JURNAL

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* (GI) DIPADU DENGAN *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VIII DI SMP KRISTEN YBPK SIDOREJO

THE EFFECT OF LEARNING GROUP INVESTIGATION (GI) COMBINED WITH NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) ON CRITICAL THINKING SKILLS CLASS VIII IN JUNIOR HIGH SCHOOL CHRISTIAN YBPK SIDOREJO

Oleh:

HERLINA DWI SUSANTI

12.1.01.06.0044

Dibimbing oleh :

1. **Dr. Sulistiono, M.Si.**
2. **Mumun Nurmilawati, M,Pd.**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	:HERLINA DWI SUSANTI
NPM	:12.1.01.06.0044
Telepun/HP	:085855742653
Alamat Surel (Email)	:herlinadwi43@gmail.com
Judul Artikel	: Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI) Dipadu Dengan *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Viii Di SMP Kristen YBPK Sidorejo
Fakultas – Program Studi	:Keguruan dan Ilmu Pendidikan - Biologi
Nama Perguruan Tinggi	:Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	:Jl. KH. Achmad Dahlan 76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis**)** dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 6 Februari 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Dr. Sulistion, M.Si. NIDN. 0007076801	Mumun Nurmilawati, M.Pd. NIDN. 0006096801	Herlina Dwi Susanti NPM. 12.1.01.06.0044

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* (GI) DIPADU DENGAN *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VIII DI SMP KRISTEN YBPK SIDOREJO

HERLINA DWI SUSANTI
12.1.01.06.0044
FKIP- Pendidikan Biologi
Herlinadwi43@gmail.com
Sulistiono dan Mumun Nurmilawati
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Pembelajaran IPA yang dilakukan di kelas VIII SMP Kristen YBPK Sidorejo kurang berjalan dengan maksimal, karena kegiatan pembelajaran masih didominasi oleh guru. Akibatnya hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa sangat rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* yang dipadu dengan *Numbered Head Together* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan *posttest only control design*. Pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling*, dengan jumlah sampel untuk kelas eksperimen dan kontrol masing-masing sebanyak 22 siswa. Pengambilan data menggunakan instrument berupa tes essay sebanyak 5 soal yang dilakukan di akhir pembelajaran. Kemampuan berpikir kritis siswa diukur menggunakan rubrik penilaian menurut Finken dan Ennis (2003) yang dimodifikasi. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji-t tidak berpasangan. Hasil analisis menggunakan uji-t menunjukan bahwa nilai Sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05 yang berarti terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *group investigation* dipadu *numbered head together* dan model pembelajaran *group investigation tanpa* dipadu *numbered head together*. Kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *group investigation* dipadu *numbered head together* lebih baik dari siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *group investigation* tanpa dipadu *numbered head together*.

Kata Kunci : *berpikir kritis, group investigation* dan *numbered head together.*

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan Nasional bertujuan untuk memanusiakan manusia yang diarahkan kepada pembentukan karakter. Pembelajaran hendaknya dikondisikan agar mampu mengembangkan potensi dan menumbuhkan kemandirian siswa. Siswa perlu dibekali keterampilan, salah satunya adalah keterampilan berpikir kritis. Berpikir kritis mencakup sejumlah keterampilan kognitif dan disposisi intelektual yang diperlukan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi argumen secara efektif agar dapat merumuskan dan menyajikan alasan yang meyakinkan dalam mendukung kesimpulan; dan dapat membuat keputusan yang rasional dan tepat tentang apa yang dilakukan dan diyakini (Bassham *et al.*, 2010).

Berdasarkan observasi di SMP Kristen YBPK Sidorejo masih ada proses pembelajaran yang masih belum dapat meningkatkan pola berpikir kritis siswa. Siswa masih terlalu pasif dalam kegiatan pembelajaran, dan hanya beberapa siswa saja yang aktif dalam proses pembelajaran. Sekolahan tersebut menggunakan kurikulum 2013, yang mengharuskan siswa untuk bertindak aktif. Namun, kegiatan pembelajaran hanya didominasi oleh beberapa siswa yang memiliki tingkat pemahaman tingkat tinggi. Jadi dalam penyampaian materi belum dapat di terima dengan baik oleh keseluruhan siswa dan kegiatan pembelajaran yang dilakukan kurang berjalan secara maksimal sehingga kemampuan berpikir kritis siswa sangat rendah.

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan perpaduan antara model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dan *Numbered Head Together* (NHT), model GI dipilih karena dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk mencari sebuah masalah yang sedang dikaji secara berkelompok dan kelompok tersebut diharuskan untuk mencari jalan keluar terhadap permasalahan tersebut. Sutama, (2007 dalam Artini, 2015) menyatakan bahwa model pembelajaran *group investigation* merupakan pembelajaran berbasis kelompok yang memberikan peluang kepada siswa untuk berdiskusi, berpikir kritis dan dapat bertanggung jawab dalam pembelajaran tersebut. Sejalan dengan Nurhayati, 2007 *dalam* Dewi, 2012 menyatakan Model GI dapat melatih siswa untuk menumbuhkan kemampuan berfikir secara analitis, kreatif, kritis, reflektif dan produktif. Keterlibatan siswa secara aktif dapat terlihat mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran.

Namun pada model GI kesempatan siswa untuk menyampaikan ide atau gagasan sangat rendah. Maka peneliti memadukan dengan model pembelajaran NHT karena dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan

pembelajaran, karena model ini merupakan model yang mengutamakan adanya kerja sama antar siswa dalam kelompok. Pada model ini siswa dituntut untuk memiliki tanggung jawab sendiri terhadap jawaban pada tugas kelompok, jadi siswa secara tidak langsung harus menguasai atau mengetahui setiap jawaban dalam permasalahan dalam kelompoknya, dalam model ini siswa juga memiliki kesempatan dalam menyampaikan gagasannya. Sesuai dengan pernyataan Lie (2008) model pembelajaran NHT merupakan suatu model pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat serta mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dilakukan penelitian tentang "pengaruh model pembelajaran GI dipadu dengan NHT terhadap kemampuan berpiki kritis siswa di SMP KRISTEN YBPK SIDOREJO".

II. METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Kristen YBPK Sidorejo Tahun pelajaran 2016/2017. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh kelas VIII SMP Kristen YBPK Sidorejo dengan sampel yaitu kelas VIII A berjumlah 22 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B berjumlah 22 siswa sebagai kelas kontrol. Yang diambil dengan teknik *purposive sampling*.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Posttest-only Control Design* terlihat pada tabel 1. Struktur desain penelitian ini yaitu.

Tabel 1 *Posttest-only Control Design*

Kelas	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X_1	Y_2
Kontrol	X_2	Y_2

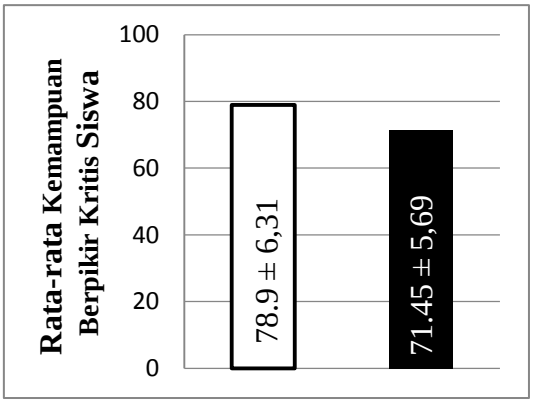
Keterangan: X_1 = Pembelajaran menggunakan model pembelajaran GI dipadukan dengan NHT; X_2 = Pembelajaran menggunakan model pembelajaran GI tanpa dipadu NHT; Y_2 = Tes yang diberikan sesudah proses belajar mengajar untuk kelas eksperimen dan kelas control.

Data berpikir kritis diperoleh dari soal *posttest* berupa tes *essay* dengan mengoreksi jawaban menggunakan rubrik berpikir kritis. Selanjutnya data berpikir kritis dianalisis menggunakan analisis Uji-t.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan di kelas VIII SMP Kristen YBPK Sidorejo menunjukan bahwa rata-rata nilai *posttest* kemampuan berpikir kritis pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran GI dipadu dengan NHT sebesar 78,9 sedangkat rata-rata nilai *posttest* pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran GI tanpa dipadu dengan NHT sebesar 71,45. Grafik rata-rata nilai

posttest siswa dapat dilihat pada gambar 1.

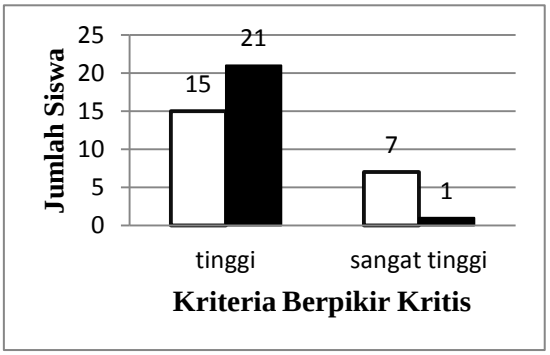


Gambar 1

Keterangan: Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran GI yang dipadu NHT (□) dan model pembelajaran GI tanpa dipadu NHT (■).

Berdasarkan gambar 1 menunjukan bahwa rata-rata nilai *posttest* pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran GI dipadu NHT lebih tinggi dibandingkan pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran GI tanpa dipadu NHT.

Distribusi kriteria berpikir kritis siswa dapat dilihat pada grafik kriteria berpikir kritis tertera pada gambar dibawah ini(Gambar2).



Gambar 2

Keterangan: Kriteria kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran GI yang dipadu NHT (□) dan model pembelajaran GI tanpa dipadu NHT (■).

Berdasarkan gambar 2 menunjukan bahwa kemampuan berpikir kritis pada kelas yang menggunakan model pembelajaran GI dipadu NHT dengan kriteria tinggi sebanyak 15 siswa dan kriteria sangat tinggi sebanyak 7 siswa, sedangkan pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran GI tanpa dipadu NHT siswa dengan kriteria tinggi sebanyak 21 dan siswa dengan kriteria sangat tinggi sebanyak 1.

Data yang sudah diperoleh selanjutnya diuji normalitas dan homogenitas untuk mrngetahui bahwa data kemampuan berpikir kritis siswa berdistribusi normal dan berasal dari populasi yang homogen. Data selanjutnya dianalisis dengan uji-t menggunakan program SPSS for windows versi 16,0. Ringkasan uji-t disajikan pada tabel 2.

Tabel 2: Ringkasan Uji-t hasil *posttest*

F	Sig	T	Df	Sig. (2-tailed)
,071	,791	4,111	42	,000
		4,111	41,56	,000

Berdasarkan tabel 2 diperoleh hasil uji-t nilai sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05. Hal

ini menujukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran GI dipadu NHT dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran GI tanpa dipadu NHT.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji-t menunjukan adanya pengaruh model pembelajaran GI yang dipadu dengan NHT terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dikarenakan siswa yang diajar menggunakan model GI yang dipadu NHT tersebut lebih aktif, kelas tidak hanya didominasi oleh guru tetapi semua siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Pada model ini siswa diberikan nomor di kepala, guru mengambil nomor secara acak dan siswa yang nomornya dipanggil harus mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Jadi setiap siswa tidak saling mengandalkan satu sama lain, dan hal ini membuat siswa memiliki rasa tanggung jawab terhadap setiap jawaban pada kegiatan diskusi. Perpaduan dengan NHT memungkinkan siswa untuk mengembangkan pengetahuan, kemampuan dan keterampilan secara penuh dalam suasana belajar yang terbuka dan domokratis. Hal ini sesui dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Miraningsih (2015) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe GI dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini dikarenakan model pembelajaran kooperatif tipe GI melatih siswa untuk berpikir bersama kelompok namun dengan tanggungjawab individu yang harus dimiliki dan berinvestigasi mengenai masalah yang dihadapi.

Berbeda dengan model pembelajaran GI tanpa dipadu NHT, disini penyampaian hasil diskusi dilakukan oleh perwakilan kelompok tanpa diacak jadi model pembelajaran ini hanya didominasi oleh beberapa siswa yang aktif dalam pembelajaran, sehingga siswa yang pasif kurang memperhatian proses pembelajaran, dan cenderung mengandalkan siswa yang lebih aktif. Lie (2008 dalam Prihatiningrum, 2014) menyatakan bahwa model pembelajaran NHT merupakan suatu model pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat serta mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Handayani (2011) bahwa model pembelajaran NHT dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dikarenakan model pembelajaran NHT dapat mengoptimalkan

partisipasi siswa dalam proses pembelajaran pada tahap berpikir bersama melalui diskusi. Siswa merasa senang dan termotivasi untuk mengikuti pembelajaran, sehinnga membuat siswa lebih mudah untuk memahami dan mengingat kembali yang telah dipelajari.

Dengan demikian model pembelajaran GI dipadu dengan NHT membuat siswa tidak hanya jadi pendengar dalam kegiatan pembelajaran, namun juga terlibat dalam setiap kegiatan pembelajaran dan siswa juga tidak hanya mengandalkan teman yang aktif dalam kelompok tetapi setiap siswa dapat menyampaikan suatu ide atau gagasan yang mereka miliki. Sehingga setiap siswa memiliki kesempatan untuk mengembangkan setiap pengetahuan dan kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajran GI dipadu NHT terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Siswa yang diajar menggunakan model GI dipadu NHT memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis lebih baik daripada siswa yang diajar menggunakan model GI tanpa dipadu NHT.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Artini., Marungki, P., & Sarjan,M.H. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas VI SD INPRES 1 Tondo. e- Jurnal Mitra Sains*. 3(1): 45-52.

Bassham, G.,William, I., Henry, N., James, M.W. 2010. *Critical Thinking: A Students Introduction*. New York : Mc Graw Hill, (Online), tersedia :http://www.politicalavenue.com/PDF/Critical%20Thinking%20Student's%20Introduction%204th%20Ed%20(2011).pdf, diunduh 3 Agustus 2016

Dewi, R.P., Retno, S.I., & Susanti. 2012. *Penerapan Model Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Materi Bahan Kimia Di SMP*. *Unnes Science Education Journal*. 1(2): 70-76.

Handayani, A. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Pada Pelajaran Fisika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kedungbanteng Tahun Pelajaran 2010/2011*. Skripsi. Tidak Dipublikasikan.Semarang:Universitas Negeri Semarang.

Lie, A. 2008. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.

Miraningsih, W., & Utiya, A. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Pokok Asam Basa Kelas XI MIA SMAN 2 MAGAETAN*. *Unesa Journal Of Chemical Education*. 4(2): 281-287.

Prihatiningrum, W., Budiyono., Riyadi. 2014. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Gi Dan Nht Dalam Lc7e Terhadap*

Prestasi Belajar Matematika Dan Motivasi Berprestasi Ditinjau Dari Adversity Quotient. Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika. 2(3):226-240