



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBER HEAD TOGETHER* (NHT) PADA PEMBELAJARAN FISIKA SISWA KELAS X DI SMA NEGERI NIBUNG

Rina Neneng Ambar Wati¹, Tri Ariani², Ovilia Putri Utami Gumay³

¹²³Pendidikan Fisika, Universitas PGRI Silampari, Indonesia

ARTICLE INFORMATION	A B S T R A C T
Received: 26 Juli 2022 Revised: 09 Oktober 2022 Available online: 11 Desember 2022	<p>This study aims to determine the completeness of learning outcomes of class X students on Newton's Law material after the Number Head Together (NHT) cooperative learning model is applied at SMA Negeri Nibung. The research method used is in the form of a quasi-experimental. The population is all students of class X IPA SMA Negeri Nibung which accommodates 35 students and as a sample class X. IPA 1 which has 18 students. Data collection is done by using a test technique. The average learning outcomes of physics after the implementation of the Number Head Together (NHT) model is 83.18 and the proportion of students who complete reaches 82.35%. The data collected were analyzed using t-test at a significant level = 0.05 obtained tcount = 1.984 ttable = 0.690, it can be said that student learning outcomes after participating in physics learning with the Number Head Together (NHT) model were significantly completed.</p>
KEYWORDS	
<i>Penerapan, Number Head Together, Pembelajaran Fisika</i>	
CORRESPONDENCE	
E-mail: rieneneng24@gmail.com	

INTRODUCTION

Pendidikan merupakan elemen penting dalam kehidupan. Keberadaannya sangat membantu untuk kemajuan bangsa. Dengan perkembangan zaman saat ini, pendidikan turut mengalami perkembangan. Menurut Jasmani (dalam Andriani, 2019:1), melalui pendidikan manusia dapat mengembangkan diri dan memberdayakan potensi alam atau lingkungan untuk kepentingan hidupnya. Untuk meningkatkan diri melalui pendidikan mutlak dilakukan agar tidak ketinggalan dalam perkembangan dunia pengetahuan. Menurut Astuti (2017:1), pendidikan dengan suasana belajar dan proses pembelajaran yang menyenangkan harus terdapat suatu kerjasama yang baik antara kedua belah pihak, yaitu antara pendidik dan peserta didik. Ini disebabkan kegiatan pembelajaran sendiri dilakukan oleh dua pihak, yaitu guru dan siswa.

Guru berperan sebagai pihak yang membelajarkan dan siswa sebagai pihak yang belajar. Pemahaman yang benar akan pelajaran fisika sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta



didik. Apabila proses pembelajaran yang diterapkan oleh guru masih kurang menarik perhatian siswa, maka siswa tidak terlibat sama sekali ketika belajar mengajar berlangsung. Akibatnya, banyak siswa yang terlihat malas disaat pembelajaran tersebut sedang berlangsung, sehingga disaat adanya evaluasi, siswa kurang percaya diri dalam mengerjakan soal-soal evaluasi, dan hasil belajar siswa kurang memuaskan (Rizkiyah, 2020:2). Peserta didik cenderung menganggap pelajaran fisika selain identik dengan rumus, disamping itu guru yang lebih aktif ketika proses belajar mengajar, sehingga peserta didik hanya mendengarkan (Safitri & Ratna, 2014: 158). Hal ini menyebabkan suasana belajar kurang menarik dan banyak rumus bagi siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi Fisika di SMA Negeri Nibung yang telah dilakukan oleh peneliti pada tanggal 05 Januari 2020, diketahui bahwa Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) SMA Negeri Nibung sebesar 75. Dari 35 siswa, terlihat dari lembar nilai Fisika kelas X SMA Negeri Nibung, siswa yang tuntas sebanyak 16 siswa (45,71%) dan sebanyak 19 siswa (54,28%) belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Hal ini tercermin dari hasil ulangan harian semester genap yang sebagian besar belum mencapai KKM, sehingga mereka harus mengikuti program remedial.

Kemudian peneliti juga melakukan wawancara kepada peserta didik. Dari hasil wawancara tersebut diketahui bahwa peserta didik menganggap pelajaran Fisika itu sulit dan dalam kegiatan belajar mengajar guru cenderung menggunakan pembelajaran konvensional seperti metode ceramah dimana guru menjadi pusat perhatian dan siswa sebagai penerima informasi yang hanya mendengarkan dan memperhatikan gurunya saja sehingga siswa merasa bosan dan menjadi pasif dalam proses belajar mengajar. Dari hasil wawancara tersebut guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat dalam menyampaikan setiap pembelajaran yang diajarkan agar pembelajaran berubah dari pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa. Salah satu model yang bisa diterapkan adalah *Number Head Together (NHT)*.

Menurut Rizkiah (2020:4), model pembelajaran *Number Head Together* merupakan suatu model pembelajaran yang lebih mengedepankan kepada aktivitas siswa dalam mencari, mengelola, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang kemudian dipresentasikan di depan kelas. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide



dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat, dan mendorong siswa dalam bekerja sama dalam sebuah kelompok kecil. Model pembelajaran ini menggunakan nomor urut yang dibagikan oleh guru kepada masing-masing siswa secara acak yang nomor tersebut dapat digunakan di kepala siswa seperti mahkota, dan siapa yang terpilih nomornya maka siswa tersebut yang akan mempresentasikan hasil dari kelompok masing-masing. Maka dari itu, penggunaan model *Number Head Together* ini diharapkan dapat menarik perhatian siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa untuk waktu ke depannya.

Hukum Newton merupakan salah satu materi yang sebagian besar siswa itu masih mengalami kesulitan dalam belajar. Kesulitan yang dihadapi disebabkan konsep dari materi yang sangat banyak. Oleh karena itu, dalam pembelajaran materi hukum Newton perlu menggunakan metode pembelajaran yang mempermudah siswa dalam mengingat dan memahami materi, salah satunya dengan metode *Number Head Together (NHT)* yang belum diterapkan dalam proses pembelajaran fisika di SMA Negeri Nibung, sehingga model ini perlu dikembangkan khususnya pada materi hukum Newton tentang Gravitasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar Fisika siswa kelas X pada materi Hukum Newton tentang Gravitasi setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together (NHT)* di SMA Negeri Nibung.

RESEARCH METHOD

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. (Sugiyono, 2015:19). Desain penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah *One group pretest posttest design*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri Nibung dan waktu pelaksanaan penelitian ini adalah pada semester II tahun ajaran 2021/2022. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa soal Tes. Menurut Arikunto (2013:193) tes sebagai instrumen pengumpulan data yang merupakan serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lainnya yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Teknik tes diberikan untuk mengetahui hasil belajar Fisika siswa. Tes dalam penelitian dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) materi yang diajarkan. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes esai sebanyak



10 butir soal fisika materi Hukum Newton tentang Gravitasi. *Pre-test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum dilakukan pembelajaran *eksperimen* sedangkan *post-test* dilakukan untuk mengukur pencapaian siswa setelah pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT).

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik kuantitatif. Dalam teknik kuantitatif data yang dianalisis berupa angka-angka, (Arikunto, 2013:27). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terhadap hasil belajar siswa, yaitu dengan menggunakan cara statistik. Hasil tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) siswa yang diperoleh disusun dalam tabel distribusi frekuensi. Setelah data diperoleh, langkah berikutnya adalah menganalisis data untuk menarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dengan uji t-test.

RESULTS AND DISCUSSION

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri Nibung dimulai dari tanggal 7 April sampai dengan 7 Mei 2022 dengan menggunakan satu kelas sebagai sampel, yaitu kelas X. MIA 2 dengan jumlah siswa 18 orang yang diambil secara acak. Adapun jumlah seluruh siswa kelas X.MIA seluruhnya berjumlah 35 siswa dari dua kelas yang ada. Pada penelitian ini proses pembelajaran menggunakan model *Number Head Together* (NHT). Pada pertemuan pertama dilakukan adalah *pre-test*, pelaksanaan *pre-test* dilakukan pada tanggal 11 April 2022 di kelas X.MIA 2 yang diikuti 18 siswa. *Pre-test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi Hukum Newton tentang Gravitasi sebelum diberi perlakuan dengan menggunakan model *Number Head Together* (NHT).

Tabel 1. Rekapitulasi Data Hasil *Pre-Test*

\bar{x}	S	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Siswa yang Tuntas	Siswa yang Belum Tuntas
48,72	10,44	63	37	0 Orang (0 %)	18 Orang (100%)

Post-test dilakukan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa dalam menjawab soal materi gelombang setelah diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Number Head*



Together (NHT). Pelaksanaan *post-test* dilakukan pada tanggal 19 Mei 2022, yang diikuti 18 siswa.

Tabel 2 Rekapitulasi Data Hasil *Post-Test*

\bar{x}	S	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Siswa yang Tuntas	Siswa yang Belum Tuntas
82,67	7,24	95	74	14 Orang (77,78%)	4 Orang (22,22%)

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata *post-test* sebesar 82,67. Hal ini menunjukkan bahwa 14 atau 77,78% siswa sudah dikatakan tuntas karena nilainya mencapai nilai KKM dan sebanyak 4 atau 22,22% siswa belum tuntas dikarenakan nilainya tidak mencapai nilai KKM. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran fisika menggunakan model *Number Head Together* (NHT) pada siswa kelas X MIA 2 termasuk dalam kategori tuntas.

Jika dibandingkan dengan *pre-test* maka rata-rata nilai yang diperoleh siswa terdapat peningkatan sebesar 33,95. Di *pre-test* tidak ada atau (0%) siswa yang tuntas dan pada *post-test* ada 14 atau (77,78%) siswa yang tuntas setelah mengikuti pembelajaran fisika menggunakan model *Number Head Together* (NHT). Adapun rekapitulasi hasil perhitungan uji normalitas data *pre-test* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas

Data	χ^2_{hitung}	Dk	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
<i>Post-test</i>	6,2264	5	11,070	Normal

Berdasarkan tabel 3 di atas dapat dilihat bahwa nilai $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$. Hal ini berarti kelompok data *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal. Berdasarkan hasil perhitungan, maka rekapitulasi hasil uji hipotesis dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4 Rekapitulasi Hasil Uji Hipotesis

t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
4,12	1,73	H_a diterima dan H_0 ditolak

Kriteria pengujian $\alpha = 0,05$ dan $dk = (n - 1)$ maka diperoleh t_{tabel} sebesar 0,690 dan t_{hitung} sebesar 1,099. Karena $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak artinya hasil belajar pada materi



gelombang siswa kelas XI Negeri Nibung setelah penerapan model *Direct Instruction* secara signifikan tuntas.

CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan data tentang penerapan model *Numbered Heads Together* (NHT) pada pembelajaran fisika SMA Negeri Nibung. Peningkatan jumlah siswa yang mendapatkan nilai diatas KKM sebanyak 14 siswa dan nilai yang kurang atau masih dibawah KKM sebanyak 4 siswa. Nilai tertinggi dari tes akhir adalah 95 dan nilai terendah 74. Rata-rata \bar{x} nilai keseluruhan hasil test akhir berdasarkan perhitungan diperoleh 82,67 x_{tabel} 11,070 dan x_{hitung} 6,2264, maka data dapat disimpulkan berdistribusi normal. Besarnya hasil hipotesis t_{hitung} 4,12 dan t_{tabel} 1,73 dengan signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan derajat kebebasan $dk = n-1$ dimana n adalah banyaknya data siswa. Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar Fisika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) signifikan tuntas.

REFERENCES

- Andriani, L (2019) *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay (Crh) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Ikatan Kimia Di Sma Negeri 1 Woyla Barat* Skripsi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
- Andriyani, (2014), *Pengaruh Hypermedia Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Pada Konsep Hukum Gravitasi Newton*. Skripsi Pendidikan Fisika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Astuti, N.D (2017) *Perbedaan Hasil Belajar Fisika Siswa Yang Menggunakan Model Course Review Horay dan Model Direct Instruction* Skripsi Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiyanto, A.K (2016) *Sintaks 45 Metode Pembelajaran* Malang, UMM Press.



- Hayati, S (2017) *Belajar Dan Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning*. Magelang: Graha Cindekia.
- Nurdiyansyah & Fahyuni,(2016). *Inovasi Model Pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Rizkiyah, P. (2020). *Penerapan Model Numbered Heads Together (NHT) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar PAI di SMP Negeri Aceh*. Skripsi. Banda Aceh: Ar-Raniry.
- Safitri, L. dkk, (2014) *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe COURSE REVIEW HORAY (CRH) terhadap Hasil Belajar Fisika pada Materi Suhu dan Kalor Kelas X MAN KISARAN T.P 2013/2014*, Jurnal Inpafi, 2, 2 (4), 156-166.