

## **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE NHT (*NUMBERED HEADS TOGETHER*) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI FOTOSINTESIS**

**Suri Imanda<sup>1</sup>, Fitriliana<sup>2</sup>**

SMA Negeri 1 Jaya<sup>1</sup>, Universitas Ubudiyah Indonesia<sup>2</sup>  
Korespondensi Penulis: [suriimanda55@gmail.com](mailto:suriimanda55@gmail.com)

### **Abstrak**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan: (1) Untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam mempelajari fotosintesis melalui pembelajaran kooperatif tipe NHT, (2) untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa selama proses belajar mengajar dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan (3) untuk melihat respon belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Jaya dari bulan Agustus sampai bulan September 2022. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII MIPA 2 sebanyak 26 siswa. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan dua siklus. Hasil penelitian yang diperoleh dari lembar observasi, angket, dan tes dianalisis dengan menggunakan rumus persentase. Hasil penelitian aktivitas guru pada siklus I 78,15% dan pada siklus II 93,76%, aktivitas siswa pada siklus I 70,11% dan pada siklus II 85,16% dan hasil test menunjukkan peningkatan dari siklus I 66,92% menjadi 85% pada siklus II. Sedangkan respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT sangat baik yaitu mencapai 91,76%. Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar biologi pada materi fotosintesis siswa kelas XII MIPA 2 di SMAN 1 Jaya.

**Kata Kunci:** *Numbered Heads Together, Hasil Belajar, Fotosintesis*

### ***Application of NHT (Numbered Heads Together) Type Learning Model to Improve Learning Outcomes Photosynthesis Students***

#### **Abstract**

*This research was conducted with the following objectives: (1) To determine student learning outcomes in studying photosynthesis through cooperative learning of the NHT type, (2) to determine the activities of teachers and students during the teaching and learning process using the NHT type of cooperative learning model and (3) to see the response student learning after the application of the NHT type cooperative learning model. This research was conducted at SMAN 1 Jaya from August to September 2022. The subjects in this study were 26 students of class XII MIPA 2. This research is a classroom action research (CAR) using two cycles. The research results obtained from observation sheets, questionnaires, and tests were analyzed using the percentage formula. The results of the research on teacher activity in the first cycle were 78.15% and in the second cycle 93.76%, student activity in the first cycle was 70.11% and in the second cycle 85.16% and the test results showed an increase from 66.92% in the first cycle to 85% in cycle II. Meanwhile, the students' response to the application of the NHT type of cooperative learning model was very good, reaching 91.76%. Based on the research, it can be concluded that the application of the cooperative learning model of*

*the NHT type can improve the learning outcomes of biology in the photosynthetic material of class XII MIPA 2 students at SMAN 1 Jaya.*

**Keywords:** *Numbered Heads Together, Learning Outcomes, Photosynthesis*

## PENDAHULUAN

Dewasa ini kualitas pendidikan mendapatkan perhatian dari seluruh bangsa di dunia terutama negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Tinggi rendahnya kualitas suatu bangsa dapat dilihat dari tinggi rendahnya kualitas sumber daya manusia. Sumber daya manusia yang berkualitas tinggi akan dapat melakukan kerjasama dan kompetisi secara sehat, bahkan dapat memenangkan kompetisi dalam kehidupan global (Tilaar, 1999).

Dalam bidang pendidikan di sekolah peranan guru sangat penting. Kualitas kinerja guru sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran. Guru sebagai pendidik yang menduduki posisi strategis dalam rangka mengembangkan sumber daya manusia, dituntut untuk terus mengikuti perkembangan konsep-konsep baru dalam dunia pembelajaran.

Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu penelitian tindakan yang akar permasalahannya muncul di kelas, dan dirasakan langsung oleh guru yang bersangkutan. Dalam hal ini pendidikan dapat memperbaiki produk-produk pembelajaran yang lebih efektif (Supardi, 2006). Penelitian Tindakan Kelas adalah bagaimana guru dapat mengorganisasikan kondisi praktik pembelajaran mereka, dan belajar dari pengalaman mereka sendiri. Mereka dapat mencoba suatu gagasan perbaikan dalam praktik pembelajaran, dan melihat pengaruh nyata dari upaya itu (Rochiati Wiriadmadja, 2006).

Salah satu strategi pengembangan model pembelajaran untuk mencapai kompetensi peserta didik adalah menerapkan teori pembelajaran kooperatif, yang salah satunya yaitu dengan menggunakan tipe *numbered heads together (NHT)*. Adapun kelebihan dari tipe ini adalah siswa memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi dan setiap

peserta didik mempunyai kesempatan untuk mengungkapkan ide-idenya. Dan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together (NHT)* ini juga dapat memformulasikan siswa sehingga siswa memperoleh kesempatan yang sama dalam belajar. Dari sini timbul pemikiran penulis untuk melakukan upaya agar terciptanya proses pembelajaran yang lebih baik, yaitu dengan mencoba menerapkam model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together (NHT)*, dalam materi fotosintesis.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht (*Numbered Heads Together*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Materi Fotosintesis Pada Siswa Kelas Xii Mipa 2 SMA Negeri 1 Jaya."

## METODOLOGI

Subjek penelitian pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam materi fotosintesis adalah siswa kelas XII MIPA.2 SMAN 1 Jaya berjumlah 26 orang siswa yang berlokasi di Lamno Kecamatan Jaya Kabupaten Aceh Jaya. Aktivitas kegiatan penelitian penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, dilaksanakan pada tanggal 24 Agustus dan 2 September 2022. Analisis hasil penelitian ini dilakukan secara deskriptif, yaitu mendeskripsikan hasil pengamatan kegiatan belajar mengajar berupa aktivitas guru dan siswa, hasil belajar siswa, dan respon siswa.

Instrumen penelitian ini berupa tes, lembar observasi, dan angket yang penjelasannya sebagai berikut :

- Tes, digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa terhadap materi fotosintesis. Tes diberikan beberapa kali, yaitu pada RPP-1

ada tugas kelompok, sebanyak lima kelompok dan tes akhir pada RPP-1 sebanyak 10 soal pilihan ganda. Pada RPP-2 juga ada tugas kelompok sebanyak lima kelompok dan tes akhir pada RPP-2 sebanyak 10 soal pilihan ganda.

- Lembar observasi kemampuan guru digunakan untuk mengamati kemampuan guru dalam mengajarkan materi fotosintesis.
- Lembar aktifitas siswa digunakan untuk mengamati kemampuan siswa dalam mempelajari materi fotosintesis.
- Angket, digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran materi fotosintesis.

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan selama 2 (dua) siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 komponen, yaitu: (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) pengamatan, (4) refleksi. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini tiap siklus memuat data hasil belajar siswa, data observasi dan data respon siswa. Keseluruhan data tersebut dikumpulkan dengan cara:

- **Teknik Tes**, Tes hasil belajar digunakan untuk memperoleh informasi tentang penguasaan siswa terhadap materi fotosintesis data hasil belajar siswa dikumpulkan melalui pemberian tes yang telah disediakan dan diberikan setiap proses pembelajaran selesai.
- **Teknik Observasi**, Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan dikelas selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kegiatan yang diamati meliputi aktifitas peneliti sebagai pengajar dan aktifitas siswa dalam pembelajaran. Lembar observasi yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi kemampuan guru dalam

mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan lembar aktifitas siswa selama pembelajaran. Observasi dimaksudkan untuk mengetahui kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan. Observasi dilakukan oleh peneliti, guru dan teman sejawat dengan menggunakan lembar observasi yang disediakan peneliti.

- **Angket Respon Siswa**, Angket digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran dan perangkat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Siswa memberikan tanda cek list (✓) pada kolom yang tersedia untuk setiap pertanyaan yang diajukan. Angket tersebut diberikan kepada siswa setelah proses kegiatan pembelajaran selesai.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I saat proses belajar mengajar dengan penerapan model kooperatif tipe NHT dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Data aktivitas guru selama proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada siklus I

No	Aktivitas Guru	RPP-1 (%)		Jumlah (%)
		Tercapai	Tidak Tercapai	
1.	Apersepsi	9,38	3,12	12,5
2.	Penjelasan materi	9,38	3,12	12,5
3.	Penjelasan model kooperatif tipe NHT	9,38	3,12	12,5

4.	Teknik pembagian kelompok	12,5	0	12,5
5.	Mengamati kegiatan kelompok siswa	10,94	1,56	12,5
6.	Pemberian pertanyaan	7,81	4,69	12,5
7.	Memeriksa pemahaman dan memberikan umpan balik/refleksi	9,38	3,12	12,5
8.	Mengerjakan latihan/tugas	9,38	3,12	12,5
	Jumlah	78,15	21,85	100

Tabel 4.1 menunjukkan hasil observasi aktivitas guru selama proses pembelajaran pada siklus I. Persentase aktivitas guru dalam menyampaikan pendahuluan 9,38%, menjelaskan materi pembelajaran 9,38%, penjelasan tentang metode kooperatif tipe NHT 9,38%, teknik pembagian kelompok 12,50%, mengamati kegiatan siswa dalam kelompok 10,94%, memberikan pertanyaan kepada siswa 7,81%, menilai pemahaman dan memberikan umpan balik/refleksi siswa 9,38%, dan mengerjakan latihan/tugas 9,38%. Dalam hal ini jelaslah bahwa guru merupakan pemicu bagi siswa untuk lebih aktif dalam mencari informasi. Disini guru dan siswa bukanlah sebagai atasan dengan bawahan, tapi disini guru dan siswa merupakan sebuah tim yang bekerja sama untuk mendapatkan sesuatu yang baru dari apa yang dipelajari.

#### Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi siswa siklus I saat proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Data aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada siklus I

No	Aktivitas Siswa	RPP-1 (%)	
		Tercapai	Tidak Tercapai
1	Minat	17,77	7,23
2	Perhatian	17,77	7,23
3	Partisipasi	17,77	7,23
4	Presentasi	16,8	8,2
Jumlah (%)		70,11	29,89
		100	

Tabel 4.2 menunjukkan hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil yang dicapai siswa pada siklus I dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT yaitu minat 17,77%, perhatian 17,77%, partisipasi siswa dalam kelompok 17,77%, dan presentasi 16,80%.

Hasil refleksi yang diperoleh pada siklus I adalah sebagai berikut:

- a. Guru sudah dapat menciptakan suasana pembelajaran yang mengarah pada pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Hal ini terlihat dari hasil observasi terhadap aktivitas guru selama dalam proses belajar mengajar dengan persentase 78,15%. Namun, diperlukan banyak perbaikan lagi dalam mengajar dan mengarahkan siswa dalam belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.
- b. Siswa merasa semangat dalam belajar. Namun, sebagian siswa masih ada yang kurang aktif karena mereka belum terbiasa belajar dengan menggunakan

model kooperatif tipe NHT. Hal ini terlihat dari observasi aktivitas siswa dengan persentase 70,11%.

- c. Masih ada kelompok yang belum terbiasa menyelesaikan pekerjaannya sesuai dengan waktu yang ditentukan.

Perencanaan siklus II berdasarkan siklus I, yaitu:

- a. Guru lebih siap dan bersemangat lagi membimbing serta memberi motivasi kepada siswa agar lebih aktif lagi dalam belajar.
- b. Mengarahkan siswa untuk lebih giat lagi bekerjasama dalam kelompoknya masing-masing.
- c. Meyiapkan RPP untuk siklus II, soal instrumen, lembar aktivitas guru dan siswa serta angket siswa.

#### Hasil observasi aktivitas guru

Hasil observasi aktivitas guru pada proses belajar mengajar dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Data aktivitas guru selama proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada siklus II

No	Aktivitas Guru	RPP-1 (%)		Jumlah (%)
		Tercapai	Tidak Tercapai	
1.	Apersepsi	12,5	0	12,5
2.	Penjelasan materi	10,94	1,56	12,5
3.	Penjelasan model kooperatif tipe NHT	10,94	1,56	12,5
4.	Teknik pembagian kelompok	12,5	0	12,5

5.	Mengamati kegiatan kelompok siswa	12,5	0	12,5
6.	Pemberian pertanyaan	10,94	1,56	12,5
7.	Memeriksa pemahaman dan memberikan umpan balik/refleksi	10,94	1,56	12,5
8.	Mengerjakan latihan/tugas	12,5	0	12,5
	Jumlah	93,76	6,24	100

Tabel 4.3 menunjukkan hasil observasi aktivitas guru selama proses pembelajaran pada siklus II. Persentase aktivitas guru dalam menyampaikan pendahuluan 12,50%, menjelaskan materi pembelajaran 10,94%, penjelasan tentang metode kooperatif tipe NHT 10,94%, teknik pembagian kelompok 12,50%, mengamati kegiatan siswa dalam kelompok 12,50%, memberikan pertanyaan kepada siswa 10,94%, menilai pemahaman dan memberikan umpan balik/ refleksi siswa 10,94%, mengerjakan latihan/ tugas 12,50%, pada siklus ini nampak peningkatan aktivitas guru selama proses pembelajaran dibandingkan dengan siklus sebelumnya.

#### Hasil observasi aktivitas siswa

Hasil observasi siswa pada siklus II saat proses belajar mengajar menggunakan model kooperatif tipe NHT berdasarkan indikatornya yaitu tentang proses dan hasil fotosintesis dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Data aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada siklus II

No	Aktivitas Siswa	RPP-1 (%)	
		Tercapai	Tidak Tercapai
1	Minat	22,27	2,73
2	Perhatian	21,29	3,71
3	Partisipasi	21,09	3,91
4	Presentasi	20,51	4,49
Jumlah (%)		85,16	14,84
		100	

Tabel 4.4 menunjukkan hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT pada siklus II. Hasil yang dicapai siswa yaitu minat 22,27%, perhatian 21,29%, partisipasi siswa dalam kelompok 21,09%, dan presentasi 20,51%. Dari nilai observasi, terlihat adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa guru dan siswa berperan penting dalam proses pembelajaran yang lebih baik.

#### Tahap refleksi

Refleksi yang diperoleh selama siklus kedua adalah sebagai berikut:

- Keaktifan siswa lebih meningkat, terlihat dari kerjasama siswa dalam kelompoknya dan saling membantu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru selama proses diskusi berlangsung. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi siswa secara keseluruhan. Persentase secara keseluruhan meningkat, dari 70,11% pada siklus I menjadi 85,16% pada siklus II.
- Meningkatnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran didukung dengan meningkatnya kemampuan guru dalam meningkatkan suasana belajar. Guru sangat berperan penting dalam membimbing siswa saat mengalami kesulitan dalam proses belajar mengajar. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi

aktivitas guru yang meningkat dari 78,15% pada siklus I menjadi 93,76% pada siklus II.

- Meningkatnya aktivitas siswa mengakibatkan peningkatan pada nilai siswa. Hal ini berdasarkan evaluasi siswa yang dilakukan melalui penilaian hasil belajar siswa. Hasil ketuntasan belajar siswa pada siklus I yaitu 19,26%. menjadi 96,16% pada siklus II.

Hasil tes yang diperoleh siswa pada siklus I dan II, disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yang meliputi 5 kriteria yaitu: Baik sekali, baik, cukup, kurang dan gagal. Data distribusi frekuensi tersebut secara terperinci dapat dilihat pada Tabel 4.6. Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Kemampuan Siswa dalam Memahami Materi Fotosintesis pada Siklus I dan siklus II

Angka	Kriteria	Frekuensi (F)		Persen (%)	
		RPP I	RPP II	RPP I	RPP II
90-100	Baik Sekali	-	11	-	42,3
80-89	Baik	5	14	19,2	53,9
70-79	Cukup	10	1	38,5	3,84
50-69	Kurang	11	-	42,3	-
30-49	Gagal	-	-	-	-

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai siswa yang mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II.

Berdasarkan hasil analisis terhadap respon siswa bahwa persentase rata-rata pendapat siswa terhadap penerapan model kooperatif tipe NHT pada materi fotosintesis adalah untuk yang menyatakan ya 91,76% dan yang menyatakan tidak 8,24%.

### KESIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan prestasi belajar siswa tentang materi fotosintesis.

### REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi. (2002). *Prosedur Penelitian suatu Pendidikan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Aqib, Zainal. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya.
- Djajadisastra. (1982). *Metode-Metode Mengajar*. Bandung: CV. Angkasa.
- H. Anwar, Budiman. (2005). *1700 Soal Bimbingan Pemantapan Biologi untuk SMA*, Bandung: Yrama Widya.
- Kasirin, Tierta. (2007). *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT*. [Http://rizaltirtakasirin.blogspot.com/.../model-pembelajaran-kooperatif-tipe-nht.html](http://rizaltirtakasirin.blogspot.com/.../model-pembelajaran-kooperatif-tipe-nht.html). 9 Juni 2010: 11.10 AM.
- Lettu Heru, J. D. (1998). *Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar Masa Kini*, Jakarta: Depdikbud Dirjen Pendidikan Tinggi.