

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Fisika

Ebtan Sihotang¹, Mukhtar² dan ²Abdul Muin Sibuea

¹SMA Negeri 1 Air Putih dan ²Prodi Pendidikan Fisika, Pascasarjana, Universitas Negeri Medan, Medan 20221, Sumatera Utara

E-mail: ftansihotang@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe-NHT dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe-TGT, hasil belajar fisika siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dengan hasil belajar siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah, ada tidaknya interaksi antara model pembelajaran kooperatif dan motivasi berprestasi siswa terhadap hasil belajar fisika. Teknik analisis adalah Anava dua jalur pada signifikansi $\alpha = 0,05$ yang dilanjutkan dengan uji Scheffe. Hasil penelitian diperoleh; hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe-NHT lebih tinggi daripada hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe-TGT, hasil belajar fisika siswa dengan motivasi berprestasi tinggi lebih tinggi daripada hasil belajar fisika siswa dengan motivasi berprestasi rendah, terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika siswa.

Kata Kunci: model pembelajaran kooperatif, motivasi berprestasi, hasil belajar, fisika

Abstract

This study aims to determine the results of physics learning students who were taught with NHT-type cooperative learning model compared with students who were taught with cooperative learning model type-TGT, students physics learning outcomes that have high achievement motivation with student achievement outcomes that have low achievement motivation, Whether or not there is interaction between cooperative learning model and student achievement motivation toward physics learning result. Analytical technique is two path Anova at significance $\alpha = 0.05$ followed by Scheffe test. The results obtained; The result of student physics learning taught by NHT type cooperative learning model is higher than the result of student physics learning which is taught with TGT type cooperative learning model, the result of student physics learning with high achievement motivation is higher than the result of student physics learning with low achievement motivation, And there is an interaction between cooperative learning model and achievement motivation toward student physics learning result.

Keywords: cooperative learning model, achievement motivation, physics

A. PENDAHULUAN

Kegagalan pendidik dalam menyampaikan materi pelajaran bukan hanya karena kurang menguasai bahan, tetapi karena penggunaan model pembelajaran dan metode pengajaran yang kurang tepat, selama ini menggunakan model pembelajaran konvensional dan hanya sesekali menggunakan model pembelajaran atau strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran dan kebutuhan siswa. Oleh karena itu, salah satu usaha yang harus dilakukan guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa

adalah melalui penggunaan model pembelajaran dan metode pengajaran yang tepat pada materi pokok yang diajarkan, sehingga peserta didik dapat belajar dengan suasana yang menyenangkan.

Beberapa faktor lainnya yang menyebabkan masih rendahnya prestasi belajar fisika adalah kurangnya minat dan motivasi siswa terhadap pembelajaran fisika, mata pelajaran fisika selalu diajarkan dengan rumus-rumus tanpa menjelaskan konsep fisika itu sendiri sehingga pelajaran fisika terkesan menjadi sulit dan membosankan, pembelajaran sering kali berlangsung satu arah tanpa melibatkan siswa serta metode pembelajaran guru yang kurang bervariasi. Nurhadi (2004 : 103) menyatakan bahwa "dalam kurikulum 2004 semua pendekatan dan strategi belajar yang memberdayakan siswa dengan beragam cara merupakan pendekatan dan strategi yang dianjurkan untuk diterapkan". Salah satunya adalah pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Menurut Roger dan David Jhonson (Lie, 2008 : 31) "tidak semua kerja kelompok bisa dianggap *cooperative learning*". Untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur model pembelajaran gotong royong harus diterapkan yaitu saling ketergantungan positif, tanggung jawab perseorangan, tatap muka, komunikasi antar anggota, dan evaluasi proses kelompok. suasana belajar *cooperative learning* menghasilkan prestasi yang lebih tinggi, hubungan yang lebih positif, dan penyesuaian psikologis yang lebih baik daripada suasana belajar yang penuh dengan persaingan dan memisah-misahkan siswa.

Disamping kurangnya penggunaan model pembelajaran yang tepat, rendahnya perolehan hasil belajar fisika siswa juga dipengaruhi oleh kurangnya motivasi berprestasi yang dimiliki siswa, hal ini dapat dilihat dari kurangnya interaksi siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Siswa kurang aktif bertanya, hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru. Tidak aktif atau kurang tertarik dalam mencari materi tambahan dan menyelesaikan persoalan yang diberikan. Motivasi berprestasi adalah suatu dorongan dari dalam diri untuk selalu meraih prestasi. Apabila dorongan itu tinggi, maka keberhasilan akan besar kemungkinan akan tercapai (Willis, 2012 : 72). Oleh sebab itu, penggunaan model pembelajaran kooperatif dan motivasi berprestasi siswa perlu dikaji, apakah dapat meningkatkan hasil belajar fisika secara optimal.

Numbered Heads Together (NHT) atau penomoran berpikir bersama adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. Menurut Trianto (2007 : 62) berpendapat bahwa *Numbered Heads Together* (NHT) pertama kali dikembangkan oleh Spencer (1993) untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* 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 dengan melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut (Ibrahim, 2000: 28).

Ada beberapa manfaat pada model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* terhadap siswa yang hasil belajar rendah yang dikemukakan oleh Ibrahim (2000: 18), yaitu : (1) Rasa harga diri menjadi lebih tinggi; (2) Memperbaiki kehadiran; (3) Penerimaan terhadap individu menjadi lebih besar; (4) Perilaku mengganggu menjadi lebih kecil; (5) Konflik antara pribadi berkurang; (6) Pemahaman yang lebih mendalam; (7) Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi; (8) Hasil belajar lebih tinggi.

Selanjutnya Trianto (2007 : 66) mengatakan ada beberapa kelebihan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* antara lain : (1) Setiap siswa menjadi siap semua, (2) Dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh, (3) Siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai. Sedangkan Kelemahan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* antara lain : (1) kemungkinan nomor yang dipanggil, dipanggil lagi oleh guru, (2) tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru.

Sedangkan Lie (2008 : 59) berpendapat bahwa kelebihan dari pembelajaran tipe *Numbered Head Together* (NHT) adalah dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, mampu memperdalam pemahaman siswa, menyenangkan siswa dalam belajar, mengembangkan sikap positif siswa, mengembangkan sikap kepemimpinan siswa, mengembangkan rasa ingin tahu siswa, meningkatkan rasa percaya diri siswa, mengembangkan rasa saling memiliki, memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide, mempertimbangkan jawaban yang paling tepat serta mengembangkan keterampilan untuk masa depan. Selain itu, tipe ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sesama mereka. Tipe ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik.

Jadi, model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternative terhadap struktur kelas tradisional.

Selanjutnya pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah pembelajaran yang aktivitasnya sama dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD (Student Achievement Division), yang membedakan adalah penekanan pada kuis dan sistem perbaikan penilaian individu. Dalam TGT sebagai ganti tes tertulis setiap siswa akan bertanding pada meja pertandingan dengan tiga orang atau lebih rekannya dari kelompok lain untuk membandingkan kemampuan kelompoknya dengan kelompok lain. Kawan seregu akan menolong yang lain untuk mempersiapkan dengan memperoleh lembar jawaban dan memaparkan masalah kepada yang lain, tetapi ketika siswa bermain dalam turnamen kawan seregu tidak dapat menolong anggota yang lain. Untuk memastikan kemampuan individual materi yang digunakan dalam STAD digunakan juga dalam TGT.

Menurut Isjoni (2009 : 83) model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, suku dan ras yang berbeda. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT dikembangkan dalam usaha meningkatkan aktivitas bersama sejumlah siswa dan hasil belajar selama kegiatan belajar mengajar.

Jadi, Model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah suatu pendekatan yang melibatkan kelompok kecil selama KBM untuk bekerjasama sebagai suatu tim untuk memecahkan masalah, menyelesaikan tugas, atau untuk mencapai tujuan bersama.

Selain model pembelajaran, sangat diperlukan juga adanya motivasi berprestasi, yang dapat membuat hasil belajar akan menjadi optimal. Makin tepat motivasi yang diberikan, maka akan semakin berhasil pula pelajaran itu. Jadi motivasi berprestasi akan senantiasa menentukan intensitas usaha belajar bagi para siswa. Kepuasan keberhasilan dalam mencapai suatu tujuan akan menghasilkan kepuasan, dan siswa akan termotivasi untuk terus berusaha mencapai tujuan serupa. Kepuasan karena mencapai tujuan dipengaruhi oleh konsekuensi yang diterima, baik yang berasal dari dalam maupun dari luar diri siswa. Untuk memelihara dan meningkatkan motivasi berprestasi siswa, guru dapat menggunakan pemberian penguatan berupa pujian, kesempatan dan lain-lain. Berkaitan dengan hal tersebut sangat jelas sekali bahwa, seseorang didalam melakukan

sesuatu tindakan pasti mempunyai suatu alasan yang dijadikan dasar, atas sebab apa dia melakukan tindakan tersebut. Motivasi dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu yang menyebabkan individu tersebut bertindak atau berbuat (Keysar, 2014: 121). McClelland menyatakan bahwa pemahaman tentang motivasi akan semakin mendalam apabila disadari bahwa setiap orang mempunyai tiga jenis kebutuhan yaitu *need for achievement* (motivasi berprestasi), *need for affiliation* (motivasi afiliasi), *need for power* (kekuasaan). Ketiga jenis kebutuhan tersebut merupakan motivasi yang kompleks atau disebut juga motivasi sosial yang merupakan sumber dari banyak perilaku atau perbuatan manusia. Dikatakan sosial karena motivasi ini dipelajari dalam kelompok sosial (*social group*) (Schultz, 1993).

Menurut Purwanto (2007) motivasi berprestasi menunjukkan suatu dorongan yang timbul dari dalam diri seseorang yang menyebabkan orang tersebut mau bertindak melakukan sesuatu. Davies (1991:214) menyatakan motivasi berprestasi ialah kekuatan yang tersembunyi di dalam diri kita, yang mendorong kita untuk berkelakuan dan bertindak dengan cara yang khas. Kadang kekuatan itu berpangkal pada naluri, kadang pula berpangkal pada suatu keputusan rasional, tetapi lebih sering lagi hal itu merupakan perpaduan kedua proses tersebut. Iskandar (2009) menyatakan bahwa motivasi berprestasi adalah segala daya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu perbuatan. Disini dijelaskan bahwa motivasi berprestasi tersebut sangat besar sekali pengaruhnya terhadap tindakan atau perbuatan seseorang karena sesuatu atau dorongan yang ditimbulkan motivasi tersebut sudah terikat pada suatu tujuan.

Sofyan (2011: 72) menyatakan bahwa motivasi berprestasi adalah suatu dorongan dari dalam diri untuk selalu meraih prestasi. Apabila dorongan itu tinggi, maka keberhasilan akan besar kemungkinan akan tercapai. Setiap orang memiliki motivasi berprestasi yang berbeda. Hal itu disebabkan pengaruh luar yang banyak atau sedikit. Beberapa faktor penentu bagi motivasi berprestasi adalah harapan untuk sukses, tingkat aspirasi atau cita-cita, dan peran insentif.

dari uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa motivasi berprestasi adalah dorongan yang dapat menimbulkan keinginan seseorang dalam melakukan sesuatu agar lebih baik, lebih cepat, lebih efektif dan lebih efisien untuk mencapai tujuan tertentu.

Berdasarkan pembatasan masalah maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: (1) apakah hasil belajar fisika siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* lebih tinggi dari siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*? (2) apakah hasil belajar fisika siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* lebih tinggi dari siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*? (3) apakah ada interaksi model pembelajaran kooperatif dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika?

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Air Putih. Pelaksanaannya di mulai pada bulan Juli-Agustus 2015. Dengan perincian 5 kali pertemuan dan 2 kali pertemuan pembagian Angket dan Tes hasil belajar. Proses pembelajaran dilaksanakan di kelas dan disesuaikan dengan kalender pendidikan dan jadwal pelajaran yang berlaku disekolah tersebut.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X semester ganjil SMA Negeri 1 Air Putih Tahun Pelajaran 2015/2016 yang terdiri dari 6 kelas paralel dan

masing-masing kelas terdiri dari 40 orang. Jadi jumlah keseluruhan siswa adalah 240 orang siswa. Dari enam kelas, yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah dua kelas dari kelas X SMA Negeri 1 Air Putih Tahun pelajaran 2015/2016. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan pengambilan secara acak (Random Sampling), yakni setiap kelas populasi berhak memiliki kesempatan untuk menjadi sampel penelitian karena semua kelas X di SMA Negeri 1 Air Putih adalah homogen atau tidak ada rangking kelas. Kelas yang dikenai penelitian (eksperimen) ditentukan berdasarkan undian dari 6 kelas paralel. Satu kelas dengan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) dan satu kelas lainnya dengan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes hasil belajar untuk hasil belajar fisika dan menggunakan angket untuk menjangkau data motivasi berprestasi siswa. Tes hasil belajar fisika berupa pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa sesuai dengan materi pembahasan yang telah dipelajari, sementara angket motivasi berprestasi berupa pertanyaan dan pernyataan yang disusun di dalam suatu daftar dengan alternatif jawaban.

Teknik analisis data yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah analisis varians (ANOVA) dua jalur (*two-way Anava*). Penggunaan teknik ini dimaksudkan agar hasil tes akhir yang dicapai oleh subjek penelitian benar-benar karena pengaruh dari perlakuan yang diberikan dalam proses penelitian dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Jika hasil pengujian menunjukkan terdapatnya interaksi maka perlu dilakukan uji lanjut. Dalam penggunaan ANOVA dua jalur harus memenuhi syarat sebagai berikut: (1) data yang digunakan harus berdistribusi normal, sehingga perlu dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji Lilliefors, (2) data harus memiliki varians populasi homogen, sehingga dilakukan uji homogenitas varians dengan menggunakan uji Fisher dan uji Bartlet.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Tabel 1. Data Hasil Belajar Untuk Pengujian Hipotesis

Model Pembelajaran Kooperatif / Motivasi Berprestasi	NHT	TGT	Total
Tinggi	N = 14 \bar{X} = 31,21 s = 2,19	N = 17 \bar{X} = 28 s = 2,91	N = 31 \bar{X} = 29,61 s = 2,97
Rendah	N = 20 \bar{X} = 25 s = 2,63	N = 21 \bar{X} = 26,14 s = 4,29	N = 41 \bar{X} = 25,93 s = 3,64
Total	N = 34 \bar{X} = 28,12 s = 4,01	N = 38 \bar{X} = 27,00 s = 3,97	N = 72 \bar{X} = 27,59 s = 2,82

Pengujian hipotesis penelitian pertama, kedua dan ketiga dilakukan dengan menggunakan analisis varians faktorial 2 x 2. Rangkuman hasil perhitungannya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman Anava Faktorial 2 x 2

Sumber Variasi	dk	Jk	Rjk	F-hitung	F-tabel (1,68) ($\alpha = 0,05$)
Model Pemb. Kooperatif	1	289,48	289,48	113,96	3,984
Motivasi Berprestasi	1	19,47	19,47	7,66	
Interaksi	1	90,14	90,14	35,48	
Galat	68	173,23	2,54		
Total	71	572,32	-		

Berdasarkan rangkuman dalam Tabel 2. dapat kita lihat kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* memperoleh hasil belajar fisika lebih tinggi daripada kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*.

$$H_0 : \mu MPK_N = \mu MPK_T$$

$$H_a : \mu MPK_N > \mu MPK_T$$

Berdasarkan perhitungan anava faktorial 2 x 2 diperoleh F-hitung = 113,96 sedangkan nilai F-tabel = 3,984 untuk dk (1,71) dan taraf nyata $\alpha = 0,05$. ternyata nilai F-hitung = 113,96 > F-tabel = 3,984 sehingga pengujian hipotesis menolak H_0 . Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dapat diterima dan terbukti secara empirik. Hal ini juga terlihat dari rata-rata hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* ($\bar{X} = 28,12$) lebih tinggi dari hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* ($\bar{X} = 27,00$).

Kemudian kelompok siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi memperoleh hasil belajar fisika lebih tinggi dari pada kelompok siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah.

$$H_0 : \mu MB_T = \mu MB_R$$

$$H_a : \mu MB_T > \mu MB_R$$

Berdasarkan perhitungan anava faktorial 2 x 2 diperoleh F-hitung = 7,66 sedangkan nilai F-tabel = 3,984 untuk dk (1,71) dan taraf nyata $\alpha = 0,05$. ternyata nilai F-hitung = 7,66 > F-tabel = 3,984 maka hipotesa nol (H_0) ditolak. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar fisika siswa dengan motivasi berprestasi tinggi lebih tinggi dari pada hasil belajar fisika siswa dengan motivasi berprestasi rendah dapat diterima dan terbukti secara empirik. Dalam penelitian ini juga terlihat dari rata-rata hasil belajar fisika siswa dengan motivasi berprestasi tinggi ($\bar{X} = 29,61$) lebih tinggi dari hasil belajar fisika siswa dengan motivasi berprestasi rendah ($\bar{X} = 25,93$).

Selanjutnya terdapat interaksi antara pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika.

$$H_0 : MPK \times MB = 0$$

$$H_a : MPK \times MB \neq 0$$

Berdasarkan perhitungan anava faktorial 2 x 2 diperoleh $F_{\text{hitung}} = 35,48$, sedangkan nilai $F_{\text{tabel}} = 3,984$ untuk dk (1,71) dan taraf nyata $\alpha = 0,05$. ternyata nilai $F_{\text{hitung}} = 35,48 > F_{\text{tabel}} = 3,984$, maka hipotesa nol (H_0) ditolak. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat interaksi antara pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika dapat diterima dan terbukti secara empirik dalam penelitian ini.

Setelah dilakukan uji hipotesis maka dilakukan uji lanjut dengan uji Scheffe. Rangkuman perhitungan uji Scheffe dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rangkuman Uji Scheffe

Hipotesis Statistik		F_{hitung}	$F_{\text{tabel}} (3,76)$ ($\alpha = 0,05$)
$H_0 : \mu_{11} = \mu_{12}$	$H_a : \mu_{11} > \mu_{12}$	9,73	2,726
$H_0 : \mu_{11} = \mu_{21}$	$H_a : \mu_{11} > \mu_{21}$	20,70	2,726
$H_0 : \mu_{11} = \mu_{22}$	$H_a : \mu_{11} > \mu_{22}$	26,27	2,726
$H_0 : \mu_{12} = \mu_{21}$	$H_a : \mu_{12} > \mu_{21}$	10,71	2,726
$H_0 : \mu_{12} = \mu_{22}$	$H_a : \mu_{12} > \mu_{22}$	7,44	2,726
$H_0 : \mu_{21} = \mu_{22}$	$H_a : \mu_{21} > \mu_{22}$	4,95	2,726

Keterangan:

μ_{11} = rata-rata hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan motivasi berprestasi tinggi

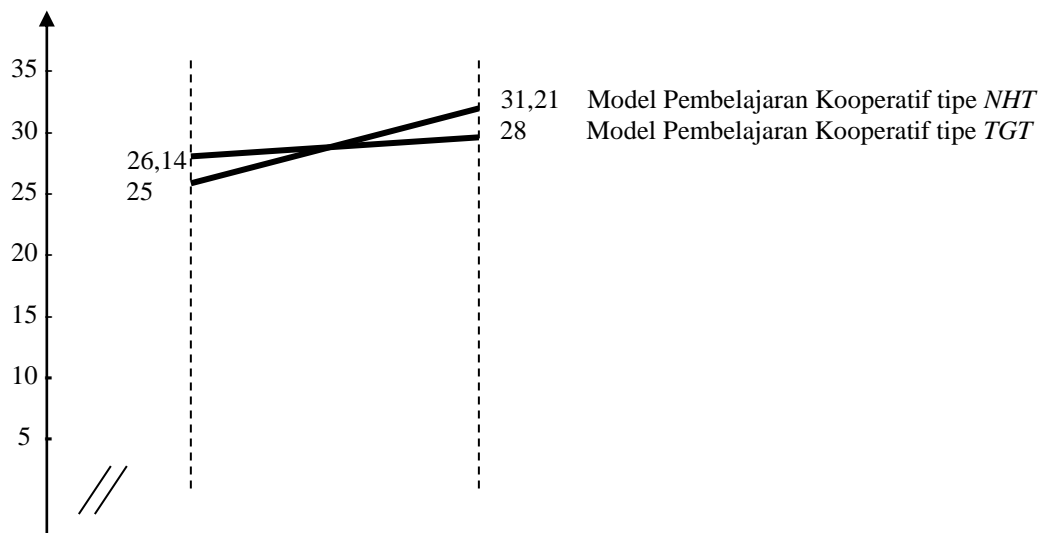
μ_{12} = rata-rata hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dan motivasi berprestasi tinggi

μ_{21} = rata-rata hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan motivasi berprestasi rendah

μ_{22} = rata-rata hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dan motivasi berprestasi rendah

Secara keseluruhan hasil uji Scheffe menunjukkan dari enam kombinasi perbandingan rata-rata hasil belajar fisika, maka berdasarkan Tabel 3 diperoleh keseluruhannya menunjukkan hasil yang signifikan. Hasil pengujian uji lanjut di atas, menunjukkan adanya interaksi antara model pembelajaran kooperatif dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika dan motivasi berprestasi dapat ditunjukkan pada Gambar 1.

Rata-Rata Hasil Belajar



0 Motivasi berprestasi_{Rendah} Motivasi berprestasi_{Tinggi}
Gambar 1. Interaksi Model Pembelajaran Kooperatif Dan Motivasi Berprestasi

2. Pembahasan

Hasil penelitian ini telah menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara kelompok siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan kelompok siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*. Dari data yang diperoleh mendeskripsikan bahwa nilai rata-rata hasil belajar fisika kelompok siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih tinggi dari nilai rata-rata hasil belajar fisika untuk kelompok siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*. Dari hasil perbandingan nilai rata-rata hasil belajar fisika yang diperoleh memberikan kesimpulan bahwa hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih tinggi dari hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*. Hal ini membuktikan bahwa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih baik dalam meningkatkan pengetahuan siswa dalam pembelajaran fisika sesuai dengan pendapat Lie yang mengatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* adalah model pembelajaran yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, mampu memperdalam pemahaman siswa, menyenangkan siswa dalam belajar, mengembangkan sikap positif siswa, mengembangkan sikap kepemimpinan siswa, mengembangkan rasa ingin tahu siswa, meningkatkan rasa percaya diri siswa, mengembangkan rasa saling memiliki, memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide, mempertimbangkan jawaban yang paling tepat serta mengembangkan keterampilan untuk masa depan. Hal ini sesuai dengan dugaan sebelumnya yang mengunggulkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. Keunggulan dari model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* yang diuraikan pada kerangka berpikir terbukti secara empiris dilapangan, sehingga hasil ini menguatkan bahwa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* hasil belajar fisika siswa akan lebih baik.

Berdasarkan kenyataan ini, model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* kurang memaksimalkan perhatian siswa, kurang memacu ketertarikan siswa dalam belajar karena turnamen dalam model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* hanya diikuti oleh perwakilan dari masing-masing kelompok saja. Selanjutnya ketika turnamen akademik, siswa akan dipisahkan dari kelompok asalnya berdasarkan kemampuan yang dimiliki masing-masing siswa dalam kelompok. Sehingga siswa kurang berkoordinasi dan kurang berkomunikasi dengan teman-temannya. Sedangkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* siswa lebih leluasa berkoordinasi dan mengkomunikasikan temuan atau pemecahan masalah yang diperoleh dengan teman kelompoknya pada saat melakukan kegiatan belajar. Komunikasi antara teman dan guru akan memberikan solusi yang cepat bagi siswa untuk melengkapi pemecahan masalah dari ketidaktahuannya tentang bahan yang dipelajari.

Berdasarkan temuan yang dikemukakan secara umum perbedaan antara model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* terletak dalam berbagai aspek antara lain, bahwa: dalam model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* terdapat *game* sebagai ganti tes tertulis, untuk selanjutnya akan diadakan turnamen setelah *game* selesai. Turnamen dalam model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* hanya diikuti oleh perwakilan dari masing-masing kelompok saja. Selanjutnya ketika turnamen, siswa akan dipisahkan dari kelompok asalnya berdasarkan kemampuan yang

dimiliki, kemudian teman kelompok awal tidak dapat menolong anggota yang lain yang mengikuti turnamen, sehingga terjadi pengelompokan-pengelompokan siswa yang baru yang menyebabkan siswa kurang berkoordinasi dan kurang berkomunikasi dengan teman-temannya. Sedangkan pada model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* didalam proses pembelajarannya menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik, sehingga melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran, mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran, dan dapat menerima teman-temannya yang mempunyai latar belakang yang berbeda.

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dipandang dapat mengembangkan model pembelajaran yang mampu membina siswa kearah cara belajar perilaku, hanya saja dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* siswa kurang berkoordinasi dan kurang berkomunikasi dengan teman-temannya, sedangkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* siswa lebih leluasa berkoordinasi dan mengkomunikasikan temuan atau pemecahan masalah yang diperoleh dengan teman kelompoknya pada saat melakukan kegiatan belajar.

Berdasarkan uraian di atas, maka disimpulkan bahwa hasil belajar fisika yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih tinggi daripada hasil belajar fisika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*.

Hasil penelitian ini telah menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar fisika siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi lebih tinggi daripada hasil belajar fisika siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah. Hal ini membuktikan bahwa motivasi berprestasi tinggi signifikan untuk membedakan hasil belajar fisika. Hal ini berindikasi bahwa siswa yang dengan motivasi berprestasi tinggi secara rata-rata mempunyai hasil belajar fisika yang lebih tinggi dibanding siswa dengan motivasi berprestasi rendah. Dengan demikian siswa dengan motivasi berprestasi tinggi lebih memahami dan menguasai materi pelajaran fisika dibandingkan siswa dengan motivasi berprestasi rendah. Oleh sebab itu motivasi berprestasi tanpa memperhatikan model pembelajaran yang diterapkan berpengaruh terhadap hasil belajar fisika siswa. Untuk itu peran guru dalam kegiatan pembelajaran adalah memperhatikan motivasi berprestasi siswa sehingga model yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan karakteristik motivasi berprestasi siswa.

Hal ini sejalan dengan penjelasan Hamalik bahwa fungsi motivasi adalah: (1) mendorong timbulnya tingkah laku atau perbuatan. Tanpa motivasi tidak akan timbul suatu perbuatan, misalnya belajar, (2) motivasi berfungsi sebagai pengarah, artinya mengarahkan perbuatan untuk mencapai tujuan yang diinginkan, dan (3) motivasi berfungsi sebagai penggerak, artinya menggerakkan tingkah laku seseorang. Besar kecilnya motivasi ini akan memengaruhi cepat lambatnya suatu pekerjaan/tugas dapat diselesaikan dengan baik. Jika diperhatikan lebih lanjut bahwa nilai rata-rata hasil belajar fisika siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dengan perlakuan yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih tinggi daripada nilai rata-rata hasil belajar fisika siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah. Selanjutnya pada model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*, siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi memperoleh nilai rata-rata hasil belajar fisika lebih tinggi daripada nilai rata-rata hasil belajar fisika siswa dengan motivasi berprestasi rendah. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi berprestasi signifikan untuk membedakan hasil belajar fisika siswa, di mana hasil belajar fisika siswa dengan motivasi berprestasi tinggi, baik yang diajar dengan

model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* maupun model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* lebih tinggi daripada hasil belajar dengan motivasi berprestasi rendah.

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar fisika siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi lebih tinggi dari hasil belajar fisika siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah karena siswa memiliki dukungan dari keluarga dalam belajar serta memiliki kemampuan untuk penuh tanggung jawab, unggul (memiliki semangat untuk berkompetisi), mandiri, bekerja keras, menyukai tantangan, dan memiliki harapan untuk sukses.

Dari hasil perhitungan statistik deskriptif, terbukti bahwa terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif dan motivasi berprestasi dalam mempengaruhi hasil belajar fisika siswa. Apabila dilihat rata-rata hasil belajar fisika pada kelompok siswa dengan motivasi berprestasi tinggi dan diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar pada kelompok siswa dengan motivasi berprestasi tinggi dan diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*. Kemudian rata-rata hasil belajar fisika pada kelompok siswa dengan motivasi berprestasi rendah dan diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar fisika kelompok siswa dengan motivasi berprestasi rendah dan diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*. Hal ini bermakna bahwa bagi kelompok siswa dengan motivasi berprestasi rendah lebih baik diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif dan motivasi berprestasi cukup signifikan mempengaruhi hasil belajar fisika siswa.

- a. Hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan motivasi berprestasi tinggi lebih tinggi dari pada hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dan motivasi berprestasi tinggi
- b. Hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan motivasi berprestasi tinggi lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan motivasi berprestasi rendah
- c. Hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan motivasi berprestasi tinggi lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dan motivasi berprestasi rendah
- d. Hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dan motivasi berprestasi tinggi lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan motivasi berprestasi rendah
- e. Hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dan motivasi berprestasi tinggi lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dan motivasi berprestasi rendah
- f. Hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan motivasi berprestasi rendah lebih rendah daripada rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dan motivasi berprestasi rendah.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi lebih efektif dibelajarkan dengan model

pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. Sebab dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* didalam proses pembelajarannya menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik, sehingga melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran, mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran, dan dapat menerima teman-temannya yang mempunyai latar belakang yang berbeda. Sebaliknya jika siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* maka siswa akan cenderung untuk tidak berusaha untuk menguasai materi ajar dan kurang memiliki tanggung jawab dalam belajar, dan hanya menunggu adanya penjelasan dari guru atau teman kelompoknya.

Berbeda dengan siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi, siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah lebih efektif dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*. Sebab dalam model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*, siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah dapat memproses informasi yang diterimanya dari guru dan teman sekelompoknya yang intelegensinya lebih tinggi. Model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dapat membantu siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah untuk lebih terbuka mendiskusikan hal-hal yang belum dipahaminya dengan teman sekelompoknya tanpa ada rasa takut sehingga terbentuk pengetahuan baru dan memperkuat struktur kognitif siswa demi terciptanya pembelajaran bermakna. Sebaliknya jika siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* akan memiliki hasil belajar fisika yang rendah pula karena siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah akan mengalami kesulitan dalam menguasai materi-materi kelompok sebab siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah cenderung kurang bekerja keras dalam belajar, tidak menyukai cara belajar yang menuntut kemampuan untuk berpikir serius sehingga siswa tersebut akan mengalami kesulitan dalam belajar.

D. PENUTUP

1. Simpulan

Simpulan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* secara keseluruhan lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*. Dengan demikian model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih efektif diterapkan dalam pembelajaran fisika guna meningkatkan hasil belajar fisika siswa tanpa memperhatikan adanya perbedaan motivasi berprestasi siswa.
2. Hasil belajar fisika siswa dengan motivasi berprestasi tinggi yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* maupun model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar fisika siswa dengan motivasi berprestasi rendah.
3. Hasil perhitungan analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif dengan motivasi berprestasi, dimana siswa dengan motivasi berprestasi tinggi lebih baik diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*, sedangkan siswa dengan motivasi berprestasi rendah lebih baik diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*.

2. Saran

Berdasarkan simpulan yang telah dikemukakan maka disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Dalam upaya peningkatan hasil belajar fisika, maka guru yang mengasuh mata pelajaran fisika disarankan agar menggunakan model pembelajaran yang tepat dalam menyajikan materi dan aplikasi fisika dalam kehidupan sehari-hari.
2. Disarankan kepada guru agar memperhatikan motivasi berprestasi yang dimiliki siswa dan mengelompokkan mereka berdasarkan jenis motivasi berprestasi, yakni motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah.
3. Disarankan kepada pihak pengambil kebijakan dilingkungan SMA untuk mengadakan pelatihan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* yang tepat untuk pembelajaran fisika. Guna penelitian lebih lanjut pada penggunaan model pembelajaran disamping guru yang menjadi mitra peneliti, perlu untuk disosialisasikan terlebih dahulu kepada siswa bagaimana tahapan model pembelajaran sehingga penggunaan waktu bisa seefisien mungkin serta efektifitas pembelajaran dapat tercapai.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Isjoni, 2009. *Cooperative Learning*. Bandung : Alfabeta.
- _____, 2009. *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Ibrahim, M. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. University Press. Surabaya.
- Iskandar. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : GP Press.
- Keysar, 2014. *Variabel Penelitian dalam Pendidikan dan Pembelajaran*. Jakarta : PT. Ina Publikatama.
- Lie, A. 2008. *Cooperative Learning*. Jakarta : P.T Gramedia Widiasarana Indonesia.
- McClelland, D. C. 1949. *Domain Theories of Personality*. American Psychological Association. Inc.
- Nurhadi. 2004. *Kurikulum 2004*. Jakarta : P.T Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Purwanto. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Spencer, K. 1993. *Cooperative Learning*. San Juan Capistrano, Kagan Cooperative Learning
- Sofyan, 2011. *Psikologi Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher.
- Willis, S. S. 2009. *Konseling Keluarga : Family Counseling*. Bandung : Alfabeta.