PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* (GI) DAN *NUMBER HEAD TOGETHER* (NHT) TERHADAP HASIL BELAJAR DAN AKTIVITAS SISWA PADA MATERI EKOSISTEM KELAS X SMA NEGERI 5 KEDIRI

ARTIKEL SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Program Studi Pendidikan Biologi
FKIP UN PGRI Kediri

Oleh:
ANITA KARLINA
NPM: 11.1.01.06.0008

FAKULTAS KEGURURAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2016

Artikel oleh:

ANITA KARLINA

NPM: 11.1.01.06.0008

Judul:

PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* (GI) DAN *NUMBER HEAD TOGETHER* (NHT) TERHADAP HASIL BELAJAR DAN AKTIVITAS SISWA PADA MATERI EKOSISTEM KELAS X SMA NEGERI 5 KEDIRI

Telah disetujui untuk diajukan Kepada

Panitia Ujian/Sidang Program Studi Pendidikan Biologi

FKIP UN PGRI Kediri

Tanggal: 15 Januari 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Dra. Dwi Ari Budiretnani, M.Pd.	**Dra. Budhi Utami, M.Pd.**
NIDN. 0711086102	NIDN0729116401

Artikel oleh:

ANITA KARLINA

NPM: 11.1.01.06.0008

Judul :

PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* (GI) DAN *NUMBER HEAD TOGETHER* (NHT) TERHADAP HASIL BELAJAR DAN AKTIVITAS SISWA PADA MATERI EKOSISTEM KELAS X SMA NEGERI 5 KEDIRI

Telah Dipertahankan di Depan Panitia Ujian/ Sidang Skripsi

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UN PGRI Kediri

Pada tanggal: 25 Januari 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Dra. Dwi Ari Budiretnani, M.Pd. :
2. Penguji I : Mumun Nurmilawati, S.Pd., M.Pd. :
3. Penguji II : Dra. Budhi Utami, M.Pd. :

Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M. Pd.
NIDN. 0716046202

PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* (GI) DAN *NUMBER HEAD TOGETHER* (NHT) TERHADAP HASIL BELAJAR DAN AKTIVITAS SISWA PADA MATERI EKOSISTEM KELAS X SMA NEGERI 5 KEDIRI

Anita Karlina
11.1.01.06.0008
FKIP Program Studi Pendidikan Biologi
nitaforantina.nf@gmail.com
Dwi Ari Budiretnani dan Budhi Utami
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Pembelajaran biologi kelas X di SMA Negeri 5 Kediri masih dilakukan secara konvensional dan berpusat pada guru, sehingga siswa cenderung pasif dalam pembelajaran sehingga aktivitas dan hasil belajar siswa rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) dan *Number Head Together* (NHT) pada Materi Ekosistem Siswa kelas X SMA Negeri 5 Kediri. Penelitian dilakukan secara *exsperiment* dengan *posttest only control design.* Sampel penelitian ini adalah 64 siswa yang terdiri dari 32 siswa kelas X5 yang diajar dengan pembelajaran GI dan 32 siswa kelas X4 yang diajar dengan model pembelajaran NHT. Parameter yang diamati adalah hasil belajar siswa yang diukur dengan *posttest* dan aktivitas siswa yang diukur dengan lembar observasi aktivitas siswa. Data yang diperoleh dianalisis dengan *Uji t*, Hasil perhitungan *Uji t* hasil belajar dan aktivitas siswa beturut-turut adalah 3,983 dan 5,740 dengan *sig 2-tilled* 0,000 < 0,05, yang berarti terdapat perbedan hasil belajar dan aktivitas siswa yang diajarkan menggunakan model GI dan NHT. Hasil belajar dan aktivitas siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT menunjukkan hasil yang lebih baik dari siswa yang diajar dengan model pembelajaran GI.

Kata kunci: *Model Group Investigation (GI), Number Head Together (NHT), hasil belajar, aktivitas siswa, Ekosistem.*

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan adalah proses interaksi yang terjadi antara guru dengan siswa, yang bertujuan meningkatkan perkembangan mental sehingga menjadi mandiri dan utuh. Secara umum dapat dikatakan bahwa pendidikan merupakan satuan tindakan yang memungkinkan terjadinya belajar dan perkembangan. Pendidikan merupakan proses interaksi yang mendorong terjadinya belajar. Dengan adanya belajar terjadilah perkembangan jasmani dan mental siswa (Dimyati dan Mudjiono. 2013).

Proses pembelajaran itu sendiri merupakan suatu aspek dari lingkungan sekolah yang diorganisasi. Belajar adalah

proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan. Artinya, tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, ketrampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi (Djamarah dan Zain, 2010). Hakekatnya belajar merupakan perilaku kompleks yang terjadi pada individu dengan interaksi antara pelajar dan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran (Dimyati dan Mudjiono. 2013).

Sains merupakan ilmu yang mempelajari tentang alam dan gejalanya yang terdiri atas proses dan produk. Proses yang dimaksud adalah proses ilmiah, yaitu proses yang langkah-langkahnya menggunakan prosedur atau metode ilmiah (Indrawati, 2013). Produk sains yang dimaksud adalah pengetahuan yang dapat berupa fakta, konsep, prinsip, prosedur, teori atau hukum. Biologi sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memfokuskan pembahasan pada masalah-masalah biologi di alam sekitar melalui proses dan sikap ilmiah.

Materi biologi salah satunya yaitu ekosistem. Ekosistem merupakan interaksi organisme hidup dengan lingkungan abiotiknya yang terjadi di dalam suatu komunitas. Dalam suatu ekosistem interaksi antara organisme hidup dan lingkungannya, melibatkan komponen-komponen biotik dan abiotik. Komponen tersebut mampu mempengaruhi perubahan yang terjadi disuatu ekosistem (Campbell, 2010). Kajian materi ekositem cukup luas dan memuat banyak teori hafalan di dalamnya. Proses pembelajaran di SMAN 5 Kediri masih bersifat *teacher centered*. Siswa akan merasa bosan dan sulit memahami materi apabila dihadapkan dengan teori-teori hafalan saja. Pembelajaran pada materi ekosistem hendaknya lebih menekankan pada keterampilan proses melalui pengamatan secara langsung di lingkungan sekolah, agar siswa mampu menemukan fakta-fakta, membangun konsep berdasarkan pengamatanya sendiri sehingga siswa tidak hanya menghafal tetapi dapat lebih memahami materi yang dipelajari.

Tercapainya kualitas pendidikan yang baik tidak hanya dipengaruhi oleh kurikulum saja, akan tetapi ada faktor lain yang ikut berperan diantaranya adalah model pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Guru mempunyai peran penting saat berlangsungnya pembelajaran. Tugas guru tidak hanya mentransfer ilmu pengetahuan dan menjadikan siswa sebagai objek pembelajaran melainkan sebagai subyek pembelajaran yang berarti pembelajaran diorientasikan pada siswa (*student centered)*, sehingga siswa dapat aktif dan dapat mengembangkan pengetahuan sesuai dengan bidang studi yang dipelajari

(Wulandari, 2010), oleh karena itu guru harus memahami materi yang akan disampaikan kepada siswa serta dapat memilih model pembelajaran yang tepat untuk menyampaikan suatu materi agar mencapai hasil yang maksimal.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat harus sesuai dengan pendekatan konstruktivisme dan berorientasi pada siswa (*student centered*). Salah satu model yang sesuai adalah model pembelajaran kooperatif. Penerapan model pembelajaran kooperatif mengacu pada paham kontruktivisme, dimana siswa dituntut untuk belajar secara mandiri. Siswa diharuskan mengidentifikasi permasalahan yang ada, mencari penyelesaian, dan menyesuaikan hasil yang didapatkan dengan hasil yang benar untuk mengkontruksi pengetahuan. Penerapan model pembelajaran kooperatif juga akan mendorong siswa lebih aktif secara individu maupun dalam kelompok-kelompok, sehingga diharapkan siswa dapat mengembangkan sendiri pengetahuan yang dimiliki (Prihatiningrum, 2014).

Pembelajaran kooperatif (*Cooperatif learning*) adalah pendekatan pembelajaran yang bekerja dalam sebuah kelompok yang terdiri dari tiga atau lebih anggota dengan memadukan antara tujuan penelitian akademik, integrasi sosial, pembelajaran dan proses kolektif (Huda, 2013).

Pembelajaran kooperatif yang sesuai dengan kontruktivisme dan bersifat (*student centered)* antara lain model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dan *Number Head Together* (NHT). GI merupakan salah satu metode kompleks dalam pembelajaran kelompok yang mengharuskan siswa untuk menggunakan skill berpikir level tinggi. Dalam GI, guru bertugas untuk menginisiasi pembelajaran dengan menyediakan pilihan dan kontrol terhadap siswa untuk memilih strategi penelitian yang akan mereka gunakan dan siswa memilih topik yang ingin dipelajari, mengikuti investigasi mendalam terhadap berbagai subtopik yang telah dipilh, kemudian menyiapkan dan menyajikan suatu laporan di depan kelas secara keseluruhan (Huda, 2013).

NHT merupakan varian dari diskusi kelompok. Yang bertujuan memberi kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi gagasan dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain untuk meningkatkan kerja sama siswa, NHT juga bisa diterapkan untuk semua mata pelajaran dan tingkatan kelas (Huda, 2013). Penerapan model pembelajaran tersebut diharapkan mampu mengoptimalkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

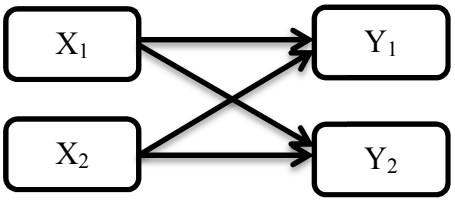
Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang Perbandingan

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Dan Number Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Dan Aktivitas Siswa Pada Materi Ekosistem Kelas X Sma Negeri 5 Kediri guna mengetahui model pembelajaran yang lebih tepat untuk diterapkan pada materi ekosistem sehingga dapat mengoptimalkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui perbandingan model pembelajaran kooperatif tipe GI dan NHT terhadap hasil belajar dan aktivitas siswa pada materi ekosistem kelas X SMAN 5 Kediri.

II. METODE

Penelitian ini dilakukan di SMAN 5 Kediri dengan sampel kelas X-4 dan X-5 pada bulan Mei 2015 sampai Oktober 2015. Penentuan sampel dilakukan secara acak. Penelitian ini dilakukan secara eksperimen dengan desain *Posttest Only Control Design*



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

X1: Kelas dengan model GI

X2: Kelas dengan model NHT

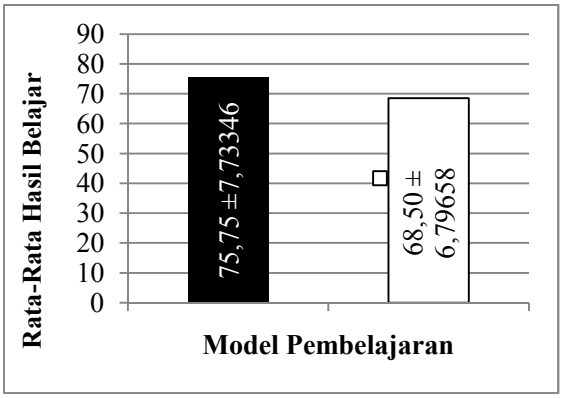
Y1: Hasil belajar

Y2: Aktivitas siswa

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran dan alat evaluasi. Alat evaluasi terdiri atas tes hasil belajar dan lembar penilaian aktivitas siswa. Penilaian hasil belajar dilakukan dengan cara memberi *posttest* dengan soal pilihan ganda sebanyak 25 butir soal, untuk penilaian aktivitas siswa dilakukan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa. Data yang didapatkan selanjutnya dianalisis dengan uji t independent taraf signifiksi 5%, sebelum dilakukan uji t terlebih dahulu diuji normalitas dan uji homogenitasnya.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

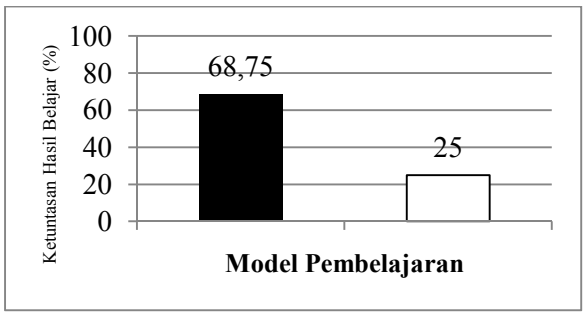
Penilaian hasil belajar siswa diukur berdasarkan *post test*. Nilai rata-rata hasil belajar siswa dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Diagram rata-rata nilai hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT (▬) dan siswa yang diajardengan model pembelajaran GI (▭).

Berdasarkan gambar 2 di atas dapat diketahui rata-rata hasil belajar siswa yang

diajar menggunakan model pembelajaran NHT adalah 75,75 dan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran GI adalah 68,50. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada mata pelajaran biologi di SMA Negeri 5 Kediri sebesar 75. Berdasarkan KKM, maka dapat diketahui prosentase ketuntasan hasil belajar siswa yang disajikan pada ringkasannya gambar 3.



Gambar 3. Diagram ketuntasan hasil belajar siswa yang diajar dengan model NHT (▬) dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran GI (▭).

Berdasarkan gambar 4.2 kelas yang diajar dengan model pembelajaran NHT menunjukkan bahwa 68,75% siswa tuntas, sedangkan kelas yang diajar dengan model pembelajaran GI hanya 25% siswa tuntas.

Selanjutnya data dianalisis dengan uji t independen menggunakan progam *SPSS for windows versi* 20.0. Ringkasan uji t independen disajikan pada tabel 1.

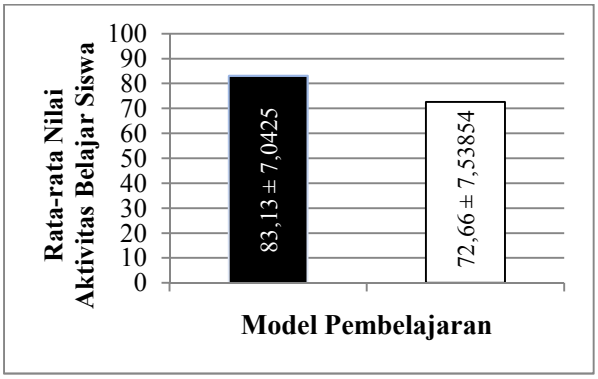
Tabel 1. Hasil Uji-t *independent* Hasil Belajar Siswa

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper
Hasil Belajar	Equal variances assumed	,026	,873	3,983	62	,000	7,2500 0	1,820 03	3,6118 2	10,888 18
	Equal variances not assumed			3,983	60,994	,000	7,2500 0	1,820 03	3,6106 2	10,889 38

Hasil uji t pada tabel 2 sig. 2-tailed (0,000) < (0,05) yang berarti terdapat perbandingan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran NHT dan GI pada materi ekosistem kelas X SMA Negeri 5 Kediri.

Penilaian aktivitas belajar siswa menggunakan lembar observasi yang telah disususn berdasarkan model pembelajaran yang digunakan. Nilai aktivitas belajar siswa dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 4. Diagram rata-rata nilai aktivitas belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT (▬) dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran GI (▭).

Berdasarkan gambar 4 di atas, menunjukkan bahwa nilai rata-rata

aktivitas siswa kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran NHT adalah 81,13, sedangkan rata-rata nilai aktivitas siswa pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran GI adalah 72,66.

Data selanjutnya dianalisis dengan uji-t independen menggunakan program *SPSS for windows versi 20.0*. Ringkasan uji-t disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji-t independent Aktivitas Belajar Siswa

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper
aktivitas siswa	Equal variances assumed	.000	.993	5,740	62	.000	10,46875	1,82368	6,82326	14,11424
	Equal variances not assumed			5,740	61,715	.000	10,46875	1,82368	6,82292	14,11458

Berdasarkan tabel 2 hasil perhitungan uji-t melalui SPSS *sig.(2-Tiled)* sebesar 0,000 < 0,05 yang berarti terdapat perbandingan yang signifikan antara aktivitas belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT dan GI.

Berdasarkan data tersebut hasil belajar dan aktivitas belajar siswa pada materi ekosistem pada kelas X SMA Negeri 5 Kediri dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT menunjukkan hasil yang lebih baik. Hal ini dikarenakan model pembelajaran NHT menuntun semua anggota kelompok harus benar-benar memahami masalah yang diberikan oleh guru yang kemudian dipresentasikan secara individu oleh siswa yang ditunjuk oleh guru secara acak dengan menyebut nomor kepala yang dipakai oleh masing-masing siswa, sehingga diskusi kelompok berjalan dengan efektif dan siswa akan lebih memahami materi dan lebih aktif dalam pembelajaran dibandingkan kelas dengan model pembelajaran GI.

Hasil belajar dan aktivitas siswa pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran GI lebih rendah daripada kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran NHT. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor. pada kelas GI diskusi kelompok berjalan kurang efektif, siswa yang pandai lebih dominan dalam melakukan investigasi dan menyelesaikan masalah diskusi, sehingga siswa yang kurang pandai menggantungkan diri pada siswa yang pandai karena dalam pembelajaran GI presentasi dilakukan secara kelompok. Faktor lainnya yaitu jam pelajaran Biologi pada kelas GI terletak di jam terakhir yaitu jam ke-7 dan 8 yang dimulai pukul 12.00-13.30, selain itu di hari yang sama terdapat mata pelajaran olahraga, sehingga pada waktu pelajaran biologi, siswa dalam kondisi lelah, mengantuk dan tidak fokus terhadap pembelajaran, sehingga siswa tidak bersungguh-sungguh dalam melakukan investigasi dan menyelesaikan

masalah yang diberikan oleh guru Hal tersebut mengakibatkan kurang memahami materi dan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran juga rendah..

GI merupakan model pembelajaran kooperatif yang paling kompleks dan paling sulit untuk diterapkan. Berdasarkan pernyataan tersebut, maka dalam penerapan model GI dibutuhkan guru yang sudah berpengalaman agar proses belajar mengajar berjalan dengan lancar dan mendapat hasil yang maksimal (Trianto, 2007).

Berdasarkan hasil penelitian pada kelas dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI dan NHT di kelas X SMAN 5 Kediri dapat disimpulkan bahwa terdapat perbandingan model pembelajaran kooperatif tipe GI dan NHT terhadap hasil belajar dan aktivitas pada materi ekosistem kelas X SMAN 5 Kediri.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Campbell, Neil A dan Jane B. Reece. 2010. *Biologi Edisi Kedelapan Jilid 3*. Jakarta. Erlangga.

Dimyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta. Rineka Cipta.

Djamarah, syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. Rineka cipta

Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta.

Indrawati, Sutarto. 2013. Strategi Belajar Mengajar Sains. Jember. Jember University Press.

Prihatiningrum, W. Budiyono dan Riyadi. 2014. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI dan NHT dalam LC7E terhadap Prestasi Belajar Matematika dan Motivasi Berprestasi ditinjau dari Adversity Quotient*. Universitas Sebelas Maret Surakarta. Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika ISSN: 2339-1685 Vol.2, No.3, hal 226 – 240.

Trianto. 2007. *Model-model pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka

Wulandari, A. Y. R. 2010. *Pembelajaran Kooperatif melalui STAD dan GI ditinjau dari Aktivitas Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Gerak di SMP Kelas VII Semester II Tahun Ajaran 2009/2010*. Surakarta. Universitas Sebelas Maret.