

Penerapan Model *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Di SMA

Sukarman Hadi Jaya Putra

Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nusa Nipa, Jln. Kesehatan No. 03 Maumere

Email: sukarmanputra88@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: 30 Mei 2021

Direvisi: 8 Juni 2021

Dipublikasikan: Juni 2021

e-ISSN: 2089-5364

p-ISSN: 2622-8327

DOI: 10.5281/zenodo.4924985

Abstract:

This study aims to analyze the effect of the numbered head together (NHT) model on critical thinking skills and cognitive learning outcomes. This research is action research conducted in the classroom, or classroom action research (Classroom Action Research). Classroom action research is research conducted by teachers in the classroom by (1) planning, (2) implementing (3) observing and (4) reflecting on collaborative and participatory actions with the aim of improving their performance as teachers, so that student learning outcomes can increase. The results showed that the application of the numbered head together type of cooperative learning model can affect critical thinking skills and cognitive learning outcomes for class XI SMAN 1 Maumere,

Keywords: *Cognitive learning outcomes, critical thinking skills, Numbered heads together.*

PENDAHULUAN

Maju dan tidaknya suatu bangsa umumnya ditentukan oleh mutu pendidikan bangsa tersebut. Pendidikan pada setiap individu berawal dari lingkungan rumah tangga dan lingkungan yang ada di sekitarnya (Pendidikan Informal), baru kemudian di sekolah (Pendidikan Formal). Pendidikan informal diperoleh secara sadar maupun tidak sadar oleh individu tersebut selama menjalani kehidupannya sehari-hari. Seperti Pendidikan yang terjadi dalam lingkungan keluarga. Keluarga merupakan lingkungan pertama dan utama bagi

seseorang, yang memberikan sumbangan bagi perkembangan dan pertumbuhan mental maupun fisik dalam kehidupannya (Kadir dkk., 2012).

Beda halnya dengan Pendidikan formal yang dialami oleh setiap peserta didik. Pendidikan formal adalah pendidikan terjadi di dalam lingkungan sekolah. Sekolah memiliki peranan penting dalam pendidikan, dan dapat mempengaruhi perkembangan pribadi seseorang, dan Pendidikan nonformal yang dialami di lingkungan masyarakat adalah sebagai pelengkap. Sulistiyani, 2004,

menyatakan bahwa pendidikan nonformal dalam konteks pemberdayaan masyarakat memiliki tujuan untuk membentuk individu dan masyarakat menjadi mandiri. Dalam kasus ini, peneliti fokus kajian pada Pendidikan formal yang terjadi di sekolah. Dimana, pendidikan yang terjadi di sekolah dapat memberikan dampak pada perkembangan kognitif, afektif, maupun psikomotorik seorang siswa.

Hasil observasi yang dilakukan SMA Negeri 1 Maumere, menyebutkan bahwa aktivitas pembelajaran di sekolah terlihat monoton. Guru menjadi pengatur jalannya kegiatan belajar yang mutlak dan harus diikuti oleh peserta didik. Oleh karena itu, hal tersebut berdampak pada hasil belajar yang tidak memuaskan bagi peserta didik bahkan tidak jarang menghasilkan kegagalan pada seorang guru dalam mendidik siswa-siswinya. Jika hal tersebut tidak segera dilakukan perubahan inovasi dalam mengajar, maka hasil belajar kognitif siswa akan cenderung menurun. Maka, tentunya seorang guru perlu meningkatkan komptensinya dalam mengajar. Meski peningkatan tersebut terbilang sulit, tetapi kompetensi guru merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki guru (Sudjana, 2002). Salah satu inovasi yang perlu dilakukan adalah menerapkan berbagai model pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru (Suprijono, 2009). Pembelajaran kooperatif juga dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa, karena dalam diskusi siswa dituntut agar dapat berkomunikasi dengan teman sekelompoknya.

Model pembelajarankooperatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif yakni model *Numbered Head Together*. Model pembelajaran ini dianggap dapat memberikan sisi positif saat diterapkan, karena dapat meningkatkan kemampuan

berpikir kritis dan meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik, serta dapat meningkatkan semangat kerja kelompok dalam menyelesaikan suatu masalah, seperti yang sudah dijelaskan oleh penulis pada pembahasan di atas. Adanya interaksi antara peserta didik dalam kelompok dapat meningkatkan semangat dalam belajar dan meningkatkan kemampuan untuk berpikir kritis. Hal ini berguna untuk keberlanjutan dalam proses pendidikan.

Numbered Head Together adalah metode belajar dengan cara setiap peserta didik diberi nomor dan dibuat suatu kelompok, kemudian secara acak, guru memanggil nomor dari peserta didik (Komalasari, 2010). Model NHT juga memiliki ketergantungan positif antar peserta didik, ada tanggung jawab perseorangan, serta ada komunikasi antara anggota kelompok. Pada model pembelajaran kooperatif tipe NHT, peserta didik menempati posisi dominan dalam proses pembelajaran. Kerjasama dalam kelompok yang ditandai penomoran mendorong semua peserta didik berusaha untuk memahami dan mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik. Laporan peneliti sebelumnya Laskunary, (2015), menyatakan bahwa hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan adanya perbedaan. Nilai rata-rata kelas eksperimen yang mendapat perlakuan menggunakan strategi *Numbered Head Together* mendapat nilai rata-rata sekitar 94,93 sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sekitar 87,83.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan di dalam kelas, atau penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru dikelas dengan cara (1) merencanakan, (2) melaksanakan (3) mengamati dan (4) merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif

dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Maumere, Kecamatan Alok, Kabupaten Sikka, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019 pada tanggal 26 April 2019- 15 Juni 2019.

Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Maumere tahun pelajaran 2018/2019.

Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini, yaitu siswa kelas XI SMA Negeri 1 Maumere yang terdiri atas 1 kelas, yaitu kelas MIA 3. Penentuan sampel dalam penelitian ini dipilih berdasarkan dua kriteria yakni tidak meratanya pembagian kelas, dalam arti, pembagian berdasarkan kualitas intelek masing-masing siswa yang memiliki kemampuan di bawah standar yang dibagi berdasarkan tes IQ dan ditempatkan pada kelas yang sama. Hal ini berpengaruh terhadap perkembangan belajar siswa.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa instrumen tes dan instrumen non test. Instrumen tes diberikan pada awal sebelum pembelajaran (*pre-test*) dan akhir setelah pembelajaran (*post-test*) yang bertujuan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif. Instrumen yang digunakan terlebih dahulu uji validitas soal, reliabilitas soal, tingkat kesukaran soal, dan daya beda soal. Instrumen non test berupa RPP dan Silabus.

Teknik Analisa Data

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini menyangkut satu variabel hasil belajar kognitif siswa.

Nilai hasil belajar kognitif siswa secara individual diperoleh dengan rumus:

$$\text{Nilai} = N = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan :

N = Nilai

R =Jumlah skor yang diperoleh

SM =Skor maksimum

(Purwanto, 2012)

Berikut akan disajikan tabel kategori nilai kognitif siswa dalam Tabel 3.7 sebagai berikut :

Tabel 1. Kategori Nilai Kognitif Siswa

No.	Nilai	Kategori
1.	80– 100	Sangat baik
2.	60-79	Baik
3.	56 – 65	Cukup
4.	40 – 55	Kurang
5.	≤30 –39	Sangat kurang

(Sudjana,

2009)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan Hasil Belajar Kognitif setelah diberikan Model Pembelajaran *Numbered Head Together*

Hasil belajar memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap perubahan pengetahuan,khususnya dalam aspek kognitif. Hasil analisis data menunjukkan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-tests* siswa kelas MIA 3 yang diberikan pembelajaran dengan model NHT berturut-turut adalah 58,40 dan 60,20. Peningkatan ini disebabkan karena proses pembelajaran NHT lebih menekankan pada kerjasama kelompok, serta saling berbagi pengetahuan antara teman. Hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh aktivitas dan motivasi dalam proses pembelajaran. Siswa termotivasi untuk belajar karena siswa bekerjasama dalam kelompok dan berbagi ide, sehingga dapat membangun pengetahuan.

Siswa aktif bekerjasama dalam kelompok pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Siswa juga saling

berbagi ide diantara mereka, dengan cara membantu teman yang kesulitan.

Tabel 2. Tabel Statistik Deskriptif Model Pembelajaran *Numbered Head Together* terhadap Hasil Belajar Kognitif

	Rata-rata	Jumlah Siswa	Standar Deviasi	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
<i>Pre-test</i> NHT	58,40	25	21,589	95	5
<i>Post-test</i> NHT	60,20	25	21,529	95	5

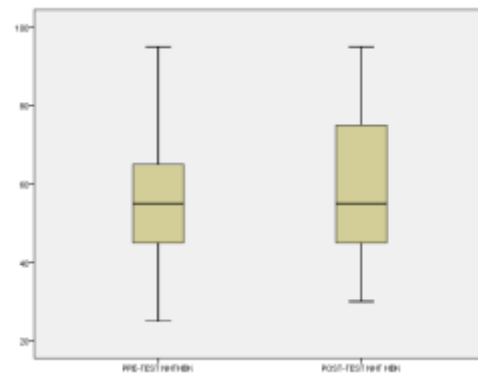
Berdasarkan Tabel 2 rata-rata nilai *pre-test* lebih rendah dari nilai rata-rata *post-test*. Hasil *pre-test* yang diperoleh menunjukkan pemahaman materi yang dimiliki siswa masih rendah. Rata-rata *pre-test* menunjukkan bahwa kapasitas kognisi siswa belum berkembang meskipun kemampuan berpikir kritis siswa sudah sedikit berkembang. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nursyamsi dkk. (2016), nilai *pre-test* yang diperoleh yakni 52,80. Rendahnya nilai *pre-test* dalam pembelajaran yang disebabkan siswa mengandalkan pengetahuannya yang dimiliki.

Hasil *post-test* menunjukkan peningkatan yang lebih baik dari pada *pre-test*. Nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa masih dalam kondisi stagnan. Perkembangan atau peningkatan daya kognisi yang dimiliki oleh siswa dapat diketahui dari nilai *post-test* yang mempresentasikan hasil belajar kognitif yang diperoleh setelah siswa mengikuti metode pembelajaran NHT.

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Febri dkk. (2015), menjelaskan bahwa hasil belajar *post-test* dengan menerapkan model *numbered Head together* memperoleh nilai 79,19. Hasil ini menunjukkan bahwa ada peningkatan yang terjadi setelah penerapan model pembelajaran

numbered Head together. Peningkatan pada *post-test* disebabkan model pembelajaran NHT memiliki kelebihan, yaitu siswa lebih termotivasi untuk belajar serta dapat bertukar pendapat, sehingga meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar. Hal ini berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh.

Standar deviasi yang hampir sama antar *pre-test* dan *post-test* menunjukkan interval yang sama antara nilai tertinggi dan terendah yang diperoleh pada *pre-test* maupun *post-test*. Nilai tertinggi dan terendah yang diperoleh siswa saat *pre-test* maupun *post-test* adalah berturut-turut 95 dan 5. Rata-rata peningkatan skor hasil belajar kognitif materi sistem reproduksi penerapan model NHT dan dapat dilihat pada Gambar 1. berikut ini :



Gambar 1. Diagram Hasil Belajar Kognitif Materi Sistem Reproduksi Penerapan Model NHT

Rentangan perolehan nilai tertinggi dan terendah yang diperoleh siswa saat *pre-test* hampir sama dengan *post-test*. Hal ini menunjukkan tingkat pemahaman siswa terhadap materi relatif sama setelah diterapkan model NHT. Perolehan nilai yang hampir sama disebabkan karena pada saat proses pembelajaran, siswa lebih mudah untuk menghafal jawaban yang sebelumnya dikerjakan pada *pre-test*.

Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa tidak terdapat peningkatan setelah pembelajaran dengan menerapkan model NHT. Namun, hasil perhitungan statistik menunjukkan bahwa ada perbedaan antara nilai *pre-test* dan *post-test* ($\text{sig. } 0,047 < 0,05$). Hasil *pre-test* yang rendah

disebabkan siswa belum mendapat materi pelajaran dan berbekal pengetahuan yang dimiliki. Data hasil uji statistik dapat dilihat pada Tabel *Paired Sample Test* di bawah ini :

Tabel 3. Tabel *Paired Samples Test* Model NHT untuk Mengukur Hasil Belajar Kognitif

	Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Paired Sample 1 PRE-TEST NHT HBK - POST-TEST NHT HBK	-1,800	4,301	,860	-3,575	-.025	-2,092	24	,047

Sumber : Output SPSS versi 20.0.

Berdasarkan hasil uji statistik, diperoleh nilai sig. (2-tailed) $0,047 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima. Penerapan model pembelajaran koperatif tipe *numbered Head together* dapat berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif. Data hasil uji statistik hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen 1 secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 15 halaman 199. Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Pradana (2010), menjelaskan bahwa penerapan pembelajaran dengan model *Numbered Head Together* untuk mengukur hasil belajar menunjukkan bahwa hipotesis diterima. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa model NHT memberikan pengaruh terhadap hasil belajar kognitif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian ini, maka

diperoleh beberapa kesimpulan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara *Numbered Head Together* dan *Problem Based Instruction* tetapi tidak terdapat perbedaan hasil belajar kognitif.

Hasil yang diperoleh sig 0,056 dan 0,054.

DAFTAR PUSTAKA

- Fahyuni, E.F. & Istikomah. 2016. *Psikologi Belajar & Mengajar*. Sidoarjo: Nizama Learning Center.
- Fitriawati, N. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran IPS Terpadu Kelas VIII*. Yogyakarta: UPI.
- Kadir, A., Fauzi, A., & Yulianto, E., 2012. *Dasar-dasar Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Komalasari, K. 2010. *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Komariyah, N, et al. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Kalor Kelas X SMA*. Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika. Vol. 02 No. 03 : 246-250
- Pradana, D.R. 2010. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Dengan Teknik NHT (Numbered Heads Together) Disertai Multimedia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Di SMP Negeri 1 Sukoharjo*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Sudjana, N. 2002. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, N. 2009. *Dasar-Dasar Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana, N. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT

Remaja Rosdakarya. Nana Syaodih
Sukmadinata.

Suprijono,A.2009.*Cooperative Learning
Teori dan Aplikasi*