

## **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI LUAS PERMUKAAN SISI DATAR BANGUN RUANG**

Fatmawati Ely<sup>1</sup>, Ikram Hamid<sup>2</sup>, Ariyanti Jalal<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Khairun

<sup>2,3</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Khairun

[elyf59@yahoo.com](mailto:elyf59@yahoo.com)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk: (1) Mengetahui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi luas permukaan sisi datar bangun ruang. (2) Mengetahui hasil belajar siswa pada materi luas permukaan sisi datar bangun ruang melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik dari hasil belajar siswa pada pembelajaran konvensional. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan rancangan *two groups pretest-posttest design*, instrument yang digunakan berupa soal tes, LKS, lembar observasi guru dan siswa. Sampel yang diambil adalah siswa kelas VIII-2 berjumlah 30 siswa dan VIII-3 berjumlah 31 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dengan cara melihat skor yang diperoleh dari masing-masing kelas melalui tes soal matematika pada materi luas permukaan sisi datar bangun ruang. Analisis data menggunakan chi-kuadrat untuk normalitas data dan statistik uji non parametrik yaitu uji tanda. Berdasarkan analisis data, disimpulkan bahwa: (i) setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, dapat dilihat bahwa, terdapat 18 siswa (60%) interpretasi tinggi, 11 siswa (36,67%) interpretasi sedang, dan 1 siswa (3,33%) interpretasi rendah. (ii) karena sebaran data pada salah satu sampel tidak berdistribusi normal, dalam hal ini statistik uji yang digunakan adalah statistik non parametrik, yaitu dengan menggunakan uji tanda. Hasil analisis uji tanda diperoleh  $h = 5$  dengan taraf signifikansi 0,05, dari tabel nilai kritis  $h$  uji tanda, diperoleh  $h_{(0,05)(28)} = 8$ , ini berarti  $h < h_{tabel}$ . Hasil ini berarti  $H_0$  ditolak, atau terima  $H_1$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada materi luas permukaan sisi datar bangun ruang dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik dari hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Kata Kunci : STAD, Hasil Belajar, Luas Permukaan, Bangun Ruang.

## A. PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika mempunyai peranan yang penting untuk mengembangkan kemampuan dan keterampilan nalar serta membentuk sikap siswa, hal ini mendorong proses interaksi yang terjadi antara guru dan siswa dalam pembelajaran harus berlangsung secara harmonis. Interaksi antar guru dan siswa akan menentukan berhasil tidaknya pembelajaran matematika yang diterapkan. Mencapai terbentuknya hasil belajar yang maksimal diperlukan penerapan model pembelajaran yang relevan, terutama dalam materi pelajaran.

Berbagai strategi atau model yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, dimaksudkan sebagai wahana untuk menghubungkan guru dan siswa, serta siswa dengan materi pelajaran. Salah satu model yang digunakan dalam pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif yang memiliki beberapa variasi tipe di dalamnya, termasuk STAD. Menurut Slavin (Rusman, 2012 : 213) model STAD merupakan variasi pembelajaran kooperatif yang paling banyak digunakan dalam penelitian. Model ini juga sangat mudah diadaptasi dalam berbagai bidang ilmu, sehingga telah digunakan dalam matematika, IPA, IPS, Bahasa Inggris, Teknik dan banyak subjek lainnya, dan pada tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

Penerapan model Pembelajaran kooperatif tipe STAD kegiatan pelaksanaan pembelajarannya yaitu membagi siswa secara kelompok beranggotakan 4-5 orang yang beragam kemampuan, jenis kelamin, dan sukunya. Guru memberikan suatu pelajaran dan siswa-siswa di dalam kelompok memastikan bahwa semua anggota kelompok itu bisa menguasai pelajaran tersebut. Lebih jauh Slavin (Rusman 2013:214) memaparkan bahwa: “Gagasan utama dibelakang STAD adalah memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan guru”.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan pembelajaran konvensional (ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas). Menurut Amina (2012: 29) dalam skripsinya, mengemukakan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi membandingkan dan mengurutkan bilangan, dengan interpretasi peningkatan berkategori sedang.

Pembelajaran yang digunakan guru di MTs Negeri 427 Kota Ternate khususnya mata pelajaran matematika, umumnya menggunakan pembelajaran konvensional. Sedangkan penggunaan model-model pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran matematika belum maksimal penerapannya oleh guru. Hal ini menurut guru yang bersangkutan disebabkan oleh berbagai masalah, diantaranya adalah waktu yang dibutuhkan relatif lama, langkah-langkah pembelajaran yang digunakan relatif banyak dan rumit. Adapun hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Negeri 427 Kota Ternate melalui pembelajaran konvensional yang diterapkan oleh guru, berupa hasil ulangan harian 1 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa nilainya belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dengan rata-rata hasil ulangan harian 1 yang diperoleh adalah 52,09. Sedangkan KKM untuk mata pelajaran matematika yang ditetapkan di MTs Negeri 427 Kota Ternate adalah 70.

Berkaitan dengan permasalahan di atas, maka dengan adanya pembelajaran yang pelaksanaannya berupa kelompok kecil dapat diharapkan membantu siswa satu dengan yang lainnya dapat memahami materi selanjutnya yakni bangun ruang, menganalisis sifat-sifat pada bangun ruang memiliki keterampilan dalam menyelesaikan soal-soal bangun ruang dengan tepat dan benar, sehingga masalah belajar yang dialami siswa tersebut di atas dapat teratasi. Salah satu model pembelajaran yang secara teori dan penerapannya dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Dengan demikian maka penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD yang telah disebutkan di atas, diharapkan dapat menjadi solusi yang tepat untuk diterapkan dalam pengajaran berikutnya pada sub pokok bahasan luas permukaan sisi datar bangun ruang.

Berdasarkan uraian tersebut penulis tertarik melaksanakan penelitian dengan judul, " Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* dalam meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Luas Permukaan Sisi Datar Bangun Ruang (Penelitian pada Siswa Kelas VIII MTs. Negeri 427 Kota Ternate Tahun Ajaran 2013/2014).

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas maka diidentifikasi permasalahan, yaitu: (1). Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi luas permukaan sisi

datar bangun ruang? (2). Apakah hasil belajar siswa pada materi luas permukaan sisi datar bangun ruang melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik dari hasil belajar siswa melalui pembelajaran konvensional ?

Penelitian ini diadakan dengan tujuan: (1). Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi luas permukaan sisi datar bangun ruang. (2). Untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi luas permukaan sisi datar bangun ruang melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik dari hasil belajar siswa pada pembelajaran konvensional.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah: (1). Agar siswa terbiasa belajar dalam kelompok sehingga dapat saling membantu bila diantara anggota kelompok yang belum mengerti atau memahami materi yang diajarkan. (2). Sebagai bahan masukan bagi guru matematika bahwa dalam proses pembelajaran dapat menggunakan model STAD yang merupakan salah satu tipe dalam model pembelajaran kooperatif untuk memperbaiki proses pembelajaran. (3). Sebagai bahan informasi bagi peneliti untuk menjadi seorang pendidik untuk kemudian dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif, yang terdiri dari berbagai jenis tipe, salah satunya STAD dalam meningkatkan proses dan hasil belajar siswa.

## **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan adalah *two groups pretest-posttest design*. (Margono S, 2010: 110) mengatakan bahwa eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Dalam penelitian ini, eksperimen dilakukan untuk melihat dampak yang ditimbulkan oleh model pembelajaran kooperatif tipe STAD dilihat dari peningkatan hasil belajar siswa pada materi luas permukaan sisi datar bangun ruang di kelas VIII MTs Negeri 427 Kota Ternate. Rancangan penelitiannya dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
<b>K<sub>s</sub></b>	Q <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>
<b>K<sub>k</sub></b>	Q <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Q <sub>2</sub>

Keterangan :

K<sub>s</sub> : Kelompok pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kelas eksperimen

K<sub>k</sub> : Kelompok pembelajaran konvensional pada kelas kontrol

X<sub>1</sub> : Perlakuan dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kelas eksperimen

X<sub>2</sub> : Perlakuan dengan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol

Q<sub>1</sub> : Pemberian *Pre-test* pada kelas eksperimen

Q<sub>2</sub> : Pemberian *Post-test* pada kelas kontrol

Selanjutnya, untuk menganalisis data yang sesuai dengan rumusan masalah penelitian dapat digunakan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen,

peneliti menggunakan rumus  $N.Gain < g > = \frac{s_{post} - s_{prest}}{s_{maks} - s_{prest}}$

Dimana :

$s_{post}$  = skor rata – rata tes akhir

$s_{prest}$  = skor rata – rata tes awal

$s_{maks}$  = skor maksimal

Hasil analisis N.Gain di atas, kemudian diinterpretasikan untuk mengetahui mutu peningkatan hasil belajar siswa. Adapun interpretasi N.Gain sebagai berikut:

Tabel 2. Interpretasi N.Gain

Interval	Interpretasi
<b><math>g &gt; 0,70</math></b>	Tinggi
<b><math>0,30 &lt; g \leq 0,70</math></b>	Sedang
<b><math>g \leq 0,30</math></b>	Rendah

(Hake 1999: 2)

2. Perbedaan dua rata-rata hasil belajar siswa.

Pasangan hipotesis dalam penelitian ini adalah:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

keterangan :

$\mu_1$  : hasil belajar siswa pada materi luas permukaan sisi datar bangun ruang melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD

$\mu_2$  : hasil belajar siswa pada materi luas permukaan sisi datar bangun ruang melalui pembelajaran konvensional.

Salah satu data yang diperoleh tidak berdistribusi normal, maka statistik uji yang digunakan adalah statistik non parametrik yaitu uji tanda. Uji tanda digunakan untuk melihat adanya perbedaan dan didasarkan pada tanda positif dan negatif dari perbedaan antara pasangan data ordinal. Untuk menjawab hipotesis penelitian digunakan tabel nilai kritis  $h$ , dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Uji tanda dilakukan melalui selisih pada pasangan data dengan pemberian tanda (+) atau (-).
- b. Hipotesis  $H_0$  ditolak jika banyaknya (+) dan (-) jauh tak seimbang
- c. Jika suatu tanda ((+) atau (-)) terlalu banyak atau sedikit, sampai batas tertentu, maka populasi adalah tidak sama.
- d. Tabel nilai kritis disediakan untuk kesedikitan tanda
- e. Frekuensi tanda terkecil (diantara (+) dan (-) ) dinyatakan sebagai  $h$ , dengan kriteria pengujian:

Tolak  $H_0$  jika  $h < h_{tabel}$

Terima  $H_0$  jika  $h \geq h_{tabel}$

(Efendi R, 2012: 2-3)

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

#### **1. Hasil Penelitian**

Sebelum peneliti melaksanakan pembelajaran di kedua kelas yang peneliti jadikan sampel, peneliti melakukan tes awal di kelas VIII-2 (kelas eksperimen) dan VIII-3 (kelas kontrol) MTs Negeri 427 Kota Ternate. Pelaksanaan tes awal di kelas eksperimen dilaksanakan pada tanggal 3 Maret 2014 diikuti oleh 30 siswa, dan untuk kelas kontrol tes awal dilaksanakan pada tanggal 7 maret 2014 diikuti 30 siswa. Setelah diperiksa dan analisis hasil tes awal pada kedua kelas, nampak bahwa nilai rata-rata tes awal kelas eksperimen 23,53 dan nilai rata-rata pada

kelas kontrol 24,17. Tes akhir yang dilaksanakan pada tanggal 18 Maret 2014 di kelas eksperimen diikuti 30 siswa dan pada tanggal 28 Maret 2014 di kelas kontrol diikuti 30 siswa. Diperoleh hasil belajar siswa pada materi luas permukaan sisi datar bangun ruang kemampuan rata-rata siswa dalam menyelesaikan soal tes akhir pada kelas eksperimen adalah 79,17 dan pada kelas kontrol 70,5.

Peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen terdapat 18 siswa atau 60% interpretasi tinggi, 11 siswa atau 36,67% interpretasi sedang dan 1 siswa atau 3,33% interpretasi rendah. Dari skor rata-rata yang diperoleh siswa pada tes awal dan tes akhir dapat diketahui besar peningkatan hasil belajar yang terjadi pada proses pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan menggunakan rumus N Gain, diperoleh untuk kelas eksperimen peningkatan hasil belajar siswa adalah 0,73 dengan interpretasi tinggi. Untuk kelas kontrol terdapat 5 siswa atau 16,67% interpretasi tinggi, 23 siswa atau 76,67% interpretasi sedang dan 2 siswa atau 6,66% interpretasi rendah. Dan pada kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional peningkatan hasil belajar siswa adalah 0,61 dengan interpretasi sedang.

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelas data berdistribusi normal atau tidak, dengan menggunakan rumus Chi-Kuadrat. Hasil penghitungan uji normalitas data kelas eksperimen diperoleh  $\bar{x}_1 = 79,17$ ,  $s_1 = 11,6$  dan  $\chi_{hitung}^2 = 4,7$ . Dengan taraf nyata = 5% dan dk = 4, diperoleh  $\chi_{tabel}^2 = 9,488$ . Dengan demikian  $\chi_{hitung}^2 < \chi_{tabel}^2$  atau  $4,7 < 9,488$ , ini berarti data atau sampel pada kelas eksperimen berdistribusi normal. Hasil uji normalitas data kelas kontrol diperoleh  $\bar{x}_2 = 70,5$ ,  $s_2 = 10,05$  dan  $\chi_{hitung}^2 = 14,32$ . Dengan taraf nyata = 5% dan dk = 4, diperoleh  $\chi_{tabel}^2 = 9,488$ . Dengan demikian  $\chi_{hitung}^2 > \chi_{tabel}^2$  atau  $14,32 > 9,488$ , ini berarti data atau sampel pada kelas kontrol tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan uji normalitas data pada kelas eksperimen diperoleh data berdistribusi normal, dan pada kelas kontrol diperoleh data tidak normal. Karena salah satu data tidak normal, maka statistik uji yang digunakan adalah statistik non parametrik, yaitu dengan menggunakan uji tanda. Hasil analisis uji tanda diperoleh  $h = 5$  dengan taraf signifikansi 0,05, dari tabel nilai kritis  $h$  uji tanda, diperoleh  $h_{(0,05)(28)} = 8$ , ini berarti  $h < h_{tabel}$ . Hasil ini berarti  $H_0$  ditolak, atau terima

$H_1$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada materi luas permukaan sisi datar bangun ruang kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik dari hasil belajar siswa pada kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

## 2. Pembahasan

Hasil dari penelitian ini secara terperinci dapat dinyatakan bahwa peneliti mengadakan tes awal guna mengukur kemampuan siswa pada kedua kelas baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Tujuan tes awal ini diberikan kepada siswa pada kedua kelas untuk mengetahui kemampuan awal di kedua kelas tersebut, sehingga hasil tes awal dapat dijadikan data untuk membentuk kelompok di kelas eksperimen dan juga sebagai data pembandingan dengan tes akhir untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hasil evaluasi terhadap jawaban siswa pada tes awal menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa pada kelas  $X_1$  adalah 23,53 dan kelas  $X_2$  adalah 24,17. Hal ini berarti bahwa kemampuan awal siswa dalam menyelesaikan soal luas permukaan sisi datar bangun ruang tergolong rendah.

Setelah diketahui perolehan hasil tes di atas, peneliti melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol pada materi luas permukaan sisi datar bangun ruang, khususnya pada materi luas permukaan kubus dan balok. Proses pembelajaran dilakukan dengan menyajikan materi luas permukaan sisi datar bangun ruang pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, siswa dibagi dalam 6 kelompok dan setiap 1 kelompok beranggotakan 5 orang siswa yang tingkat kemampuannya bervariasi, mulai dari siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Sedangkan pada kelas kontrol penyajian materinya dilakukan menggunakan pembelajaran konvensional.

Jadi setelah tes awal diberikan, pertemuan berikutnya peneliti memberikan pembelajaran yang berbeda yaitu pada kelas  $X_1$  dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD, dan untuk kelas  $X_2$  menggunakan pembelajaran konvensional. Proses pembelajaran dapat diuraikan sebagai berikut.

### 1. Pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas eksperimen

Tahap pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

- a. Peneliti membagi siswa ke dalam 6 kelompok berdasarkan nilai tes awal, dimana setiap kelompok beranggotakan 5 orang siswa.
  - b. Peneliti memberikan materi gambaran umum tentang luas permukaan sisi datar bangun ruang.
  - c. Setelah memberikan materi, siswa diberikan LKS untuk dikerjakan secara berkelompok, selanjutnya peneliti mengontrol aktivitas kerja kelompok yang dilakukan oleh setiap kelompok.
  - d. Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas, dengan perwakilan 2 orang. Setelah itu, peneliti memberikan tanggapan pada hasil presentasi kelompok tersebut.
  - e. Setelah selesai presentasi kelompok, siswa diberikan kuis guna mengukur hasil belajar setelah model diterapkan, kemudian peneliti menghitung skor perolehan individu dan kelompok, yang memperoleh skor tinggi diberikan penghargaan berupa pena atau buku sebagai motivasi untuk kelompok yang lainnya. Setiap aktivitas pembelajaran berlangsung, dikontrol oleh observer.
2. Pembelajaran konvensional pada kelas kontrol
- Tahap pelaksanaannya adalah sebagai berikut:
- a. Peneliti menjelaskan materi luas permukaan sisi datar bangun ruang
  - b. Peneliti memberikan contoh soal, setelah itu siswa diberikan soal latihan dan meminta siswa untuk menyelesaikan di depan kelas.
  - c. Peneliti bersama-sama dengan siswa mengoreksi hasil pekerjaan dari masing-masing siswa di depan kelas.
  - d. Peneliti memberikan kesimpulan dari pembelajaran.

Hasil analisis data berdasarkan uji normalitas dengan menggunakan rumus Chi-Kuadrat, diperoleh  $\chi_{hitung}^2 < \chi_{tabel}^2$  untuk kelas eksperimen dan data berdistribusi normal. Pada kelas kontrol diperoleh  $\chi_{hitung}^2 > \chi_{tabel}^2$  dan data tidak berdistribusi normal. Karena salah satu data tidak normal maka disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Karena data tidak normal, maka statistik uji yang digunakan adalah statistik non parametrik, yaitu dengan menggunakan uji tanda. Hasil analisis uji tanda diperoleh  $h = 5$  dengan taraf signifikansi 0,05 diperoleh  $h < h_{tabel}$ . Berdasarkan kriteria penolakan hipotesis maka jelas bahwa terjadi penolakan terhadap hipotesis tandingan ( $H_0$ ) atau dengan kata lain

hipotesis alternatif ( $H_1$ ) diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada materi luas permukaan sisi datar bangun ruang kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik dari hasil belajar siswa pada kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam pelajaran, melalui kelompok-kelompok. Di sini, siswa diberi ruang untuk bertanya kepada sesama teman yang memiliki kemampuan lebih, sehingga semua anggota dapat mengerti dan memahami materi yang dipelajari, kemudian dengan pembelajaran ini guru dapat mengecek pemahaman siswa terhadap isi pelajaran, dengan menggunakan kuis. Selanjutnya, siswa diberikan penghargaan berupa hadiah, di sini dapat memberikan motivasi kepada siswa yang lain agar lebih bersemangat dalam belajar agar dapat memberi poin yang tinggi pada kelompoknya. Sehingga, siswa dapat meningkatkan kemampuannya masing-masing. Berdasarkan lembar observasi aktivitas siswa, yang dinilai oleh observer dan aspek yang dinilai berdasarkan tahapan pembelajaran STAD, dilakukan oleh peneliti. Hal ini dapat dilihat sikap siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, yakni siswa mengikuti pelajaran dengan baik, tenang dalam berdiskusi, saling memberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapat, dengan demikian akan memperoleh hasil yang lebih baik. Dan setelah dianalisis persentase aktivitas siswa dalam pembelajaran adalah 63,89% dengan perolehan penilaian yang baik. Kemudian, lembar observasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dinilai observer terhadap peneliti, semua langkah-langkah pembelajaran dilakukan, mulai dari pembukaan pembelajaran hingga penutup, dan setelah dianalisis persentase kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran adalah 77,27% dengan perolehan penilaian yang baik sekali. Hal ini yang menyebabkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD memperoleh penguasaan dan pemahaman yang baik untuk siswa.

Pembelajaran yang dilaksanakan pada kelas kontrol adalah pembelajaran konvensional. Metode yang digunakan adalah metode ceramah, Tanya jawab, dan pemberian tugas. Pembelajaran ini memang pada awalnya membuat siswa lebih tenang karena guru yang mengendalikan proses siswa. Siswa duduk dan

memperhatikan guru memberikan dan menjelaskan pelajaran. Hal semacam ini, mengakibatkan guru kurang memahami pemahaman siswa, karena siswa yang memahami materi maupun yang belum memahami hanya diam, kecuali ada beberapa siswa yang berani memberikan jawaban di depan kelas. Siswa yang belum memahami materi terkadang takut untuk bertanya pada guru. Sehingga hanya siswa yang pandai saja yang dapat menyelesaikan soal latihan yang diberikan guru. Hal ini yang menyebabkan rendahnya pemahaman siswa.

Berdasarkan hasil tes akhir yang kemudian dihitung peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan menggunakan rumus  $N.Gain$  diperoleh  $\langle g \rangle = 0,73$  dengan interpretasi tinggi. Dan untuk kelas kontrol diperoleh  $\langle g \rangle = 0,61$  dengan interpretasi sedang. Hal ini dapat juga dilihat melalui nilai rata-rata yang diperoleh dari kelas eksperimen 79,17 lebih besar dari kelas kontrol 70,5, dan perolehan peningkatan kelas eksperimen dengan interpretasi tinggi, kelas kontrol memperoleh interpretasi sedang. Hal ini, yang mendukung model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

#### **D. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan dalam penelitian ini yaitu :

1. Pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII-2 MTs Negeri 427 Kota Ternate pada materi luas permukaan sisi datar bangun ruang dengan nilai  $N.Gain$  yang berinterpretasi tinggi.
2. Berdasarkan uji statistik terhadap rerata dari kedua sampel penelitian juga menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII-2 MTs Negeri 427 Kota Ternate pada materi luas permukaan sisi datar bangun ruang melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik dari hasil belajar siswa kelas VIII-3 pada materi materi luas permukaan sisi datar bangun ruang melalui pembelajaran konvensional.

### Daftar Pustaka

- Amina , 2012. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan*. Skripsi, Ternate: Universitas Khairun
- Efendi R, 2012, [http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR.PEND.FISIKA/197701102008011\\_RIDWAN\\_EFENDI/P14\\_Statistik Non Parametrik %20uji Tanda%29%5BCompatibility Mode%5D.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR.PEND.FISIKA/197701102008011_RIDWAN_EFENDI/P14_Statistik%20Non%20Parametrik%20Tanda%29%5BCompatibility%20Mode%5D.pdf). (10 April 2014)
- Ibrahim dan Suparni, 2012. *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Suka-press
- Margono S, 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rusman, 2012. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.