

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER* TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA SMA

Oleh:

Mutiara¹, Nenni Faridah Lubis², Emmi Juwita Siregar³
^{1,2,3}FPMIPA, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan (IPTS)
¹mutiara.cayank1@gmail.com
²nennifaridahlubis@gmail.com
³emmijuwitasiregar@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X semester I pada materi pokok Gerak Lurus di SMA dan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together*. Sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *cluster random sampling* sebanyak dua kelas, dimana kelas pertama sebagai kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* dan kelas kedua sebagai kelas kontrol diterapkan model pembelajaran Konvensional. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa adalah tes hasil belajar yang dalam bentuk pilihan berganda dengan jumlah 15 soal yang terdiri dari 4 pilihan jawaban dan aktivitas siswa dengan menggunakan lembar observasi yang dilakukan oleh dua observer dan telah dinyatakan valid. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X semester I pada materi pokok Gerak Lurus di SMA dan rata-rata nilai keseluruhan aktivitas belajar siswa termasuk pada kategori baik.

Kata Kunci : Kooperatif Tipe *Numbered Head Together*, Hasil belajar.

1. PENDAHULUAN

Keberhasilan pendidikan akan dicapai suatu bangsa apabila ada usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan bangsa itu sendiri. Pendidikan adalah usaha sadar untuk menumbuh kembangkan potensi sumber daya manusia (SDM). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di SMA Negeri 2 Padangsidimpuan diperoleh nilai rata-rata mata pelajaran Fisika masih rendah jika dibandingkan dengan mata pelajaran Biologi dan Kimia. Rendahnya hasil belajar siswa tersebut disebabkan beberapa faktor antara lain karena masih banyak siswa yang kurang memahami materi fisika. Oleh karena itu, guru harus bijaksana dalam menentukan suatu model yang sesuai yang dapat menciptakan situasi dan kondisi kelas yang kondusif agar proses belajar mengajar dapat berlangsung sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Salah satu usaha yang dilakukan peneliti untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* yang diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar fisika siswa dan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together*

Menurut Arends,(2008:16) *Numbered Head Together* adalah pendekatan yang dikembangkan oleh Spencer Kagan(1998) untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam revidu berbagai materi yang dibahas dalam sebuah pelajaran dan untuk

memeriksa pemahaman mereka tentang isi pelajaran itu. Alih-alih mengarahkan pertanyaan kepada seluruh kelas, guru menggunakan struktur empat langkah berikut ini :

Langkah 1-*Numbering*.

Guru membagi siswa menjadi beberapa tim beranggota tiga sampai lima orang dan memberi nomor sehingga setiap siswa pada masing-masing tim memiliki nomor 1 sampai 5.

Langkah 2- *Questioning*

Guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa. Pertanyaannya bisa bervariasi. Pertanyaan itu bisa sangat spesifik, dan dalam bentuk pertanyaan.

Langkah 3-*Heads Together*.

Siswa menyatukan “kepalanya” untuk menemukan jawabannya dan memastikan bahwa semua orang tahu jawabannya.

Langkah 4- *Answering*.

Guru memanggil sebuah nomor dan siswa dari masing-masing kelompok yang memiliki nomor itu mengangkat tangannya dan memberikan jawabannya ke hadapan seluruh kelas.

Numbered Head Together merupakan model pembelajaran yang dikembangkan untuk melibatkan banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengukur pemahaman mereka terhadap materi pelajaran tersebut. Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* diharapkan dapat membuat siswa lebih aktif, bergairah dan siswa tidak menjadikan guru sebagai satu-satunya sumber informasi, sehingga

semua akan bermuara pada tercapainya tujuan pembelajaran, baik dari segi proses maupun target capaian penguasaan kompetensi dasar. Selain itu model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* memberi kesempatan kepada siswa untuk membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* sebagai model pembelajaran pada dasarnya merupakan sebuah variasi diskusi kelompok. Adapun ciri khas dari Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* adalah guru hanya menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya. Dalam menunjuk siswa tersebut, guru tanpa memberi tahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompok tersebut.

Pengaruh yang signifikan hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* disebabkan karena adanya perbedaan sintak atau langkah-langkah di dalam pembelajaran. Informasi hasil pengajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* telah mampu memberikan gambaran yang jelas kepada siswa sehingga siswa dapat memahami materi pelajaran yang diajarkan melalui diskusi dalam kelompok-kelompok kecil.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Padangsidempuan yang beralamat di Jalan Sudirman No. 186, Wek I, Kec Padangsidempuan Utara, Kota Padangsidempuan. kelas X semester ganjil pada bulan Oktober 2021 Tahun Pembelajaran 2021/2022. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X semester ganjil SMA Negeri 2 Padangsidempuan yang terdiri dari 8 kelas dan berjumlah 280 orang. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik *cluster random sampling* sehingga diperoleh kelas X-MIA 2 sebagai kelas eksperimen yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung dan kelas X-MIA 3 sebagai kelas kontrol yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional dimana masing-masing kelas berjumlah 35 orang siswa. Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran model Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* dan model pembelajaran konvensional. Variabel terikat hasil belajar fisika siswa pada materi pokok gerak lurus. Penelitian ini termasuk jenis penelitian *quasi eksperimen*, desain penelitiannya berupa *Two Group Pretes-Postes Design*. Rancangan desain seperti table 1 berikut.

Tabel 1. Rancangan Desain Penelitian

Sampel	Pretes	Perlakuan	Postes
Kelas Eksperimen	T ₁	X ₁	T ₂
Kelas Kontrol	T ₁	X ₂	T ₂

Untuk menguji hipotesis penelitian digunakan teknik analisa data dengan rumus uji-t. Sebelum melakukan uji-t tanpa pembelajaran terlebih dahulu menghitung uji normalitas dan homogenitas varians

kedua kelompok sampel dengan tes kemampuan awal.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN Pengolahan dan Analisa Data

Sebelum diberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas, terlebih dahulu diberikan pretes yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal belajar siswa pada masing-masing kelas. Selanjutnya setelah dilakukan perlakuan maka diberikan postes yang mana nilai pretes dan postes kelas eksperimen dan kelas kontrol tertera pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku

Data	Nilai rata-rata	Standar Deviasi	Varians
Pretes kelas eksperimen	4,32	1,22	1,49
Pretes kelas kontrol	4,29	1,21	1,46
Postes kelas eksperimen	7,54	1,14	1,31
Postes kelas kontrol	6,55	0,97	0,94

Setelah sampel memenuhi persyaratan normalitas dan homogenitas maka dilakukan pengujian hipotesis. Dalam penelitian ini menggunakan uji beda (uji t). Dari hasil pemberian pretes kepada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata 4,32 dan hasil pemberian pretes kepada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 4,29. Kemudian setelah diberikan perlakuan, yaitu model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, diperoleh hasil postes pada kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 7,54 dan hasil postes pada kelas kontrol dengan nilai rata-rata 6,55. Setelah dilakukan pembelajaran dimana kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional, diperoleh perhitungan uji hipotesis sebagai berikut : $t_{hitung} > t_{tabel} = 4,125 > 1,993$ dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima dengan kata lain ada pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* dalam meningkatkan hasil belajar fisika siswa.

Secara ringkas hasil perhitungan uji hipotesis tertera pada tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan Perhitungan Uji t

Sampel	Rata-rata	t hitung	t tabel	Kesimpulan
Kelas eksperimen	7,54	4,125	1,993	Ada pengaruh
Kelas kontrol	6,54			

Observasi

Observasi dimaksudkan untuk mengamati aktivitas belajar siswa selama pembelajaran dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together*. Pada pelaksanaan observasi, observer diberi lembar deskriptor untuk memudahkan penilaian. Hasil dari observasi tersebut bahwa terdapat peningkatan aktivitas belajar siswa dari pertemuan pertama sampai ketiga dengan rata-rata nilai seluruhan adalah 81,50 untuk kelas eksperimen dan rata-rata nilai seluruhan 70,50 untuk kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh

model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* pada materi pokok gerak lurus di kelas X semester I SMA Negeri Negeri 2 Padangsidempuan Tahun Akademik 2021/2022.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dan pembahasan maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar fisika dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi pokok gerak lurus memiliki nilai rata-rata $\bar{X}_2 = 6,55$.
2. Hasil belajar fisika dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* pada materi pokok gerak lurus memiliki rata-rata $\bar{X}_1 = 7,54$
3. Hasil observasi aktivitas belajar siswa di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* diperoleh skor 81,50 dengan kategori baik dan di kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional diperoleh skor 70,50.
4. Ada pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* terhadap hasil belajar fisika siswa pada materi pokok gerak lurus kelas X semester I SMA Negeri 2 Padangsidempuan Tahun Akademik 2021/2022.

5. REFERENSI

- Arends, R.I., (2008), *Learning To Teach, Belajar Untuk Mengajar Edisi ketujuh/ jilid I, Buku Satu*, Penerbit Pustaka Belajar, Yogyakarta.
- Arends, R.I., (2008), *Learning To Teach, Belajar Untuk Mengajar Edisi Ketujuh / jilid I, Buku Dua*, Penerbit Pustaka Belajar, Yogyakarta.
- Arikunto,S., (2010), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.
- Arikunto, S., (2013), *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.
- Arikunto, S., (2009), *Manajemen Penelitian*, Penerbit Rineke Cipta, Jakarta.
- Joyce,B.; Weil,M. & Calthoan,E., (2009), *Model – Model Pembelajaran*, Edisi Delapan, Pustaka Belajar, Yogyakarta.
- Lie, A., (2010). *Cooperatif Learning Mempraktikkan Cooperatif Learning Di Ruang Ruang Kelas*, Penerbit PT,Grasindo, Jakarta.