

**Perbandingan Hasil Belajar Biologi antara Model Pembelajaran Kooperatif
 Tipe Teams Games Tournament dan *Tipe Group Investigation*
Pada Siswa Kelas VIII SMP Nasional Makassar**

(Comparison of Biology Learning Outcomes between the Cooperative Learning Model of Teams Games Tournament Type and Group Investigation Type among Eighth Grade Students of SMP Nasional Makassar)

Nur Indah Sari

Program Studi Pendidikan Biologi, STKIP Pembangunan Indonesia Makassar

E-mail: nurindahsari44@ymail.com

Abstract

The purpose of this study was to determine whether there is a difference in biology learning outcomes between the use of the cooperative learning model of the Teams Games Tournament (TGT) type and the Group Investigation (GI) type among eighth-grade students of SMP Nasional Makassar. This study was experimental in nature, employing a nonequivalent control group design. The population consisted of all eighth-grade students of SMP Nasional Makassar, with the sample comprising students from class VIII A and class VIII B. The data analysis techniques used were descriptive and inferential statistics. The results of the t-test showed that the calculated t-value ($t_{hitung} = 2.163$) was greater than the t-table value ($t_{table} = 2.000$) at a 5% significance level. Therefore, it can be concluded that there is a significant difference in biology learning outcomes between students taught using the cooperative learning model of the Teams Games Tournament type and those taught using the Group Investigation type at SMP Nasional Makassar.

Keywords: Cooperative learning model of Teams Games Tournament (TGT), Group Investigation (GI), learning outcomes

Pendahuluan

Pendidikan adalah usaha untuk memanusiakan manusia baik sebagai individu, sebagai anggota kelompok dari suatu komunitas. Pendidikan tidak pernah terlepas dari masalah. Salah satu masalah pendidikan yang paling menonjol di Indonesia dalam setiap usaha pembaharuan sistem pendidikan nasional adalah kualitas pendidikan. Salah satu komponen yang berkenaan dengan kualitas pendidikan adalah pengelolaan proses belajar mengajar menyempit menjadi kegiatan terbatas dalam kelas dan berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan, kemudian ceramah menjadi pilihan utama sebagai model belajar. Untuk itu diperlukan sebuah model belajar yang lebih memperdayakan siswa. Belajar akan lebih bermakna jika siswa mengalami apa yang dipelajarinya, bukan mengetahuinya (Sudjana, 2008).

Situasi masyarakat yang selalu berubah, idealnya pendidikan tidak hanya berorientasi pada masa lalu dan masa kini, tetapi sudah seharusnya merupakan proses yang

mengantisipasi dan membicarakan masa depan. Pendidikan hendaknya melihat jauh kedepan dan memikirkan apa yang akan dihadapi siswa dimasa yang akan datang. Pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan siswanya untuk sesuatu profesi tetapi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari (Berain, 2009).

Proses belajar mengajar di kelas yang merupakan kegiatan guru dan siswa yang sangat membutuhkan suatu keterampilan yang menuntut siswa untuk aktif tidak hanya sebatas konsep atau teori yang selama ini masih dilakukan di beberapa sekolah. Sekolah merupakan satuan pendidikan sebagai pelaksana kurikulum atau sistem evaluasi pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan siswa agar dapat tercapai dalam proses pembelajarannya. Guru mempunyai peranan yang sangat penting sebagai penyelenggara pendidikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Indikator keberhasilan suatu pendidikan dan pengajaran tentunya tidak hanya terbatas pada angka-

angkah hasil belajar saja, akan tetapi harus terkait dengan kemampuan seorang siswa untuk merefleksikan sikap positif melalui serangkaian aktifitas yang selektif dan efektif (Syaodih, 2008).

Berdasarkan observasi awal saat PPL II di SMP Nasional Makassar pada siswa kelas VIII menyatakan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi Tahun Pelajaran 2014/2015 masih sangat rendah, dengan mencapai dengan rata-rata 40% dari jumlah yaitu 20 siswa. Siswa di kelas kurang aktif saat menjawab pertanyaan dari guru. Umumnya hanya sebagian kecil siswa yang mengacungkan tangan untuk bertanya atau menjawab pertanyaan dari guru. Dalam menanggapi permasalahan yang terkait dengan pembelajaran, untuk menemukan jawaban permasalahan dalam pembelajaran di saat siswa berdiskusi yaitu menunggu hasil pekerjaan dari teman kelompoknya, bahkan meminta hasil pekerjaan dari kelompok lain.

Tugas guru dalam hal ini adalah merubah pandangan siswa agar siswa merasa senang pada mata pelajaran biologi. Ada banyak cara bagi seorang guru dalam menyampaikan materi pelajaran biologi agar siswa merasa senang. Peran utama guru sebagai perencana sekaligus pelaksana proses belajar mengajar menuntut guru untuk selalu meningkatkan kualitas pengajarannya agar siswa dapat menguasai materi dengan baik. Salah satu langkah yang dapat ditempuh adalah guru harus mampu menggunakan model yang bervariasi yang tentunya disesuaikan dengan materi pembelajaran. Tetapi dalam hal ini dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih semangat dalam belajar biologi, (Haling, 2008).

Dalam Model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah suatu model pembelajaran yang mengacu pada belajar kelompok siswa untuk menunjukkan kemampuan dan keterampilan yang dimiliki oleh siswa itu sendiri, kemudian siswa mengikuti turnamen dengan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari, (Nurhadi, 2009). TGT dari tipe lain dalam pembelajaran kooperatif adalah adanya sistem penilaian dari peningkatan individu dengan menggunakan turnamen

akademik. Sehingga siswa bersaing sehingga masing-masing dari perwakilan tim mereka dengan anggota lain yang setara/homogen kemampuan akademik sebelumnya (Radi, 2011).

Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa sejak perencanaan pembelajaran di kelas, baik dalam menentukan topik permasalahan maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi dengan guru mentukan kelompok siswa untuk menjalankan diskusi kemudian menyiapkan dan menyajikan suatu laporan di depan kelas secara keseluruhan, (Sudjana, 2008). Metode ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun menggunakan metode investigasi kelompok umumnya membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5–6 siswa dengan karakteristik yang heterogen, (Sudjana, 2008)

Penelitian yang dilakukan oleh Endang (2009), Perbandingan Model Pembelajaran TGT dan model pembelajaran kooperatif Tipe GI terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Bandung dimana hasil belajar siswa pada Model Pembelajaran tipe TGT lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif Tipe GI. Demikian pula penelitian Waty (2009) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa minat belajar siswa lebih tinggi saat menggunakan Model pembelajaran TGT dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif Tipe GI.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka penulis bermaksud untuk meneliti perbandingan kedua model pembelajaran tersebut dengan judul penelitian; Perbandingan Hasil Belajar Biologi antara model pembelajaran kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* dan Tipe *Group investigation* pada siswa kelas VIII SMP Nasional Makassar.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang di dilaksanakan selama 3 bulan dari bulan Juli-Agustus 2016. Lokasi

penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP Nasional Makassar semester ganjil TA. 2016/2017

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian yang melibatkan dua kelompok. Satu kelompok dijadikan sebagai kelompok eksperimen dan satu kelompok lagi sebagai kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Sedangkan pada kelompok kontrol diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe GI. Model desain penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Model desain penelitian

Kelompok	Perlakuan	Post test
A	X ₁	T ₁
B	X ₂	T ₂

Keterangan :

A = Kelompok Eksperimen I

B = Kelompok Eksperimen II

X₁ = Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT

X₂ = Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI

T₁ = Test belajar hasil tipe TGT setelah perlakuan

T₂ = Test belajar hasil tipe GI setelah perlakuan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Nasional Makassar tahun ajaran 2016/2017 yang terdiri atas 7 kelas dengan jumlah keseluruhan siswa 320 siswa. Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara acak sederhana dan *control group only design* didapatkan 2 kelas dari 7 kelas yang mempunyai karakteristik yang hampir sama (bersifat homogen) yaitu: (a) Sampel penelitian kelompok kontrol yaitu kelas VIII.B dengan jumlah siswa 33 siswa sedangkan; (b) Sampel kelompok eksperimen yaitu kelas VIII.A dengan jumlah siswa 30 siswa. Data yang terkumpul berupa hasil tes akan dianalisis dengan menggunakan teknik statistik. Pengolahan dilakukan dengan 2 dua tahapan yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial, sebagai berikut:

Tabel 2. Pengkategorian Tingkat Penguasaan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Peredaran Darah Pada Manusia

Interval nilai	Kategori
80 – 100	Sangat baik
66 – 79	Baik
56 – 65	Cukup

40 – 55	Kurang
≤ 39	Gagal

Tabel 3. Kriteria Ketuntasan Maksimal

Kriteria	Ketuntasan
Tuntas	70-100
Tidak Tuntas	1-69

Analisis Inferensial

a) Uji Normalitas

Uji normalita untuk mengetahui hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran TGT dan GI, dengan menggunakan taraf signifikan 0.05, atau 5%

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians dapat menggunakan rumus uji F, yaitu:

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

c) Uji t

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

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

Keterangan:

t = hipotesis

\bar{X}_1 = rata-rata nilai ke-I

\bar{X}_2 = rata-rata nilai ke-II

S = varians

n₁ = banyak siswa kelas A

n₂ = banyak siswa kelas B

(Sudjana, 2008)

Hasil Penelitian

Setelah melakukan penelitian, peneliti mendapatkan hasil study lapangan untuk memperoleh data dengan teknik pos-tes yaitu tes setelah perlakuan. Pos-tes dilakukan pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. setelah perlakuan pada kelas VIII SMP Nasional-Makassar. Adapun tahapan langkah-langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut;

a. Tahap persiapan

Sebelum kegiatan penelitian dilaksanakan, peneliti menentukan materi pelajaran, mempersiapkan lembar kerja

siswa dan menyusun rencana pembelajaran. Materi yang dipilih adalah sistem gerak pada manusia. Instrument yang dijadikan evaluasi adalah instrument tes objektif dalam bentuk pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban, tetapi hanya satu pilihan yang tepat dan benar.

b. Tahap pelaksanaan

Waktu yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran ini adalah 6 kali pertemuan (12 jam pelajaran) pada setiap kelas. Pada awalnya dilakukan *pre-test*, untuk mengetahui pengetahuan awal siswa pada kelas eksperimen dan kelas control. Setelah itu peneliti melakukan perlakuan pada setiap kelas. Sedangkan siswa mengerjakan LKS dengan memanfaatkan seluruh inderanya untuk memahami materi yang telah disampaikan oleh guru.

c. Tahap evaluasi

Tujuan evaluasi ini adalah untuk mengetahui penguasaan materi setelah melakukan proses belajar mengajar pada kelas eksperimen I dengan kelas eksperimen II.

1. Analisa deskriptif nilai pos-tes pada kelas eksperimen I

Berdasarkan nilai hasil belajar dari 30 orang siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *tipe teams gametournament* (eksperimen I) diperoleh nilai rata-rata yaitu 80,50, nilai maksimum yaitu 90, nilai minimum yaitu 65, nilai modus yaitu 85, nilai median yaitu 85. Berdasarkan hasil belajar siswa tersebut diatas dapat dikategorikan seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Kategori hasil belajar pada pos-tes kelas eksperimen I pada siswa kelas VIII SMP Nasional-Makassar.

Kategori	Skor	Frekuensi	Presentasi (%)
Sangat Tinggi	90-100	3	10 %
Tinggi	80-89	20	66,7 %
Sedang	70-79	2	6,7 %
Rendah	60-69	5	16,6 %
Sangat Rendah	50-59	0	0 %
Total		30	100 %

(Sumber: Data primer,2016)

Berdasarkan tabel 4 diatas dapat dilihat bahwa, untuk skor 90-100 termasuk dalam kategori *sangat tinggi* yaitu 3 dari 30 orang siswa dengan presentase 10%. Untuk skor 80-89 yang termasuk dalam kategori *tinggi* yaitu 20 dari 30 orang siswa dengan presentase 66,7%. Untuk skor 70-79 termasuk dalam kategori *sedang* frekuensi yang dicapai adalah 2 dari 30 orang siswa dengan presentase 6,7%. Untuk skore 60-69 termasuk dalam kategori *rendah* frekuensi yang dicapai adalah 5 dari 30 orang siswa dengan presentase 16,6 %. Sedangkan untuk skor 0-59 termasuk dalam kategori *sangat rendah* frekuensi tidak ada.

Tabel 5. Distribusi Tingkat Ketuntasan nilai pos-tes kelas eksperimen I pada Siswa kelas VIII SMP Nahdiyat-Makassar.

No	Kriteria	Nilai	Jumlah siswa	Persentase (%)
1	Tidak Tuntas	≤ 69	5	16,6 %
2	Tuntas	70-100	25	83,4%
Jumlah			30	100%

Berdasarkan tabel 5 diatas diketahui bahwa dari 30 orang siswa yaitu 16,6 % tidak tuntas dan 83,4% tuntas.

b. Analisa deskriptif nilai pos-tes pada kelas eksperimen II

Berdasarkan nilai hasil belajar dari 32 orang siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *tipe group investigation* (eksperimen II) diperoleh nilai rata-rata yaitu 67, 15, nilai maksimum yaitu 80, nilai minimum yaitu 60, nilai modus yaitu 60, nilai median yaitu 65. Berdasarkan hasil belajar siswa tersebut diatas dapat dikategorikan seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 6. Kategori hasil belajar pada pos-tes kelas eksperimen II pada siswa kelas VIII SMP Nasional-Makassar.

Kategori	Skor	Frek	Presentasi (%)
Sangat tinggi	90-100	0	0%
Tinggi	80-89	7	21,8%
Sedang	70-79	5	15,5%
Rendah	60-69	20	62,5%
Sangat Rendah	0-59	0	0,0%
Total		32	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa, untuk skor 90-100 termasuk dalam *kategori sangat tinggi* frekuensi tidak ada. Untuk skor 80-89 yang termasuk dalam *kategori tinggi* yaitu 7 dari 32 orang siswa dengan presentase 21,8%. Untuk skor 70-79 termasuk dalam *kategori sedang* frekuensi yang dicapai adalah 5 dari 32 orang siswa dengan presentase 15,5 %. Untuk skore 60-69 termasuk dalam *kategori rendah* frekuensi yang dicapai adalah 20 dari 32 orang siswa dengan presentase 62,5 %. Sedangkan untuk skor 0-59 termasuk dalam *kategori sangat rendah* frekuensi tidak ada.

Tabel 7. Distribusi Tingkat Ketuntasan nilai post-tes kelas eksperimen II pada Siswa kelas VIII SMP Nasional-Makassar.

No	Kriteria	Nilai	Jumlah siswa	Persentase
1	Tidak Tuntas	≤ 69	20	62,5 %
2	Tuntas	70-100	12	37,5 %
Jumlah			32	100%

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai dari jumlah 32 siswa, 62,5% tidak tuntas dan 37,5% tuntas.

b. Analisis inferensial

1. Uji normalitas data nilai pos-tes pada kelas eksperimen I

Hipotesis

Ho : Data berdistribusi normal

Ha : Data tidak berdistribusi normal

Kriteria yang digunakan, diterima Ho jika nilai signifikansi $> 0,05$ dan diterima Ha jika nilai signifikansi $< 0,05$. Berdasarkan perhitungan uji normalitas pos-tes dengan SPSS kolmogorov-smirnov kelas eksperimen I pada lampiran yaitu diperoleh nilai signifikan yaitu $1.698 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa; data nilai pos-tes kelas eksperimen I pada 30 siswa berdistribusi normal.

2. Uji normalitas data nilai pos-tes pada kelas eksperimen II

Hipotesis

Ho : Data berdistribusi normal

Ha : Data tidak berdistribusi normal

Kriteria yang digunakan, diterima Ho jika nilai signifikansi $> 0,05$ dan diterima Ha jika nilai signifikansi $< 0,05$. Berdasarkan perhitungan uji normalitas pos-tes dengan SPSS kolmogorov-smirnov kelas eksperimen II pada lampiran yaitu diperoleh nilai signifikan yaitu $1.322 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa; data nilai pos-tes kelas eksperimen II pada 32 siswa berdistribusi normal.

c. Uji homogenitas data nilai pos-tes pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II

Berdasarkan perhitungan uji homogenitas data nilai pos-tes kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II pada lampiran diperoleh $F_{hitung} = 1,052$. Untuk hasil tersebut selanjutnya dikonsultasikan dengan F_{tabel} dengan kesalahan yang di tetapkan 5 % dan 1% dengan derajat kebebasan (dk) penyebut = 32 dan derajat kebebasan (dk) pembilang = 30 diperoleh $F_{tabel} = 1,82$ dan $2,34$. Karena $F_{hitung} = 1,052 < F_{tabel} = 1,82$ dan $2,34$, maka dapat disimpulkan data nilai pos-tes kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dikatakan berhomogen atau mempunyai varian yang sama.

d. Uji T (Uji perbedaan dua rata-rata)

Berdasarkan hasil uji perbedaan nilai rata-rata pos-tes kelompok eksperimen I dengan kelompok eksperimen II pada lampiran diperoleh $t_{hitung} = 2,163$ dan $t_{tabel} =$ dengan taraf signifikansi = 5 %, dengan $dk_{n_1} + n_2 - 2 = 30 + 32 - 2 = 60 = 2,000$. Karena $T_{hitung} > T_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa, ada perbedaan hasil belajar Biologi melalui model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament dengan model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis deskriptif data nilai pos-tes pada kelas eksperimen I dapat dilihat bahwa, untuk skor 90-100 termasuk dalam *kategori sangat tinggi* yaitu 3 dari 30 orang siswa dengan presentase 10%. Untuk skor 80-89 yang termasuk dalam *kategori tinggi* yaitu 20 dari 30 orang

siswa dengan presentase 66,7%. Untuk skor 70-79 termasuk dalam *kategori sedang* frekuensi yang dicapai adalah 2 dari 30 orang siswa dengan presentase 6,7%. Untuk skor 60-69 termasuk dalam *kategori rendah* frekuensi yang dicapai adalah 5 dari 30 orang siswa dengan presentase 16,6 %. Sedangkan untuk skor 0-59 termasuk dalam *kategori sangat rendah* frekuensi tidak ada, dan diketahui bahwa dari 30 orang siswa yaitu 16,6 % tidak tuntas dan 83,4% tuntas.

Tingginya persentasi kategori ketuntasan minimal nilai siswa pada kelas eksperimen I yaitu 83,4% dikarenakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT sangat baik dalam proses belajar mengajar. Selanjutnya menurut Slavin dalam Radi (2011). Pembelajaran kooperatif tipe TGT siswa dikelompokkan dalam bentuk tim heterogen pada pembelajaran informasi dan dalam tim kerja. Sedangkan saat mereka maju ke meja turnamen siswa dari tiap tim yang berbeda ditempatkan dalam kelompok homogen atau setara kemampuan asalnya yang membedakan tipe TGT dari tipe lain dalam pembelajaran kooperatif adalah adanya sistem penilaian dari peningkatan individu dengan menggunakan turnamen akademik. Sehingga siswa bersaing sehingga masing-masing dari perwakilan tim mereka dengan anggota lain yang setara/homogen kemampuan akademik sebelumnya.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif data nilai post-tes pada kelas eksperimen II dapat dilihat bahwa, untuk skor 90-100 termasuk dalam *kategori sangat tinggi* frekuensi tidak ada. Untuk skor 80-89 yang termasuk dalam *kategori tinggi* yaitu 7 dari 32 orang siswa dengan presentase 21,8%. Untuk skor 70-79 termasuk dalam *kategori sedang* frekuensi yang dicapai adalah 5 dari 32 orang siswa dengan presentase 15,5 %. Untuk skor 60-69 termasuk dalam *kategori rendah* frekuensi yang dicapai adalah 20 dari 32 orang siswa dengan presentase 62,5 %. Sedangkan untuk skor 0-59 termasuk dalam *kategori sangat rendah* frekuensi tidak ada, dan diketahui bahwa nilai dari jumlah 32 siswa, 62,5% tidak tuntas dan 37,5% tuntas.

Rendahnya persentase kategori ketuntasan minimal nilai siswa pada kelas

eksperimen II dikarenakan model pembelajaran kooperatif tipe GI kurang baik dalam proses belajar mengajar pada siswa kelas VIII SMP Nasional-Makassar. Selanjutnya menurut Sudjana (2008) Model pembelajaran kooperatif tipe group investigation merupakan model investigasi kelompok paling kompleks dan sulit diterapkan. Model ini dikembangkan oleh Thelan dipertajam oleh Sharen. Metode investigasi kelompok sering dipandang sebagai metode yang paling kompleks dan paling sulit untuk dilaksanakan dalam pembelajaran kooperatif. Metode ini melibatkan siswa sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Metode ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun menggunakan model investigasi kelompok umumnya membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5–6 siswa dengan karakteristik yang heterogen.

Berdasarkan hasil uji homogenitas data nilai pos-tes kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II diperoleh $F_{hitung} = 1,052$. Untuk hasil tersebut selanjutnya dikonsultasikan dengan F_{tabel} dengan kesalahan yang ditetapkan 5 % dan 1% dengan derajat kebebasan (dk) penyebut = 32 dan derajat kebebasan (dk) pembilang = 30 diperoleh $F_{tabel} = 1,82$ dan 2,34. Karena $F_{hitung} = 1,052 < F_{tabel} = 1,82$ dan 2,34, maka dapat disimpulkan data nilai post-tes kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dikatakan berhomogen atau mempunyai varian yang sama.

Uji T digunakan untuk menguji perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode demonstrasi pada kelas eksperimen I dengan metode eksperimen pada kelas eksperimen II. Berdasarkan hasil uji T diperoleh $T_{hitung} = 2,163$ dan $t_{tabel} =$ dengan taraf signifikansi = 5 %, dengan dk = 60 = 2,000. Karena $T_{hitung} > T_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa, ada perbedaan hasil belajar Biologi melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*.

Jika dilihat dari nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen I dengan penggunaan

model pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* yaitu 80,50 dan nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen II dengan penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation* yaitu 67,19, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada kelas eksperimen I lebih baik dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe GI pada kelas eksperimen II. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Endang (2009), Perbandingan Model Pembelajaran TGT dan model pembelajaran kooperatif Tipe GI terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Bandung dimana hasil belajar siswa pada Model Pembelajaran tipe TGT lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif Tipe GI. Demikian pula penelitian Waty (2009) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa minat belajar siswa lebih tinggi saat menggunakan Model Pembelajaran TGT dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif Tipe GI.

Hal ini dikarenakan Metode TGT memiliki kelebihan Menurut Setiawan (2006:9) sebagai berikut: 1) Lebih meningkatkan pencurahan waktu untuk tugas. 2) Mengedepankan penerimaan terhadap perbedaan individu. 3) Dengan waktu yang sedikit dapat menguasai materi secara mendalam. 4) Proses belajar mengajar berlangsung dengan keaktifan dari siswa. 5) Mendidik siswa untuk berlatih bersosialisasi dengan orang lain. 6) Motivasi belajar lebih tinggi. 7) Hasil belajar lebih baik. 8) Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi.

Sedangkan model GI memiliki kelemahan sebagai berikut: 1) Sedikitnya materi yang disampaikan pada satu kali pertemuan. 2) Sulitnya memberikan penilaian secara personal. 3) Tidak semua topik cocok dengan model pembelajaran GI, model pembelajaran GI cocok untuk diterapkan pada suatu topik yang menuntut siswa untuk memahami suatu bahasan dari pengalaman yang dialami sendiri. 4) Diskusi kelompok biasanya berjalan kurang efektif. 5) Siswa yang tidak tuntas memahami materi prasyarat

akan mengalami kesulitan saat menggunakan model ini.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian tentang perbandingan hasil belajar biologi antara model pembelajaran kooperatif *tipe teams games tournament* dan *tipe group investigation* pada siswa kelas VIII SMP Nasional Makassar, dapat ditarik kesimpulan :

1. Model pembelajaran kooperatif *tipe teams games tournament* pada kelas eksperimen I sangat signifikan terhadap hasil belajar siswa.
2. Model pembelajaran kooperatif *tipe group investigation* pada kelas eksperimen II tidak signifikan terhadap hasil belajar siswa.
3. Terlihat dari perbedaan nilai rata-rata pada pos-tes dengan metode demonstrasi yaitu 80,50 sedangkan nilai pos-tes dengan metode eksperimen yaitu 67,19 dan setelah dibuktikan dengan uji-*T* yaitu uji $T_{hitung} = 2,163 > T_{tabel} = 2,000$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara hasil belajar Biologi menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe TGT dan model pembelajaran kooperatif Tipe GI pada siswa kelas VIII SMP Nasional Makassar. Adapun saran dari penelitian ini diantaranya adalah:

1. Bagi siswa, siswa hendaknya memiliki motivasi yang tinggi dalam mengikuti proses belajar mengajar dan dapat berpartisipasi aktif serta mampu memecahkan setiap permasalahan dalam proses belajarnya.
2. Bagi guru, guru biologi hendaknya untuk selalu melakukan perbaikan-perbaikan dan peningkatan kualitas belajar dengan menggunakan model-model pembelajaran, terlebih khusus model pembelajaran kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* dan *Type Group investigation*.
3. Bagi sekolah, sekolah hendaknya mengetahui memperhatikan perbedaan antara hasil belajar biologi dengan menggunakan macam-macam model pembelajaran oleh guru, terlebih khusus

model pembelajaran kooperatif Tipe TGT dan pembelajaran kooperatif Tipe GI.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2008). *Model-model pembelajaran kooperatif*. Rineka Cipta.
- Berain. (2006). *Proses pembelajaran di kelas*. Kencana Prenada Media Group.
- Djamarah, S. B. (2010). *Model-model pembelajaran aktif*. Raja Grafindo Persada.
- Endang. (2009). *Perbandingan model pembelajaran TGT dan model GI terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Bandung*. Fakultas Keguruan ITB.
- Haling. (2008). *Efektivitas pembelajaran di sekolah*. Fakultas Psikologi UGM.
- Kiranawanti. (2007). *Komponen pembelajaran TGT*. Fakultas Psikologi UGM.
- Lie, A. (2006). *Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran kooperatif*. Sinar Baru Algensindo.
- Nurhadi. (2007). *Faktor hasil belajar siswa*. Raja Grafindo Persada.
- Poerwadarminta, W. J. S. (2008). *Model-model pembelajaran aktif*. Universitas Terbuka.
- Radi. (2011). *Model pembelajaran kooperatif TGT*. Kencana Prenada Media Group.
- Sagala, S. (2006). *Pengertian belajar*. Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2009). *Model-model pembelajaran*. Fakultas Psikologi UGM.
- Sudjana, N. (2008a). *Komunikasi pendidikan dan profesi keguruan*. Fakultas Psikologi UGM.
- Sudjana, N. (2008b). *Model pembelajaran GI*. Fakultas Psikologi UGM.
- Syaodih, N. (2008). *Interaksi belajar mengajar*. Universitas Negeri Malang.