung yakni model pembelajaran kooperatif tipe STAD, dengan sebelumnya telah merefleksi kekurangan pada saat kegiatan pembelajaran pertemuan pertama.

Berdasarkan hasil pengamatan pada kelas eksperimen pada pertemuan pertama menunjukkan sebagian besar siswa sudah memiliki sikap dapat dipercaya, teliti, menghargai, tanggung jawab individu, tanggung jawab sosial, adil dan peduli. Dari setiap pembelajaran juga diketahui beberapa siswa sudah memiliki keterampilan sosial yang baik, dimana mereka mau bekerja sama dalam pembelajaran kelompok walaupun ada sebagian siswa kurang aktif dalam kelompoknya, namun hal ini dapat diatasi dengan baik karena pada dasarnya karakter siswa mau mendengarkan arahan dari guru. Nasehat dan bimbingan dari guru membuat sebagian siswa menunjukkan peningkatan yang baik dalam perilaku dan keterampilan sosial mereka, diantaranya siswa yang tadinya kurang memiliki rasa tanggung jawab terhadap kelompoknya, telah menunjukkan rasa tanggung jawab mereka berkat arahan dan masukan dari gurunya. Siswa juga lebih termotivasi untuk belajar dalam kelompok. Sebagian besar siswa juga telah dapat memberikan ide atau pendapat yang baik dalam proses pembelajaran kelompok.

Pembelajaran yang dilaksanakan pada kelas kontrol (VII<sub>A</sub>) adalah pembelajaran konvensional. Metode yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab, mengerjakan soal latihan dan pemberian tugas. Dalam pembelajaran konvensional, guru menjelaskan materi secara terurut kemudian siswa diberi kesempatan untuk mencatat. Selanjutnya guru memberikan beberapa contoh soal dan menjelaskan cara penyelesaiannya, kemudian guru memberikan soal-soal latihan untuk dikerjakan dibuku latihan. Setelah selesai mengerjakan soal, beberapa siswa diminta untuk mengerjakan di

papan tulis. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang belum dimengerti atau dipahami. Di akhir pembelajaran, guru menegaskan kembali tentang materi yang telah dipelajari kemudian memberikan PR atau tugas rumah.

Data hasil belajar matematika diperoleh melalui tes hasil belajar matematika. Tes tersebut diberikan kepada siswa yang diajar dikelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan keduanya. Setelah dilaksanakan pembelajaran pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional, diperoleh data hasil belajar matematika siswa kedua kelas. Data tersebut diolah dan diperoleh nilai hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data inilah yang dijadikan sebagai data dalam penelitian ini.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dari data yang diperoleh melalui tes hasil belajar matematika siswa diperoleh nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen sebesar 60,44 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 48,64. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol. Rata-rata sebesar 60,44 menunjukkan bahwa nilai terbesar mewakili 26 orang siswa pada kelas eksperimen. Begitu pula rata-rata sebesar 48,64 menunjukkan bahwa nilai tersebut mewakili nilai 25 siswa pada kelas kontrol. Hal ini mengindikasikan dari segi rata-rata hasil belajar matematika siswa, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif konvensional. Berdasarkan segi keberagaman data, kelas eksperimen mempunyai varians sebesar 278,068 sedangkan pada kelas kontrol mempunyai varian 225.311. Dari hasil perhitungan varians tersebut diperoleh bahwa nilai varians pada kelas eksperimen lebih besar dari pada nilai varians pada kelas kontrol.

Berdasarkan uji *Kolmogoro-Smirnov* diperoleh untuk data hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Selanjutnya berdasarkan uji homogenitas varians data hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan program SPSS diperoleh bahwa data hasil belajar matematika

kedua kelompok mempunyai varians yang homogen.

Uji hasil hipotesis perbedaan rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda secara nyata, dimana sebelumnya telah dilakukan uji normalitas dan homogenitas data. Berdasarkan hasil uji t di peroleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,652 > 1,6765$ ) yang berarti  $H_0$  ditolak. Dengan kata lain, terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan model pembelajaran konvensional.

## **Simpulan dan Saran**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa kelas VII<sub>B</sub> yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi bilangan pecahan dengan nilai rata-rata 60,44, untuk nilai tertinggi 95,00 dan nilai terendah adalah 28,57
2. Hasil belajar matematika siswa kelas VII<sub>A</sub> yang diajar dengan model pembelajaran konvensional pada materi bilangan pecahan termaksud dalam kategori sedang dengan nilai rata-rata 48,64, untuk nilai tertinggi 82,50, dan nilai terendah adalah 18,50.
3. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 28 Konsel.

### **Saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Kepada para guru yang mengajar mata pelajaran matematika khususnya di SMP Negeri 28 Konsel, sekiranya dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai salah satu alternatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan proses aktivitas siswa dan hasil belajar matematika siswa.

2. Perlu diadakan penelitian yang sejenis dengan cakupan materi matematika yang lain dan yang lebih luas untuk mengembangkan pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
3. pelaksanaan pembelajaran yang kurang maksimal, dan ini merupakan pengalaman pertama bagi peneliti dalam mengajar, oleh karenanya peneliti berharap kepada mahasiswa yang akan melakukan penelitian agar penggunaan strategi dapat dikuasai terlebih dahulu, sehingga dalam proses mengajar benar-benar dapat dioptimalkan.

#### **Daftar Pustaka**

- Aisyah, Nyimas. (2007). *Bahan Ajar Cetak Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Anjarsari, Eka. (2015). *Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Wakurumba Utara Kabupaten Muna*. FKIP UHO: Kendari.
- Emzir. (2012). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Ibrahim, H. M. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
- Isjoni. (2013). *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antara Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Jihad, Asep. Haris, Abdul (2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Kusmiati (2016). *Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Checks dan STAD(Student Team Achievement Division) Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Kendari*. Kendari : Universitas Halu Oleo.
- Muhsetyo, Gatot, dkk. (2008). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Sundayana, R. (2015). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Widiastiti, Ayu. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD Gugus 1 Mengwi Bandung*. Journal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD Vol: 2 No: 1.