

PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DAN NHT TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA DITINJAU DARI MOTIVASI BERPRESTASI PADA POKOK BAHASAN TERMODINAMIKA

Rodi¹, Tsamarul Hizbi², Laxmi Zahara³

¹Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Sebelas Maret, Surakarta, 57126

²Pendidikan Fisika STKIP Hamzanwadi Selong, Selong, 83611

³Pendidikan Fisika STKIP Hamzanwadi Selong, Selong, 83611

Email korespondensi : hrodi15@yahoo.com

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya: (1). Perbedaan pengaruh pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT, terhadap prestasi belajar siswa pada materi termodinamika. (2). Perbedaan pengaruh siswa yang memiliki motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa pada materi termodinamika. (3). Interaksi antara pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT dengan motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa pada materi termodinamika. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain faktorial 2×2 dengan isi sel tidak sama. Populasi adalah seluruh siswa kelas XI IPA semester 2 SMA N 1 Masbagik. Penentuan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling* sejumlah dua kelas yaitu kelas XI IPA3 yang terdiri dari 35 siswa dan XI IPA4 yang terdiri dari 34. Teknik pengumpulan data dengan teknik angket dan tes. Angket diberikan kepada siswa dengan tujuan untuk melihat dan mengetahui respon motivasi berprestasi siswa terhadap pembelajaran fisika. Sedangkan teknik tes digunakan untuk memperoleh data kemampuan kognitif fisika siswa pada pokok bahasan Termodinamika. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis variansi dua jalan dengan isi sel tidak sama. Setelah uji anava dua jalan dengan isi sel tidak sama dilanjutkan dengan uji lanjut anava yaitu komparasi ganda dengan metode *Scheffe*. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa: (1). Tidak ada Perbedaan pengaruh pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT, terhadap prestasi belajar fisika siswa. $F_{hitung} = 0,0112$; (2). Ada perbedaan pengaruh siswa yang memiliki motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar fisika siswa. $F_{hitung} = 7,514$. Dari hasil uji komparasi ganda diperoleh bahwa ada perbedaan rerata yang signifikan antara motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah dengan $\bar{X}_{B1} = 73,13 > \bar{X}_{B2} = 66,14$; (3). Tidak ada interaksi antara pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT dengan motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa pada materi termodinamika dengan $F_{hitung} = 0,376$.

Kata Kunci : Pembelajaran Kooperatif, STAD, NHT, Motivasi Berprestasi dan Prestasi Belajar.

I. Pendahuluan

A. Latar Belakang

Undang-undang sistem pendidikan Nasional No 20 Tahun 2003 tentang “Sistem Pendidikan Nasional” menyatakan, “Pendidikan diselenggarakan dengan memberikan keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran”.

Pembelajaran merupakan salah satu unsur penentu baik tidaknya lulusan yang dihasilkan oleh suatu sistem pendidikan. Pembelajaran yang baik cenderung menghasilkan lulusan dengan hasil belajar yang baik pula, demikian pula sebaliknya. Hasil belajar pendidikan di Indonesia masih dipandang kurang baik. Sebagian besar siswa belum mampu menggapai potensi ideal/optimal yang dimilikinya. Oleh karena itu, perlu ada perubahan proses pembelajaran dari kebiasaan yang sudah berlangsung selama ini.

Pembelajaran yang dilakukan sering kali hanya memberi contoh-contoh soal dan latihan soal yang terbatas, sehingga siswa kurang dapat memahami secara baik konsep-konsep atau prinsip yang berhubungan dengan materi fisika. Penyebab lain adalah

kurangnya penjelasan keterkaitan antara konsep yang sudah dimiliki siswa dengan konsep yang akan diajarkan, serta kurangnya kemampuan untuk dapat memetakan atau menguraikan konsep-konsep fisika yang rumit menjadi konsep-konsep fisika yang lebih spesifik. Hal ini mempunyai pengaruh besar terhadap waktu belajar siswa di kelas dalam mempelajari suatu pokok bahasan baru.

Semakin berkembangnya metode-metode pembelajaran yang ada menuntut guru berinovasi dan memperbaiki proses pembelajaran yang dilakukan selama ini. Guru di samping berfungsi sebagai motivator dan fasilitator, diharapkan dapat menjadi seorang manajer (pengelola) selama kegiatan belajar berlangsung. Disamping itu proses kegiatan belajar-mengajar di sekolah khususnya sekolah menengah atas (SMA) seharusnya berlangsung menarik, aktivitas siswa sebagai pelajar selalu antusias dalam mengikuti setiap mata pelajaran. Namun kenyataan di lapangan menunjukkan lain, kegiatan pembelajaran yang seharusnya menarik, penuh aktivitas dan ide-ide cemerlang belum seluruhnya optimal. Kelas yang seharusnya menarik, penuh aktivitas dan ide-ide cemerlang menjadi kelas yang bersifat pasif, siswa hanya mendengarkan sambil mencatat hal-hal yang dianggap penting untuk dicatat. Kurangnya variasi dalam model pembelajaran juga merupakan salah satu faktor lesunya siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar (PMB) sehingga berakibat pada tingkat ketuntasan belajar siswa masih dibawah target yang di programkan oleh pihak sekolah. Aktivitas belajar mengajar seperti ini jelas akan menghambat tujuan pembelajaran yang tercantum dalam standar kompetensi maupun kompetensi dasar. Jika hal ini berlangsung terus menerus maka pendidikan yang diselenggarakan dapat dikatakan gagal karena selain tidak mengajak para pembelajar untuk turut aktif, dan kreatif juga hasil evaluasi yang diperoleh selalu dibawah target.

Selain itu pada dasarnya ada dua faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yaitu, faktor internal dan faktor eksternal. Untuk faktor internal, yang mempengaruhi prestasi belajar siswa berasal dari siswa itu sendiri, dimana faktor internal ini berkaitan dengan konsentrasi belajar siswa. Di dalam proses pembelajaran siswa sulit mengembangkan pemikirannya hal ini dikarenakan didalam proses pembelajaran guru sering menerapkan metode-metode konvensional atau ceramah dimana metode ini adalah metode yang berpusat pada guru dan tidak menekankan keaktifan siswa dalam mengembangkan pemikirannya. Sedangkan faktor eksternal yang dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa disini adalah kesulitan yang dialami oleh guru dalam memilih strategi pembelajaran yang tepat agar siswa dapat belajar secara aktif.

Disamping itu juga pelajaran fisika seringkali dianggap sebagai pelajaran yang tidak menyenangkan, sulit dan tidak terlalu penting, dengan keadaan seperti ini turut mempengaruhi motivasi dan prestasi belajar siswa. Oleh karena itu, penggunaan dan pemilihan metode pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran turut mempengaruhi tumbuhnya motivasi dan prestasi siswa agar mau mempelajari suatu bidang studi tertentu khususnya fisika. Salah satu upaya yang cukup relevan dalam memotivasi dan meningkatkan prestasi belajar siswa adalah dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* dan *Numbered Heads Together (NHT)*.

Pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* dan *Numbered Heads Together (NHT)* merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan adanya aktifitas dan interaksi dalam proses pembelajaran melalui diskusi kelompok secara kolaboratif sehingga melatih siswa untuk berpikir kritis dalam menemukan sendiri suatu pengetahuan yang pada akhirnya mampu menggunakan pengetahuannya tersebut dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* dan *Numbered Heads Together (NHT)* adalah suatu cara mengajar yang menekankan pada keterlibatan seluruh

siswa secara langsung dalam memecahkan masalah-masalah yang diberikan oleh guru. Dengan menggunakan metode pembelajaran ini dapat memberi kesempatan kepada seluruh siswa untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran, memecahkan masalah dan mengajukan pertanyaan dan pendapat.

B. Rumusan Masalah

1. Adakah perbedaan pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)* dan *Numbered Heads Together (NHT)*, terhadap prestasi belajar siswa pada materi termodinamika.
2. Adakah perbedaan pengaruh siswa yang memiliki motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa pada materi termodinamika.
3. Adakah interaksi antara pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)* dan *Numbered Heads Together (NHT)* dengan motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa pada materi termodinamika.

C. Tujuan Penelitian

1. Perbedaan pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)* dan *Numbered Heads Together (NHT)* terhadap prestasi belajar siswa pada materi Termodinamika.
2. Perbedaan pengaruh siswa yang memiliki motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa pada materi Termodinamika.
3. Interaksi antara pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)* dan *Numbered Heads Together (NHT)* dengan motivasi berprestasi siswa terhadap prestasi belajar siswa pada materi Termodinamika.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Melalui pembelajaran kooperatif siswa dapat belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif heterogen sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar.
- b. Pembelajaran kooperatif melalui tipe STAD dan NHT membantu siswa untuk dapat berdiskusi dan saling mengoreksi karena pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT dilakukan secara kelompok.

2. Manfaat Praktis

- a. Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan pemahaman keilmuan serta daya pikir tentang pembelajaran menggunakan metode pembelajaran STAD dan NHT.
- b. Sebagai bahan masukan bagi guru dan calon guru fisika agar dapat memilih pendekatan dan metode yang tepat dalam penyampaian materi pembelajaran.
- c. Sebagai bahan pertimbangan bagi para peneliti selanjutnya yang mau meneliti berhubungan dengan penelitian ini tetapi dalam ruang lingkup yang lebih luas serta pembahasan yang lebih mendalam.

II. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap dari bulan Maret sampai September Tahun Pelajaran 2011/2012.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Masbagik. Pertimbangan yang mendasari untuk memilih SMAN I Masbagik sebagai tempat penelitian adalah SMA

tersebut memiliki fasilitas yang mendukung pelaksanaan penelitian seperti adanya laboratorium dan alat-alat praktikum serta jumlah siswa yang cukup mendukung.

B. Rancangan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain faktorial 2×2 . Kelompok pertama diberi perlakuan pembelajaran fisika dengan metode kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)* dan kelompok Kedua diberi perlakuan pembelajaran fisika dengan metode kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)*.

C. Subyek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI IPA Semester II SMA Negeri I Masbagik Tahun Pelajaran 2011/2012, sebanyak 4 kelas, yaitu XI IPA 1 sampai dengan XI IPA 4. Adapun sampel dari penelitian ini adalah 2 kelas yang terdiri dari satu kelas sebagai kelas STAD yaitu kelas XI IPA 3 dan kelas yang satunya lagi sebagai kelas NHT yaitu kelas XI IPA 4.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes dan angket.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini ada dua yaitu: 1) instrumen pelaksanaan pembelajaran yang terdiri dari RPP, Silabus dan Lembar Kerja Siswa (LKS); 2) instrument pengambilan data berupa Tes dan Angket Motivasi Berprestasi.

F. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian adalah prestasi belajar siswa pada subpokok termodinamika.

3. Variabel Moderator

Variabel peninjau (Moderator) dalam penelitian ini adalah Motivasi berprestasi siswa.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah ANAVA 2×2 dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$. Statistik uji menggunakan *Microsoft Excel*. Namun, sebelum dilakukan uji hipotesis, dilakukan uji normalitas dan homogenitas sebagai uji prasyarat dari ANAVA. Ketentuan pengambilan kesimpulan yaitu: H_0 ditolak ketika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ dan H_0 akan diterima ketika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data dimaksudkan untuk mengetahui keadaan data yang akan diolah sudah terdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas ini dilakukan dengan menggunakan metode *chi kuadrat*, dimana data yang diuji diambil dari hasil *post-test* masing-masing kelompok, kelas maupun sel. dengan kriteria χ^2_{tabel} . Untuk $\alpha=5\%$ dan 1% sebagai berikut : Jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$, maka data tidak terdistribusi normal dan sebaliknya Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data terdistribusi normal.

Dari hasil analisis atau perhitungan yang dilakukan, diperoleh prestasi belajar kognitif siswa terdistribusi normal

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data dilakukan untuk mengetahui homogen atau tidaknya data yang diperoleh dari masing-masing kelas, kelompok maupun sel. Pengujian homogenitas ini dilakukan dengan menggunakan rumus uji *Bartlett* dengan kriteria χ^2_{tabel} . Untuk $\alpha=5\%$ dan 1% sebagai berikut: Jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$, maka berarti data homogen dan sebaliknya Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka berarti data tidak homogen.

Dari hasil analisis atau perhitungan yang dilakukan, diperoleh prestasi belajar kognitif siswa adalah homogen

B. Uji Hipotesis

1. Uji Anava

Berikut ini hasil uji hipotesis untuk prestasi belajar kognitif dengan kriteria, H_0 ditolak ketika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ dan H_0 akan diterima ketika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$.

Tabel 1. Hasil Uji Hipotesis

sumber varians	derajat kebebasan (dK)	jumlah kuadrat (JK)	kuadrat rerata (KR)	F_{hitung}	F tabel
Antar group kelompok STAD dan NHT	1	1,224	1,224	0,0112	$\alpha 5\% = 3.99$ $\alpha 1\% = 7.04$
Antar group kelompok Motivasi Berprestasi	1	820,728	820,728	7,514	
Dalam group untuk kelompok STAD dan NHT dengan Motivasi Berprestasi	1	41,085	41,085	0,376	
Dalam group (Residu)	65	7,099,514	109,223		
Total	68	7,962,551			

Dari hasil analisis dan tabel rangkuman analisis variansi di atas terlihat bahwa H_{0A} dan H_{0AB} diterima tetapi H_{0B} ditolak. Keputusan ini diperoleh dari hasil F_{hitung} yang dikonfirmasi terhadap F_{tabel} sebagai berikut:

- $F_A = 0,0112 < F_{tabel} = 3,99$, maka H_{0A} diterima. Hal ini menunjukkan tidak adanya perbedaan pengaruh antara pembelajaran dengan menggunakan metode STAD dan NHT terhadap prestasi belajar fisika siswa.
- $F_B = 7,514 > F_{tabel} = 3,99$ maka H_{0B} ditolak. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan pengaruh antara siswa yang mempunyai motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar fisika siswa.
- $F_{AB} = 0,376 < F_{tabel} = 3,99$ maka H_{0AB} diterima. Hal ini menunjukkan tidak ada interaksi antara pembelajaran dengan menggunakan model STAD dan NHT serta motivasi berprestasi siswa terhadap prestasi belajar fisika siswa.

2. Uji lanjut

Pada uji anava hanya dapat mengetahui diterima atau ditolaknya hipotesis nol. Jika hipotesis nol ditolak, maka belum dapat diketahui rerata mana yang berbeda. Untuk mengetahui lebih lanjut rerata mana yang berbeda dan rerata mana yang sama, maka dilakukan pelacakan rerata yang dikenal dengan analisis komparasi ganda. Dalam penelitian ini metode dalam komparasi ganda yang digunakan adalah metode *Scheffe*.

Dari hasil analisis atau perhitungan yang dilakukan, maka di dapatkan nilai uji *Scheffe*, dari masing-masing kelas dan kelompok yang signifikan. Hasil analisis tersebut dapat di lihat dalam Tabel rangkuman dibawah ini.

Table 2. Keputusan Uji Scheffe

Variabel	t _{hitung}	t _{tabel}	Keputusan
Motivai Tinggi dan Rendah	7.514	3.99	Terdapat perbedaan pengaruh (prestasi dengan motivasi tinggi lebih bagus dari motivasi rendah)

Berdasarkan komparasi rerata untuk kelompok motivasi, diperoleh bahwa perbedaan rerata untuk motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah yaitu: $\bar{X}_i = 73,125$ dan $\bar{X}_j = 66,138$ maka dapat disimpulkan bahwa motivasi berprestasi kategori tinggi lebih berpengaruh dari pada motivasi berprestasi kategori rendah.

Kriteria uji *Scheffe*: jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dikatakan terdapat perbedaan pengaruh.

C. Pembahasan Hasil Uji Hipotesis

1. Hipotesis I

Berdasarkan hasil analisis pada hipotesis pertama dapat diketahui bahwa tidak ada perbedaan pengaruh pembelajaran kooperatif dengan menggunakan metode STAD dan NHT terhadap prestasi belajar siswa.

Adapun hal-hal yang menyebabkan hipotesis pertama ditolak yaitu dikarenakan didalam tahapan-tahapan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT memiliki beberapa kelemahan. Untuk kelompok STAD, ada beberapa kelemahan jika kita menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD diantaranya: 1). Didalam pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT guru membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses pembelajaran sehingga menyebabkan siswa akan cepat bosan dengan model pembelajaran tersebut; 2). Membutuhkan kemampuan khusus dari guru, sehingga tidak semua guru dapat melakukan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT; 3). Menuntut sifat tertentu dari siswa, misalnya sifat suka bekerja sama. Jika sifat ini tidak ada pada siswa maka didalam proses pembelajaran akan terjadi kesenggangan antara anggota-anggota dalam suatu kelompok atau terjadi dominasi didalam suatu kelompok, jika demikian terjadi maka anggota lain dalam suatu kelompok tidak bisa mengembangkan pemikirannya karena terjadi dominasi dalam kelompok; 4). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tidak cocok jika diterapkan pada materi Termodinamika, hal ini dikarenakan pada materi Termodinamika selain lebih banyak konsep juga banyak perhitungan, sedangkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tidak tepat jika diterapkan untuk materi-materi yang banyak perhitungannya, materi yang lebih tepat untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah materi-materi pelajaran berupa konsep saja karena tidak membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses pembelajaran jika guru menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

2. Hipotesis II

Berdasarkan hasil analisis pada hipotesis kedua dapat diketahui bahwa ada perbedaan pengaruh antara siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah dalam pembelajaran, khususnya pada materi Termodinamika.

Dari analisis data hasil *postest* yang telah dilakukan dengan menggunakan anava dua jalan, maka didapatkan nilai F_{hitung} untuk kategori motivasi sebesar 7,514, yang kemudian dikonsultasikan dengan F_{tabel} , dimana F_{tabel} untuk 5%= 3.99 dan untuk 1%=7.04. sehingga dapat dilihat bahwa $7,514 \geq 3.99$ dengan kriteria apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data tersebut dapat dikatakan signifikan atau ada perbedaan pengaruh prestasi belajar siswa antara tingkat motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah.

Sedangkan setelah dilakukan uji lanjut dengan uji *scheffe* didapatkan hasil $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $7,514 \geq 3,99$ yang artinya pembelajaran dengan motivasi berprestasi tinggi lebih baik dalam meningkatkan prestasi belajar dari pada pembelajarn dengan motivasi berprestasi rendah

Adapun hal-hal yang menyebabkan hipotesis kedua diterima yaitu dikarenakan bahwa orang yang mempunyai motivasi berprestasi yang tinggi, mempunyai ciri-ciri sebagai berikut yang tidak dimiliki oleh orang yang mempunyai motivasi berprestasi rendah: (1) mempunyai tanggung jawab pribadi; (2) menetapkan nilai yang akan dicapai atau menetapkan standar unggulan; (3) berusaha bekerja kreatif, siswa yang termotivasi tinggi, gigih dan giat mencari cara yang kreatif untuk menyelesaikan tugas sekolahnya; (4) berusaha mencapai cita-cita, siswa yang mempunyai cita-cita akan berusaha sebaik-baiknya dalam belajar atau mempunyai motivasi yang tinggi dalam belajar; (5) memiliki tugas yang moderat, memiliki tugas yang moderat yaitu memiliki tugas yang tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah; (6) melakukan kegiatan sebaik-baiknya, siswa yang mempunyai motivasi berprestasi yang tinggi akan melakukan semua kegiatan belajar sebaik mungkin dan tidak ada kegiatan lupa di kerjakan; (7) mengadakan antisipasi, mengadakan antisipasi maksudnya melakukan kegiatan untuk menghindari kegagalan atau kesulitan yang mungkin terjadi.

3. Hipotesis III

Berdasarkan hasil analisis pada hipotesis ketiga dapat diketahui bahwa tidak ada interaksi antara pembelajaran dengan menggunakan model STAD dan NHT serta motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar siswa.

Pada uji hipotesis ketiga yaitu membandingkan antara H_{0AB} dengan H_{1AB} . Dari perhitungan diperoleh hasil nilai $F_{hitung} = 0,376$ sedangkan $F_{tabel} = 3,99$ hal ini berarti $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka hipotesis nol diterima dan hipotesis alternatif ditolak maka tidak ada interaksi antara pengaruh pembelajaran dengan menggunakan model STAD dan NHT serta motivasi berprestasi siswa terhadap prestasi belajar fisika siswa. Dengan demikian dapat diketahui bahwa prestasi belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT memiliki efek yang sama, baik pada siswa yang mempunyai motivasi berprestasi kategori tinggi maupun rendah, baik yang diberi pengajaran dengan model STAD maupun NHT. Hal ini berarti pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT serta motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah mempunyai pengaruh sendiri-sendiri terhadap prestasi belajar fisika siswa. Penggunaan metode pembelajaran yang tepat yang sesuai dengan materi yang diajarkan akan memberikan hasil prestasi belajar fisika yang maksimal. Selain itu, Motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah siswa juga akan mempengaruhi prestasi belajar fisika siswa, semakin tinggi motivasi berprestasi siswa semakin tinggi pula prestasi belajar fisika siswa. Dan Sebaliknya semakin rendah motivasi berprestasi siswa maka semakin rendah pula prestasi belajar fisika siswa.

IV. SIMPULAN, SARAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis post test data prestasi dengan menggunakan uji anava dan dilanjutkan dengan uji lanjut (uji *Scheffe*) maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan uji anava terhadap hipotesis yang diajukan, maka kesimpulannya adalah:
 - a. Tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara pembelajaran dengan menggunakan metode STAD dan NHT terhadap prestasi belajar siswa khususnya pada materi termodinamika.
 - b. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah dalam pembelajaran, khususnya pada materi Termodinamika,
 - c. Tidak ada interaksi antara pembelajaran dengan menggunakan metode STAD dan NHT serta motivasi berprestasi siswa terhadap prestasi belajar siswa pada materi kalor.

2. Berdasarkan uji *Scheffe* terhadap hasil F yang signifikan, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan antara pembelajaran dengan motivasi berprestasi tinggi lebih bagus daripada pembelajaran dengan motivasi berprestasi rendah terhadap prestasi belajar fisika siswa.

B. Saran

Penulis memberi beberapa saran sebagai berikut:

1. Pemilihan metode yang kurang tepat untuk suatu kompetensi dapat mempengaruhi prestasi belajar fisika siswa. Oleh karena itu, guru perlu memperhatikan kelebihan dan kekurangan pendekatan metode- metode pembelajaran sehingga dapat memilih metode yang sesuai untuk suatu kompetensi tertentu.
2. Guru sebaiknya memperhatikan pemahaman yang dimiliki oleh siswanya, sehingga dalam belajar mengajar guru dapat memberikan bantuan sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh masing-masing siswa.
3. guru sebaiknya memberikan pengarahan kepada siswa untuk mempelajari materi pelajaran fisika sebelum mengikuti kegiatan belajar-mengajar di sekolah. Misalnya guru menyuruh siswa membaca buku pelajaran atau memperhatikan peristiwa/kejadian-kejadian di lingkungan sekitar yang berkaitan dengan konsep yang akan diajarkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono. 2004. **Psikologi Belajar**. Jakarta: PT. Rineke Cipta.
- Agus Suprijono. 2009. **Cooperative learning Teori dan Aplikasi PAIKEM**. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Andriani. 2010. **Motivasi Berprestasi**, (*Online*). (<http://www.repository.ac.id>, diakses 2 April 2012).
- Djemari Mardapi. 2008. **Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes**. Yogyakarta: Mitra Cendikia.
- Isjoni. 2010. **Pembelajaran Kooperatif**. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. **Belajar dan Pembelajaran**. Jakarta: PT. Rineke Cipta.
- Nana Sudjana. 2008. **Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar**. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Oemar Hamalik. 2005. **Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem**. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Riduwan. 2006. **Dasar-Dasar Statistika**. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. **Statistika untuk Penelitian**. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2008. **Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan**. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Suharsimi Arikunto. 2002. **Prosedur Penelitian**. Jakarta: PT. Rineke Cipta
- Sri Handayani dan Ari Damari. 2009. **Fisika untuk SMA dan MA Kelas XI**. Jakarta: CV. Adi Perkasa.
- Tri Wardanik. 2010. **Skripsi Pendidiksn Fisika**, (*Online*). (<http://www.eprink.uns.ac.id>, diakses 2 April 2012).