



Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (Nht) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa di SMP PGRI Palembang

Widiya Nopita¹, Fuad Abd. Rachman² dan Sardianto Markus Siahaan³

¹Program Studi Pendidikan Fisika Universitas PGRI Palembang

²Jurusan Kimia, FKIP Universitas Sriwijaya

³Jurusan Fisika, FKIP Universitas Sriwijaya

Widiyanopita1994@gmail.com

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar fisika siswa di SMP PGRI 1 Palembang. Populasi penelitian ini adalah 192 siswa seluruh kelas VII SMP PGRI 1 Palembang. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas eksperimen (VII 2) yang berjumlah 31 siswa dan kelas kontrol (VII 1) yang berjumlah 31 siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Quisi Experimental*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes. Tes untuk menganalisis data digunakan statistik uji-t. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Selain itu kedua varians kelas dalam penelitian ini bersifat homogen. Setelah kedua kelas berdistribusi normal dan bersifat homogen barulah data dianalisis menggunakan uji-t. Dari hasil analisis diperoleh nilai $t_{hitung} = 4,231$, sedangkan $t_{tabel} = 2,000$ ($t_{hitung} > t_{tabel}$) sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh positif model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar fisika siswa kelas VII di SMP PGRI 1 Palembang.

Kata kunci : Model Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT), Hasil Belajar.

1. Pendahuluan

Pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan usaha sengaja, terarah dan bertujuan agar orang lain dapat memperoleh pengalaman yang bermakna (BSNP,2006). Pembelajaran Fisika di sekolah menengah diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari penerapannya di kehidupan sehari-hari. Penting sekali bagi setiap guru memahami sebaik-baiknya tentang proses belajar siswa, agar dapat memberikan bimbingan dan menyediakan lingkungan belajar yang tepat dan serasi bagi siswa (Hamalik dalam Nursyamsih, dkk: 2016).

Pemerintah telah banyak melakukan berbagai upaya untuk mencapai tujuan pendidikan nasional untuk meningkatkan lembaga-lembaga pendidikan dengan melalui peningkatan mutu guru, penyempurnaan kurikulum, pengadaan sarana dan prasarana pendidikan yang memadai. Peningkatan mutu guru di dalamnya menyangkut masalah peningkatan: penguasaan materi, kemampuan memilih metode yang tepat, kemampuan mengelola kelas, menggunakan alat peraga yang efektif dalam menyampaikan materi pelajaran.

Salah satu kekurangan untuk meningkatkan mutu pendidikan justru terletak pada inti kegiatan pendidikan itu sendiri yaitu proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar



memerlukan adanya langkah-langkah yang sistematis untuk mencapai hasil yang diharapkan. Proses belajar mengajar yang terjadi di lingkungan sekolah melibatkan beberapa komponen yaitu: tujuan, bahan, metode dan alat serta penilaian (Sudjana, 2005). Untuk mengetahui hasil dari pembelajaran tersebut perlu diadakannya evaluasi hasil belajar. Evaluasi hasil belajar bertujuan untuk mengetahui kelemahan dan kemajuan pada siswa sehingga guru dapat mengetahui langkah apa yang akan di ambil untuk meningkat hasil belajar siswa.

Kenyataannya keberhasilan pada proses belajar mengajar tidak berjalan sesuai dengan apa yang kita harapkan, tetapi masih banyak siswa yang kesulitan menerima pelajaran yang disampaikan oleh guru. Keberhasilan dalam proses belajar mengajar tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya: pemahaman siswa, kemampuan guru menyampaikan materi, pemilihan model dan metode pembelajaran yang tepat dengan materi yang akan diajarkan serta lingkungan sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai.

Untuk mendapatkan hasil belajar yang baik dibutuhkan usaha yang keras dari semua pihak, baik pihak guru, siswa maupun lingkungan sekolah. Dalam hal ini peran seorang guru sangat dibutuhkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam proses meningkatkan hasil belajar siswa tersebut, maka guru harus kreatif dalam memilih model pembelajaran yang tepat sehingga siswa dapat merasakan adanya hal yang baru ketika menerima pelajaran di dalam kelas, terbebas dari rasa bosan dan mengantuk, bahkan siswa akan merasakan senang, santai dan mudah menerima materi karena penggunaan model pembelajaran yang baru tersebut.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan ialah model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) atau kepala bernomor. *Numbered Head Together* (NHT) atau penomoran berfikir bersama merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional (Trianto, 2014:131). Selain itu *Numbered Head Together* juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama mereka. Model ini dapat digunakan untuk semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan peserta didik. Satu aspek penting dalam pengajaran kooperatif adalah bahwa disamping pengajaran kooperatif membantu mengembangkan tingkah laku kooperatif dan hubungan yang lebih baik diantara siswa, pengajaran kooperatif secara bersamaan membantu siswa dalam pengajaran akademis mereka.

Model pembelajaran *Numbered Head Together* terdiri atas empat tahap, yaitu penomoran, pengajuan pertanyaan, berpikir bersama, dan pemberian jawaban (Trianto, 2014:131). Adapun kelebihan NHT adalah dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, mampu memperdalam pemahaman siswa, melatih tanggung jawab siswa, menyenangkan siswa dalam belajar, mengembangkan rasa ingin tau siswa, meningkatkan rasa percaya diri siswa, mengembangkan rasa saling memiliki dan kerjasama, setiap siswa termotivasi untuk menguasai materi, menghilangkan kesenjangan antara yang pintar dengan yang tidak pintar, dan tercipta suasana gembira dalam belajar.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar fisika siswa di SMP PGRI 1 Palembang.



2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan *Quasi Eksperimental* dengan menggunakan desain penelitian *Posttest-Only Control Group Design*. Penelitian ini digunakan dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberi penerapan model pembelajaran NHT sedangkan kelas control diberi penerapan model pembelajaran diskusi kelas. Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah di SMP PGRI 1 Palembang, pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di SMP PGRI 1 Palembang tahun pelajaran 2017/2018. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *cluster random sampling* dengan dua tahap yaitu pertama pilih 2 kelas dari 6 kelas populasi, kedua dari 2 kelas sampel yang terpilih tentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Untuk mencapai tujuan dalam penelitian yang telah ditetapkan, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes akhir. Jenis data dalam penelitian ini yaitu hasil belajar yang langsung diperoleh dari hasil tes akhir untuk penilaian aspek kognitif yang diambil pada akhir pembelajaran.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Untuk memperoleh gambaran tentang hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel. 1 Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa

Keterangan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Sampel	31	31
Nilai Maksimal	90	85
Nilai Minimal	55	50
Nilai rata-rata	75,5	67,467

Setelah mengetahui hasil analisis deskripsi kemudian dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk membuktikan bahwa kedua data berdistribusi normal. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *chi-kuadrat*, diperoleh x^2_{hitung} hasil belajar fisika siswa kelas eksperimen adalah 10.4135635 dan taraf signifikansi 5% dan dk = 5 adalah 11,070. Hal ini berarti, $x^2_{hitung} = 10.21515682 < x^2_{tabel} \alpha 0,05$, dk 6 – 1 = 11,070 maka disimpulkan data hasil belajar fisika siswa kelas eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan, x^2_{hitung} hasil belajar siswa kelas kontrol adalah 4.021740074 dan taraf signifikansi 5% dan dk = 5 adalah 11,070. Hasil ini berarti $x^2_{hitung} = 4.021740074 < x^2_{tabel} \alpha 0,05$, dk 6 – 1 = 11,070 maka disimpulkan data hasil belajar fisika siswa kelas kontrol berdistribusi normal.

Setelah melakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians. Uji homogenitas varians data hasil belajar siswa menggunakan uji F dengan kriteria kedua kelompok memiliki homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Berdasarkan hasil perhitungan uji



homogenitas diperoleh F_{hitung} hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 1,3325. Sedangkan $F_{tabel} = 1,84$. Hal ini berarti data hasil *post test* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen.

Berdasarkan hasil analisis uji prasyarat, diperoleh bahwa data hasil belajar fisika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah normal dan homogen, sehingga pengujian hipotesis penelitian dengan uji-t dapat dilakukan.

Hipotesis penelitian yang diuji adalah terdapat perbedaan hasil belajar fisika yang menggunakan model pembelajaran NHT dan hasil belajar fisika yang menggunakan model pembelajaran diskusi kelas.

Tabel. 2 Hasil Uji Hipotesis

Hasil Belajar	N	dk	\bar{X}	S^2	t_{hitung}	t_{tabel} (t.s 5%)
Eksperimen	31	40	75,5	48	4,321	2,000
Kontrol	31		6,467	63,96		

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan rumus uji-t, diperoleh $t_{hitung} = 4,231$. Analisis data uji t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan dk $(n_1+n_2-2) = 60$ diperoleh hasil $t_{hitung} = 4,231$ dan $t_{tabel} = 2,000$. Dengan demikian berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya “terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar fisika siswa kelas VII di SMP PGRI 1 Palembang”.

3.2. Pembahasan

Penelitian yang dilakukan penulis dengan cara menerapkan model pembelajaran NHT pada kelas eksperimen dan diskusi kelas pada kelas kontrol. Setelah dilakukan proses belajar mengajar pada kedua kelas sampel, kemudian peneliti memberikan tes akhir. Dari hasil tes akhir tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol.

Salah satu penyebabnya yaitu model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini memberikan kesempatan siswa untuk lebih banyak berfikir sendiri dan bekerja sama dengan siswa lainnya. Selain itu lebih banyak gagasan yang muncul, lebih banyak tugas yang dapat diberikan dan dapat mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan orang lain dalam mempelajari materi yang ditentukan. Serta siswa memiliki kesempatan untuk mendiskusikan gagasan mereka dan memberikan suatu pengertian bagi mereka untuk melihat cara lain dalam menyelesaikan masalah. Dengan demikian dapat memperluas dan memperdalam pengetahuan yang dimiliki siswa.

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT mengalami sedikit hambatan. Pada saat pembagian kelompok peserta didik sedikit sulit dikontrol dan hanya beberapa siswa yang mengerti langkah-langkah model pembelajaran NHT tersebut. Hambatan yang terjadi pada pertemuan pertama tidak terjadi pada pertemuan berikutnya karena siswa sudah tau kelompoknya masing-masing dan siswa mulai antusias



mengikuti proses pembelajaran, sehingga siswa akan berhasil dalam belajar dan mendapatkan nilai yang lebih baik.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Selain itu kedua varians kelas dalam penelitian ini bersifat homogen. Setelah kedua kelas berdistribusi normal dan bersifat homogen barulah data dianalisis menggunakan uji-t. Dari hasil analisis dan diperoleh nilai $t_{hitung} = 4,231$, sedangkan $t_{tabel} = 2,000$ ($t_{hitung} > t_{tabel}$) sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh positif model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar fisika siswa kelas VII di SMP PGRI 1 Palembang.

Dalam penerapannya di kelas, model pembelajaran ini memiliki kelebihan dan kelemahan, namun secara garis besar model pembelajaran ini sudah menunjukkan perubahan yang cukup baik dalam peningkatan hasil belajar fisika siswa di SMP PGRI 1 Palembang. Sama halnya dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu model pembelajaran ini dapat diterapkan dalam proses pembelajaran di sekolah.

Kelemahan dari penelitian ini yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama peneliti yang menyampaikan materi. Seharusnya pada kelas kontrol yang menyampaikan materi itu guru mata pelajaran supaya terlihat jelas perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Karena jika peneliti semua yang menyampaikan materi maka peneliti itu sendiri akan berpihak pada kelas eksperimen.

4. Simpulan

Hasil rata-rata nilai kelas eksperimen (VII 2) yaitu kelas yang diberikan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* terhadap hasil belajar fisika siswa di SMP PGRI 1 Palembang diperoleh nilai sebesar 75,5 sedangkan untuk kelas kontrol (VII 1) yaitu kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran diskusi kelas diperoleh nilai rata-rata 67,467. Berdasarkan fakta tersebut, diperoleh bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen (VII 2) lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol (VII 1).

Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Oleh karena itu, t_{hitung} dengan nilai 4,231, sedangkan $t_{tabel} = 2,000$ ($t_{hitung} > t_{tabel}$) sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga bahwa ada pengaruh positif model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar fisika siswa kelas VII di SMP PGRI 1 Palembang.

Daftar Rujukan

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamdayana, Jumanta. 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan berkarakter*. Jakarta: Gamalia Indonesia.
- Kurniasih, Imas dan Berlin Sani. 2016. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Kata Pena.



- Nursyamsyi, dkk. 2016. Pengaruh Strategi Pembelajaran *Numbered Heads Together*(NHT) Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 1 Muara Badak. *Jurnal Pendidikan*. Vol. 1, No. 10. ISSN 2502-471X. Diakses pada 22 Desember 2016.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2014. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudjana, Nana. 2005. *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: SIC.
- Trianto. 2014, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Pramedia Grup.