

PENINGKATAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA KELAS X-2 SMAN 1 MUARA PADA MATERI IPA KONSEP EKOSISTEM MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT

Nana Citrawati Lestari¹, Akhmad Riyadi²
Program Studi Pendidikan Biologi
STKIP PGRI Banjarmasin
Email: nanacitra7@gmail.com

Abstract: The objective of this study is to see the process of improvement of cognitive achievement on sciences of ecosystem subject using cooperative model of NHT. The study used classroom action research and assigned the tenth graders of SMAN 1 Muara as the subject. The study took action for two cycles. The study revealed that cooperative learning type NHT improves students achievement. Students' participation in cycle I 45% increased into 70% at the second cycle, and average percentage of mastery in cycle I 85% increased into 95% in cycle II.

Key-words: ecosystem, achievement, NHT.

Biologi sebagai salah satu cabang IPA menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Keterampilan proses ini meliputi keterampilan: mengamati, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara baik dan benar dengan selalu mempertimbangkan keamanan dan keselamatan kerja. Mata pelajaran biologi di SMA/MA menerapkan kelanjutan IPA di SMP/MTs yang menekankan pada fenomena alam dan penerapannya meliputi aspek-aspek sebagai berikut: hakikat biologi, keanekaragaman hayati dan klasifikasi makhluk hidup, hubungan antar komponen ekosistem, perubahan materi dan energi, peranan manusia dalam keseimbangan ekosistem.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru Biologi kelas X di SMAN 1 Muara harus bahwa nilai Biologi siswa kelas X masih terbilang sangat memprihatinkan. Itu semua bisa dilihat dari hasil ulangan pada semester pertama yang rata-ratanya masih dibawah standar SKBM (Standar Ketuntasan Belajar Minimum) sekolah, yaitu 70. Guru sering kali harus mengulang materi yang telah disampaikan agar siswa mengerti, motivasi belajar siswa juga kurang baik, antara lain berbicara dengan teman, acuh tak acuh terhadap apa yang dijelaskan oleh guru, keluar masuk kelas dan hanya sedikit yang benar-benar serius mengikuti apa yang dijelaskan guru. Akibatnya, pemahaman dari suatu materi yang telah disampaikan guru kurang dipahami oleh siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti mencoba untuk memberikan suatu cara agar proses pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas bisa lebih efektif. Maksudnya peneliti memilih kelas X sebagai kelas yang akan diteliti dengan pemberian model dan metode pembelajaran yang tepat, dengan harapan siswa nantinya bisa memahami tentang materi yang telah diajarkan. Mengatasi masalah tersebut, diperlukan adanya sebuah strategi pembelajaran

yang lebih memberdayakan siswa, yaitu suatu pendekatan pembelajaran yang mampu meningkatkan minat dan motivasi siswa. Salah satu upaya untuk memperbaiki dan meningkatkan proses belajar mengajar adalah menciptakan suasana pembelajaran yang nyaman, menyenangkan, pembelajaran tidak selalu berpusat pada guru. Guru harus dapat membangkitkan motivasi siswa untuk belajar.

Penggunaan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) diharapkan dapat memberikan motivasi belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran. diterapkannya model pembelajaran ini, karena mudah dilaksanakan, cocok untuk materi yang bersifat verbal dan siswa akan merasa senang mengikuti pembelajaran, guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai sesuai dengan tujuan pembelajaran. Teknik ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Teknik ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik (Djamarah, 2010).

Berkaitan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*, Cholifah (2010) melaporkan dengan menggunakan Model Pembelajaran NHT dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X-6 SMAN 6 Malang. Selain itu penelitian Firdaus Daud dan Muhammad Mifta Fauusan, melaporkan bahwa dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* terjadi Peningkatan Akitivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII A SMPN 5 Takalar pada Konsep Ekosistem.

Berdasarkan latar belakang di atas, sejalan dengan upaya memperbaiki kualitas pembelajaran di kelas maka perlu dilakukan penelitian tindakan kelas dengan judul: "Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Produk Siswa Kelas X-2 SMAN 1 Muara Harus pada Materi IPA Konsep Ekosistem Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT". Jadi tujuan pada penelitian ini ialah untuk meningkatkan hasil belajar kognitif produk siswa pada mata pelajaran IPA konsep ekosistem.

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah pencermatan dalam bentuk tindakan terhadap kegiatan belajar yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan. Penelitian ini terdiri atas empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Empat langkah penting PTK ini merupakan faktor penentu keberhasilan PTK (Kusumah dan Dwitagama, 2010).

Penelitian ini dilakukan dengan 2 siklus. Jumlah pertemuan adalah 4 kali pertemuan, yakni 2 kali pertemuan pada siklus I dan 2 kali pertemuan pada siklus II. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan selama 4 bulan yang dimulai pada bulan Maret 2015 dan berakhir pada bulan juni 2015. Tempat pelaksanaan penelitian dilakukan di SMAN 1 Muara Harus, beralamat di Jalan Wilas. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 1 Muara Harus Tahun Ajaran 2014-2015 dengan jumlah siswa 20 yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan.

Data hasil belajar diperoleh dari nilai pretes dan postes siswa. Dari nilai pretes dan postes kemudian dilakukan analisis untuk mengetahui ketuntasan individual dan ketuntasan

klasikalnya. Ukuran yang dijadikan indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal. Ketuntasan belajar siswa secara individual tercapai bila mendapatkan nilai 70 sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Ketuntasan belajar klasikal tercapai bila terdapat 85% siswa yang memperoleh nilai 70, ketuntasan dilihat dari nilai pretest dan posttest.

HASIL DAN BAHASAN

Hasil penelitian disajikan dalam bentuk table dan gambar berikut. Gambar 1 di bawah menunjukkan nilai pretes dan postes siswa siklus I dan II. Dalam siklus 1 nilai pretes ketuntasan klasikal adalah 45% dan pada siklus II nilai pretes meningkat menjadi 85%. Hasil pretes ini dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum mendapatkan pembelajaran dengan model *Numbered Heads Together*. Kemudian setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* nilai hasil posttest siklus I dengan ketuntasan klasikal adalah 70% dan pada siklus II nilai postes ketuntasan klasikal meningkat menjadi 95%. Jadi dari data di atas dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus yang ke II.

Berdasarkan data pada gambar 1 (Diagram hasil belajar siswa secara klasikal), pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditandai dengan pembelajaran pada siklus II berakhir telah mencapai ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan. Persentase hasil belajar siswa yakni pada pretes siklus I nilainya 45% meningkat menjadi 70% pada siklus I dan pada postes siklus I nilainya 85% meningkat menjadi 95% pada siklus II. Hal ini dikarenakan meningkatnya pemahaman siswa pada proses pembelajaran kooperatif tipe NHT, serta dikarenakan guru dan siswa telah mampu menerapkan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan baik dan benar.

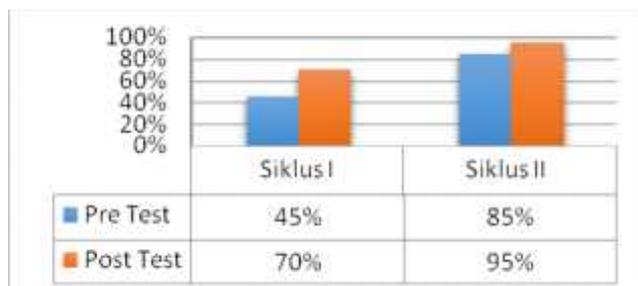
Tabel 1. Hasil Belajar Kognitif Produk Siklus I

Lestari C. Nana & Riyadi, Akhmad. 2015. Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X-2 SMAN 1 Muara pada Materi IPA Konsep Ekosistem Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT. *Cendekia*, 9(2): 171-166.

No	Nama Siswa	Siklus I			
		Pretes		Postes	
		Individual	Klasikal	Individual	Klasikal
1	Ahmad Rizki	70		80	
2	Tina	90		70	
3	Hadiyanto	70		70	
4	Ihan	70		60	
5	Intikarrah	80		100	
6	Khairul Anwar	70		40	
7	Liawati	70		90	
8	Mawardi	50		50	
9	Muhammad Ali	90		80	
10	Noor Hafidah	50		80	
11	Nuzulawati	60		90	
12	Purizah	70		90	
13	Ratna Hidayati	90		100	
14	Sani	70		90	
15	Taufik Hidayat	55		70	
16	Widyawati	70		80	
17	Hamdan	60		70	
18	Noemari	70		80	
19	Taswail Hidayah	70		90	
20	Rukya Ariyani	60		70	
Jumlah		1213		1490	
Nilai Rata-rata		51,25		74,5	
Siswa Selesai		20		20	
Siswa yang hadir		20		20	
Jumlah siswa yang tuntas		9		11	
Jumlah siswa yang tidak tuntas		11		6	

Tabel 2. Hasil Belajar Kognitif Produk Siklus 2

No	Nama Siswa	Siklus I			
		Pretes		Postes	
		Individual	Klasikal	Individual	Klasikal
1	Ahmad Rizki	85		100	
2	Tina	70		80	
3	Hadiyanto	60		70	
4	Ihan	80		85	
5	Intikarrah	90		100	
6	Khairul Anwar	55		60	
7	Liawati	70		70	
8	Mawardi	70		100	
9	Muhammad Ali	50		70	
10	Noor Hafidah	75		80	
11	Nuzulawati	70		100	
12	Purizah	80		80	
13	Ratna Hidayati	80		100	
14	Sani	70		100	
15	Taufik Hidayat	80		90	
16	Widyawati	80		100	
17	Hamdan	70		100	
18	Noemari	75		80	
19	Taswail Hidayah	80		90	
20	Rukya Ariyani	90		100	
Jumlah		1490		1763	
Nilai Rata-rata		74,5		88,15	
Siswa Selesai		20		20	
Siswa yang hadir		20		20	
Jumlah siswa yang tuntas		17		19	
Jumlah siswa yang tidak tuntas		3		1	



Gambar 1. Data Ketuntasan Klasikal (Hasil Belajar Kognitif Produk) Siswa.

Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif maupun psikomotorik yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar. Penilaian hasil belajar menurut Sudjana (2010) adalah proses memberikan atau menentukan nilai kepada objek tertentu berdasarkan suatu kriteria tertentu. Penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu.

Keberhasilan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini sesuai dengan penelitian Laili (2012), penelitian menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) hasil belajar siswa meningkat dengan ketuntasan klasikal 50,00% pada siklus I menjadi 68, 18% pada siklus II. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Riki yang berjudul peningkatan kemampuan kognitif dan keterampilan proses sains siswa kelas VIII pada materi energi setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang dipadukan dengan metode demonstrasi interaktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan kognitif dan keterampilan proses sains siswa mengalami peningkatan setelah diterapkan pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan demonstrasi interaktif. Dari hasil analisis data diperoleh rata-rata N-gain kemampuan kognitif sebesar 0,48 untuk kelas eksperimen dan 0,32 untuk kelas kontrol. Sedangkan untuk keterampilan proses sains diperoleh rata-rata N-gain sebesar 0,43 untuk kelas eksperimen dan 0,27 untuk kelas kontrol (Riky, 2014).

Pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif. Setelah siswa melaksanakan diskusi kelompok guru menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya itu. Cara ini menjamin lebih banyak siswa terlibat dalam proses pembelajaran. Pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial di antara kelompok-kelompok pembelajar yang di dalamnya setiap pembelajar bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota lain (Huda, 2013).

SIMPULAN

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT menurut analisis terhadap data pretes dan postes baik berdasarkan ketuntasan individual maupun klasikal dapat dikatakan telah mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas X-2 SMAN 1 untuk materi IPA konsep ekosistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Cholifah, Enik. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Numbered Heads Together (NHT) dengan Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) untuk Meningkatkan Aktivitas dan hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA Negeri 6 Malang*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran.570:76.
- Djamarah & Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Huda, Miftahul. 2013. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Kusumah, W. & Dwitagama, D. 2010. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Indeks.
- Laili, Noor. 2012. *Peningkatan Pemahaman Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Biih Pada Konsep Ekosistem dengan Menggunakan Model Pembelajaran Tipe Numbered Heads Together*. Banjarmasin: STKIP PGRI Banjarmasin.
- Riky, N. 2014. *Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dengan Metode Demonstrasi Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dan Keterampilan Proses Sainsiswa Kelas VIII Pada Materi Energi*.(online) <http://repository.upi.edu/id/eprint/3702/> diakses tanggal 18 Maret 2015.
- Sudjana, Nana. 2010. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru.