
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT

Tutik Sujiyati

MAN 1 Hulu Sungai Tengah, Barabai, Indonesia; tutikfisika@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika materi hukum Hooke dan elastisitas melalui melalui pembelajaran kooperatif model *Numbered Heads Together* (NHT). Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan pada bulan Juli 2019 sampai bulan Oktober 2019. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 2 MAN 1 Hulu Sungai Tengah yang berjumlah 37 orang, sedangkan objek penelitian ini adalah hasil belajar fisika materi hukum Hooke dan elastisitas. Metode pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi, observasi dan tes hasil belajar. Metode analisis data penelitian menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Data hasil belajar diperoleh dari tes hasil belajar siswa. Strategi yang digunakan adalah dengan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Kriteria keberhasilan yang ditetapkan dalam penelitian ini yaitu nilai KKM 70 dan ketuntasan secara klasikal minimal 85%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran fisika materi hukum Hooke dan elastisitas melalui melalui pembelajaran kooperatif model *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI MIPA 2 di MAN 1 HST dengan ketuntasan klasikal hasil belajar sebesar 81,08 % dengan rata-rata kelas 72,80 pada siklus I, sebesar 100% dengan rata-rata kelas 91,08 pada siklus II.

Kata kunci: hukum Hooke dan elastisitas, Pembelajaran Kooperatif, NHT

Abstract. This study aims to improve student learning outcomes in learning physics material Hooke's law and elasticity through cooperative learning with the model *Numbered Heads Together* (NHT). This type of research is classroom action research which was carried out from July 2019 to October 2019. The subjects of this research were students of class XI MIPA 2 MAN 1 Hulu Sungai Tengah, amounting to 37 people, while the object of this research was the results of learning physics material on Hooke's law and elasticity. The method of data collection was done through documentation, observation and learning outcomes tests. The research data analysis method used descriptive qualitative analysis. Learning outcomes data obtained from student learning outcomes tests. The strategy used is cooperative learning *Numbered Heads Together* (NHT) type. The success criteria set in this study are the KKM score of 70 and classical completeness of at least 85%. The results showed that learning physics material Hooke's law and elasticity through cooperative learning with the model *Numbered Heads Together* (NHT) can improve student learning outcomes in class XI MIPA 2 at MAN 1 HST with classical completeness learning outcomes of 81.08% with a class average 72.80 in the first cycle, 100% with a class average of 91.08 in the second cycle.

Keywords: Hooke's law and elasticity, cooperative learning, NHT

PENDAHULUAN

Fisika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan alam (sains), yaitu ilmu yang mempelajari gejala-gejala alamiah atau fenomena alam dalam rangka memahami serta mengungkap berbagai rahasia alam semesta untuk meningkatkan kesejahteraan hidup manusia (Sutanto, 2011). Mengingat besarnya peranan ilmu fisika dalam kehidupan manusia, dalam ilmu fisika dikenal pameo '*physics to day is technology tomorrow*'. Fisika hari ini adalah teknologi hari esok. Adalah tantangan bagi semua guru fisika untuk menyajikan fisika sebagai pelajaran yang menarik dan menantang minat siswa (Wiji, 2020). Telah diketahui bersama bahwa di kalangan siswa SMU/MA telah berkembang kesan yang kuat bahwa pelajaran Fisika merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami dan kurang menarik. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya minat dan motivasi siswa untuk mempelajari fisika dengan senang hati, merasa terpaksa, atau karena hanya karena kewajiban semata. Disamping itu packeging (kemasan) pelajaran fisika oleh guru yang kurang menarik minat dan motivasi siswa terhadap pelajaran fisika (Azizah et al., 2015). Menurut Astuti (2015) belajar fisika akan menyenangkan kalau memahami keindahannya, mengetahui manfaatnya, atau merasa tertantang oleh fenomena alam yang belum ia fahami. Jika siswa sudah mulai tertarik baik oleh keindahannya, manfaatnya atau merasa tertantang untuk memahami fenomena alam yang mereka hadapi maka mereka akan bisa lebih mudah dalam menguasai pelajaran fisika. Tidak sedikit siswa yang merasa stress ketika akan mengikuti pelajaran fisika. Hasil-hasil evaluasi belajar pun menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas di rapor untuk pelajaran fisika seringkali merupakan nilai yang terendah dibanding dengan pelajaran pelajaran lain. Tanpa disadari, sebenarnya para pendidik atau guru turut memberikan adil terhadap faktor yang menyebabkan kesan siswa tersebut di atas.

Definisi belajar menurut (Fithri, 2014) adalah kegiatan yang mengubah tingkah laku melalui latihan dan pengalaman sehingga menjadi lebih baik sebagai hasil dari penguatan yang diladasi untuk mencapai tujuan. Definisi yang lain hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah dia menerima pengalaman belajar yang diperoleh melalui usaha dalam menyelesaikan tugas-tugas belajar (Sinar, 2018). Dalam belajar pun harus ada motivasi belajar karena motivasi belajar merupakan daya penggerak dari dalam diri individu untuk melakukan kegiatan belajar guna menambah pengetahuan dan ketrampilan serta pengalaman (Wahyuni, 2020). Menurut taksonomi Blomm (Utari et al., 2011) hasil belajar dibedakan menjadi 3 ranah, yaitu ranah kognitif (pengetahuan), ranah afektif (sikap) dan ranah psikomotor (ketrampilan motorik). Setiap ranah diklasifikasikan lagi dalam beberapa tingkat atau tahap kemampuan yang harus dicapai (*level of competence*). Untuk ranah pengetahuan mulai dari tingkat paling ringan yaitu mengingat kembali (*recall*), memahami (*comprehension*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), sampai evaluasi (*evalusion*). Ranah afektif mulai dari menangkap atau merespon pasif, bereaksi engan sukarela atau merespon aktif, mengapresiasi, menghayati sampai akhirnya menjadi karakter atau jiwa dalam dirinya (*life style*).

Sedangkan ranah psikomotor mulai dari tingkat mengamati, selanjutnya membantu melakukan, melakukan sendiri, melakukan dengan lancar sampai secara otomatis.

Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut [Djafar \(2018\)](#) hasil belajar dipengaruhi oleh 2 faktor, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu yang mempengaruhi prestasi belajar siswa, yaitu faktor fisiologis, psikologis, dan kematangan. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor-faktor yang berasal dari luar individu yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yaitu faktor lingkungan budaya, lingkungan fisik, lingkungan spiritual dan lingkungan keagamaan. Hasil belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran yaitu berupa tes yang disusun secara terencana, baik tes tertulis, tes lisan maupun tes perbuatan. Sedangkan [Hasnawati et al. \(2017\)](#) berpendapat bahwa hasil belajar adalah suatu perubahan individu yang belajar, tidak hanya mengenai pengetahuan, tetapi juga membentuk kecakapan dan penghayatan dalam diri pribadi individu yang belajar. Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti suatu materi tertentu dari mata pelajaran yang berupa data kuantitatif maupun kualitatif. Untuk melihat hasil belajar dilakukan suatu penilaian terhadap siswa yang bertujuan untuk mengetahui apakah siswa telah menguasai materi atau belum. Penilaian merupakan upaya ditujukan untuk menjamin tercapainya kualitas proses pendidikan serta kualitas kemampuan peserta didik sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Jadi, dapat dikatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa karena memiliki pengalaman belajar, dimana hasilnya dapat dilihat dari perubahan ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Pencapaian hasil belajar setiap siswa berbeda-beda, hal ini disebabkan oleh karakteristik siswa yang berbeda saat mengikuti kegiatan pembelajaran. Perbedaan karakteristik dari setiap siswa disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhinya ([Sudana, 2021](#)). Hasil belajar dapat dilihat dari hasil nilai ulangan harian (formatif), nilai ulangan tengah semester (subsumatif), dan nilai ulangan semester (sumatif). Dalam penelitian tindakan kelas ini yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah nilai hasil ulangan harian yang diperoleh siswa dalam mata pelajaran fisika setelah diadakan pertemuan/siklus. Nilai ulangan harian dilakukan setiap selesai proses pembelajaran dalam satu bahasan atau kompetensi tertentu. Ulangan harian ini terdiri atas seperangkat soal yang harus dijawab para peserta didik dan tugas-tugas berstruktur yang berkaitan dengan konsep yang sedang dibahas ([Lussi, L., 2020](#)).

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran secara sadar dan sengaja mengembang interaksi yang saling asuh antar siswa untuk menghindari ketersinggungan dan kesalahpahaman yang dapat menimbulkan permusuhan. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Para siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil dan diarahkan untuk mempelajari materi pembelajaran yang ditentukan

(Yazidi, 2014). Tujuan dibentuknya kelompok kooperatif adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar 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. Teknik belajar mengajar Kepala Bernomor (Numbered Heads together) dikembangkan oleh Spencer Kagan pada tahun 1992. Model NHT adalah bagian dari model pembelajaran kooperatif struktural, yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Struktur Kagan (Olsen & Kagan, 1992) menghendaki agar para siswa bekerja saling bergantung pada kelompok-kelompok kecil secara kooperatif. Struktur tersebut dikembangkan sebagai bahan alternatif dari struktur kelas tradisional seperti mangacungkan tangan terlebih dahulu untuk kemudian ditunjuk oleh guru untuk menjawab pertanyaan yang telah dilontarkan. Suasana seperti ini menimbulkan kegaduhan dalam kelas, karena para siswa saling berebut dalam mendapatkan kesempatan untuk menjawab pertanyaan (Tryana, 2008). Numbered Heads Together (NHT) atau penomoran berpikir bersama juga merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagian alternative terhadap struktur kelas tradisional. Model pembelajaran NHT lebih mengedepankan aktifitas siswa dalam mencari, mengolah dan melaporkan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan didepan kelas.

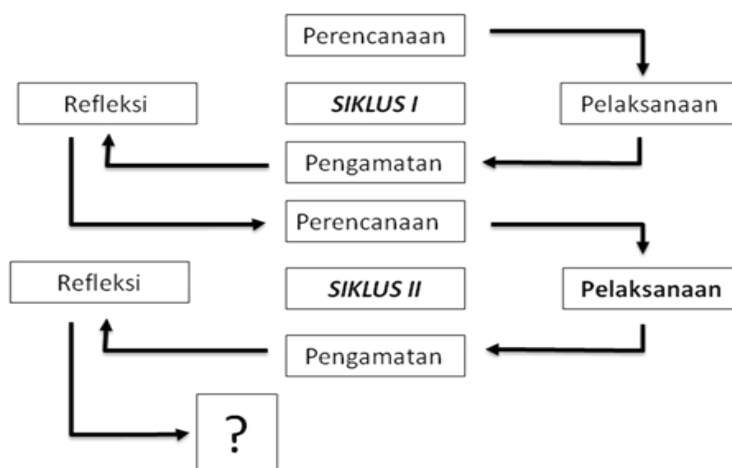
Menurut Purwanti dalam (Andri, 2019) dalam mengajukan pertanyaan kepada seluruh siswa, guru menggunakan empat fase atau sintaks sebagai berikut: Fase 1 Penomoran yaitu guru membagi siswa ke dalam kelompok, setiap kelompok terdiri dari 3-7 orang dan kepada anggota pada setiap kelompok diberi nomor antara 1-7, Fase 2 Mengajukan Pertanyaan yaitu guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi dapat amat spesifikasi dan dalam bentuk kalimat tanya, Fase 3 Berpikir Bersama yaitu siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tim, Fase 4 Menjawab yaitu guru memanggil satu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mangacungkan tangan dan menjawab pertanyaan tersebut Menurut Kagan (Olsen & Kagan, 1992) Tehnik ini mempunyai beberapa kelebihan di antaranya; (1) Dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, (2) Mampu memperdalam pemahaman siswa, (3) Menyenangkan siswa dalam belajar, (4) Mengembangkan sikap positif siswa, (4) Mengembangkan sikap kepemimpinan siswa, (5) Mengembangkan rasa ingin tahu siswa, (5) Meningkatkan rasa percaya diri siwa, (6) Mengembangkan rasa saling memiliki, (7) Mengembangkan keterampilan untuk masa depan, (8) Memberikan kesempatan pada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Dengan diterapkan pembelajaran kooperatif model *Numbered Heads Together (NHT)* di kelas XI MIPA 2 MAN 1 HST diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika. Selain itu juga Ingin mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif model

Numbered Heads Together (NHT) yang digunakan dalam pembelajaran fisika tentang hukum Hooke dan elastisitas.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 2 tahun pelajaran 2019/2020 dengan jumlah siswa sebanyak 37 orang yang terdiri 8 siswa dan 29 siswi. Lokasi Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri 1 Hulu Sungai Tengah kabupaten Hulu Sungai Tengah. Penelitian di laksanakan pada bulan Juli 2019 sampai bulan Oktober 2019. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus yang setiap siklusnya melalui tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Metode pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi, metode observasi, dan metode tes. Metode analisis data

penelitian menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Kriteria keberhasilan yang ditetapkan dalam penelitian ini yaitu mencapai ketuntasan nilai KKM 70 dan ketuntasan secara klasikal minimal 85%.



Gambar 1. Alur Penelitian Tindakan Kelas

Prosedur Penelitian Tindakan Kelas sebagai berikut: Pra-Siklus terdiri dari (1) Perencanaan (*Planning*). Pada perencanaan yang dilakukan *pertama*, melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan pada siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif model NHT. *Kedua*, membuat rencana pembelajaran kooperatif model NHT. *Ketiga*, membuat LKS dan lembar kerja yang akan digunakan. *Keempat*, menyusun alat evaluasi (2) **Pelaksanaan (Acting)**. Pada tahapan pelaksanaan guru, membagi siswa dalam beberapa kelompok, memberikan materi pelajaran, memberikan materi diskusi, guru memberikan kuis, pengamatan dan membuat kesimpulan bersama-sama. (3) **Pengamatan (Observation)**. Pada tahap ini dilakukan proses observasi terhadap pelaksanaan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat serta melakukan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilakukan. (4) **Refleksi (Reflection)**. Hasil yang diperoleh dalam tahap observasi dikumpulkan serta dianalisis. Tahapan refleksi akan dilakukan setelah data-data

terkumpul dalam satu siklus. Dari hasil tersebut, guru akan merefleksikan dengan melihat data hasil observasi. Disamping data evaluasi dan observasi digunakan pula jurnal yang telah dibuat oleh guru pada saat guru selesai melaksanakan pembelajaran. Data jurnal ini digunakan sebagai acuan untuk mengevaluasi dirinya.

Siklus 1. Siklus satu terdiri dari 4 tahapan juga yaitu perencanaan (*Planning*), pelaksanaan (*Acting*), pengamatan (*Observation*), dan refleksi (*Reflection*). Siklus satu ini merupakan tindak lanjut dari pra-siklus.

Siklus 2. Siklus kedua terdiri dari perencanaan (*Planning*), pelaksanaan (*Acting*), pengamatan (*Observation*), dan refleksi (*Reflection*). Siklus kedua ini merupakan tindak lanjut dari siklus kedua. Pada siklus ketiga ini akan dianalisis dari semua siklus untuk membuat kesimpulan atas pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* dalam peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua (2) siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari dua kali pertemuan dan satu kali tes. Setiap siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penilaian menggunakan formula berikut.

$$K \text{ etuntasan individu} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$K \text{ etuntasan klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 70, dapat disusun kategori atau predikat hasil belajar sebagai berikut:

Tabel 1. Kategori Hasil Belajar Siswa

Nilai	Kategori
90-100	Amat Baik
83-89	Baik
70-82	Cukup
<70	Kurang

Adapun hasil dari penelitian ini dapat dilaporkan sebagai berikut.

Prasiklus. Sebelum pelaksanaan siklus 1 siswa diberikan soal tes awal/prasiklus yang dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus 2019. Tes ini untuk mengetahui sejauh mana siswa memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang hukum Hooke dan elasisitas. Hasil tes prasiklus ditunjukkan seperti pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Hasil Tes Awal

Ketuntasan	Frekuensi	Persentase
Tuntas	1	2,71 %
Tidak Tuntas	36	97,29 %
Total	37	100%
Nilai Minimum	10	
Nilai Maksimum	70	
Rata – Rata Kelas	40,29	

Berdasarkan tabel 2, Tampak bahwa ketuntasan belajar siswa sebelum diadakan tindakan/prasiklus hanya ada 1 siswa yang sudah tuntas dari 37 siswa dengan persentase ketuntasan klasikal 2,71 %. Rata-rata kelas pada prasiklus adalah 40,29. Terlihat pula ada ketimpangan yang besar antara nilai tertinggi yaitu 70 dan nilai terendah yaitu 10.

Siklus I. Siklus pertama dilakukan sebanyak dua kali pertemuan (4 jam pelajaran), pertemuan pertama dilakukan pada hari senin tanggal 5 Agustus 2019 jam ke 3-4, pertemuan kedua dilaksanakan pada hari kamis tanggal 8 Agustus 2019 jam ke 5-6. Setelah dilaksanakan dua kali pertemuan maka dilaksanakan tes siklus pertama pada hari senin tanggal 12 Agustus 2019 jam ke 3-4, diperoleh rata-rata seperti yang ditunjukkan pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Hasil Tes Siklus I

Ketuntasan	Frekuensi	Persentase (%)
Tuntas	30	81,08 %
Tidak Tuntas	7	18,92 %
Total	37	100%
Nilai Minimum	40	
Nilai Maksimum	90	
Rata – Rata Kelas	72,70	

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa nilai rata-rata kelas pada siklus I adalah 72,70 dan mengalami peningkatan dibandingkan dengan rata-rata pra-siklus yaitu 40,29. Jumlah siswa yang tuntas belajar pada siklus I meningkat

menjadi 30 siswa, sedangkan pada pra siklus hanya ada 1 siswa yang tuntas belajar. Nilai tertinggi/maksimum yang diperoleh siswa pada siklus I yaitu 90, dan nilai terendahnya/minimum adalah 40. Perolehan hasil belajar fisika materi hukum Hooke dan Elastisitas siswa kelas XI MIPA 2 MAN 1 HST melalui pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* yang nilainya lebih dari 83 dan berada pada kategori 83–89 dan dikatakan baik. Siswa yang tuntas pada siklus I mencapai persentase ketuntasan klasikal 81,08%, sedangkan siswa yang belum tuntas hasil belajarnya 18,92% meningkat dibandingkan dengan pra siklus. Namun demikian, hasil yang

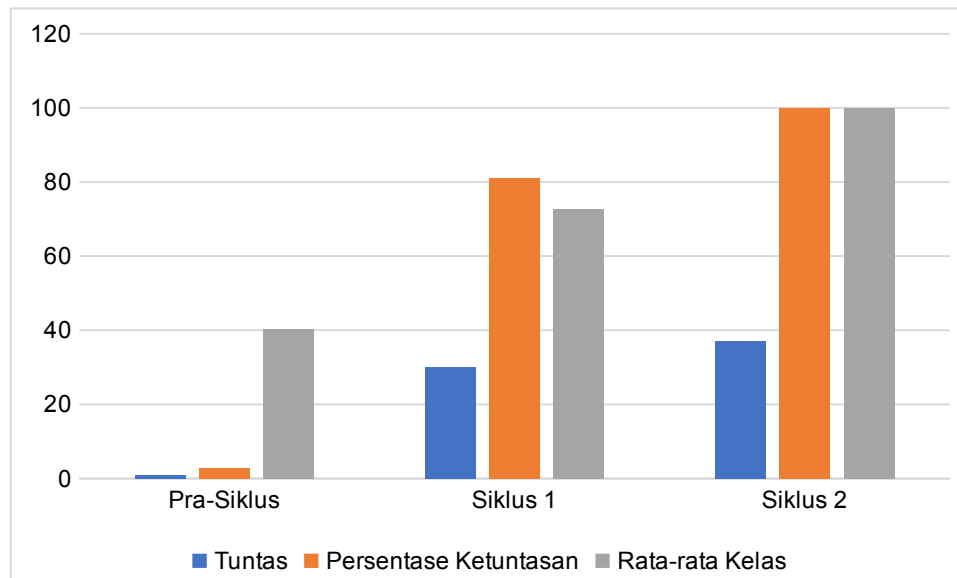
diperoleh pada siklus I belum mencapai standar yang ditetapkan pada indikator kinerja karena pada penelitian ini Indikator keberhasilan penelitian dianggap berhasil bila mencapaiketuntasan klasikal sebanyak 85%. Berdasarkan pada data ini, maka perlu dilakukan penelitian lanjutan yang dilakukan pada siklus II.

Siklus II. Siklus dua dilakukan sebanyak dua kali pertemuan. Pertemuan pertama pada hari senin tanggal 19 Agustus 2019 jam ke 3-4, dan pada hari kamis tanggal 22 Agustus 2019 jam ke 5-6. Tes siklus dua dilaksanakan pada hari senin tanggal 26 Agustus 2019. Diperoleh rata-rata seperti yang ditunjukkan pada tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Hasil Tes Siklus II

Ketuntasan	Frekuensi	Persentase (%)
Tuntas	37	100%
Tidak Tuntas	0	0%
Total	37	100%
Nilai Minimum	70	
Nilai Maksimum	100	
Rata – Rata Kelas	91,08	

Berdasarkan tabel 4. diketahui bahwa nilai rata-rata kelas pada siklus II adalah 91,08 dan mengalami peningkatan dibandingkan dengan rata rata siklus I yaitu 72,40. Jumlah siswa yang Tuntas belajar pada siklus II bertambah 7 siswa, dari 30 menjadi 37 siswa. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa pada siklus II sudah mencapai nilai maksimum yaitu 100, dengan nilai terendah pun meningkat dari siklus I yaitu 40 menjadi 70. Perolehan hasil belajar fisika siswa kelas XI MIPA 2 MAN 1 HST melalui pembelajaran kooperatif tipe NHT yang nilainya diatas 90 berada pada kategori amat baik. Siswa yang tuntas pada siklus II sudah mencapai 100%, dengan persentase klasikal yaitu 100 %. sedangkan siswa yang belum tuntas hasil belajarnya tidak ditemukan lagi. Dengan demikian, hasil belajar pada siklus II dianggap berhasil karena mencapai ketuntasan klasikal di atas 85%. Dari data tersebut dapat dikatakan bahwa pembelajaran fisika materi hukum Hooke dan elastisitas melalui pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together (NHT) berhasil dilakukan pada siklus II. Berdasarkan hasil dari tes awal (pra-siklus), siklus I dan siklus II, dapat dilihat bahwa ada kenaikan hasil belajar dari pra-siklus sampai pada siklus II.



Grafik 2. Perbandingan Hasil Tes Pra-Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Berdasarkan grafik 2 di atas, menunjukkan perbandingan hasil dari pra-siklus, siklus I dan siklus II, dapat dilihat bahwa ada kenaikan hasil belajar dari pra-siklus sampai pada siklus II. Jumlah siswa yang tuntas dari pra-siklus ada 1 siswa meningkat menjadi 30 siswa pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 37 siswa pada siklus II. Nilai rata-rata dan ketuntasan belajar siswa sebelum dilaksanakan mengalami peningkatan rata-rata 40,29 dengan ketuntasan klasikal 2,71%. Setelah dilaksanakan tindakan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe NHT, pada siklus I nilai rata-rata menjadi 72,70 dengan ketuntasan klasikal mencapai 81,08%, dan mengalami peningkatan lagi pada siklus II yaitu menjadi 100% dengan ketuntasan klasikal mencapai 100%.

Dari hasil dan pembahasan di atas dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa selama pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)*. Hal ini berarti bahwa pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus I dan siklus II telah meningkatkan hasil belajar siswa pada materi hukum Hooke dan elastisitas. Dari lembar observasi yang dilakukan observer bahwa siswa sangat berminat, termotivasi, dan umumnya tidak mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran materi hukum Hooke dan elastisitas menggunakan pembelajaran kooperatif model *Numbered Heads Together (NHT)*.

Keberhasilan penelitian yang sebelumnya pada pembelajaran kooperatif tipe NHT ini sangat bagus diterapkan untuk pembelajaran yang sulit bagi siswa seperti pelajaran yang berhubungan dengan angka (Juliartini & Arini, 2017). Sehingga jelas Menurut Kagan (Olsen & Kagan, 1992) Teknik pembelajaran kooperatif tipe NHT ini mempunyai beberapa kelebihan di antaranya; (1) Dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, (2) Mampu memperdalam pemahaman siswa, (3) Menyenangkan siswa dalam belajar, (4) Mengembangkan sikap

positif siswa, (4) Mengembangkan sikap kepemimpinan siswa, (5) Mengembangkan rasa ingin tahu siswa, (5) Meningkatkan rasa percaya diri siswa, (6) Mengembangkan rasa saling memiliki, (7) Mengembangkan keterampilan untuk masa depan, (8) Memberikan kesempatan pada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Dari hasil observasi sumber belajar, buku yang digunakan siswa sudah sesuai dengan acuan yang ada pada Kurikulum 2013, urutan materi dalam silabus sesuai dengan tingkat perkembangan anak, dan tugas-tugas yang diberikan sudah sesuai dengan tingkat kemampuan anak, serta sejalan dengan kompetensi dasar yang hendak dicapai. Hal ini diperkuat dengan penelitian lain yang dilakukan oleh [Nanik Wijayanti et al. \(2008\)](#) yang menyatakan bahwa ada pengaruh penggunaan model pembelajaran NHT terhadap hasil belajar. Dalam pembelajaran, siswa akan aktif berpikir dan berupaya mencari jawaban yang sesuai untuk setiap permasalahan yang muncul sehingga sistem pembelajaran yang terjadi dapat menimbulkan ketertarikan, minat dan motivasi pada siswa dalam mempelajari materi yang dipelajari sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini diperkuat oleh penelitian [Saraswaty, S. \(2014\)](#) yang menyatakan dalam pembelajaran model NHT menggunakan media, hasil capaian aspek psikomotor dapat dikatakan baik. Selain itu menurut Ibrahim dalam [Hobri \(2009\)](#) salah satu keunggulan pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah dengan sistem penomoran yang memungkinkan setiap anggota dari kelompok berusaha untuk membahas jawaban atas pertanyaan yang diberikan sehingga setiap siswa aktif dalam pembelajaran. Setiap anggota kelompok mempunyai tanggungjawab dan kesempatan yang sama dalam mempresentasikan jawaban yang dihasilkan kelompoknya. Keberhasilan belajar mengajar tidak hanya dipengaruhi oleh guru, melainkan dipengaruhi oleh pihak lain yang terlibat dalam pembelajaran. Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan belajar mengajar adalah karakteristik siswa. Beranekaragam karakteristik siswa di dalam kelas berpengaruh terhadap penggunaan model dan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, maka dapat disimpulkan: (1) Pembelajaran kooperatif dengan menggunakan model *Numbered Heads Together (NHT)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika; (2) Sebagian besar siswa setuju dan sangat setuju pembelajaran kooperatif model *Numbered Heads Together (NHT)* karena memudahkan siswa memahami konsep hukum Hooke dan elastisitas. Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas, ada beberapa saran yang dapat diberikan, antara lain; (1) dalam pembelajaran hendaknya menggunakan strategi, pendekatan, model dan metode yang bervariasi agar bisa meningkatkan hasil belajar siswa, (2) kepada rekan guru diharapkan pada pembelajaran khususnya pokok bahasan hukum Hooke dan elastisitas hendaknya dapat menggunakan metode pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran

yang akan diajarkan; (3) kepada siswa di harapkan metode pembelajaran *Numbered HeadsTogether(NHT)* dapat meningkatkan hasil belajar pada pelajaran lainnya; (4) kepada Kepala madrasah diharapkan dapat menjadi acuan untuk memberikan masukan kepada guru yang lain, khususnya tentang penggunaan metode pembelajaran yang tepat dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andri, & Purwanti, & Ratih, S. (2019). Meningkatkan minat dan hasil belajar siswa menggunakan model number heads together (NHT) pada mata pelajaran matematika. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1). <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v1i1.407>
- Astuti, S. P. (2015). Pengaruh kemampuan awal dan minat belajar terhadap prestasi belajar fisika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(1).
- Azizah, R., Yulianti, L., & Latifah, E. (2015). Kesulitan pemecahan masalah fisika pada siswa SMA. *Jurnal Penelitian Fisika Dan Aplikasinya (JPFA)*, 5(2).
- Fithri, R. (2014). Buku Perkuliahan: Psikologi Belajar. *Prodi Psikologi Fakultas Dakwah Dan Ilmu Komunikasi Uin Sunan Ampel Surabaya*.
- Hasnawati, H., Agustini, R., & Koestiari, T. (2017). pengembangan perangkat pembelajaran kooperatif tipe NHT (numbered heads together) untuk melatih keterampilan berkomunikasi dan meningkatkan hasil belajar pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 5(1). <https://doi.org/10.26740/jpps.v5n1.p830-837>
- Hobri. 2009. Model – model pembelajaran inovatif. Jember: *Center for Society Studiesm(CSS)*
- Juliartini, N. M., & Arini, N. W. (2017). Penerapan model pembelajaran NHT untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas III. *Journal of Education Action Research*, 1(3). <https://doi.org/10.23887/jear.v1i3.12688>
- Lussi, L., Suharsono, & Dani, R. (2020). Peningkatan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui hypermedia. *Seminar Nasional Biologi*
- Olsen, R., & Kagan, S. (1992). About cooperative learning. *Cooperative Language Learning: A Teacher's Resource Book*, 1–30.
- S, R., & Djafar, S. (2018). Penerapan Teori Belajar Bloom dan Krathwohl dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kesebangunan pada Peserta Didik Kelas IX.A SMP Negeri 1 Duapitue. *Edumaspul - Jurnal Pendidikan*, 2(1). <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v2i1.18>
- Saraswaty, Sarry.2014. Pembelajaran kooperatif model numbered heads together (nht) berbantuan media laboratorium riil dan virtual dilengkapi lembar kerja siswa (lks) pada materi termokimia Kelas XI SMAN 1 Karanganyar Tahun Ajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia*.ISSN: 2337-9995. Vol.3(1): 86-94.
- Sinar. (2018). Metode Active Learning- Upaya Peningkatan dan Hasil Belajar Siswa. In *Yokyakarta: Deepblish*.
- Sudana, I. W. (2021). Meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa

menggunakan metode blended learning melalui aplikasi google classroom. *Indonesian Journal of Educational Development*, 2(1), 38–47.

- Sutanto, S. H. (2011). *Perkembangan dan peran ilmu fisika dalam pendidikan karakter*.
- Tryana, A. (2008). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Numbered Heads Together (NHT). *Tersedia: Http://kbalali.Com/2010/01/03/NHT-_Numbered Head-Together.(20 Maret 2017)*.
- Utari, R., Madya, W., & Pusdiklat, K. (2011). Taksonomi Bloom. *Jurnal: Pusdiklat KNPk*, 1–7.
- Wahyuni, E. N. (2020). *Motivasi belajar*. DIVA Press.
- Wijayanti, N., Kusumawati, I., & Kushandayani, T. 2008. Penggunaan model pembelajaran numbered heads together untuk meningkatkan hasil belajar kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. Vol.2(2) : 281-286.
- Wiji, A. H. M. (2020). Fisika Dan Hal yang Menyenangkan Tentangnya. *Manthiq*, 5(1), 45–50.
- Yazidi, A. (2014). Memahami model-model pembelajaran dalam kurikulum 2013 (The understanding of model of teaching in curriculum 2013). *jurnal bahasa, sastra dan pembelajarannya*, 4(1). <https://doi.org/10.20527/jbsp.v4i1.3792>