

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Sanggar Tahun Pelajaran 2021/2022

Hairul Imam*, Hikmawati, Kosim, Muhammad Taufik

Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Mataram

*Email: hairulimam.204@gmail.com

Received: 20 Juni 2022;

Accepted: 26 Juni 2022;

Published: 28 Juni 2022

DOI: <http://dx.doi.org/10.29303/jpft.v8iSpecial Issue.3715>

Abstract - The purpose of this study was to determine the effect of the *Numbered Heads Together* (NHT) cooperative learning model on the learning outcomes of X grade students of SMAN 1 Sanggar. The type of research used is quasi-experimental, with a research design that is pretest-posttest control group design. This research was conducted at SMA Negeri 1 Sanggar from January 2022 to March 2022. The population in this study were all students of class X MIA SMA Negeri 1 Sanggar, Bima Regency, in the 2021/2022 academic year. The sampling technique was carried out by purposive sampling. The samples in this study were students of class X MIA 4 as an experimental class with a *Numbered Heads Together* (NHT) cooperative learning model and students of class X MIA 3 as a control class with a conventional learning model. The learning outcomes test instrument used was in the form of multiple choices questions as many as 30 questions covering the cognitive domain from C1 to C6. The learning outcomes test instrument before being used in research must also meet the requirements, namely validity, reliability, level of difficulty, and distinguishing power. In this study, two samples of class groups were used so that the homogeneity of variance was tested, normality was tested, and the last was the hypothesis test, namely the *t*-test. The results showed that there were 20 test instrument questions that met the requirements. The average value in the experimental class is 79.00, while in the control class is 69.35. From the data analysis based on the *F* test, the research data was homogeneous, and based on the χ^2 test, it was found that the data were normally distributed. Based on the *t*-test, it was found that the null hypothesis (H_0) was rejected and the alternative hypothesis (H_a) was accepted. The conclusion is that there is an effect of the *Numbered Heads Together* type of cooperative learning model on the improvement of physics learning outcomes for class X SMA Negeri 1 Sanggar in the 2021/2022 academic year.

Keywords: Cooperative; NHT; learning outcomes

PENDAHULUAN

Belajar dan mengajar merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Belajar mengacu pada kegiatan siswa, sedangkan mengajar mengacu kepada kegiatan guru sebagai pengelola kegiatan belajar mengajar. Kegiatan belajar tersebut akan berlangsung bila terjadi interaksi siswa dan guru atau siswa dengan siswa. Agar proses interaksi tersebut sesuai dengan tujuan yang dikehendaki maka diperlukan suatu model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan (Azhar, 2011).

Sudjana, (2007), banyak guru fisika yang menggunakan waktu pelajaran dengajn kegiatan membahas tugas-tugas, lalu

memberi pelajaran baru, dan memberi tugas kepada siswa. Pembelajaran tersebut yang rutin dilakukan hampir tiap hari yang mengakibatkan siswa merasa bosan dan mengurangi minat dan motivasi siswa dalam belajar. Apabila pembelajaran seperti ini terus dilaksanakan maka kompetensi dasar dan indikator pembelajaran tidak akan dapat tercapai secara maksimal. Hal ini didukung dari hasil observasi awal peneliti terhadap siswa dan wawancara dengan beberapa siswa di SMAN 1 Sanggar terdapat berbagai masalah-masalah yang meliputi: 1) kurangnya minat belajar siswa pada mata pelajaran fisika, 2) kurangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pada mata

pelajaran fisika, 3). kurangnya penggunaan metode pembelajaran yang inovatif yang diterapkan oleh guru.

Tiga kelas yang terdapat pada kelas X SMAN 1 Sanggar TA 2020/2021 belum tuntas secara klasikal, karena kurang dari atau sama dengan $\geq 85\%$ (Depdiknas, 2004). Dalam pelaksanaan proses belajar mengajar juga harus diperhatikan kondisi dan keadaan siswa dalam menerima materi pelajaran. Dengan demikian diperlukan metode alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satunya adalah dengan memilih dan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*.

Hasil dari studi literatur dan studi lapangan di SMAN 1 Sanggar menunjukkan bahwa siswa kelas X SMAN 1 Sanggar. Hasil belajar siswa fisika di bawah KKM yang telah ditetapkan yakni 7,00 Pada proses pembelajaran siswa kurang aktif dan kreatif, ini dapat dilihat dari siswa kurang aktif dalam bertanya, apabila diberikan pertanyaan hanya sedikit siswa yang memberikan jawaban dan terbatas pada siswa tertentu dan proses pembelajaran didominasi oleh guru.

Pada proses pembelajaran ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu metode mengajar dan media pembelajaran yang digunakan pada saat pembelajaran. Metode pembelajaran yang sering digunakan siswa SMAN 1 Sanggar adalah metode konvensional sehingga siswa kurang kreatif untuk belajar fisika.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* pada dasarnya merupakan sebuah variasi diskusi kelompok dengan ciri khasnya adalah guru hanya menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya tersebut. *Numbered heads together* adalah salah satu model pembelajaran yang lebih mendepankan kepada aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari

berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas (Rahayu, 2006).

Tujuan dibentuknya kelompok NHT adalah untuk memberikan kesempatan siswa agar dapat terlibat secara aktif dalam proses berfikir dan dalam kegiatan-kegiatan belajar. Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) menekan siswa untuk saling bekerja sama dalam kelompok sehingga masing-masing anggota kelompok paham dengan hasil kerja kelompoknya dan bertanggung jawab terhadap hasil kerja tersebut, sehingga dengan sendirinya siswa merasa dirinya harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian siswa akan merasa termotivasi untuk belajar sehingga aktivitas belajar dapat meningkat yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Rahmi, 2008).

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti bermaksud mengadakan penelitian tentang Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Sanggar.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen. Pada kuasi eksperimen peneliti tidak memiliki kekuasaan untuk memanipulasi subjek, artinya random kelompok biasanya dipakai sebagai dasar untuk menetapkan sabagai kelompok perlakuan dan kontrol (Setyosari, 2013). Kegunaan penelitian kuasi eksperimen untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel tertentu dengan variabel lain dalam kondisi dikendalikan.

Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Sugiyono, 2006). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together*; variabel terikat adalah

hasil belajar Fisika; Variabel control ini dimaksudkan bahwa, setiap pemberian materi, maupun instrumen yang diberikan pada kelas eksperimen dan control tidak memiliki perbedaan yang signifikan.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pretest-posttest control group design. Sebelum kegiatan belajar mengajar berlangsung, kedua kelas ini diberikan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Setelah itu, kelas control diberikan perlakuan dengan menerapkan pembelajaran konvensional, sedangkan pada kelas eksperimen akan diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Di akhir kegiatan penelitian, pada kedua kelas tersebut peserta didik diberikan tes akhir untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan tersebut.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sanggar Kabupaten Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2022 sampai Maret 2022.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 1 Sanggar Kabupaten Bima Tahun Ajaran 2021/2022. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan sampel purposive sampling. Sampel dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas X MIA 4 sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dan peserta didik kelas X MIA 3 sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional (Sugiyono, 2016: 85).

Instrument tes hasil belajar yang digunakan berupa soal pilihan ganda sebanyak 30 soal yang meliputi ranah kognitif dari C1 sampai C6. Instrument tes hasil belajar sebelum digunakan dalam penelitian juga harus memenuhi beberapa

syarat yaitu validitas, reabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda.

Penelitian ini menggunakan dua sampel kelompok kelas, oleh karena itu perlu diuji homogenitas varians, Uji Homogenitas digunakan untuk membuktikan dua sampel tersebut homogen atau tidak. Setelah itu dilakukan uji normalitas, dan terakhir uji hipotesis yaitu uji-t. Uji hipotesis berfungsi untuk mengetahui pengaruh dari pemberian perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terhadap hasil belajar fisika peserta didik, maka data hasil terakhir akan diolah menggunakan uji-t yang secara umum pola peneliti dilakukan terhadap 2 kelompok, yang satu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol atau kelompok pembanding (Sugiyono, 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penyebaran instrumen dilaksanakan pada tanggal 31 Januari sampai 11 Februari di kelas X MIA SMA Negeri 1 Sanggar Kabupaten Bima. Dengan jumlah peserta 60 siswa Instrumen tersebut diuji berisi 30 soal pilihan ganda. Berdasarkan hasil uji coba instrumen, dari 30 soal pilihan ganda yang disusun, telah diuji validitas, reliabilitas, daya beda dan indeks kesukaran soal.

Validitas butir soal diuji dengan menggunakan persamaan korelasi product moment (r_{xy}) untuk menguji validitas soal. Soal diberikan kepada kelas X MIA-4 SMAN 1 Sanggar dengan jumlah siswa sebanyak 25 orang. Dari 30 soal yang diuji cobakan diperoleh 20 soal yang valid dan 10 soal tidak valid. Untuk $N=25$ dengan taraf signifikansi 5%, maka diperoleh $r_{tabel} = 0,396$ sehingga dapat ditentukan valid tidaknya soal tersebut.

Reliabilitas butir soal diuji dengan menggunakan persamaan KR-20. Uji coba reliabilitas dilakukan pada 30 soal dengan

menggunakan rumus KR-20 diperoleh nilai r_{11} sebesar 0,739 dan nilai r_{tabel} untuk taraf signifikan 5 % dengan $N = 25$ sehingga diperoleh nilai 0,396 oleh karena itu rhitung lebih besar dari pada r_{tabel} ($0,739 > 0,396$). Maka instrumen penelitian ini memiliki tingkat reliabilitas yang kuat/tinggi.

Uji tingkat kesukaran soal dimaksudkan untuk mengetahui tingkat perbedaan soal yang diberikan kepada siswa. Berdasarkan hasil uji tingkat kesukaran soal, diketahui bahwa soal berkriteria sukar sebanyak 4 soal karena berada pada rentang 1,00 – 0,30, soal yang berkriteria sedang sebanyak 23 karena berada pada rentang 0,30 – 0,70, sedangkan soal yang berkriterial mudah sebanyak 3 soal karena berada pada rentang 0,70 – 1,00.

Berdasarkan hasil uji daya beda soal, maka dapat disimpulkan bahwa soal yang memiliki daya beda jelek sebanyak 10 soal karena berada pada rentang 0,00 - 0,20, soal yang memiliki daya beda cukup berada sebanyak 11 karena berada pada rentang 0,20 – 0,40 dan soal yang memiliki daya beda baik sebanyak 9 soal karena berada pada rentang 0,40 – 0,70.

Deskripsi statistik meliputi rata-rata, standar deviasi, varian, dan jumlah siswa berdasarkan penilaian ranah kognitif hasil belajar siswa. Data hasil belajar siswa diperoleh menggunakan instrumen tes berupa soal pilihan ganda berjumlah 20 soal. Instrumen tes yang diberikan merupakan soal yang telah diuji validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukarannya. Tes awal untuk mengetahui kemampuan hasil belajar awal siswa serta untuk mengetahui keseragaman siswa pada kedua kelas sebelum diberikan perlakuan. Tes akhir untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah perlakuan diberikan. Berikut ini, akan dideskripsikan data hasil tes awal dan tes akhir hasil belajar siswa.

Nilai tertinggi pada kelas eksperimen adalah 75 dan nilai tertinggi pada kelas kontrol 70. Nilai terendah pada kelas eksperimen 35 dan nilai terendah kelas kontrol 30. Kemampuan awal kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, yaitu rata-rata nilai tes awal kelas eksperimen adalah 56,25 dan kelas kontrol yaitu 52,17. Rata-rata nilai tes awal kelas eksperimen dan kelas kontrol masih dalam kategori rendah. Berdasarkan hasil perhitungan untuk uji homogenitas sampel diperoleh $F_{hitung} = 1,05$ dan $F_{tabel} = 2,07$ pada taraf signifikan 5% berdasarkan kriteria pengujian jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka sampel homogen. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kedua sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen memiliki kemampuan awal yang sama.

Data tes akhir hasil belajar siswa yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil dari tes akhir siswa setelah diberikan perlakuan. Tes akhir diberikan untuk mengetahui homogenitas, normalitas dan menguji hipotesis penelitian ini. Peneliti mengambil sampel pada kelas eksperimen sebanyak 20 siswa dan pada kelas kontrol 20 siswa saat melakukan tes akhir.

Nilai tertinggi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut adalah 95 dan 85, sedangkan nilai terendahnya berturut-turut adalah 60 dan 50. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen adalah 79,00, sedangkan pada kelas kontrol adalah 69,35. Data pada Tabel 4.6 menunjukkan bahwa setelah diberi tes akhir, kemampuan siswa terhadap hasil belajar terjadi peningkatan, baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Dibandingkan dengan nilai tes awal dari segi nilai tertinggi, nilai terendah dan nilai rata-rata.

Berdasarkan hasil perhitungan untuk uji homogenitas sampel diperoleh $F_{hitung} = 1,72$ dan $F_{tabel} = 2,07$ pada taraf signifikan

5% berdasarkan kriteria pengujian jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka sampel homogen. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kedua sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen.

Pada kelas eksperimen, berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $\chi^2_{hitung} = 6,56$ dan $\chi^2_{tabel} = 11,070$ pada taraf signifikan 5%. Berdasarkan kriteria pengujian jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka data terdistribusi normal. Dengan demikian hasil tes akhir kelas eksperimen terdistribusi normal.

Pada kelas kontrol, berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $\chi^2_{hitung} = 4,31$ dan $\chi^2_{tabel} = 11,070$ pada taraf signifikan 5%. Berdasarkan kriteria pengujian jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka data terdistribusi normal. Dengan demikian hasil tes akhir kelas kontrol terdistribusi normal.

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah ada beda hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berdasarkan hasil perhitungan tes akhir diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,771$ dari hipotesis tersebut maka dapat digunakan kaidah pengujian dua pihak bahwa ($t_{hitung} > t_{tabel}$) diperoleh $t_{tabel} = 1,683$ pada taraf signifikan 5% maka berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,771 > 1,682$) yang berarti hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak, sehingga penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terhadap peningkatan hasil belajar siswa SMAN 1 Sanggar Tahun Pelajaran 2021/2022.

Pembahasan

Hasil belajar fisika peserta didik yang dimaksud pada penelitian ini adalah hasil belajar pada ranah kognitif C1 sampai C6 (mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta). Materi yang diambil pada penelitian ini adalah usaha dan energi. Pengambilan data

dilakukan dengan memberikan tes yang berupa tes obyektif dengan bentuk tes pilihan ganda sebanyak 20 soal. Sebelum mendapatkan 20 soal, peneliti melakukan uji validitas soal pada kelas X MIA 4 dengan jumlah soal sebanyak 30 soal. Pada hasil uji instrumen terdapat 20 soal yang diterima dan 10 soal ditolak.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata hasil belajar fisika kelas eksperimen sebesar 79,00 dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 60. Nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 69,35 dengan nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 50. Nilai rata-rata tes akhir menunjukkan bahwa nilai hasil belajar peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Hal ini disebabkan oleh kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) yang dapat memotivasi peserta didik untuk saling membantu sesama anggota kelompok. Pada saat proses pembelajaran dapat terlihat adanya terjadi interaksi antara peserta didik sehingga memungkinkan timbulnya sikap partisipasi untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar secara menyeluruh. Selaras dengan penelitian Rauf *et al.* (2017) menunjukkan besarnya peningkatan nilai hasil belajar biologi siswa dengan normalisasi Gain sebelum dan sesudah diajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe NHT. Hasil yang diperoleh adalah bahwa sebanyak 0% siswa mengalami peningkatan pada kategori rendah, sebanyak 11,53 % siswa mengalami peningkatan pada kategori sedang, dan sebanyak 88,46 siswa mengalami peningkatan pada kategori tinggi, dengan peningkatan nilai rata-rata Gain 0,70 dengan kategori tinggi.

Berdasarkan hasil uji homogenitas, hasil perhitungan untuk uji homogenitas sampel diperoleh $F_{hitung} = 1,05$ dan $F_{tabel} = 2,07$ pada taraf signifikan 5% berdasarkan kriteria pengujian jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka

sampel homogen. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kedua sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan yang homogenitas. Pada kelas eksperimen, berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $x^2_{hitung} = 6,56$ dan $x^2_{tabel} = 11,070$ pada taraf signifikan 5%. Berdasarkan kriteria pengujian jika $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ maka data terdistribusi normal. Dengan demikian hasil tes akhir kelas eksperimen terdistribusi normal. Sedangkan pada kelas kontrol, berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $x^2_{hitung} = 4,31$ dan $x^2_{tabel} = 11,070$ pada taraf signifikan 5%. Berdasarkan kriteria pengujian jika $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ maka data terdistribusi normal. Dengan demikian hasil tes akhir kelas kontrol terdistribusi normal. Hal ini sesuai dengan penelitian Tusyana *et al.* (2019) menunjukkan bahwa nilai signifikansi 0,05 maka data tidak homogen dan sebaliknya, jika nilai signifikansi 0,05 maka data dikatakan homogen. Nilai probabilitas atau nilai sig yang didapat dari data soal tes hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol yaitu hasil pretest sebesar 0,235 posttes yaitu 0,467 0,05 maka data tersebut berdistribusi homogen dan hasil Posttest sebesar 0,463 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal. Setelah data homogen dan terdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji-t.

Berdasarkan hasil perhitungan tes akhir diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,771$ dari hipotesis tersebut maka dapat digunakan kaidah pengujian dua pihak bahwa ($t_{hitung} > t_{tabel}$) diperoleh $t_{tabel} = 1,683$ pada taraf signifikan 5% maka berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,771 > 1,682$) yang berarti hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak, sehingga penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terhadap peningkatan hasil belajar siswa SMAN 1 Sangar Tahun Pelajaran 2021/2022. Selaras

dengan penelitian Mulia (2018) menunjukkan uji-t menghasilkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan nilai $4,11 > 1,67$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini membuktikan bahwa hipotesis dalam penelitian ini diterima.

Pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* merupakan model pembelajaran yang berusaha mengembangkan ide atau gagasan peserta didik tentang suatu masalah tertentu dalam pembelajaran serta merekonstruksi ide atau gagasan berdasarkan hasil pengamatan atau percobaan. Model pembelajaran *Numbered Heads Together* menuntut peserta didik untuk lebih aktif sehingga kendala yang biasanya terjadi adalah masih ada peserta didik yang kurang aktif akan diatasi. Peserta didik biasanya dituntut untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran usaha dan energi ini sesuai dengan model pembelajaran *Numbered Heads Together* yang pada hakikatnya adalah peserta didik aktif menemukan sendiri suatu konsep atau prinsip, dengan penggunaan diskusi kelompok untuk membahas usaha dan energi dalam proses pembelajaran peserta didik akan lebih aktif karena peserta didik dapat berfikir atau menemukan konsep dan prinsip yang belum diketahui sehingga penguasaan konsep peserta didik akan lebih baik.

Pada penerapannya, model pembelajaran *Numbered Heads Together* yaitu peserta didik berkelompok secara heterogen di mana pengelompokan ditentukan langsung oleh peneliti. Sebelum melakukan pengelompokan, peneliti terlebih dahulu mencari informasi kepada guru pengampu mengenai peserta didik yang memiliki prestasi di kelasnya. Prestasi ini berdasarkan peringkat peserta didik dikelas. Hal ini bertujuan agar peserta didik tersebut tidak berkumpul dalam satu kelompok,

namun dapat tersebar merata diseluruh kelompok yang akan dibentuk.

Setelah kelompok terbentuk, guru membagikan pertanyaan berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) kepada setiap kelompok. Kemudian masing-masing kelompok diminta untuk mendiskusikan pertanyaan tersebut secara bersama-sama. Dalam kerja kelompok setiap siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban dari pertanyaan yang telah ada dalam LKPD atau pertanyaan yang telah diberikan oleh guru. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik sampai yang bersifat umum. Selanjutnya guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban masing-masing kelompok untuk dijelaskan kepada siswa dikelas atau kelompok lain. Setelah itu Guru bersama siswa menyimpulkan jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan.

Peneliti menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam proses pelaksanaan penelitian ini. Kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) membutuhkan waktu yang cukup lama. Perlakuan yang dilakukan pada penelitian ini hanya pada pokok bahasan suhu, kalor dan perpindahannya, sehingga belum bisa digeneralisasikan pada pokok pembahasan lainnya. Selain itu pengontrolan variabel dalam penelitian ini yang diukur hanya aspek hasil belajar fisika peserta didik, sedangkan aspek yang lain tidak dikontrol. Untuk mengatasi keterbatasan diatas peneliti melakukan beberapa cara diantaranya memodifikasi rancangan pembelajaran menjadi lebih singkat dengan cara mempersempit materi ajar sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Penelitian lainnya tentang penerapan NHT dalam pembelajaran fisika di SMA dapat mengaktifkan siswa dan hasil belajar. Hasil belajar yang dimaksud terutama pada ranah kognitif mengalami peningkatan yang signifikan (Susanti *et al.*, 2016). Penerapan NHT dalam pembelajaran juga terbukti meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Wati & Fatimah, 2016), juga kemampuan pemecahan masalah (Rofiqoh *et al.*, 2015).

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT mampu meningkatkan hasil belajar fisika pada berbagai materi pembelajaran diantaranya yaitu getaran dan gelombang (Batubara & Sinulingga, 2014), Fluida statis (Hutahaeen & Ratna, 2014), Listrik Dinamis (Damanik *et al.*, 2020).

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini juga meningkatkan hasil belajar siswa di berbagai tingkatan kelas, maupun tingkat satuan pendidikan. Tingkatan kelas yang dimaksud yaitu kelas X SMA (Dewi *et al.*, 2016), kelas XI SMK (Manalu *et al.*, 2021), Kelas VIII SMP (Karmila *et al.*, 2013).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terhadap peningkatan hasil belajar IPA Fisika kelas X SMA Negeri 1 Sanggar Tahun Pelajaran 2021/2022.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka beberapa saran yang diajukan dari penelitian ini, yaitu: 1) Institusi (Sekolah) sebagai bahan masukan dalam penyempurnaan kurikulum dan perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa; 2) Bagi guru dapat menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* untuk selanjutnya guna meningkatkan hasil belajar siswa di SMA Negeri 1 Sanggar Bagi

siswa dengan model pembelajaran Kooperatif tipe Numbered Heads Together dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SMA Negeri 1 Sanggar; 3) Bagi mahasiswa perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan pengaruh model pembelajaran Kooperatif tipe Numbered Heads Together terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada pokok bahasan lainnya; 4) Bagi peneliti lain hasil penelitian ini diharapkan menjadi salah satu sumber informasi untuk mengadakan penelitian lebih lanjut tentang model pembelajaran Kooperatif tipe Numbered Heads Together dalam bidang ilmu IPA Fisika maupun bidang ilmu lainnya, agar memperhatikan kendala-kendala yang dialami dalam penelitian ini sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dan penyempurnaan penelitian yang akan dilaksanakan

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah, Guru dan pegawai serta siswa-siswi di SMAN 1 Sanggar yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

REFERENSI

- Arsyad, Azhar. 20011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Batubara, F. & Sinulingga, K. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together Terhadap Hasil Belajar Siswa Smp Pada Materi Getaran Dan Gelombang. *Jurnal Inpafi* Vol. 2, No. 2, Mei 2014. 49-54.
- Damanik, D. P., Panjaitan, J. & Simangunsong, I. T. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Nht (Numbered Head Together) Berbantuan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Materi Pokok Listrik Dinamis. *JURNAL DARMA AGUNG* Volume 28, Nomor 1, April 2020 ; 92 – 99.
- Dewi, D. R., Prihandono, T. & Dina Handayani, R. D. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together (NHT) Disertai Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Fisika Kelas X Di SMA Negeri Arjasa. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 5 No. 1, Juni 2016, hal 47-52.
- Depdiknas. 2004. *Kerangka Dasar Kurikulum*. Jakarta.
- Hutahaean, J. & Ratna, S. D. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (Nht) Dengan Menggunakan Media Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Semester 2 Pada Materi Pokok Fluida Statis Di Sma Negeri 10 Medan Tp. 2013/2014. *Jurnal Inpafi* Vol. 2, No. 4, Nopember 2014. 61-67.
- Karmila, Nurjannah & Kade, A. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Balaesang. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako (JPFT)* Vol. 2 No. 2. 48-51.
- Manalu, M. O., Okyanida, I. Y., & Asih, D. A. S. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI SMK ASY-SYIFA Depok. *Schrodinger Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Fisika*, 2 (1): 26-31.
- Mulia, G. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Numbered Head Together* (Nht) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas Iv Sdn 4 Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan*. Vol IX No 2. ISSN: 2301-6671.

- Rahayu. (2006). Dalam Tuan. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. <http://www.tuanguru.net/2011/12/penerapan-model-pembelajaran-kooperatif.html>.
- Rahmi. (2008). *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Dalam Fisika*. Jurnal Pendidikan. ISSN 0854-8986 Vol. 89 (2): 85-89.
- Rauf, A. (2017). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar IPA Biologi Kelas VII SMP Negeri 1 Watampone. *Jurnal Nalar Pendidikan*. Vol 5 no 1. ISSN: 2339-0749.
- Rofiqoh, F., Mahardika, I K., Yushardi. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (Nht) Disertai Media Monopoli Games Terintegrasi Pendekatan Problem Solving Pada Pembelajaran Fisika Di SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol.4 No.3, Desember 2015, hal 198 – 203.
- Setyosari, P. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan Edisi Ketiga*. Jakarta: Kencana Prenada media Group.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. (2007). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti, F., Ayub, S., Taufik, M. (2016). Perbedaan Hasil Belajar Fisika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Berbantuan Kartu Soal dengan Model Pembelajaran Direct Instruction Di SMAN 7 Mataram Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, Volume II No 4. 147-153.
- Tusyana, Eka Dan Luciana, Devi. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Terhadap Hasil Belajar Pkn. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*. p-ISSN 2355-1925 e-ISSN 2580-8915.
- Wati, W. & Fatimah, R. (2016). Effect Size Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Fisika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika 'Al-BiRuNi'* 05 (2) (2016) 213-222.