

**PERBANDINGAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI MODEL *DISCOVERY LEARNING* DAN MODEL
KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT
DIVISION* PADA SISWA KELAS X SMA NEGERI 7 LUWU
TIMUR**

Adam¹, Hamzah Upu²

Mahasiswa Program Magister Pendidikan Matematika¹, Fakultas Keguruan dan
Ilmu Pendidikan¹, Universitas Cokroaminoto Palopo¹
Jurusan Matematika², Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam²,
Universitas Negeri Makassar²

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) prestasi belajar siswa kelas X SMA Negeri 7 Luwu Timur sebelum dan setelah diajar dengan model *discovery learning*, 2) prestasi belajar siswa kelas X SMA Negeri 7 Luwu Timur sebelum dan setelah diajar dengan model kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD), 3) apakah terdapat perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model *discovery learning* dan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD). Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, masing-masing sampel kelas yang terpilih diajar dengan model pembelajaran berbeda, kelas eksperimen diajar dengan model pembelajaran *discovery learning* sedangkan kelas kontrol diberi model kooperatif tipe STAD. Penelitian ini dilakukan di kelas X SMA Negeri 7 Luwu Timur, semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah pretest, dan posttest. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Hasil penelitian diperoleh: 1) Prestasi belajar siswa sebelum diajar dengan model *discovery learning* berada dalam kategori sangat rendah dengan rata-rata sebesar 34,8 dan prestasi belajar siswa setelah diajar dengan model *discovery learning* berada dalam kategori tinggi dengan rata-rata sebesar 80. 2) Prestasi belajar siswa sebelum diajar dengan model kooperatif tipe *student teams achievement division* berada dalam kategori sangat rendah dengan rata-rata sebesar 37,88 dan prestasi belajar siswa setelah diajar dengan model kooperatif tipe *student teams achievement division* berada dalam kategori tinggi dengan rata-rata sebesar 75,79. Dan 3) Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa nilai probabilitas sebesar 0.31. Karena probabilitas ($0.351 > 0.05$) maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model *discovery learning* dibandingkan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD).

Kata Kunci: *Discovery learning*, *student teams achievement division* (STAD), dan prestasi belajar.

A. Pendahuluan

Masalah yang dihadapi dalam pembelajaran matematika di Indonesia adalah penguasaan siswa pada mata pelajaran matematika yang masih sangat kurang. Rendahnya penguasaan matematika oleh para siswa Indonesia tercermin dalam rendahnya prestasi siswa Indonesia di tingkat internasional masih tertinggal dibandingkan dengan negara lain. Berdasarkan hasil survei PISA (*Program for International Student Assessment*) tahun 2012 kemampuan matematika siswa siswi di Indonesia menduduki peringkat 64 dari 65 negara alias kedua dari bawah dengan skor 375. Kurang dari 1 persen siswa Indonesia yang memiliki kemampuan bagus di bidang matematika, (OECD, 2012).

Secara nasional rendahnya kompetensi matematika siswa Indonesia tercermin dari hasil ujian nasional (UN). Beberapa teman sejawat yang mengajar di sekolah berbeda menyampaikan hal yang senada, bahwa pencapaian kompetensi matematika di sekolah tempat mereka mengajar juga menunjukkan penguasaan kompetensi pada mata pelajaran matematika masih tergolong rendah, kalau dibandingkan mata pelajaran lain hasil Ujian Nasional (UN) ada yang berada dalam kategori B sementara mata pelajaran matematika berada pada kategori D.

Hasil UN mata pelajaran matematika di SMA Negeri 7 Luwu Timur Kabupaten Luwu Timur 3 tahun terakhir memperlihatkan hasil yang sangat rendah seperti ditunjukkan pada Tabel 1, di bawah ini:

Tabel 1. Nilai UN Matematika 3 tahun terakhir

No	Tahun Pelajaran	Jurusan	Nilai			Kategori
			Rata-rata	Terendah	Tertinggi	
1	2014/2015	IPA	52,86	15,0	90,0	D
		IPS	29,34	10,0	87,20	E
2	2015/2016	IPA	66,18	15,0	100	C
		IPS	23,56	5,0	95,0	D
3	2016/2017	IPA	28,14	7,50	60,00	D
		IPS	22,61	5,00	60,00	D

Sumber: Dokumen nilai UN SMA Negeri 7 Luwu Timur

Kompetensi yang diujikan pada ujian nasional tingkat sekolah menengah atas meliputi: aljabar, kalkulus, geometri, trigonometri dan statistika. Berdasarkan hasil ujian nasional tahun pelajaran 2015/2016 siswa siswi SMA Negeri 7 Luwu Timur berkaitan dengan penguasaan kompetensi trigonometri masih sangat rendah, untuk jurusan IPA dari 119 siswa hanya 54 siswa penguasaan kompetensinya di atas 50,

65 siswa penguasaan kompetensi trigonometrinya di bawah 50, jurusan IPS dari 135 siswa hanya 35 siswa penguasaan trigonometriya di atas 50, 100 siswa penguasaan trigonometrinya di bawah 50. Hasil tersebut nampak bahwa kompetensi trigonometri termasuk kompetensi yang sangat sukar dikuasai oleh siswa. Hal ini disebabkan kompetensi trigonometri sangat abstrak dan kurang bermakna bagi siswa, kekurang bermaknaan itu juga disebabkan oleh: 1) Kelemahan siswa dalam memahami konsep, 2) Model pembelajaran yang digunakan kurang melibatkan aktivitas siswa.

Prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh banyak faktor, dapat berasal dari siswa maupun dari guru sebagai pengajar. Guru harus memiliki kompetensi yang cukup sebagai pengelola pembelajaran. Seorang guru yang memiliki kompetensi diharapkan akan lebih baik, dan mampu menciptakan suasana dan lingkungan belajar yang efektif, sehingga hasil belajar akan optimal.

Pertanyaan yang timbul adalah bagaimana upaya guru menciptakan pembelajaran dengan komunikasi multi arah, meningkatkan aktivitas, meningkatkan penguasaan kompetensi, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, dan meningkatkan prestasi belajar siswa.

Upaya-upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa di antaranya adalah memilih dan menggunakan model pembelajaran yang sesuai. Pemilihan dan penggunaan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, sangat menentukan pencapaian prestasi belajar siswa. Karena model pembelajaran merupakan suatu strategi yang terencana dan teratur yang digunakan dalam proses belajar-mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan yang lebih spesifik yaitu pencapaian prestasi belajar.

Berdasarkan uraian di atas, menurut penulis salah satu cara untuk meningkat prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas X khususnya materi trigonometri adalah dengan memilih model pembelajaran yang tepat dan sesuai yaitu menerapkan model *discovery learning* dan model kooperatif *student teams achievement division* (STAD). *Discovery Learning* merupakan salah satu metode yang aktivitas pembelajaran berpusat kepada siswa, sehingga siswa menjadi lebih aktif. Menurut Illahi bahwa *discovery learning* merupakan salah satu model yang memungkinkan para siswa terlibat langsung dalam kegiatan belajar mengajar,

sehingga mampu menggunakan proses mentalnya untuk menemukan suatu konsep atau teori yang sedang dipelajari (Dina dkk, 2015). Sedangkan STAD merupakan salah satu tipe dalam model pembelajaran kooperatif. Model kooperatif tipe STAD adalah model yang memunculkan aktivitas siswa dengan cara membagi siswa kedalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen. Menurut Trianto (2009) pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 siswa secara heterogen, yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku. Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis, dan penghargaan kelompok.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk: 1) Mengetahui prestasi belajar siswa kelas X SMA Negeri 7 Luwu Timur sebelum dan setelah diajar dengan model *discovery learning*, 2) Mengetahui prestasi belajar siswa kelas X SMA Negeri 7 Luwu Timur sebelum dan setelah diajar dengan model kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD), dan 3) Mengetahui perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model *discovery learning* dan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD).

Kajian Teori

1. Model *discovery learning*

Menurut Hosnan (2014) bahwa *discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelediki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan. Melalui belajar penemuan, siswa juga bisa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi. Sejalan dengan itu, Muhammad (2016) *discovery learning* adalah proses belajar yang didalamnya tidak disajikan suatu konsep dalam bentuk jadi (*final*), tetapi siswa dituntut untuk mengorganisasi sendiri cara belajarnya dalam menemukan konsep. Jadi, Model *discovery learning* adalah suatu proses pembelajaran yang menyampaikan materinya disajikan secara tidak lengkap dan menuntut siswa terlibat secara aktif untuk menemukan sendiri suatu konsep ataupun prinsip yang belum diketahuinya.

Pengaplikasian model *discovery learning* dalam pembelajaran, terdapat beberapa tahapan yang harus dilaksanakan. Kurniasih dan Sani (2014) mengemukakan langkah-langkah operasional model *discovery learning* yaitu sebagai berikut:

- 1) Langkah persiapan model *discovery learning*
 - a) Menentukan tujuan pembelajaran.
 - b) Melakukan identifikasi karakteristik siswa.
 - c) Memilih materi pelajaran
 - d) Menentukan topik-topik yang harus dipelajari siswa secara induktif
 - e) Mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas untuk dipelajari siswa.
- 2) Prosedur aplikasi model *discovery learning*
 - a) *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan)

Pada tahap ini siswa dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungan, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Guru dapat memulai dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah.
 - b) *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah)

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis.
 - c) *Data collection* (pengumpulan data)

Tahap ini siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati obyek, wawancara, melakukan uji coba sendiri untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis.
 - d) *Data processing* (pengolahan data)

Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh siswa melalui wawancara, observasi dan sebagainya. Tahap ini berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi, sehingga siswa akan

mendapatkan pengetahuan baru dari alternatif jawaban yang perlu mendapatkan pembuktian secara logis.

e) *Verification* (pembuktian)

Pada tahap ini siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternative dan dihubungkan dengan hasil pengolahan data.

f) *Generalization* (menarik kesimpulan)

Tahap generalisasi/menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi.

2. Model kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD).

Student Teams Achievement Division (STAD) adalah model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Robert Slavin, dkk di Universitas John Hopkins pada tahun 1995. Model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang paling sederhana dan paling tepat digunakan oleh guru yang baru mulai menggunakan pendekatan dengan pembelajaran kooperatif (Slavin 2005). Menurut Trianto (2009) pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 siswa secara heterogen, yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku. Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis, dan penghargaan kelompok. Sejalan dengan itu, Komalasari (dalam Kusumawati dan Mawardi, 2016) yaitu STAD sebagai sebuah model pembelajaran dengan cara mengelompokkan siswa secara heterogen, kemudian siswa yang pandai menjelaskan pada anggota lain sampai mengerti.

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe STAD

Fase	Kegiatan guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa
Fase 2 Menyajikan informasi	Guru menyampaikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bacaan
Fase 3 Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan bagaimana 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 mempersentasikan hasil kerjanya
Fase 6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

Sumber: Slavin (2005)

3. Prestasi belajar

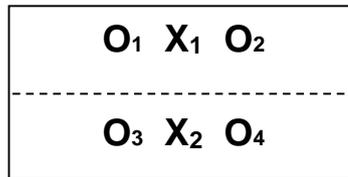
Kemampuan intelektual sangat mempengaruhi keberhasilan belajar seseorang yang terlihat dari prestasi belajar yang didapat. Untuk mengetahui prestasi tersebut perlu diadakan evaluasi dengan tujuan mengetahui kemampuan seseorang setelah mengikuti proses pembelajaran. Prestasi belajar tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar karena prestasi belajar adalah hasil dari kegiatan belajar yang merupakan proses pembelajaran. Alwi (2011) prestasi belajar merupakan penguasaan pengetahuan atas ketrampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran lazimnya ditunjukkan dengan tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru. Prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Syah (2008) dalam bukunya "psikologi pendidikan" menjelaskan bahwa prestasi belajar dipengaruhi oleh 3 faktor, yaitu 1) faktor internal yaitu aspek fisiologis, dan aspek psikologis, 2) faktor eksternal terbagi 2 macam yaitu faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan non sosial dan 3) faktor pendekatan belajar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di kelas X SMA Negeri 7 Luwu Timur. Subjek penelitian adalah siswa kelas X tahun pelajaran 2017/2018. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-Mei 2018 di semester genap tahun pelajaran

Perbandingan Prestasi Belajar Matematika Melalui Model Discovery Learning Dan Model Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 7 Luwu Timur

2017/2018. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang mencoba meneliti ada tidaknya perbedaan dan atau membandingkan dua kelompok eksperimen yang diberi perlakuan satu dan perlakuan dua. Desain penelitian yang digunakan yaitu *control group design* dengan rancangan penelitiannya dapat digambarkan dengan sebagai berikut:



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

O_1 : Skor *pretest* pembelajaran *discovery learning*

X_1 : Penerapan pembelajaran model *discovery learning*

O_2 : Skor *posttest* pembelajaran *discovery learning*

O_3 : Skor *pretest* kelas yang diajar model kooperatif tipe STAD

X_2 : Penerapan model kooperatif tipe STAD

O_4 : Skor *posttest* kelas yang diajar model kooperatif tipe STAD

Populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas X SMA Negeri 7 Luwu Timur di Kabupaten Luwu Timur semester genap tahun pelajaran 2017/2018. dengan jumlah sebanyak 293 orang yang tersebar ke dalam 10 (sepuluh) kelas yakni 4 (empat) kelas jurusan IPA dan 6 (lima) kelas jurusan IPS. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster double random sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: 1) Lembar kerja siswa merupakan salah satu panduan yang digunakan untuk belajar dan mengerjakan tugas terkait dengan materi yang disampaikan. 2) Lembar tes, digunakan untuk mengumpulkan data dan mengukur peningkatan prestasi belajar siswa pada materi fungsi trigonometri pada dua kelompok eksperimen berupa soal berbentuk essay. Tehnik pengumpulan data yang digunakan yaitu: Dokumentasi dan tes prestasi belajar. Tujuan dari dokumentasi ini adalah mencari data-data atau dokumen yang berkaitan dengan penelitian ini. Tes prestasi belajar disini terdiri dari dua tes yaitu *pretest* (tes yang diberikan sebelum perlakuan) dan *posttest* (tes yang diberikan setelah perlakuan).

Selanjutnya skor yang diperoleh siswa dikategorikan secara kuantitatif berdasarkan teknik kategorisasi yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional (2013) sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 3. Skor kategori tes prestasi belajar matematika

No	Skor	Kategori
1	$0 \leq PB < 40$	Sangat Rendah
2	$40 \leq PB < 60$	Rendah
3	$60 \leq PB < 75$	Sedang
4	$75 \leq PB < 90$	Tinggi
5	$90 \leq PB < 100$	Sangat Tinggi

Sumber: Depdikbud (2013)

Teknik analisis data yang digunakan ada dua yaitu statistika deskriptif dan statistika inferensial. Statistika deskriptif untuk mendeskripsikan nilai gain dan hasil tes prestasi belajar siswa sebelum dan setelah diajar dengan model *discovery learning* dan model kooperatif tipe STAD. Statistika inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Statistika inferensial yang digunakan yaitu *uji independent sample t-test*, dimana uji prasyaratnya adalah uji normalitas dan homogenitas

Hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ Versus } H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

H_0 : Tidak terdapat perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model *discovery learning* dan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD).

H_1 : Terdapat perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model *discovery learning* dan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD).

C. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

1. Pretasi belajar siswa yang diajar dengan model *discovery learning*

Prestasi belajar siswa sebelum dan setelah diajar dengan model *discovery learning* dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Perbandingan Prestasi Belajar Matematika Melalui Model Discovery Learning Dan Model Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 7 Luwu Timur

Tabel 4. Prestasi belajar siswa yang diajar dengan model *discovery learning*.

Skor	Pretest			Postest		
	Frekuensi	Presentase	Keterangan	Frekuensi	Presentase	Keterangan
$0 \leq PB < 40$	15	60	Sangat Rendah	0	0	Sangat Rendah
$40 \leq PB < 60$	10	40	Rendah	0	0	Rendah
$60 \leq PB < 75$	0	0	Sedang	3	12	Sedang
$75 \leq PB < 90$	0	0	Tinggi	22	88	Tinggi
$90 \leq PB < 100$	0	0	Sangat Tinggi	0	0	Sangat Tinggi
Jumlah	25	100		25	100	
Rata-rata		34,8	Sangat Rendah		80	Tinggi

Berdasarkan tabel 4, terlihat bahwa prestasi belajar siswa sebelum diterapkan model *discovery learning* berada pada kategori sangat rendah, dengan rata-rata 34,8. Rendahnya prestasi belajar ini disebabkan siswa kurang memahami konsep-konsep trigonometri serta terdapat kesalahan-kesalahan siswa dalam melakukan perhitungan. Setelah penerapan model *discovery learning* terjadi perbaikan prestasi belajar siswa, dimana prestasi belajar siswa berada pada kategori tinggi dengan rata-rata 80. Peningkatan prestasi belajar ini karena dalam penerapan model *discovery learning* siswa menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari, sehingga konsep tersebut tertanam dalam pikiran siswa serta kesalahan-kesalahan operasi perhitungan siswa menjadi lebih sedikit.

2. Pretasi belajar siswa yang diajar dengan dengan model kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD)

Prestasi belajar siswa sebelum dan setelah diajar dengan model kooperatif tipe STAD dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 5. Prestasi belajar siswa yang diajar dengan dengan model kooperatif tipe STAD

Skor	Pretest			Postest		
	Frekuensi	Presentase	Keterangan	Frekuensi	Presentase	Keterangan
$0 \leq PB < 40$	17	51,52	Sangat Rendah	0	0	Sangat Rendah
$40 \leq PB < 60$	16	48,48	Rendah	0	0	Rendah

$60 \leq PB < 75$	0	16,13	Sedang	10	30,3	Sedang
$75 \leq PB < 90$	0	9,68	Tinggi	23	69,7	Tinggi
$90 \leq PB < 100$	0	9,68	Sangat Tinggi	0	0	Sangat Tinggi
Jumlah	33	100		33	100	
Rata-rata		37,88	Sangat Rendah		75,79	Tinggi

Berdasarkan tabel 5, terlihat bahwa prestasi belajar siswa sebelum diterapkan model kooperatif tipe STAD berada pada kategori sangat rendah, dengan rata-rata 37,88. Sama dengan kelas yang diajar dengan model *discovery learning*, rendahnya prestasi belajar siswa pada kelas yang diajar dengan model kooperatif tipe STAD disebabkan siswa kurang memahami konsep-konsep trigonometri serta terdapat kesalahan-kesalahan siswa dalam melakukan perhitungan. Setelah penerapan model kooperatif tipe STAD terjadi perbaikan prestasi belajar siswa, dimana prestasi belajar siswa berada pada kategori tinggi dengan rata-rata 76,79. Peningkatan prestasi belajar ini karena dalam penerapan model kooperatif tipe STAD karena terjadi peningkatan aktivitas diskusi dalam kelompok, dimana siswa yang memiliki kemampuan yang tinggi mengajari temannya yang memiliki kemampuan yang rendah.

3. Uji Hipotesis

Hipotesis penelitian ini yaitu diketahui:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model *discovery learning* dan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD).

H_1 : Terdapat perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model *discovery learning* dan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD).

Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas data yang diperoleh pada penelitian ini. Hasil analisis data yang diperoleh yaitu:

a. Uji normalitas

Hasil uji normalitas diperoleh informasi bahwa semua variabel memiliki nilai sig. $> 0,05$ sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa setiap variabel dalam penelitian ini berdistribusi normal

b. Uji homogenitas

Hasil uji homogenitas diperoleh informasi bahwa nilai signifikansi variabel prestasi belajar matematika berdasarkan kelas yang diajar dengan model pembelajaran *discovery learning* dan kelas yang diajar dengan model kooperatif tipe STAD sebesar 0,351 dimana nilai sig. $> 0,05$ sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa data variabel prestasi belajar matematika berdasarkan kelas yang diajar dengan model *discovery learning* dan kelas yang diajar dengan model kooperatif tipe STAD mempunyai varian yang sama atau homogen.

Karena data yang diperoleh berdistribusi normal dan homogen, maka dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t. Berdasarkan hasil uji hipotesis terlihat bahwa nilai F-hitung *Levene's Test* sebesar 0,885 dengan probabilitas 0.351. Karena probabilitas (0.351) $> 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model *discovery learning* dibandingkan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD). Tidak terdapatnya perbedaan yang signifikan karena kedua model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang memfokuskan kegiatan pembelajaran pada siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Illahi (dalam Dina dkk, 2015) model *discovery learning* merupakan salah satu model yang memungkinkan para siswa terlibat langsung dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga mampu menggunakan proses mentalnya untuk menemukan suatu konsep atau teori yang sedang dipelajari dan Saragih, (2013) mengungkapkan aktivitas belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih banyak berpusat pada siswa.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis statistika deskriptif dan hasil analisis statistika inferensial, maka dapat disimpulkan:

1. Prestasi belajar siswa sebelum diajar dengan model *discovery learning* berada dalam kategori sangat rendah dengan rata-rata sebesar 34,8 dan prestasi belajar siswa setelah diajar dengan model *discovery learning* berada dalam kategori tinggi dengan rata-rata sebesar 80.
2. Prestasi belajar siswa sebelum diajar dengan model kooperatif tipe *student teams achievement division* berada dalam kategori sangat rendah dengan rata-rata sebesar 37,88 dan prestasi belajar siswa setelah diajar dengan model kooperatif tipe *student teams achievement division* berada dalam kategori tinggi dengan rata-rata sebesar 75,79.
3. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa nilai probabilitas sebesar 0.31. Karena probabilitas $(0.351) > 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model *discovery learning* dibandingkan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD).

Daftar Pustaka

- Alwi, H. 2011. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Depdikbud. 2013. *Teknik Penilaian di SD*. Ditjen Dikti Depdiknas. Jakarta.
- Dina, A., dkk. 2015. Implementasi Kurikulum 2013 pada Perangkat Pembelajaran Model *Discovery Learning* Pendekatan Scientific Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Materi Geometri Smk. *Jkpm*, 2(1), 22-31.
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Kurniasih, I., & Sani, B. 2014. *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013*. Kata Pena. Jakarta.
- Kusumawati, H. dan Mawardi. 2016. Perbedaan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dan STAD Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* 6(3): 251-263. (Online), <http://ejournal.uksw.edu/scholaria/article/view/550/357>. Diakses pada 3 Januari 2018.
- Muhammad, N. 2016. Pengaruh Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Representasi Matematis dan Percaya Diri Siswa. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut* 09(01), 9-22.

Perbandingan Prestasi Belajar Matematika Melalui Model Discovery Learning Dan Model Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 7 Luwu Timur

- OECD. 2012. *PISA 2012 Results in Focus. Programme for International Student Assessment*, 1-44. (online). <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf>. Diakses 6 Desember 2017.
- Saragih, S. 2013. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA/MA di Kecamatan Simpang Ulim Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 19(2): 174-188.
- Slavin, R. E. 2005. *Cooperative Learning: Teori, riset dan Praktik*. Nusa Media. Bandung.
- Syah, M. 2008. *Psikologi Pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Kencana Prenada Group. Jakarta.