



**Perbandingan Hasil Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe
Numbered Head Together (NHT) Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student
Teams Achievement Division (STAD)* Pada Pelajaran Fisika
Di SMA PGRI 2 Palembang**

Ndadari Ndaru Wigati¹, Supardi², Agus Zulkarnain³

¹ Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP Universitas PGRI Palembang

² Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Sriwijaya

ndaruwigati44@gmail.com

supardimsi@yahoo.co.id

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan antara hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pelajaran fisika di SMA PGRI 2 Palembang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan jenis komparasi, dalam pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. Sedangkan teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah tes. Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika di SMA PGRI 2 Palembang, pada kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT mendapatkan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hal ini ditandai dengan nilai rata-rata *n-gain* hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT yaitu 0,91 dimana peningkatan hasil belajar fisika siswa dalam kategori tinggi, sedangkan nilai rata-rata *n-gain* hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu 0,62 dimana peningkatan hasil belajar fisika siswa dalam kategori sedang, dengan demikian diperoleh kesimpulan bahwa pada penelitian ini ada perbedaan antara hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pelajaran fisika di SMA PGRI 2 Palembang.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif, NHT, STAD, Hasil Belajar Siswa.

1. Pendahuluan

Pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, di mana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya (Trianto, 2015:19). Fisika memegang peranan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, berbagai usaha telah dilakukan pemerintah dalam upaya meningkatkan pengetahuan fisika siswa, antara lain memperbaiki kualitas guru fisika melalui penataran – penataran, program penyeteraan dan lain – lain. Namun kenyataan menunjukkan pencapaian hasil belajar belum memuaskan. Tujuan dari semua usaha tersebut adalah peningkatan mutu pendidikan yang terlihat dari aktivitas dan hasil belajar siswa. Hasil belajar yang baik menunjukkan mutu pendidikan yang baik pula.



Pada proses pembelajaran siswa beranggapan bahwa mata pelajaran fisika merupakan pelajaran yang sulit, memiliki banyak rumus, kurang menarik, tidak menyenangkan, dan susah dalam mengerjakan soal – soalnya, sehingga siswa cenderung kurang antusias dan tidak aktif dalam proses pembelajaran. Agar tujuan yang diinginkan dalam proses pembelajaran berjalan dengan baik, maka guru harus memilih model pembelajaran yang tepat untuk digunakan terutama untuk pelajaran yang sulit dimengerti oleh peserta didik seperti pada mata pelajaran fisika. Dimana guru dituntut untuk menggunakan model pembelajaran yang mengaktifkan interaksi antara guru dan siswa, siswa dan siswa, serta siswa dengan bahan pelajarannya.

Penelitian ini mencoba untuk meningkatkan prestasi belajar fisika siswa di SMA PGRI 2 Palembang dengan menerapkan dua model pembelajaran aktif yaitu model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah model pembelajaran yang menggunakan penomoran pada siswa untuk memudahkan pembagian kelompok kerja sehingga kegiatan siswa belajar dapat lebih efektif dan efisien. Sistem model pembelajaran yang mengajukan pertanyaan secara acak kepada siswa membuat siswa lebih siap dalam mengikuti pembelajaran. Sedangkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah model pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama antar peserta didik dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran ini dilakukan dengan membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil dengan menggunakan lembar kegiatan atau perangkat pembelajaran yang lain, untuk menuntaskan materi pelajarannya, kemudian saling membantu satu sama lain untuk memahami bahan pelajarannya melalui diskusi.

Permasalahan pokok dalam penelitian ini dirumuskan adalah “Apakah ada perbedaan antara hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pelajaran fisika di SMA PGRI 2 Palembang?”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan antara hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pelajaran fisika di SMA PGRI 2.

2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan jenis komparasi, yaitu membandingkan hasil belajar dari kelompok kelas eksperimen I menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (X IPA 2) sedangkan kelompok kelas eksperimen II menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (X IPA 3). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPA di SMA PGRI 2 Palembang tahun pelajaran 2017/2018 yang terdiri dari 4 kelas yaitu, X IPA 1, X IPA 2, X IPA 3 dan X IPA 4. Dalam pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. Adapun yang dipilih sebagai sampel dalam penelitian ini adalah kelas X IPA 2 (eksperimen I) dan kelas X IPA 3 (eksperimen II).

Data dalam penelitian ini adalah prestasi belajar siswa yang diperoleh dengan menggunakan instrumen berupa tes yang diberikan pada saat akan memulai pembelajaran (*pretest*) dan pada akhir pembelajaran (*posttest*) untuk pokok bahasan gerak lurus. Data yang



diperoleh dianalisis untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa, dihitung dengan rumus gain ternormalisasi (*n-gain*)

$$n\text{-gain} = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}} \quad (1)$$

Keterangan:

n-gain = gain ternormalisasi

S_{post} = skor *posttest*

S_{pre} = skor *pretest*

S_{maks} = skor maksimum ideal.

Hasil perhitungan gain ternormalisasi rata-rata setiap kelas eksperimen kemudian dikelompokkan dalam 3 kategori, sesuai dengan kategori pada Tabel I.

Tabel I. Kategori *n-gain*

Besarnya <i>n-gain</i>	Kategori
$n\text{-gain} \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq n\text{-gain} < 0,7$	Sedang
$n\text{-gain} < 0,3$	Rendah

Hake dalam Fitriani, 2014:92.

3. Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian ini hasil nilai siswa pada kelas X IPA 2 sebagai kelas eksperimen I (menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT) dan kelas X IPA 3 sebagai kelas eksperimen II (menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD), dimana pada kelas eksperimen I pada tes awal (*pretest*) semua siswa memperoleh nilai di bawah 75 (di bawah KKM) yaitu 36 siswa dari jumlah 36 siswa. Untuk nilai tertinggi yang diperoleh oleh siswa adalah 37,5 dan nilai terendah 5 dan pada tes akhir (*posttest*) siswa memperoleh nilai di atas 75 (di atas KKM) yaitu 35 siswa dan siswa yang mendapat nilai 75 (KKM) yaitu 1 siswa dari jumlah 36 siswa. Untuk nilai tertinggi yang diperoleh oleh siswa adalah 98 dan nilai terendah 75. Sedangkan pada kelas eksperimen II pada tes awal (*pretest*) semua siswa memperoleh nilai di bawah 75 (di bawah KKM) yaitu 36 siswa dari jumlah 36 siswa. Untuk nilai tertinggi yang diperoleh oleh siswa adalah 30 dan nilai terendah 5, dan pada tes akhir (*posttest*) siswa yang mendapat nilai di atas 75 (di atas KKM) yaitu 16 siswa dan siswa yang mendapat nilai di bawah 75 (di bawah KKM) yaitu 20 siswa dari jumlah 36 siswa. Untuk nilai tertinggi yang diperoleh oleh siswa adalah 90 dan nilai terendah 25.

Data dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa yang diperoleh dengan menggunakan instrumen berupa tes yang diberikan pada saat akan memulai pembelajaran (*pretest*) dan pada akhir pembelajaran (*posttest*) untuk pokok bahasan gerak lurus. Adapun data skor *pretest* dan *posttest* hasil belajar siswa kelas eksperimen I dan eksperimen II dapat dilihat pada Tabel II.



Tabel II. Data Skor Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II

Kelas	Rata-rata Nilai	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Eksperimen I	15,89	92,25
Eksperimen II	14,06	67,19

Data dalam penelitian ini adalah untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa akan ditinjau dari kategori *n-gain* hasil belajar siswa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dapat dilihat pada Tabel III.

Tabel III. Kategori *n-gain* Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II

Kelas	Rata-rata <i>n-gain</i>	Kategori
Eksperimen I	0,91	Tinggi
Ekspeimen II	0,62	Sedang

Berdasarkan kategori *n-gain* dapat diketahui bahwa kelas eksperimen I setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT memiliki nilai rata-rata *n-gain* sebesar 0,91 ini berarti hasil belajar siswa materi gerak lurus termasuk ke dalam kategori tinggi, sedangkan kelas eksperimen II setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki nilai rata-rata *n-gain* sebesar 0,62, ini berarti hasil belajar siswa materi gerak lurus termasuk ke dalam kategori sedang. Dengan demikian nilai rata-rata *n-gain* hasil belajar siswa kelas eksperimen I lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen II, ini menunjukkan bahwa pada penelitian ini model pembelajaran kooperatif tipe NHT memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar siswa dibandingkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Beberapa penyebab nilai hasil belajar siswa pada kelas yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik, salah satunya dilihat dari langkah-langkah pembelajaran dan penggunaan kepala bernomor yang membuat diskusi menjadi merata dan terlaksana dengan sungguh-sungguh, tidak terjadi dominasi dalam diskusi sehingga semua siswa bekerja sama untuk mencari dan memahami jawaban dalam soal yang diberikan oleh peneliti, anggota kelompok menjadi lebih serius dalam diskusi karena mereka takut nomornya akan dipanggil oleh peneliti, dan merasa malu jika tidak dapat menjawab pertanyaan. Berbeda dengan kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang cenderung kurang bersemangat dan tidak aktif karena pada model pembelajaran ini siswa mengharapkan sekelompoknya untuk mencari dan memahami jawaban dalam soal yang diberikan oleh peneliti, sehingga bisa saja diskusi tidak melibatkan seluruh anggota kelompok untuk mencari dan memahami jawaban dalam soal yang diberikan oleh peneliti menyangkut materi tersebut. Pada analisis data dengan cara memberikan tes essay yang berjumlah 5 soal, dinyatakan terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hal ini dilihat dari hasil nilai rata-rata *n-gain* model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.



4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data pada penelitian ini mengenai perbandingan hasil belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pelajaran fisika di SMA PGRI 2 Palembang. Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pelajaran fisika di SMA PGRI 2 Palembang.

Daftar Rujukan

- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fitriani, Nelly. 2014. *Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Secara Berkelompok Untuk Meningkatkan Self Confidence Siswa SMP*. (<http://jurnal.unimed.ac.id>. Diakses pada tanggal 5 Agustus 2017 jam 19.22).
- Kurniasih dan Sani. 2016. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Kata Pena.
- Prasetyo, Jonet dan Sutriyono. 2013. *Perbandingan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dan Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VII Di SMP Negeri 1 Getasan*. (<http://e-journal.uksw.edu>. Diakses pada tanggal 31 Januari 2017 jam 13.19 WIB).
- Sari, Retno Kumala, dkk. 2015. *Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Number Head Together (NHT) dan Student Team Achievement Division (STAD) Ditinjau Dari Sikap Ilmiah Siswa*. (<http://e-journal.iainpalangkaraya.ac.id>. Diakses pada tanggal 22 Desember 2016 jam 11.39 WIB).
- Silalahi, Riana Rejika dan Hasruddin. 2016. *Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dengan STAD Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia*. (<http://jurnal.unimed.ac.id>. Diakses pada tanggal 17 Desember 2016 jam 16.10 WIB).
- Siregar, Faridah Anum. 2012. *Pengaruh Model Kooperatif Tipe NHT Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 18 Medan*. (<http://jurnal.unimed.ac.id>. Diakses pada tanggal 20 Desember 2016 jam 10.44 WIB).
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia dengan PT. Remaja Rosdakarya.
- Supardi. 2015. *Penilaian Autentik Pembelajaran Afektif, Kognitif, dan Psikomotor*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Trianto, T. 2015. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.