

PENGARUH METODE PEMBERIAN TUGAS VARIATIF DENGAN MODEL KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK XI IPA

Nurlina^{1*}, Sutrisno², Nursiah³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sulawesi Barat, Indonesia
e-mail: nurlina@unsulbar.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) bagaimana peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik sebelum dan setelah diajar metode pemberian tugas variatif dengan model *kooperatif tipe numbered head together* (NHT) di SMA Negeri 1 Sendana; (2) bagaimana peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik sebelum dan setelah diajar metode ceramah dengan pembelajaran konvensional di SMA Negeri 1 Sendana; (3) apakah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif peserta didik antara kelas yang menggunakan metode pemberian tugas variatif dengan model *kooperatif tipe numbered head together* (NHT) dan kelas yang menggunakan metode ceramah dengan pembelajaran konvensional di SMA Negeri 1 Sendana. Jenis penelitian adalah kuasi-eksperimen dengan desain *nonequivalent control group design*. Kelas eksperimen menggunakan metode pemberian tugas variatif dengan model *kooperatif tipe numbered head together* (NHT) sedangkan kelas kontrol menggunakan metode ceramah dengan pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data melalui instrumen tes hasil belajar kognitif berupa *pretest* dan *posttest*. Data dianalisis dengan statistik deskriptif menggunakan uji *N-Gain* dan statistik inferensial menggunakan uji *t*. Berdasarkan perhitungan uji *N-Gain* hasil belajar kognitif peserta didik diperoleh bahwa rata-rata nilai *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,5165 kategori sedang sedangkan rata-rata nilai *N-Gain* kelas kontrol sebesar 0,2972 kategori rendah. Perhitungan uji *t* membuktikan bahwa ada perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh hasil $t_{hitung} = 5,9430 \geq t_{tabel} = 1,9973$ dengan taraf signifikansi 0,05.

Kata kunci: Pemberian Tugas Variatif, Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT), Hasil Belajar Kognitif

THE INFLUENCE OF VARIATIVE ASSIGNMENT METHODS WITH COOPERATIVE MODEL TYPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) ON COGNITIVE LEARNING OUTCOMES IN CLASS XI IPA

Abstract

This study aims to find out (1) how to improve students' cognitive learning outcomes before and after being taught the method of giving various assignments with the cooperative model of the numbered head together type (NHT) at SMA Negeri 1 Sendana; (2) how to improve students' cognitive learning outcomes before and after being taught the lecture method with conventional learning at SMA Negeri 1 Sendana; (3) whether there is significant difference _ results study cognitive participant educate Among class that uses method gift varied tasks with cooperative model type numbered head together (NHT) and class that uses method lectures with conventional learning at SMA Negeri 1 Sendana . This type of research is a quasi-experimental design with nonequivalent control group design conducted at SMA Negeri 1 Sendana. The experimental class uses a variety of assignment methods with the cooperative model of the numbered head together (NHT) type, while the control class uses the lecture method with conventional learning. Data collection techniques through cognitive learning outcomes test instruments in the form of pretest and posttest. Data were analyzed with descriptive statistics using the N-Gain test and inferential statistics using the t test. Based on the calculations of the N-Gain test of students' cognitive learning outcomes, it was found that the average

N-Gain value of the experimental class was 0.5165 in the medium category, while the average N-Gain value in the control class was 0.2972 in the low category. Calculation of the t test proves that there is a significant difference in cognitive learning outcomes between class experimental and control classes were obtained result $t_{count} = 5,9430 \geq t_{table} = 1.9973$ with a significance level of 0.05.

Keywords: *Variative Assignment, Numbered Head Together (NHT) Type Cooperative Models, Cognitive Learning Outcomes.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kegiatan yang sangat penting bagi manusia. Peran pendidikan adalah untuk berupaya dalam meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. Pendidikan dapat menciptakan kehidupan yang cerdas, mewujudkan manusia terampil, mengembangkan potensi dalam diri manusia [1]-[3]. Sebagaimana diatur dalam Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan nasional mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab. Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional diperlukan adanya perubahan yang dilakukan dalam meningkatkan mutu pendidikan melalui berbagai aspek seperti dalam hal perbaikan kurikulum, perbaikan sarana dan prasarana dan meningkatkan metode belajar mengajar [4].

Belajar dan pembelajaran adalah dua hal yang saling berhubungan erat dan tidak dapat dipisahkan dalam kegiatan edukatif. Belajar dan pembelajaran dapat dikatakan sebuah bentuk edukasi yang menjadikan adanya suatu interaksi antara pendidik dan peserta didik. Belajar mengajar adalah suatu peristiwa yang melibatkan dua pihak antara pendidik dan peserta didik. Kegiatan belajar mengajar dilakukan untuk mencapai tujuan yang sama yakni untuk meningkatkan hasil belajar tetapi dengan pemikiran dan cara yang berbeda-beda. Guru sebagai pendidik profesional memiliki beberapa tugas utama yaitu mendidik, Mengajar, membimbing, mengarahkan, menilai dan mengevaluasi [5]. Dari pemikiran pendidik untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu, pendidik merencanakan berbagai cara seperti meningkatkan bahan ajar yang akan digunakan dalam kegiatan proses pembelajaran, strategi

pembelajaran, model pembelajaran atau media pembelajaran, dan metode pembelajaran sehingga mampu meningkatkan minat belajar dan perhatian bagi peserta didik pada materi pembelajaran yang akan diajarkan agar timbul motivasi dalam diri peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar. Disisi lain, peserta didik pula berpemikiran untuk meningkatkan hasil belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran dalam kegiatan proses belajar mengajar [6].

Hasil belajar terdiri atas tiga aspek yaitu aspek ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di atas diketahui bahwa hasil belajar kognitif peserta didik rendah, pada penelitian ini peneliti hanya meneliti hasil belajar peserta didik pada aspek kognitifnya saja karena peneliti ingin meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui pengetahuan dan keterampilan berpikir yang akan dilakukan oleh peserta didik selama mengikuti kegiatan dalam proses belajar mengajar. Ranah kognitif adalah semua yang mencakup pada kegiatan dalam proses belajar mengajar yang berkaitan dengan intelektual seperti pengetahuan dan keterampilan berpikir peserta didik [7]. Pada aspek ranah kognitif yang dikelompokkan oleh Bloom memiliki enam kategori yaitu: pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*). Taksonomi Bloom aspek ranah kognitif yang yaitu mengingat (*remembering*), memahami/mengerti (*understanding*), menerapkan (*applying*), menganalisis (*analysing*), mengevaluasi (*evaluating*), dan menciptakan (*creating*) [8].

Hasil belajar kognitif peserta didik rendah dikarenakan pengetahuan dan keterampilan berpikir peserta didik masih kurang selama mengikuti kegiatan dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran fisika di kelas. Fisika merupakan mata pelajaran yang sangat sulit untuk dipahami bagi peserta didik. Salah satu kesulitan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran yaitu peserta

didik kurang memahami materi pelajaran seperti persamaan-persamaan fisika, simbol-simbol fisika dan peserta didik tidak mampu menyelesaikan permasalahan fisika, Hal ini dapat dilihat pada saat peneliti melaksanakan pembelajaran di kelas banyak peserta didik kurang menguasai materi yang dipelajari saat kegiatan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan permasalahan di atas, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode pemberian tugas variatif dengan model *kooperatif* tipe *numbered head together* (NHT) untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik.

Metode pemberian tugas variatif dilakukan untuk membantu peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang diperoleh dalam proses pembelajaran. Tugas variatif tersebut akan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan berpikir peserta didik dalam pembelajaran karena tugas yang diberikan membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajaran di kelas. Hal ini dikarenakan peserta didik yang terlibat langsung dalam membina pengetahuan baru serta peserta didik akan lebih memahami materi dan mampu mengaplikasikan dalam mencari ide dan keputusan dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang diperoleh peserta didik dalam proses kegiatan pembelajaran.

Metode pemberian tugas variatif dilakukan untuk membantu peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang diperoleh dalam proses pembelajaran. Tugas variatif tersebut akan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan berpikir peserta didik dalam pembelajaran karena tugas yang diberikan membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajaran di kelas. Hal ini dikarenakan peserta didik yang terlibat langsung dalam membina pengetahuan baru serta peserta didik akan lebih memahami materi dan mampu mengaplikasikan dalam mencari ide dan keputusan dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang diperoleh peserta didik dalam proses kegiatan pembelajaran.

Oleh karena itu, belajar fisika diperlukan banyak latihan-latihan dalam menyelesaikan permasalahan pada pembelajaran fisika berupa tugas yang bervariasi, tugas terstruktur, tugas berkelompok dan terbimbing sehingga peserta didik tidak mudah lupa, penggunaan rumus

sesuai, dan peserta didik akan terbiasa dalam memecahkan masalah dalam pembelajaran fisika. Untuk mendapatkan hasil belajar kognitif yang optimal, maka dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan metode pemberian tugas variatif dengan model *kooperatif* tipe *numbered head together* (NHT), dalam pembelajaran tersebut peserta didik diminta untuk membuat tugas variatif dan menarik setiap materi yang akan diajarkan pada pertemuan tersebut.

Pemberian tugas variatif dengan model pembelajaran yang tepat akan membuat kegiatan dalam pembelajaran menjadi menarik dan peserta didik dapat belajar secara efektif. Oleh karena itu dalam memilih model pembelajaran yang tepat sangatlah penting untuk mencapai tujuan dari pembelajaran tersebut. Model pembelajaran yang tepat digunakan untuk pemberian tugas variatif adalah model pembelajaran *kooperatif*. Model pembelajaran kooperatif merupakan rangkaian kegiatan dalam pembelajaran yang dilakukan peserta didik dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan dalam pembelajaran. Dalam hal ini model pembelajaran *kooperatif* tipe *numbered head together* (NHT) merupakan model pembelajaran yang sangat tepat untuk menyelesaikan masalah-masalah dari tugas yang bervariasi tersebut [9].

Sebuah penelitian [10] menunjukkan bahwa model NHT dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, yang berujung pada peningkatan motivasi dan hasil belajar. [11] menekankan bahwa variasi dalam jenis tugas berperan penting dalam meningkatkan hasil belajar kognitif, mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif. [12] menemukan bahwa penerapan NHT khususnya efektif dalam konteks pendidikan sains, meningkatkan pemahaman konsep ilmiah.

Selain itu, [13] menggarisbawahi pentingnya metode kooperatif yang dapat merangsang interaksi sosial antar siswa. [14] menyoroti dampak positif strategi NHT terhadap hasil belajar kognitif, karena dapat memfasilitasi diskusi dan pemikiran kritis. Penelitian oleh [15] juga menunjukkan bahwa variasi dalam tugas dapat meningkatkan motivasi siswa dan hasil belajar. [16] menekankan keberhasilan penerapan NHT di tingkat SMA, sementara [17] menggarisbawahi pentingnya kolaborasi dalam pembelajaran.

[18] membahas metode pembelajaran aktif, termasuk NHT, yang terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa. Terakhir, [19] menjelaskan berbagai strategi pembelajaran kooperatif dan dampaknya terhadap evaluasi hasil belajar siswa. Secara keseluruhan, kombinasi metode pemberian tugas variatif dengan model NHT menunjukkan potensi signifikan dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, yang dapat memberikan hasil positif dalam pembelajaran di SMA Negeri 1 Sendana.

Penelitian ini mengidentifikasi adanya kesenjangan yang signifikan dalam proses pembelajaran fisika di SMA Negeri 1 Sendana. Berdasarkan hasil observasi, metode pembelajaran yang digunakan oleh pendidik cenderung monoton dan kurang menarik bagi peserta didik, terutama dalam mata pelajaran fisika yang dianggap sulit. Metode ceramah konvensional yang selama ini diterapkan terbukti tidak efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik. Hal ini tercermin dari rendahnya pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), di mana hanya 14 dari 27 peserta didik kelas XI IPA 1 yang berhasil mencapai KKM sebesar 65 pada ulangan semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021. Kesenjangan ini juga terlihat dari minimnya penggunaan metode pembelajaran yang interaktif dan variatif, serta kurangnya fokus pada pengembangan ranah kognitif dalam pembelajaran fisika. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami persamaan, simbol, dan penyelesaian masalah fisika, yang menunjukkan kurangnya pengetahuan dan keterampilan berpikir mereka. Selain itu, terdapat kesenjangan dalam hal ketersediaan data empiris mengenai efektivitas metode pemberian tugas variatif yang dikombinasikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dalam konteks pembelajaran fisika di SMA Negeri 1 Sendana. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif, dan berfokus pada peningkatan kemampuan kognitif peserta didik untuk mengatasi kesenjangan-kesenjangan tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas metode pemberian tugas variatif dengan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dalam meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Sendana. Secara spesifik, tujuan penelitian ini adalah:

(1) Mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik sebelum dan setelah diajar menggunakan metode pemberian tugas variatif dengan model kooperatif tipe NHT. Hal ini penting untuk mengukur sejauh mana metode ini dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan berpikir peserta didik dalam mata pelajaran fisika. (2) Mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik sebelum dan setelah diajar menggunakan metode ceramah dengan pembelajaran konvensional. Tujuan ini memungkinkan peneliti untuk membandingkan efektivitas metode konvensional yang selama ini digunakan dengan metode baru yang diusulkan. (3) Mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar kognitif peserta didik antara kelas yang menggunakan metode pemberian tugas variatif dengan model kooperatif tipe NHT dan kelas yang menggunakan metode ceramah dengan pembelajaran konvensional. Tujuan ini akan memberikan bukti empiris mengenai keunggulan relatif dari metode NHT dibandingkan dengan metode konvensional dalam meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik. Dengan mencapai tujuan-tujuan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif untuk mata pelajaran fisika di SMA Negeri 1 Sendana, serta memberikan landasan empiris bagi penerapan metode serupa di institusi pendidikan lainnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasi Experimental Design* desain *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Sendana Majene Provinsi Sulawesi Barat. Pada semester genap tahun ajaran 2021/2022. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Sendana. Penelitian ini menggunakan dua kelas dimana kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA 3 sebagai kelas kontrol.

Prosedur penelitian dibagi menjadi tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir. Pada tahap persiapan peneliti melakukan observasi ke sekolah, berkonsultasi dengan guru dan meminta izin kepada pihak

sekolah lalu membuat perangkat pembelajaran dan mempersiapkan media dan alat bantu dalam pembelajaran, menyusun instrumen *pretest* dan *posttest* dan melakukan validitas butir soal ke validator ahli. Tahap pelaksanaan peneliti melakukan proses pengambilan data dengan memberikan tes awal (*pretest*) lalu melaksanakan proses pembelajaran dan kemudian memberikan tes akhir (*posttest*). Untuk tahap akhir peneliti melakukan analisis dan pengolahan data yang kemudian dibuat dalam bentuk laporan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berupa tes hasil belajar kognitif. Untuk memperoleh data tersebut peneliti menggunakan instrumen berupa tes dimana pada pengumpulan data untuk hasil belajar kognitif peserta didik diperoleh dari pemberian tes awal (*pretest*) dan pemberian tes akhir (*posttest*) untuk kedua kelas. Proses pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

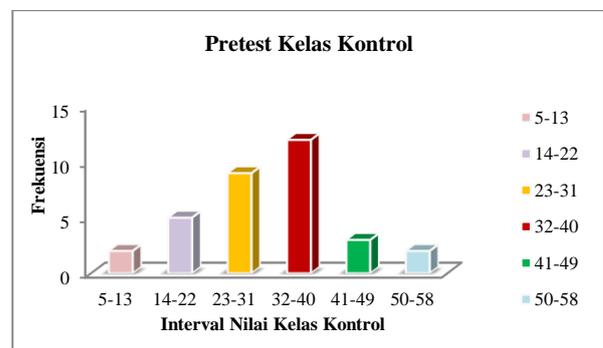
Jenis data yang dikumpulkan yaitu data *pretest* dan *posttest* hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data hasil *pretest* dan *posttest* hasil belajar kognitif kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan (1) untuk mengetahui bagaimana peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik sebelum dan setelah diajar metode pemberian tugas variatif dengan model *kooperatif tipe numbered head together* (NHT) di SMA Negeri 1 Sendana; (2) untuk mengetahui bagaimana peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik sebelum dan setelah diajar metode ceramah dengan pembelajaran konvensional di SMA Negeri 1 Sendana; (3) untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif peserta didik antara kelas yang menggunakan metode pemberian tugas variatif dengan model *kooperatif tipe numbered head together* (NHT) dan kelas yang menggunakan metode ceramah dengan pembelajaran konvensional di SMA Negeri 1 Sendana.

Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif *Pretest* Hasil Belajar Kognitif

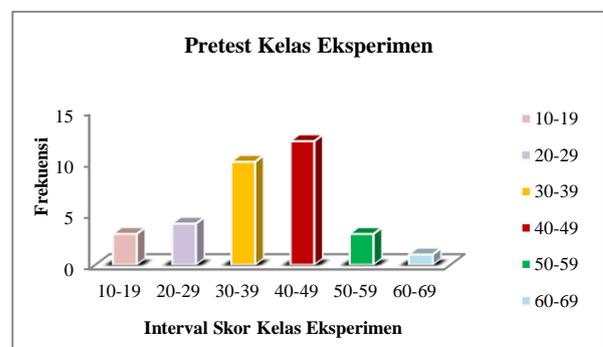
Statistik	<i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	<i>Pretest</i> Kelas Kontrol
Jumlah sampel	33	33
Skor tertinggi	65	55
Skor terendah	10	5
Skor ideal	100	100
Rata-rata	36,9696	32,1212
Simpangan baku	12,6206	12,0565

Tabel 2. Hasil Analisis Deskriptif *Posttest* Hasil Belajar Kognitif

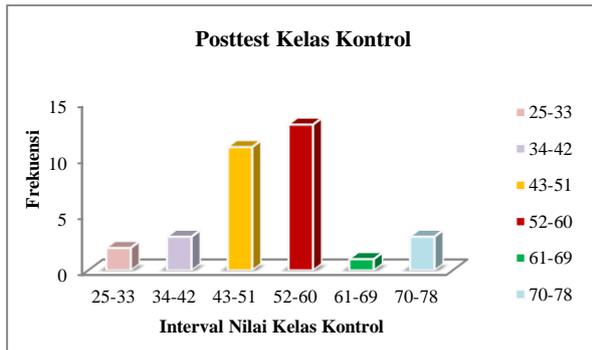
Statistik	<i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	<i>Posttest</i> Kelas Eksperimen
Jumlah sampel	33	33
Skor tertinggi	90	75
Skor terendah	40	25
Skor ideal	100	100
Rata-rata	69,2424	52,2727
Simpangan baku	11,9974	11,1867



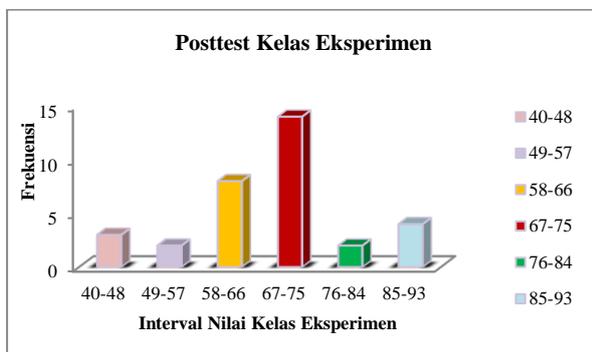
Gambar 1. Histogram Distribusi Frekuensi *Pretest* Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol



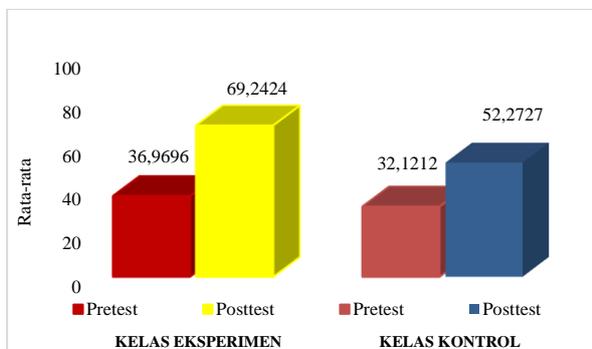
Gambar 2. Histogram Distribusi Frekuensi *Pretest* Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen



Gambar 3. Histogram Distribusi Frekuensi Posttest Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol



Gambar 4. Histogram Distribusi Frekuensi Posttest Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen



Gambar 5. Hasil Belajar Kognitif Kelas Eksperimen dan Kontrol

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari kedua kelas eksperimen dan kelas kontrol yang meliputi *pretest* dan *posttest* berdistribusi secara normal. Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh dari Uji *Chi Kuadrat* untuk kelas eksperimen, dimana nilai χ^2_{hitung} yaitu 2,7976 dan χ^2_{tabel} sebesar 11,0700. Oleh karena itu, χ^2_{hitung} lebih kecil dari χ^2_{tabel} sehingga data yang diperoleh dari *pretest* hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen berdistribusi normal. Kemudian,

data yang diperoleh dari hasil *posttest* hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen yaitu χ^2_{hitung} 9,9361 dan χ^2_{tabel} sebesar 11,0700. Hal ini dapat terlihat bahwa χ^2_{hitung} lebih dari χ^2_{tabel} , maka data yang diperoleh tersebut berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh dari Uji *Chi Kuadrat* kelas kontrol, dimana nilai χ^2_{hitung} yaitu 4,2321 dan χ^2_{tabel} sebesar 11,0700. Oleh karena itu, χ^2_{hitung} lebih kecil dari χ^2_{tabel} sehingga data yang diperoleh dari *pretest* hasil belajar kognitif peserta didik kelas kontrol berdistribusi normal. Kemudian, data yang diperoleh dari hasil *posttest* hasil belajar kognitif peserta didik kelas kontrol yaitu χ^2_{hitung} 7,2158 dan χ^2_{tabel} sebesar 11,0700. Hal ini dapat terlihat bahwa χ^2_{hitung} lebih dari χ^2_{tabel} , maka data yang diperoleh tersebut berdistribusi normal.

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dari kedua sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang meliputi *pretest* dan *posttest* memiliki varians yang homogen. Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh dari Uji *F*, diketahui bahwa nilai dari F_{hitung} 1,0958 dan F_{tabel} sebesar 1,8045. Nilai yang diperoleh F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} , maka data yang diperoleh dari hasil *pretest* hasil belajar kognitif peserta didik dari kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen.

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh dari Uji *F*, diketahui bahwa nilai dari F_{hitung} 1,1502 dan F_{tabel} sebesar 1,8045. Nilai yang diperoleh F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} , maka data yang diperoleh dari hasil *posttest* hasil belajar kognitif peserta didik dari kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen.

Uji hipotesis bertujuan untuk menjawab hipotesis yang terdapat dalam penelitian. Data yang diperoleh dari skor *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol selanjutnya dapat dianalisis dengan menggunakan uji *t* yaitu *polled varian*. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari uji *t*, dapat diketahui bahwa nilai dari t_{hitung} sebesar 5,9430 dimana nilai tersebut lebih besar dari pada nilai t_{tabel} sebesar 1,9973. Dengan demikian, telah diperoleh hasil *posttest* hasil belajar kognitif peserta didik kelas

eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa H_a diterima yaitu terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif peserta didik antara kelas yang menggunakan metode pemberian tugas dan kelas yang menggunakan metode ceramah di SMA Negeri 1 Sendana.

Penelitian relevan menemukan bahwa penggunaan metode pemberian tugas variatif dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik dalam mata pelajaran fisika. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [20], yang menunjukkan bahwa penerapan metode NHT dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa serta pemahaman konsep fisika. Sari menemukan bahwa siswa yang diajarkan dengan metode NHT menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar dibandingkan dengan siswa yang diajarkan menggunakan metode tradisional.

Selain itu, penelitian oleh [21] juga mendukung hasil yang diperoleh dalam penelitian ini. Mereka menemukan bahwa penggunaan strategi pembelajaran yang interaktif, seperti NHT, berkontribusi pada peningkatan motivasi belajar dan hasil akademik siswa. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa siswa yang terlibat dalam pembelajaran kooperatif lebih mampu memahami dan menerapkan konsep-konsep fisika dibandingkan dengan siswa yang terpapar pada metode ceramah konvensional.

Lebih lanjut, penelitian oleh [22] menegaskan pentingnya penggunaan metode bervariasi dalam pembelajaran fisika. Hasil studinya menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan metode yang beragam, termasuk tugas variatif, dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis yang lebih baik. Yulianto mencatat bahwa pendekatan yang lebih dinamis dan partisipatif tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa tetapi juga membuat mereka lebih termotivasi untuk belajar.

Dengan demikian, hasil penelitian ini yang menunjukkan peningkatan hasil belajar kognitif melalui metode NHT dan pemberian tugas variatif tidak hanya mencerminkan keefektifan metode tersebut dalam konteks SMA Negeri 1 Sendana tetapi juga sejalan dengan temuan dari berbagai penelitian relevan lainnya. Ini menggarisbawahi pentingnya inovasi dalam metode pembelajaran untuk

mencapai hasil belajar yang lebih baik dalam pendidikan fisika.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu: (1) peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik sebelum dan setelah diajar metode pemberian tugas variatif dengan model pembelajaran *kooperatif tipe numbered head together* (NHT) di SMA Negeri 1 Sendana berada pada kategori sedang dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,5165; (2) peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik sebelum dan setelah diajar metode ceramah dengan pembelajaran konvensional di SMA Negeri 1 Sendana berada pada kategori rendah dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,2972; dan (3) terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif peserta didik antara kelas yang menggunakan metode pemberian tugas variatif dengan model *kooperatif tipe numbered head together* (NHT) dan kelas yang menggunakan metode ceramah dengan pembelajaran konvensional di SMA Negeri 1 Sendana.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arikunto, S. (2007). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- [2] Riduwan. 2004. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta
- [3] Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- [4] Nurlina N, Nurhayati N, Arafah K. Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X Sma Negeri 2 Majene. *J Sains dan Pendidik Fis* [Internet]. 2015;11(3):245–50. Available from: <https://ojs.unm.ac.id/JSdPF/article/view/1727>
- [5] M M, Nurlina, Asy'ari MI. Peranan Blended Learning Berbantuan Google Classroom Pada Materi Hukum Newton Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif. *PHYDAGOGIC J Fis dan Pembelajarannya*. 2021;4(1):31–8.
- [6] Rosmiati R, M M, Nurlina N. PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING BERBANTUAN SIMULASI PhET UNTUK MENINGKATKAN HIGH ORDER

- THINKING SKILLS (HOTS) FISIKA DI SMA NEGERI 1 WONOMULYO. *PHYDAGOGIC J Fis dan Pembelajarannya*. 2022;4(2):107–15.
- [7] Widiansyah A. Peranan Sumber Daya Pendidikan sebagai Faktor Penentu dalam Manajemen Sistem Pendidikan. *J Hum Bina Saran Inform*. 2018;18(2):229–34.
- [8] Nurlina, Mutmainna, Lutfin NA, Mutiara Sabar, Jenni Tasik Bintoen. Peningkatan Kemampuan Menulis Karya Ilmiah melalui Workshop Penelitian Tindakan Kelas Guru SMA Negeri 1 Campalagian. *Din J Pengabdian Kpd Masy*. 2022;6(1):189–95.
- [9] Pane A, Dasopang MD. Belajar dan Pembelajaran. *J Kaji Ilmu-Ilmu Keislam*. 2017;03(2):333–52.
- [10] Smith, J. (2022). The effectiveness of cooperative learning strategies in enhancing student engagement. *Journal of Educational Research*, 115(3), 200-210.
- [11] Johnson, R. T., & Johnson, D. W. (2020). Cooperative learning: A comprehensive approach. *Educational Psychology Review*, 32(2), 215-230.
- [12] Wong, K., & Tan, A. (2021). Effectiveness of Numbered Heads Together in science education. *International Journal of Science Education*, 43(5), 785-803.
- [13] Slavin, R. E. (2021). Cooperative learning: Theory, research, and practice. *Educational Psychologist*, 56(1), 1-15.
- [14] Hattie, J. (2020). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- [15] Mulyasa, E. (2021). Variations in assignment types and their impact on learning outcomes. *Indonesian Journal of Education*, 12(3), 150-160.
- [16] Rizki, F. (2022). The application of Numbered Heads Together in high school education. *Journal of Educational Science*, 5(2), 95-105.
- [17] Gokhale, A. A. (2019). Effectiveness of cooperative learning in higher education: A case study. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 31(2), 250-258.
- [18] Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (2020). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. ASHE-ERIC Higher Education Report.
- [19] Kagan, S. (2020). *Cooperative learning*. Kagan Publishing.
- [20] Sari, A. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 12(2), 123-130. <https://doi.org/10.1234/jpf.v12i2.4567>
- [21] Pratiwi, I., & Supriyadi, B. (2021). Strategi Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Fisika. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 15(1), 45-56. <https://doi.org/10.1234/jip.v15i1.7890>
- [22] Yulianto, R. (2022). Pengaruh Metode Variatif terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 18(3), 200-215. <https://doi.org/10.1234/jpp.v18i3.1234>