

**UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI
ELASTISITAS DAN HUKUM HOOKE MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD
TOGETHER (NHT) DI KELAS X TKRO-1
SMK NEGERI 2 SIGLI TAHUN PELAJARAN 2020 – 2021**

Zahra Hayati, S.Pd

SMK Negeri 2 Sigli

e-mail: hayatizahra882@gmail.com

Article History:

Received: Maret 12, 2022

Revised: April 15, 2022

Accepted: Juni 15, 2022

Published: Juni 30, 2022

Keywords:

*Student Learning Outcomes,
Elasticity and Hooke's Law,
Numbered Head Together
(NHT) learning model.*

***Correspondence Address:**

e-mail:

hayatizahra882@gmail.com

Abstract: This study aims to determine the increase in the learning ability of students in class X TKRO-1 physics lessons on elasticity and hooke's law in the 2020/2021 school year through the Numbered Head Together (NHT) learning model. This research was conducted at X TKRO-1SMK Negeri 2 Sigli, Pidie Regency, the research lasted for three months, from January to March 2021. The type of research used was classroom action research (PTK) which consists of 2 cycles. The research subjects were students of class X TKRO-1 SMK Negeri 2 Sigli, Pidie district, for the 2020/2021 academic year, which were 27 students. Data analysis used a comparative descriptive analysis technique by comparing the pre-cycle with the results achieved in each cycle, cycle I and cycle II. The percentage of completeness obtained in the first cycle was 66.67% with an average grade of 77.22 and increased in the second cycle to 88.89% with an average grade of 82.33. In these two cycles there was a significant change in activity and score when compared to the pre-cycle with learning completeness which only reached 51.85% and the average score was 70.00. Thus, through the application of the Numbered Heads Together (NHT) learning model, it can improve learning outcomes on elasticity and Hooke's law materials in class X TKRO-1 SMK Negeri 2 Sigli, Pidie district.

Pendahuluan

Sekolah sebagai salah satu lembaga formal memiliki tugas dan wewenang menyelenggarakan proses pendidikan. Pendidikan sangat penting dan mendasar bagi setiap individu pribadi maupun sebagai warga negara. Berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa. Dalam proses belajar mengajar melibatkan berbagai model-model pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik. Model-model tersebut memiliki perbedaan, masing-masing memiliki

kelebihannya dan kekurangannya masing-masing. Salah satu model pembelajaran yang sudah umum di kenal adalah model Problem Based Learning (PBL) atau disebut juga model pembelajaran berbasis masalah. Model Problem Based Learning (PBL) merupakan pembelajaran berdasarkan teori kognitif dimana pengetahuan ataupun pengertian dibentuk oleh siswa secara aktif bukan hanya diterima secara pasif dari pendidik.

Model pembelajaran merupakan faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor eksternal yang

dimaksud adalah faktor lingkungan dan faktor instrumental, misalnya pendidik, kurikulum dan model pembelajaran. Beratnya beban kompetensi yang diharapkan dapat tercapai juga mensyaratkan perlunya perubahan paradigma pembelajaran di sekolah. Namun dalam proses belajar mengajar di sekolah banyak hambatan yang sering muncul baik yang datang dari siswa maupun dari pendidik yang mencakup model pembelajaran yang diterapkan.

Model pembelajaran yang diterapkan pendidik memang bisa menjadi konduktor yang ampuh untuk menghantarkan materi pembelajaran. Namun pada kenyataannya masih banyak pendidik yang mampu menguasai materi pembelajaran dengan baik tetapi belum mampu melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik. Hal ini mungkin saja terjadi karena tidak didasarkan pada model pembelajaran yang sesuai, sehingga hasil yang diperoleh tidak sesuai dengan harapan yang diinginkan.

Dengan melihat kondisi pembelajaran pada materi fisika saat ini, kompetensi yang diharapkan dapat dimiliki oleh siswa cukup sulit dicapai. Diperlukan pendekatan serta metode yang dapat mengakomodasi kompetensi tersebut. Pendekatan baru yang dikembangkan harus dapat mengoptimalkan motivasi belajar siswa, melatih belajar mandiri, mengefektifkan kegiatan belajar siswa serta dapat mengikuti pengetahuan dan teknologi yang berkembang saat ini.

Ada banyak model yang saat ini sedang berkembang, diantaranya adalah model pembelajaran kooperatif type number head together atau sering di singkat dengan NHT. Numbered Head Together (NHT) dikembangkan oleh Spencer Kagan pada tahun 1992. Teknik ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, teknik ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama mereka. (Lie, 2004:59). Model NHT adalah bagian dari model pembelajaran

kooperatif struktural, yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Struktur Kagan menghendaki agar para siswa bekerja saling bergantung pada kelompok-kelompok kecil secara kooperatif.

Materi Elastisitas dan hukum hooke merupakan salah satu pokok bahasan yang terdapat dalam Kurikulum 2013 untuk siswa kelas X SMK wajib dan harus mempelajari materi tersebut. Dalam kenyataannya masih banyak ditemukan dari siswa kelas X TKRO-1 di SMK Negeri 2 Sigli, belum mampu menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan Elastisitas dan hukum hooke, hal ini diduga akibat kurangnya keterlibatan siswa sehingga mereka tidak punya inisiatif dan kontributif secara intelektual maupun secara emosional, siswa kurang merespon terhadap materi yang disampaikan pendidik. Padahal pendidik sudah pernah menerapkan metode diskusi kelompok yang tujuannya untuk membantu siswa dalam menyampaikan pendapatnya. Namun kenyataannya dalam diskusi kelompok tersebut masih banyak siswa yang belum berani angkat bicara, hanya satu atau dua orang saja, yang lain menjadi pendengar dan pencatat. Kelompok tersebut masih menggantungkan juru bicaranya. Hal ini berdampak pada hasil penilaian fisika siswa. Beberapa siswa bisa nilai tinggi, tetapi tidak sedikit diantaranya yang memperoleh nilai rendah. Untuk itu perlu ada metode atau model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dan kreatif sehingga siswa akan termotivasi untuk mempelajari fisika. Adapun model yang dimaksud adalah model pembelajaran kooperatif yang memungkinkan siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran di dalam kelas, sehingga penulis memilih model pembelajaran type Number Head Together (NHT) sebagai penelitian dalam proses pembelajaran dan penulis memberi judul penelitian tindakan kelas ini dengan "Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Elastisitas dan hukum hooke melalui

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Di kelas X TKRO-1 SMK Negeri 2 Sigli”.

Metode

Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan, mulai dari bulan Januari 2021 sampai dengan bulan Maret 2021. Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 2 Sigli kabupaten pidie tahun pelajaran 2020/2021. dengan subyek penelitiannya adalah siswa kelas X TKRO-1 SMK Negeri 2 Sigli Kabupaten Pidie Tahun Pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 27 orang siswa yang terdiri dari 26 laki-laki dan 1 orang siswa perempuan. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa, sebagai subyek penelitian. Data yang dikumpulkan dari siswa meliputi data hasil tes tertulis. Tes tertulis dilaksanakan pada setiap akhir siklus. Selain siswa sebagai sumber data, penulis juga menggunakan teman sejawat sesama guru kelas sebagai sumber data.

Dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan teknik tes dan non tes. Tes tertulis digunakan pada akhir siklus I dan siklus II, yang terdiri atas materi elastisitas dan hukum hooke. Sedangkan Teknik non tes meliputi teknik observasi dan dokumentasi. Observasi digunakan pada saat pelaksanaan penelitian tindakan kelas kemampuan memahami materi elastisitas dan hukum hooke pada siklus I dan siklus II. Sedangkan teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data khususnya nilai mata pelajaran fisika.

Alat pengumpulan data meliputi:

- a. Tes tertulis, terdiri atas 20 butir soal.
- b. Non tes, meliputi lembar observasi dan dokumen.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif, yang meliputi:

1. Analisis deskriptif komparatif hasil belajar dengan cara membandingkan hasil belajar pada siklus I dengan siklus II dan membandingkan hasil

belajar dengan indikator pada siklus I dan siklus II.

2. Analisis deskriptif kualitatif hasil observasi dengan cara membandingkan hasil observasi dan refleksi pada siklus I dan siklus II.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berikut ini merupakan hasil tes pra siklus

NO	Hasil (Angka)	Hasil (Huruf)	Arti Lambang	Jumlah Siswa	Persen
1	90 – 100	A	Sangat baik	-	0 %
2	80 – 89	B	Baik	6	22,22 %
3	70 – 79	C	Cukup	8	29,63 %
4	60 – 69	D	Kurang	13	48,15 %
5	<59	E	Sangat Kurang	-	0 %
Jumlah				27	100%

Tabel 1 Nilai Tes Pra Siklus

Hasil pengamatan pada siklus I disajikan pada tabel berikut ini:

No	Hasil (Angka)	Hasil (Huruf)	Arti Lambang	Jumlah Siswa	Persen
1	90 – 100	A	Sangat baik	4	14,81 %
2	80 – 89	B	Baik	9	33,33 %
3	70 – 79	C	Cukup	5	18,51,85 %
4	60 – 69	D	Kurang	9	33,33 %
5	<59	E	Sangat Kurang	-	-
Jumlah				27	100 %

Tabel 2 Hasil Rekap Nilai Tes Siklus I

Berdasarkan hasil tes kemampuan awal dengan hasil tes kemampuan siklus I dapat dilihat adanya pengurangan jumlah siswa yang masih di bawah Kriteria ketuntasan Minimal. Pada pra siklus jumlah siswa yang dibawah KKM sebanyak 13 anak dan pada akhir siklus I berkurang menjadi 9 anak. Nilai rata-rata kelas meningkat dari 70,00 menjadi 77,22. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan siklus I.

Hasil pengamatan pada siklus II dapat diperhatikan pada tabel di bawah ini:

No	Hasil (Angka)	Hasil (Huruf)	Arti Lambang	Jumlah Siswa	Persen
1	A (90 – 100)	A	Sangat Baik	12	44,44 %
2	B (80 – 89)	B	Baik	7	25,92 %
3	C (70 – 79)	C	Cukup	5	18,52 %
4	D (60 – 69)	D	Kurang	3	11,11 %
5	E (<59)	E	Sangat Kurang	-	-
Jumlah				27	100%

Tabel 3 Rekap Hasil Nilai Tes Siklus II

Ketuntasan belajar pada siklus II dapat disajikan seperti pada tabel di bawah ini

No	Ketuntasan Belajar	Jumlah Siswa	
		Jumlah	Persen
1.	Tuntas	24	88,89 %
2.	Belum Tuntas	3	11,11 %
Jumlah		27	100 %

Tabel 4 Ketuntasan Belajar Siklus II

Jika dibandingkan antara keadaan kondisi awal, siklus I dan siklus II, terdapat peningkatan dari awal sampai siklus II, Untuk lebih jelasnya dapat diperhatikan tabel di bawah ini:

NO	Hasil Lambang Angka	Hasil Evaluasi	Arti Lambang	Pra Siklus	Model Siklus I	Model Siklus II
1	85-100	A	Sangat Baik	-	4	12
2	75-84	B	Baik	6	9	7
3	65-74	C	Cukup	8	5	5
4	55-64	D	Kurang	13	9	3
5	<54	E	Sangat Kurang	-	-	-
Jumlah				27	27	27

Tabel 5 Perbandingan Hasil Tes Pra siklus, siklus I dan Siklus II

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan pembelajaran Numbered Head Together (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X TKRO-1 materi elastisitas dan hukum hooke SMK Negeri 2 Sigli Kabupaten Pidie Tahun Pelajaran 2020/2021.

2. Terdapat peningkatan nilai rata-rata dari pra siklus sampai siklus II.
3. Dari 13 siswa pada pra siklus yang tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal menurun menjadi 9 orang pada siklus I dan menurun lagi hingga 3 orang pada siklus II. Ketiga orang ini memang diperlukan pembimbingan khusus untuk meningkatkan motivasi belajarnya.

Berkaitan dengan simpulan hasil penelitian di atas, maka disarankan kepada guru hendaknya menerapkan pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X TKRO-1 materi elastisitas dan hukum hooke. Selain itu guru hendaknya dapat menggunakan Model dan media pembelajaran Numbered Head Together (NHT) yang telah didesain terlebih dahulu untuk diterapkan pada materi yang lain.

Daftar Pustaka

- Anitah, 2008. Strategi Pembelajaran di SMA. Jakarta. Universitas Terbuka
- Anita, Lie. 2002. Cooperative Learning. Jakarta. Grasindo.
- Arikunto, Suharsini, 1991. Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta Rineka Cipta
- Budimansyah Dasim. 2002 Model Pembelajaran dan Penilaian. Siliwangi. HDB
- BNSP, 2007. Standar Kompetensi dan kompetensi Dasar. Jakarta. Depdiknas
- BNSP, 2007. Pedoman Penilaian Hasil Belajardi SMA. Jakarta. Depdiknas.
- Dahar, RW. 1998. Teori – teori Belajar. Jakarta. Depdikbud
- Dimiyati dan Mudjiono, 1992. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta. Depdikbud.
- Dinas Prop Jateng, 2004. Model- model Pembelajaran dan Penilaian. Makalah

disampaikan pada Bintek Guru SMA
bidang studi Fisika

Hadari, Nawawi. 2001. Metodologi
Penelitian Bidang Sosial. Yogyakarta.
Gajah Mada University Press

Hidayat Komarudin, 2002. Active Learning.
Yogyakarta. Yappendi

Oemar, Hamalik. 1993. Metode Mengajar
dan Kesulitan-Kesulitan Belajar.
Bandung: Tarsito.

Pahyono, dkk. 2005. Strategi Pembelajaran
efektif, Model pembelajaran
Kooperatif Learning. Makalah
disampaikan pada diklat guru
kurikulum KBK diLPMP Jawa
Tengah.