

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) PADA MATERI PERKEMBANGBIAKAN TUMBUHAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

¹Ruslaini, Universitas Iskandarmuda, Aceh, Indonesia.
²Ayu Avisha, Aceh, Indonesia.

¹ruslaini@unida-aceh.ac.id

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) pada materi perkembangbiakan tumbuhan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa SD Negeri Usi. Metode yang digunakan adalah kuantitatif. Sampel kelas VI yang terdiri dari 8 laki-laki dan 8 perempuan. Jenis penelitian yang digunakan pendekatan eksperimen. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, *pre-test* dan *post-test*. Pengolahan data menggunakan rumus N-Gain. Hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pre test* hasil belajar siswa adalah 55,3 dan nilai rata-rata *post test* hasil belajar siswa adalah 78,7 sehingga terjadi peningkatan rata-rata N-Gain siswa sebesar 0,47 dan dapat dikategorikan sedang seperti kategori perolehan Skor N-Gain $0,4 < g \leq 0,7$. Hal ini menunjukkan model *NHT* efektif digunakan pada materi perkembangbiakan tumbuhan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *numbered head together* (NHT) dalam pembelajaran IPA materi perkembangbiakan tumbuhan dapat meningkatkan hasil belajar siswa di Kelas VI SD Negeri Usi

Kata Kunci: Model Numbered Head Together Perkembangbiakan Tumbuhan, Hasil Belajar

ABSTRACT

Research on the application of the Numbered Head Together (NHT) cooperative learning model has been carried out on plant breeding material. This study aims to improve student learning outcomes of SD Negeri Usi. The method used is quantitative. Class VI samples consisted of 8 boys and 8 girls. This type of research used an experimental approach. Data collection was carried out by observation, pre-test and post-test. Data processing using the N-Gain formula. The results of the data analysis showed that the pre-test average value of student learning outcomes was 55.3 and the post-test average score of student learning outcomes was 78.7 so that there was an increase in the average N-Gain of students by 0.47 and could be categorized as moderate. such as the category of acquisition N-Gain Score $0.4 < g < 0.7$. This shows that the NHT model is effective for use in plant propagation material. Thus it can be concluded that the application of the numbered head together (NHT) learning model in science learning in plant breeding material can improve student learning outcomes in Class VI SDN Usi.

Keywords: Numbered Head Together Model of Plant Breeding, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil observasi awal pada materi perkembangbiakan tumbuhan di SD Negeri USI, menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum berjalan secara optimal, ada beberapa permasalahan yang dihadapi guru di kelas. Beberapa fakta dalam proses belajar mengajar adalah seperti: (1) siswa belum termotivasi mengikuti pembelajaran, (2) siswa masih melamun dan tidak serius dalam mengikuti belajar, (3) ada sebagian siswa tidak memperhatikan pelajaran dengan baik, (4) siswa belum berani dan aktif dalam mengemukakan pendapatnya. Pembelajaran masih bersifat konvensional tanpa menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran, sehingga berdampak terhadap hasil belajar siswa.

Perkembangbiakan tumbuhan adalah suatu proses yang bertujuan untuk memperbanyak jumlah tanaman spesies atau kultivar tertentu. Secara umum, terdapat dua tipe perkembangbiakan tanaman yaitu perkembangbiakan seksual dan aseksual. Perkembangbiakan secara Kawin (Generatif), Alat perkembangbiakan secara kawin (generatif) pada tumbuhan adalah bunga. Bagian-bagian bunga terdiri atas tangkai bunga, dasar bunga, kelopak bunga, mahkota bunga, benang sari, dan putik. Benang sari merupakan alat kelamin jantan. Adapun alat kelamin betina adalah putik. Di dalam benang sari terdapat

serbuk sari. Serbuk sari merupakan sel kelamin jantan. Tidak semua tumbuhan memiliki benang sari dan putik dalam satu bunga. Tumbuhan yang memiliki benang sari dan putik dalam satu bunga disebut bunga sempurna. Sedangkan perkembangbiakan yang terjadi tanpa proses perkawinan (vegetatif) dapat terjadi melalui dua cara yaitu pertama vegetatif alami dengan cara perkembangbiakan vegetatifnya terjadi tanpa campur tangan manusia. Perkembangbiakan vegetatif alami dapat terjadi melalui umbi lapis, umbi batang, tunas, rizoma, geragih, dan spora. Dan yang kedua Vegetatif buatan, yaitu perkembangbiakan vegetatif yang terjadi dengan campur tangan manusia. Perkembangbiakan Vegetatif Buatan Manusia dapat melakukan perkembangbiakan pada tumbuhan, yang bertujuan untuk memperoleh tumbuhan baru dengan cepat dan tidak bergantung pada musim. Perkembangbiakan secara vegetatif buatan, antara lain dapat dilakukan melalui setek, cangkok, sambung (enten), tempel (okulasi), runduk, dan kultur jaringan.

Setiap proses belajar mengajar akan menghasilkan hasil belajar. Masalah yang dihadapi adalah sampai ditingkat mana prestasi (hasil) belajar yang telah dicapai. (Djamarah, 2010: 107). Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perkembangbiakan tumbuhan adalah

denan menerapkan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT). Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) merupakan model pembelajaran yang pertama kali dikembangkan oleh Spencer Kagan (1993) untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. *Numbered Head Together* (NHT) atau penomoran berpikir bersama merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional (Trianto, 2010:82). Pembelajaran dengan menggunakan model *Numbered Head Together* (NHT) merupakan strategi pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Para siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil dan diarahkan untuk mempelajari materi pelajaran yang telah ditentukan. Tujuan dibentuknya kelompok kooperatif adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan dalam kegiatan-kegiatan belajar. Dalam hal ini sebagian besar aktifitas pembelajaran berpusat pada siswa, yakni mempelajari materi pelajaran serta berdiskusi untuk memecahkan masalah.

Model Pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) merupakan salah satu yang

termasuk atau tergolong dalam jenis model pembelajaran kooperatif. Namun prosedur dan pelaksanaannya memiliki spesifik tersendiri yang berbeda dengan model pembelajaran kooperatif yang lainnya. Model pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) adalah jenis pembelajaran yang tergolong ke dalam model kooperatif yang tujuannya dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai salah satu alternatif terhadap struktur kelas tradisional.

Secara sederhana dapat dijelaskan bahwa langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam melaksanakan model pembelajaran ini adalah :Siswa dibagi dalam beberapa kelompok dan masing-masing siswa dalam setiap kelompoknya mendapatkan nomor urut;. Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakan permasalahan;. Kelompok memutuskan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawaban ini;. Guru memanggil salah satu nomor dan siswa yang bernomor tersebut melaporkan hasil kerja kelompok;. Tanggapan dari teman yang lain, kemudian guru menunjuk nomor yang lain;.Kesimpulan.

Penerapan model pembelajaran NHT sangat cocok dalam pembelajaran IPA serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi perkembangbiakan tumbuhan, Hasil belajar adalah “kemampuan yang dimiliki siswa

setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dari pengertian tadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu kemampuan atau keterampilan yang dimiliki oleh siswa setelah siswa tersebut mengalami aktivitas belajar”. (Sudjana, 2017 :128). Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu Faktor dari dalam diri siswa, meliputi kemampuan yang dimilikinya, motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis. Faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan, terutama kualitas pengajaran.

Metode Penelitian

Metode penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan apa yang ingin diketahui. Adapun populasi penelitian terdiri dari kelas I sampai kelas VI yang berjumlah 98 siswa Sampel yang digunakan dalam penelitian ini siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri Usi yang berjumlah 16 siswa yang terdiri dari laki-laki 8 siswa dan perempuan 8 siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen tes yang berbentuk *multiple choise* yang terdiri dari 20 soal. Tes yang diberikan berupa *pre-test* dan *posttest*.

Teknik Analisis Data

Data hasil tes awal (*pre test*) dan terakhir (*post test*) tersebut dianalisis untuk melihat skor hasil tes. Selanjutnya hasil tes tersebut dihitung rata-ratanya, serta menghitung N-Gain antara pretest dan posttest. Untuk menghitung N-Gain dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$N\ Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Ideal - Skor\ Pretest}$$

Keterangan:

S post : Skor Posttest

S pre :Skor pretest

S maks :Skor Maksimum

Pembagian Skor Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sumber: Melzer dalam Syahfitri, 2008:33

Hasil dan Pembahasan

Deskripsi Hasil Data Nilai Awal Siswa (*Pre Test*) dan Nilai Akhir Siswa (*Post Test*)

Tabel 1.1 Data Nilai Awal Siswa (*Pre Test*)

No	Nama Siswa	Tes Awal
----	------------	----------

1.	Abdul Aziz	40
2.	Asmaul Husna	70
3.	Fakrur Razi	40
4.	Haikal	40
5.	Hayatun Nufus	70
6.	Lia Nazila	60
7.	Muhammad Aziz Maulana	75
8.	Muhammad Fahri	50
9.	Muhammad Zaiem Agam	50
10.	Natasya Rahmadana	40
11.	Nurfaridah	40
12.	Rini Dayana	60
13.	Siti Safura	60
14.	Syawal Vicky	40
15.	Taqiyal Lutfi	80
16.	Zahira Uliannah	70
	Jumlah	885
	Rata-Rata	55,3

Berdasarkan tabel di atas, data nilai awal (*pre test*) menunjukkan nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 80 dengan rata-rata

Tabel 1.2. Data Nilai Akhir Siswa (*Post Test*)

No	Nama Siswa	Tes Akhir
1.	Abdul Aziz	70
2.	Asmaul Husna	90
3.	Fakrur Razi	60
4.	Haikal	80
5.	Hayatun Nufus	80
6.	Lia Nazila	80

7.	Muhammad Aziz Maulana	85
8.	Muhammad Fahri	70
9.	Muhammad Zaiem Agam	80
10.	Natasya Rahmadana	70
11.	Nurfaridah	70
12.	Rini dayana	70
13.	Siti Safura	80
14.	Syawal Vicky	70
15.	Taqiyal Lutfi	95
16.	Zahira Uliannah	90
	Jumlah	1,235
	Rata-Rata	78,7

Berdasarkan tabel di atas, data nilai Akhir (*post-test*) menunjukkan nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 90 dengan rata-rata.

Tabel 1.3. Data Perbandingan Nilai Akhir Siswa (*Pre Test*) dan Nilai Akhir Siswa (*post tes*)

No	Nama Siswa	Tes Awal	Tes Akhir	Rata-rata	Kategori
1.	Abdul Aziz	40	70	55	Rendah
2.	Asmaul Husna	70	90	80	Sedang
3.	Fakrur Razi	40	60	50	Rendah
4.	Haikal	40	80	60	Sedang
5.	Hayatun Nufus	70	80	75	Sedang
6.	Lia Nazila	60	80	70	Sedang
7.	Muhammad Aziz Maulana	75	95	85	Tinggi
8.	Muhammad Fahri	50	70	60	Sedang
9.	Muhammad Zaiem Agam	50	80	65	Sedang
10.	Natasya Rahmadana	40	70	55	Rendah
11.	Nurfaridah	40	70	55	Rendah
12.	Rini Dayana	60	80	70	Sedang
13.	Siti Safura	60	80	70	Sedang
14.	Syawal Vicky	40	70	55	Rendah

15.	Taqiyal Lutfi	80	95	87,5	Tinggi
16.	Zahira Uliannah	70	90	80	Sedang
	Jumlah	885	1260	1.072	Sedang
	Rata-Rata	55,3	78,7	67,03	

$$= \frac{95 - 55,3}{45,8} = 0,47$$

Dari tabel 1.3 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata pre tes 55,3 nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 40, sedangkan nilai rata-rata post test 78,7 nilai tertinggi 95, nilai terendah 60, dan nilai rata-rata nilai akhir 78,7. Berdasarkan perbandingan nilai awal dan nilai akhir dapat dilihat peningkatan hasil belajar siswa, sehingga siswa-siswa tersebut dapat dikategorikan seperti pada tabel berikut:

Tabel 1.4 Kategori Pengelompokan Hasil Belajar Siswa

No.	Batas Nilai	Kategori Kelompok Siswa	Jumlah Siswa
1.	$\geq 83,17$	Tinggi	2
2.	$56,82 < X < 83,17$	Sedang	9
3.	$< 56,82$	Rendah	5

Berdasarkan kategori hasil belajar di atas, maka diperoleh 2 siswa dengan hasil belajar kategori tinggi, 9 siswa termasuk kategori sedang dan 5 siswa dalam kategori rendah.

Peningkatan Hasil Belajar Pre Tes dan Post Tes

$$\text{N-Gain} = \frac{S_{\text{Post}} - S_{\text{Pre}}}{S_{\text{maks}} - S_{\text{pre}}} = \frac{77,2 - 55,3}{45,8} = 0,47$$

Pada hasil belajar *pre tes* dan *post tes* setelah ddihitung menggunakan rumus N-Gain hasilnya adalah 0,47 dimana 0,47-0,7 maka hasil belajar *pre tes* dan *post tes* dapat dinyatakan dalam kategori sedang, dapat dilihat pada tabel kategori perolehan skor *n-gain* berikut:

Tabel 1.5 Kategori Perolehan skor N-Gain

Batasan	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

Korelasi Hasil Belajar Siswa Dengan Metode *Numbered Head Together* (NHT)

Tabel 1.6. Data Hasil Belajar Siswa dengan Model *Numbered Head Together* (NHT)

No	Nama Siswa	X	Y	X *Y	X ²	Y ²
1.	Abdul Aziz	40	70	2800	1600	4900
2.	Asmaul Husna	70	90	6300	4900	8100
3.	Fakrur Razi	40	60	2400	1600	4800
4.	Haikal	40	80	3200	1600	6400
5.	Hayatun Nufus	70	80	5600	4900	6400
6.	Lia Nazila	60	80	4800	3600	6400

7.	Muhammad Aziz Maulana	75	95	7125	5625	9025
8.	Muhammad Fahri	50	70	3500	2500	4900
9.	Muhammad Zaiem Agam	50	80	4000	2500	6400
10.	Natasya Rahmadana	40	70	2800	1600	4900
11.	Nurfaridah	40	70	2800	1600	4900
12.	Rini dayana	60	80	4800	3600	6400
13.	Siti Safura	60	80	4800	3600	6400
14.	Syawal Vicky	40	70	2800	1600	4900
15.	Taqiyal Lutfi	80	95	7600	6400	9025
16.	Zahira Uliannah	70	90	6300	4900	8100
	Jumlah	885	1260	71625	52125	10195

metode *Numbered Head Together (NHT)* terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil yang diperoleh dari korelasi metode *Numbered Head Together (NHT)* adalah 0,65 dimana 0,65 > 0,05 (H_0 ditolak) artinya bahwa ada hubungan yang signifikan antara metode *Numbered Head Together (NHT)* dengan hasil belajar siswa maka dengan demikian taraf signifikansinya adalah 5 % pada tahap *pre test* dan *post test*.

Pengujian Hipotesis

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diperoleh nilai rata-rata *pre test* hasil belajar siswa adalah 55,3 dan nilai rata-rata *post tes* hasil belajar siswa adalah 78,7 sehingga terjadi peningkatan rata-rata N-Gain siswa sebesar 0,47 dan dapat dikategorikan sedang seperti kategori perolehan Skor N-Gain $0,4 < g \leq 0,7$. Hal ini menjadikan metode *Numbered Head Together (NHT)* efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran Materi Perkembangbiakan Tumbuhan.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diperoleh nilai rata-rata nilai rata-rata *pre test* hasil belajar siswa adalah nilai rata-rata *pre test* hasil belajar siswa adalah 55,3 dan nilai rata-rata *post tes* hasil belajar siswa adalah 78, 7 sehingga terjadi peningkatan rata-rata N-Gain siswa sebesar 0,47 dan dapat dikategorikan sedang seperti kategori

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{16(71625) - (885)(1260)}{\sqrt{\{16(52125) - (885)^2\} \{16(10195) - (1260)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{1146.000 - 1115.100}{\sqrt{\{834.000 - 783.225\} \{163.120 - 1587600\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{30900}{\sqrt{\{50.775\} \{43600\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{30900}{\sqrt{2213790}}$$

$$r_{xy} = \frac{30900}{47050,92}$$

$$r_{xy} = 0,65$$

Dari tabel 4.22 menjelaskan terdapat pengaruh hubungan positif antara pengaruh

perolehan Skor N-Gain $0,4 < g \leq 0,7$. Hal ini menjadikan model *Numbered Heads Together* efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran materi perkembangbiakan tumbuhan dan hasil yang diperoleh dari korelasi metode *Numbered Heads Together* adalah $0,65 > 0,05$ (H_0

ditolak) artinya bahwa ada hubungan yang signifikan antara metode *sNumbered Heads Together* dengan hasil belajar siswa maka dengan demikian taraf signifikansinya adalah 5 % pada tahap *pre test* dan *post test*.

Daftar Pustaka

- Abdul Majid, 2017, *Perencanaan Pembelajaran: Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*, Bandung: Rosda Karya.
- Anas, Sudijono, 2019. *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Rajawali Pres.
- Anita Lie, 2018, *Cooperatif Learning*, Jakarta: Grasindo.
- Arikunto Suharsimi, 2019, *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktek)*, Jakarta: Rhineka Cipta
- Hizbullah, 2017. *Metodologi Pembelajaran Kajian Teoritis*, Jakarta. PT Raja Grasindo.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2013. *Peduli Terhadap Makhluk Hidup*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kusnandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Profesi Guru*, Jakarta: Rajawali Press, 2008.
- Nana Sudjana, 2018, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Cet. XV, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Oemar Hamalik, 2017, *Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Bumi Aksara.
- Ruhimat, dkk, 2019, *Evaluasi Pembelajaran*, Bandung : PT. Remaja. Rosdakarya,
- Suprijono. 2017, *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi Paikem*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Syaiful Bahri Djamarah, 2010, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto, 2010, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan Iplementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* Jakarta: Kencana