



STUDI PERBANDINGAN HASIL BELAJAR FISIKA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER* DAN TIPE *TALKING STICK* DI KELAS X SMA NEGERI 2 MUARO JAMBI

Siti Saparina

Prodi Magister Pendidikan IPA Universitas Jambi

*Alamat Korespondensi: sitisaparina2@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh banyaknya tipe model pembelajaran dengan kelebihan dan kekurangannya masing-masing, untuk memilih model pembelajaran yang tepat model pembelajaran tersebut perlu dibandingkan secara eksperimen sehingga dapat diketahui mana model yang lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan tipe *Talking Stick*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang dilakukan terhadap dua kelas sampel yang diberikan perlakuan berbeda. Kelas eksperimen I menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan kelas eksperimen II menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick*. Data penelitian diperoleh dengan memberikan post-test pada ranah kognitif. Setelah hasil post-test diperoleh, data dianalisis untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji pihak kanan dengan uji-t. Adapun rata-rata hasil post-test yang diperoleh kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (eksperimen I) adalah 73,06 dan kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* (eksperimen II) adalah 67,51. Hasil uji hipotesisnya didapat t_{tabel} dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ adalah 1,669 sedangkan nilai t_{hitung} nya adalah 1,8845 sehingga $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, ini berarti H_0 ditolak. Sehingga, dari hasil rata-rata belajar fisika siswa dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* lebih baik daripada hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick*.

© 2021 Departemen Pendidikan Fisika FPMIPA UPI

Kata Kunci: Hasil Belajar, Model Pembelajaran Kooperatif, *Numbered Head Together*, *Talking Stick*.

PENDAHULUAN

Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap siswa. Hal ini terjadi karena kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan tidak menyentuh ranah dimensi siswa itu sendiri yaitu bagaimana sebenarnya belajar itu. Dalam arti yang lebih substansional, bahwa proses pembelajaran hingga dewasa ini masih memberikan dominasi guru dan tidak memberikan akses bagi siswa untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berfikirnya. Pada pembelajaran ini suasana cenderung *teacher-centered* sehingga siswa menjadi pasif. Untuk itulah perlu dikembangkan berbagai model pembelajaran khususnya pada pembelajaran fisika agar hasil belajar yang diperoleh dapat maksimal.

Salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam belajar adalah model pembelajaran kooperatif (*cooperatif learning*). Model pembelajaran ini menekankan siswa saling bekerja sama dalam kelompoknya. Di dalam kelompok setiap siswa juga bebas mengemukakan pendapatnya masing-masing.

Model pembelajaran kooperatif banyak tipenya, dari sekian banyak tipe model pembelajaran kooperatif diantaranya adalah tipe *Numbered Head Together* dan tipe *Talking Stick*. Kedua tipe model pembelajaran kooperatif ini pada dasarnya sama yaitu sama-sama dalam bentuk kelompok. Namun, ada perbedaan yang terdapat diantara keduanya yaitu pada langkah kerjanya.

Pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) merupakan salah satu tipe pembelajaran

kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Menurut Ibrahim dalam Chatrin (2011), "Tipe NHT dikembangkan oleh Kagen dengan melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut". Tipe *Number Head Together* (NHT) merupakan cara belajar kooperatif atau beberapa kelompok dimana siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok, setiap siswa dalam setiap kelompok mendapat nomor, guru memberi tugas kepada setiap siswa berdasarkan nomor, jadi setiap siswa memiliki tugas berbeda. Sehingga dapat menjamin keterlibatan total semua siswa.

Sedangkan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* adalah tipe pembelajaran yang dipergunakan guru dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. *Talking Stick* sebagaimana dimaksudkan penelitian ini, dalam proses belajar mengajar di kelas berorientasi pada terciptanya kondisi belajar melalui permainan tongkat yang diberikan dari satu siswa kepada siswa yang lainnya pada saat guru menjelaskan materi pelajaran dan selanjutnya mengajukan pertanyaan. Saat guru selesai mengajukan pertanyaan, maka siswa yang sedang memegang tongkat itulah yang memperoleh kesempatan untuk menjawab pertanyaan tersebut. Hal ini dilakukan hingga semua siswa berkesempatan mendapat giliran menjawab pertanyaan yang diajukan guru.

Kedua tipe ini sangat cocok diterapkan pada pembelajaran fisika karena dalam mempelajari fisika, tidak cukup hanya dengan mengetahui dan menghafalkan konsep-konsep tetapi juga dibutuhkan suatu pemahaman serta kemampuan menyelesaikan persoalan fisika dengan baik dan benar sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian

membandingkan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan tipe *Talking Stick* agar dapat melihat tipe mana yang lebih baik atau lebih unggul terhadap hasil belajar siswa.

Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku secara keseluruhan baik dari segi kognitif, afektif, maupun psikomotorik dalam diri seseorang yang terjadi melalui latihan atau pengalaman dari interaksi dengan lingkungan. 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. Sedangkan hasil belajar merupakan suatu hasil yang diperoleh melalui aktifitas belajar yang mengaktifkan perubahan tingkah laku, hasil belajar ini adalah berupa nilai yang diperoleh siswa dari proses belajar tersebut.

Secara umum model diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan. Model pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang dirancang oleh guru untuk dilakukan siswa dalam proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat dicapai.

Menurut Alma, dkk dalam Nadiah (2011), "*Cooperative learning* merupakan suatu model pembelajaran dengan menggunakan kelompok kecil, bekerja sama. Keberhasilan dari model ini sangat bergantung pada kemampuan aktivitas kelompok, baik secara individual maupun dalam bentuk kelompok". *Cooperative learning* adalah belajar berkelompok untuk menyelesaikan suatu masalah bersama-sama, dengan tanggung jawab yang sama dan dengan fase-fase tertentu. Peran guru dalam pelaksanaan kooperatif learning adalah fasilitator, mediator, direktor, motivator, dan elevator (Isjoni, 2012).

Menurut Trianto (2011), "*Numbered Head Together* (NHT) atau penomoran berfikir bersama adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa

dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional”.

Munurut Jarolimek & Parker dalam Isjoni (2012), mengatakan bahwa keuntungan dan kelemahan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* adalah sebagai berikut:

1. Keuntungan:
 - a. Saling ketergantungan yang positif.
 - b. Adanya pengakuan dalam merespon perbedaan individu.
 - c. Siswa dilibatkan dalam perencanaan dan pengelolaan kelas.
 - d. Suasana kelas yang rileks dan menyenangkan.
 - e. Terjalannya hubungan yang hangat dan bersahabat antar siswa dan guru.
 - f. Memiliki banyak kesempatan untuk mengekspresikan pengalaman emosi yang menyenangkan.
2. Kelemahannya:
 - a. Guru harus mempersiapkan pembelajaran secara matang, disamping itu memerlukan lebih banyak tenaga, pemikiran, dan waktu.
 - b. Agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar maka dibutuhkan dukungan fasilitas, alat dan biaya yang cukup memadai.
 - c. Selama kegiatan diskusi kelompok berlangsung, ada kecenderungan topik permasalahan yang dibahas

meluas sehingga banyak yang tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

- d. Saat diskusi kelas terkadang didominasi seseorang, hal ini mengakibatkan siswa yang lain menjadi pasif.

Menurut Suyatno dalam Munawwarah (2012), “Tipe *Talking Stick* dapat diartikan sebagai model pembelajaran bermain tongkat, yaitu pembelajaran yang dirancang untuk mengukur tingkat penguasaan materi pelajaran oleh murid dengan menggunakan media tongkat”.

Menurut Aini (2010), adapun kelebihan dan kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* adalah sebagai berikut:

1. Kelebihan:
 - a. Menguji kesiapan siswa.
 - b. Melatih membaca dan memahami dengan cepat.
 - c. Agar lebih giat dalam belajar.
2. Kekurangan:
 - Membuat siswa senam jantung.

METODE

Penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas ekaperimen I dan kelas eksperimen II. Rancangan penelitian yang akan digunakan adalah *Randomized Posttest-Only Comparison Group Design* (Sukmadinata, 2010) seperti yang terlibat pada Tabel 1.

Tabel 1 Rancangan penelitian yang akan dilakukan

Kelompok	Treatment	Post-test
Eksperimen I	X ₁	T ₁
Eksperimen II	X ₂	T ₂

Keterangan:

X₁ : Perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*.

X₂ : Perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick*.

T₁ : Hasil post-test sesudah diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*.

T₂ : Hasil post-test sesudah diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick*.

Agar mendapat sampel yang representatif yaitu sampel yang dapat mewakili populasi dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengambil nilai ujian semester ganjil mata pelajaran fisika siswa kelas X SMA Negeri 2 Muaro Jambi Tahun Ajaran 2012/2013. Menghitung nilai

rata-rata dan standar deviasi hasil belajar fisika siswa untuk masing-masing kelas sampel pada populasi.

2. Uji Normalitas
3. Melakukan uji homogenitas variansi kelas sampel dalam populasi dengan uji Bartlett.

Setelah diketahui populasi terdistribusi normal dan homogen, maka pengambilan sampel dilakukan terhadap kelompok dengan cara *cluster random sampling*. Menurut Arikunto (2010), "*Cluster random sampling* digunakan oleh peneliti apabila di dalam populasi terdapat kelompok-kelompok yang mempunyai ciri sendiri-sendiri". Jadi, *cluster random sampling* adalah pemilihan sampel yang dipilih secara random bukan individual, tetapi kelompok-kelompok. Adapun cara pengambilannya dengan menggunakan teknik kombinasi, sehingga 5 kelompok sampel disusun menjadi 10 macam sampel. Kemudian pengambilan kelompok sampel dilakukan dengan teknik undian. Selanjutnya peneliti menentukan kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dengan melakukan pengambilan secara acak.

Adapun prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tahap persiapan

Pada tahap ini peneliti menyiapkan segala hal yang berhubungan dengan pelaksanaan penelitian, antara lain:

1. Mengambil data jumlah siswa dan hasil belajar fisika siswa pada ujian fisika semester ganjil kelas X SMA Negeri 2 Muaro Jambi.
2. Menentukan kelas sampel yang akan diteliti yaitu kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II.
3. Menyusun jadwal kegiatan penelitian setelah penulis mendapat informasi tentang alokasi waktu pengajaran.
4. Membuat rencana pengajaran yang disusun dengan berpedoman pada kurikulum mata pelajaran fisika SMA yang terbaru.
5. Mempersiapkan hal yang mendukung model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head*

Together pada kelas eksperimen I dan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* pada kelas eksperimen II.

b. Tahap pelaksanaan pengajaran

Dalam pelaksanaan pembelajaran, materi yang diberikan kepada siswa adalah sama. Hal yang membedakan adalah pemberian perlakuan, yaitu penulis menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* pada kelas eksperimen I dan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* pada kelas eksperimen II sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

c. Tahap akhir

Adapun tahap akhir dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan post-test pada kelas sampel di akhir materi pokok sesuai dengan waktu yang ditentukan oleh penulis. Sebelumnya soal post-test diuji cobakan terlebih dahulu di luar kelas sampel.
2. Menganalisis terhadap skor rata-rata post-test, kemudian mengambil kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil post-test, diperoleh hasil belajar fisika siswa kelas X SMAN 2 Kota Jambi pokok bahasan listrik dinamis untuk kelas eksperimen I (X_2) yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* memperoleh rata-rata 73,06 dengan simpangan baku 12,47. Dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* ini, suasana dalam proses pembelajaran tidak akan menegangkan, karena siswa langsung ikut terlibat ketika proses pembelajaran dimulai, serta pada proses pembelajarannya menarik perhatian siswa karena peserta didik yang selama ini tidak mau terlibat akan ikut serta dalam pembelajaran secara aktif. Disamping itu, bisa membangun kerja sama dalam kelompok dan juga bisa menambah

motivasi siswa-siswa untuk terus menggali informasi tentang materi yang dipelajari.

Kelas eksperimen II (X_3) yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* memperoleh nilai rata-rata 67,51 dengan simpangan baku 11,45. Sedangkan pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* ini juga terlihat keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, karena ketika guru membagi siswa dalam kelompok dan meminta mereka untuk membaca dan memahami materi yang telah diberikan, mereka secara aktif melakukannya.

PENUTUP

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* lebih baik daripada hasil belajar fisika siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick*. Dan diperoleh rata-rata hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* adalah 73,06 sedangkan rata-rata hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* adalah 67,51.

Berdasarkan hasil penelitian ini penulis menyarankan bahwa guru diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* sebagai alternatif model pembelajaran, karena dengan kedua model tersebut hasil belajar yang diperoleh di atas rata-rata syarat ketuntasan belajar. Penelitian ini hanya dilakukan pada satu pokok bahasan yaitu listrik dinamis maka diharapkan kepada peneliti selanjutnya jika ingin melakukan penelitian dilakukan pada pokok bahasan yang lain. Guru juga diharapkan dapat mempersiapkan

pembelajaran secara matang, mulai dari tenaga, pemikiran dan waktu agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini. 2010. Penerapan Model Pembelajaran Inovatif melalui Metode *Talking Stick* untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII di SMPN 1 Singosari, *Skripsi*, Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Arikunto, S. 2010. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Chatrin, Gustiara. 2011. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia SMA Materi Ikatan Kimia bermedia Audio Visual dengan Model Pembelajaran *Numbered Head Together*, *Skripsi*, Universitas Jambi, Jambi.
- Isjoni. 2012. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- Munawwarah, Zulva. 2012. Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model *Talking Stick* dan *Silent Demonstration* pada Materi Kubus dan Balok, *Skripsi*, Universitas Jambi, Jambi.
- Nadiah. 2011. Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Siswa dengan Membuat Peta Konsep dalam Kelompok Tipe *Numbered Head Together* (NHT) di Kelas XI IPA₁ SMAN 1 Muaro Jambi, *Skripsi*, Universitas Jambi, Jambi.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sukmadinata, N.S. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.