

Studi Komparasi Antara Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team-Achievement Division (STAD)* dan *Team-Accelerated Instruction (TAI)* Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Purworejo Tahun Pelajaran 2011/2012

Supardianningsih, Ashari, Arif Maftukhin

Universitas Muhammadiyah Purworejo
Jalan K.H. A. Dahlan 03 Purworejo
dianfisika@gmail.com

Intisari- Telah dilakukan penelitian eksperimen untuk mengetahui perbedaan hasil belajar menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dibandingkan dengan pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan kontrol menggunakan metode Konvensional. Penelitian ini menggunakan desain "Randomized Control Group Pretest-Posttest Design". Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 4 Purworejo. Sampel pada penelitian ini yaitu kelas X.2, kelas X.3 dan X.5 yang masing-masing berjumlah 25 siswa sehingga jumlah sampel seluruhnya adalah 75 siswa. Sampel tersebut diperoleh dengan teknik *Cluster Random Sampling*. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu metode pembelajaran yang terdiri dari metode pembelajaran STAD, TAI, dan Konvensional sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah prestasi belajar siswa ditinjau dari ranah kognitif dan afektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara metode STAD dan TAI dari ranah kognitif pada taraf signifikansi 5%. Pada kelas dengan metode pembelajaran STAD memperoleh nilai rata-rata *post test* sebesar 81,12 sedangkan kelas dengan metode TAI memperoleh nilai rata-rata 79,68. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara metode STAD dan TAI ditinjau dari ranah afektif pada taraf signifikansi 5%. Nilai afektif siswa paling baik menggunakan metode pembelajaran STAD sebesar 78,64. Selanjutnya kelas dengan metode TAI memperoleh nilai rata-rata afektif sebesar 72,16.

Kata Kunci: *Komparasi, STAD, TAI*

PENDAHULUAN

Belajar merupakan suatu proses dan aktivitas yang selalu dilakukan dan dialami manusia semenjak di dalam kandungan hingga ke liang lahat. Hal ini sesuai dengan prinsip pembelajaran sepanjang hayat. Sekolah sebagai institusi pendidikan dan miniatur masyarakat perlu mengembangkan pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan era global. Perubahan paradigma dari pengajaran (*teaching*) atau instruksi yang berfokus pada aktivitas guru (*teacher centered*) kini beralih menuju pembelajaran yang berfokus pada aktivitas siswa (*student centered*). Debat akademis antara para penganjur pembelajaran langsung yang berhaluan *teacher centered* dengan mereka yang berhaluan *student centered* telah berlangsung lamayaitu sejak tahun 1970-an hingga akhir abad ke-20. Akhir-akhir ini telah terjadi kompromi antar keduanya, dengan kesepakatan dapat diterapkan baik pembelajaran *teacher centered* maupun *student centered* bergantung ciri materi pembelajaran yang sesuai. (Suyono & Hariyanto, 2011:3)

Pendekatan *teacher centered* memiliki beberapa kelemahan. Pada pembelajaran berpusat pada pendidik dimana pembelajaran ditekankan pada peliputan dan penyebaran materi dapat mengakibatkan siswa kurang aktif. Siswa membutuhkan bekal kompetensi, pengetahuan, dan serangkaian kecakapan yang mereka butuhkan dari waktu ke waktu. Dengan pembelajaran pasif, akan sulit untuk memungkinkan siswa mengembangkan kecakapan berpikir, kecakapan interpersonal, dan kecakapan beradaptasi yang baik.

Hal serupa juga dikemukakan oleh Isjoni (2008:9), menyatakan bahwa setiap siswa selaku pembelajar aktif selalu berusaha menemukan regularitas pengertian-pengertian dan persamaan dari setiap realita, fakta, atau

fenomena yang ditemui. Mereka secara aktif membangun dan menginterpretasikan segala sesuatu hingga mencapai pengertian terhadap diri dan lingkungannya.

Berdasarkan hasil observasi pada saat PPL dan hasil wawancara terhadap Ibu Sukinah, S.Pd selaku guru fisika kelas X, pembelajaran fisika lebih sering berlangsung secara konvensional yaitu menggunakan metode ceramah. Meskipun ada tanya jawab antara siswa dan guru, hanya sedikit siswa yang ikut berpartisipasi. Siswa hanya mendengarkan penjelasan guru selanjutnya mengerjakan soal-soal.

Terbatasnya sarana dan prasarana yang dimiliki siswa juga ikut berpengaruh. Sebagian besar siswa hanya memiliki buku panduan berupa LKS. Hanya sebagian kecil siswa yang memiliki buku panduan lain. Akibatnya, ilmu yang dipelajari siswa masih terbatas. Meskipun sekolah juga menyediakan buku panduan lainnya, buku tersebut hanya boleh dipakai siswa pada saat pelajaran berlangsung. Setelah selesai pelajaran, buku-buku tersebut dikembalikan ke perpustakaan.

Siswa hanya mengerjakan tugas-tugas yang diberikan guru saja. Jika tidak ada tugas yang harus dikerjakan, mereka tidak berusaha belajar sendiri. Siswa juga tidak memiliki tim pembelajaran baik di sekolah maupun di rumah. Akibatnya, hasil belajar siswa kurang memuaskan. Berdasarkan hasil wawancara terhadap beberapa siswa, mereka mengatakan bahwa pelajaran fisika sangat sulit sehingga mereka malas belajar fisika. Dalam pembelajaran konvensional, mereka kurang termotivasi dalam belajar. Mereka telah menganggap pelajaran fisika sangat sulit sehingga malas belajar.

Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan penerapan pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pembelajaran dimana siswa

bekerja dalam tim-tim kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran. Dalam kelas kooperatif, siswa diharapkan dapat saling membantu, saling mendiskusikan dan berargumentasi untuk mengasah pengetahuan yang mereka kuasai saat itu dan menutup kesenjangan dalam pemahaman masing-masing siswa. Siswa dalam tim kooperatif akan belajar satu sama lain untuk memastikan bahwa tiap orang dalam tim tersebut telah menguasai konsep-konsep yang telah dipelajari.

Student Team-Achievement Division (STAD) merupakan salah satu jenis pembelajaran kooperatif. Dalam STAD, siswa dibagi dalam tim belajar yang terdiri atas empat orang yang berbeda-beda tingkat kemampuan, jenis kelamin, dan latar belakang. Guru menyampaikan pelajaran, kemudian siswa bekerja dalam tim untuk memastikan bahwa semua anggota tim telah menguasai pelajaran. Selanjutnya, semua siswa mengerjakan kuis mengenai materi secara sendiri-sendiri, dimana saat itu mereka dilarang saling membantu.

Team-Accelerated Instruction (TAI) merupakan usaha merancang sebuah pembelajaran individual yang bisa menyelesaikan masalah-masalah yang membuat metode pembelajaran individual menjadi tidak efektif. Siswa bekerja dalam tim pembelajaran kooperatif dan mengemban tanggung jawab mengelola dan memeriksa secara rutin, saling membantu satu sama lain dalam menghadapi masalah, dan saling memberi dorongan untuk maju. Dengan demikian guru dapat membebaskan diri mereka dari memberikan pembelajaran langsung kepada tim kecil siswa yang homogen yang berasal dari tim yang heterogen. Fokus pembelajarannya adalah konsep-konsep yang dipelajari siswa dalam kegiatan individual. Pengaturan seperti ini memberikan kesempatan melakukan pembelajaran langsung yang tidak terdapat dalam hampir semua metode-metode pembelajaran individual.

Berdasarkan uraian di atas, baik metode pembelajaran STAD maupun TAI merupakan jenis metode pembelajaran kooperatif yang memiliki karakteristik-karakteristik tersendiri. Penulis ingin membandingkan hasil belajar menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan pembelajaran kooperatif tipe TAI pada pokok bahasan Listrik Dinamis pada siswa kelas X SMA Negeri 4 Purworejo. Penulis ingin mengetahui apakah pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik daripada pembelajaran TAI atau sebaliknya ditinjau dari ranah kognitif dan afektif hasil belajar siswa. Penulis juga ingin mengetahui apakah kedua metode pembelajaran tersebut lebih baik daripada metode pembelajaran yang biasa digunakan yaitu metode konvensional.

KAJIAN TEORI

A. Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif menurut Panitzz adalah konsep yang lebih luas meliputi seluruh jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang dipimpin oleh guru maupun yang diarahkan oleh guru. Secara umum, pembelajaran kooperatif lebih diarahkan oleh guru, dimana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu siswa menyelesaikan masalah. (Agus Supriyono, 2009:54)

Semua metode pembelajaran kooperatif menyumbangkan ide bahwa siswa yang bekerja sama dalam belajar dan

bertanggung jawab terhadap teman satu timnya mampu membuat diri mereka belajar sama baiknya. Metode pembelajaran kooperatif menekankan penggunaan tujuan-tujuan tim dan sukses tim yang hanya akan dicapai apabila semua anggota tim bisa belajar mengenai pokok bahasan yang telah diajarkan.

Roger dan David Johnson dalam Agus Supriyono (2009:58) mengemukakan bahwa tidak semua belajar kelompok dapat dianggap pembelajaran kooperatif. Unsur-unsur yang harus dipenuhi dalam model pembelajaran kooperatif adalah (1) saling ketergantungan positif (*positive interdependence*), (2) tanggung jawab perseorangan (*personal responsibility*), (3) interaksi promotif (*face to face promotive interaction*), (4) komunikasi antar anggota (*interpersonal skill*), dan (5) pemrosesan kelompok (*group processing*).

B. Student Team-Achievement Divisions (STAD)

STAD merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi para guru menggunakan pendekatan kooperatif. STAD terdiri dari lima komponen utama: presentasi kelas, tim, kuis, skor kemajuan individual, dan rekognisi tim.

Materi dalam STAD diperkenalkan dalam presentasi di dalam kelas. Hal ini dapat dilakukan secara langsung oleh guru atau diskusi pelajaran yang dipimpin oleh guru. Guru juga dapat memasukkan presentasi audiovisual. Dengan cara ini, siswa akan menyadari mereka harus benar-benar memberi perhatian penuh selama presentasi kelas yang akan membantu mereka mengerjakan kuis-kuis, dan skor kuis yang menentukan skor tim mereka.

Tim terdiri dari empat atau lima orang siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras, dan etnisitas. Fungsi utama dari tim ini adalah memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar, dan lebih khususnya lagi, adalah untuk mempersiapkan anggotanya untuk bisa mengerjakan kuis dengan baik. Setelah guru menyampaikan materinya, tim berkumpul untuk mengerjakan lembaran kegiatan atau materi lainnya. Biasanya, pembelajaran ini melibatkan pembahasan permasalahan bersama, membandingkan jawaban, dan mengoreksi tiap kesalahan pemahaman apabila ada anggota tim yang membuat kesalahan.

C. Team-Accelerated Instruction (TAI)

Team-Accelerated Instruction merupakan usaha merancang sebuah pembelajaran individual baru yang dapat menyelesaikan permasalahan metode pembelajaran individual. Siswa bekerja dalam tim pembelajaran kooperatif dan mengemban tanggung jawab mengelola dan memeriksa secara rutin, saling membantu satu sama lain dalam menghadapi masalah, dan saling memberi dorongan untuk maju. Guru dapat memberikan pembelajaran langsung kepada sekelompok kecil siswa yang homogen yang berasal dari tim yang heterogen.

Unsur-unsur program TAI hampir sama dengan unsur pembelajaran STAD. Perbedaannya terdapat dalam proses pembelajarannya. Dalam pembelajaran TAI, siswa dikelompokkan menjadi tim-tim yang terdiri dari 4 atau 5 orang siswa. Siswa diberikan tes pra-program pada permulaan pelaksanaan program. Mereka ditempatkan pada tingkat yang sesuai dalam program individual berdasarkan kinerja mereka

dalam tes ini. Guru memberikan panduan materi pelajaran yang berisi halaman panduan yang mengulang konsep-konsep yang telah diperkenalkan oleh guru dalam tim dan memberikan metode tahap demi tahap dalam penyelesaian masalah, soal-soal tes formatif, dan soal-soal tes unit.

Perbedaan antara model pembelajaran TAI dan STAD yaitu dalam proses belajar tim. Dalam STAD, guru memulai pembelajaran dengan menjelaskan materi lebih dahulu selanjutnya siswa berdiskusi bersama sama dengan teman satu timnya. Dalam TAI siswa mengerjakan sendiri unit-unit individual mereka. Unit tersebut tertera pada buku-buku siswa. Siswa membaca panduan mereka dan meminta teman satu tim atau guru untuk membantu bila diperlukan. Selanjutnya mereka akan memulai latihan kemampuan yang pertama dalam unit mereka. Siswa mengerjakan unit individual pertama dalam latihan kemampuannya sendiri dan selanjutnya jawabannya dicek oleh teman satu timnya dengan halaman jawaban yang sudah tersedia. Apabila keempat soal tersebut benar, siswa tersebut boleh melanjutkan ke latihan kemampuan berikutnya. Jika ada yang salah, mereka harus mencoba mengerjakan kembali keempat soal tersebut, dan seterusnya, sampai siswa bersangkutan dapat menyelesaikan keempat soal tersebut dengan benar. Siswa yang mendapat masalah dalam tahap ini didorong untuk meminta bantuan dari timnya sebelum meminta bantuan dari guru.

Tes formatif selanjutnya dikerjakan siswa setelah siswa mengerjakan beberapa Unit Individual. Tes formatif ini hampir sama dengan kuis yang ada dalam pembelajaran STAD. Pada saat mengerjakan tes formatif, siswa harus bekerja sendiri sampai selesai. Seorang teman satu timnya akan menghitung skor tesnya. Apabila siswa tersebut dapat mengerjakan delapan atau lebih soal dengan benar, teman satu tim tersebut akan menandatangani hasil tes itu untuk menunjukkan bahwa siswa tersebut telah dinyatakan sah oleh teman satu timnya untuk mengikuti tes unit. Bila siswa tersebut tidak bisa mengerjakan delapan soal dengan benar, guru akan dipanggil untuk membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi siswa tersebut.

Pada akhir pembelajaran, guru menghitung jumlah skor tim. Skor ini didasarkan pada jumlah rata-rata unit yang bisa dicakupi oleh anggota tim dan jumlah tes-tes unit yang berhasil diselesaikan dengan akurat. Kriterianya dibangun dari kinerja tim. Kriteria yang tinggi ditetapkan bagi sebuah tim untuk menjadi Tim Super, kriteria sedang untuk menjadi Tim Sangat Baik, dan kriteria minimum untuk menjadi Tim Baik. Tim yang memenuhi kriteria sebagai Tim Super atau Tim Sangat Baik menerima sertifikat atau hadiah yang menarik.

Perbedaan lain antara STAD dan TAI yaitu adanya Tim Pembelajaran. Dalam TAI, setiap hari guru memberikan pembelajaran selama sekitar sepuluh sampai lima belas menit kepada dua atau tiga siswa yang terdiri dari siswa dari tim yang berbeda. Guru menggunakan konsep pembelajaran yang spesifik yang telah disediakan oleh program. Tujuan dari sesi ini adalah untuk mengenalkan konsep-konsep utama kepada siswa. Pelajaran tersebut dirancang untuk membantu siswa memahami hubungan antara pelajaran fisika yang mereka kerjakan dengan soal-soal dalam kehidupan nyata. Secara umum siswa tersebut menerima pengenalan konsep-konsepnya dalam tim pembelajaran sebelum mereka mengerjakan soal-soal tersebut dalam unit-unit individual. Sementara bekerja bersama tim pembelajaran, siswa lainnya

melanjutkan mengerjakan unit-unit individual mereka dalam timnya masing-masing.

D. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang didominasi oleh metode ceramah. Menurut Winarno Surachmad dalam Suryosubroto (2002:163), yang dimaksud dengan ceramah sebagai metode mengajar ialah penerangan dan penuturan secara lisan oleh guru terhadap kelasnya. Selama berlangsungnya ceramah, guru dapat menggunakan alat bantu mengajar seperti gambar-gambar atau bagan agar uraiannya menjadi lebih jelas. Akan tetapi, metode utama dalam hubungan antara guru dengan Siswa adalah berbicara. Sedangkan peranan Siswa dalam metode ceramah yang penting adalah mendengarkan dengan teliti serta mencatat yang pokok-pokok materi yang disampaikan guru.

Kebaikan-kebaikan metode ceramah dalam proses belajar mengajar adalah Guru dapat menguasai seluruh arah kelas. Guru semata-mata berbicara langsung sehingga ia dapat menentukan arah itu dengan jalan menetapkan sendiri apa yang akan dibicarakan. Kebaikan selanjutnya adalah organisasi kelas yang sederhana. Dengan berceramah, persiapan satu-satunya yang diperlukan guru adalah buku catatan/bahan pelajaran. Pembicaraan ada kemungkinan sambil duduk atau berdiri. Siswa diharapkan mendengarkan secara diam.

Keburukan metode ceramah dalam proses belajar mengajar di sekolah menurut Suryosubroto (2002:165) yaitu guru sukar mengetahui sampai di mana siswa telah mengerti pembicaraannya. Guru-guru sering menganggap bahwa siswa sedang belajar karena duduk dengan diam serta mendengarkan pembicaraannya. Akan tetapi, mungkin sekali bahwa siswa mendengarkan sambil diam ini hanya suatu kesopanan bukan tanda adanya pengertian. Selanjutnya apabila guru menanyakan apakah siswanya sudah paham dan memberikan kesempatan untuk bertanya dan ternyata tidak seorang pun siswa yang mengajukan pertanyaan, bukan berarti siswa telah mengerti apa yang telah disampaikan. Mungkin sekali bahwa siswa tidak mengajukan pertanyaan justru karena mereka tidak mengerti/bingung pada bab yang dipelajarinya. Mereka segan minta waktu agar guru mengulangi bagian yang dirasa sukar atau mungkin juga mereka merasa malu terhadap teman-temannya. Siswa seringkali memberi pengertian lain dari hal yang dimaksudkan guru. Hal ini disebabkan karena ceramah berupa rangkaian kata-kata yang sewaktu-waktu dapat menimbulkan salah pengertian karena sifatnya yang abstrak, kabur, dan sebagainya.

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen *dengandesain "Randomized Control Group Pre test-Post test Design"* untuk prestasi kognitif maupun afektif.

Tabel 1. *Randomized Control Group Pre test, Post test Design*

Kelompok	Pre- test	Perlakuan	Post- test
Kelas Eksperimen 1	O ₁	X ₁	O ₂
Kelas Eksperimen 2	O ₁	X ₂	O ₂

Kelas Kontrol	O ₁	-	O ₂
---------------	----------------	---	----------------

Keterangan:

O₁ = prestasi siswa sebelum diberi perlakuan

O₂ = prestasi siswa setelah diberi perlakuan

X₁ = perlakuan dengan metode STAD

X₂ = perlakuan dengan metode TAI

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat dilaksanakannya penelitian ini adalah di SMA Negeri 4 Purworejo yang berada di Desa Bedono Kluwung, Kecamatan Kemiri, Kabupaten Purworejo. Waktu dilaksanakannya penelitian ini adalah pada semester II (bulan Mei sampai dengan Juni 2012)

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 4 Purworejo. Sampel pada penelitian ini yaitu kelas X.2, kelas X.3 dan X.5 yang berjumlah masing-masing berjumlah 25 siswa sehingga jumlah sampel seluruhnya adalah 75 siswa Sampel tersebut diperoleh dengan teknik *Cluster Random Sampling*.

D. Variabel Penelitian

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran menggunakan metode STAD dan pembelajaran menggunakan metode TAI, sedangkan untuk kontrol adalah menggunakan metode pembelajaran konvensional. Variabel terikat pada penelitian ini adalah prestasi belajar siswa ditinjau dari ranah kognitif dan afektif siswa.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah berupa tes dan angket.

F. Teknik Analisis Data

1. Uji Persyaratan Analisis

Syarat pengujian anova adalah sampel harus berdistribusi normal dan homogen. Untuk itu diperlukan uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil secara acak berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Uji yang digunakan adalah uji homogenitas varians.

2. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis komparasi dalam penelitian ini digunakan teknik analisis Anova Satu Arah (*One Way Anova*).

Jika analisis dilakukan secara manual, maka ada beberapa prosedur yang harus dilakukan.

a. Menghitung jumlah kuadrat.

1) Jumlah kuadrat total (JKT)

$$JKT = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^n x_{ij}^2 - \frac{T^2}{nk} \quad (1)$$

2) Jumlah kuadrat untuk nilai tengah kolom (JKK)

$$JKK = \frac{\sum_{i=1}^k T_i^2}{n} - \frac{T^2}{nk} \quad (2)$$

3) Jumlah kuadrat galat (JKG)

$$JKG = JKT - JKK \quad (3)$$

b. Mencari derajat kebebasan (*degrees of freedom*)

c. Mencari variansi antar kelompok dan variansi dalam kelompok.

d. Menghitung besarnya nilai F hasil perhitungan.

e. Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F dalam tabel. Apabila nilai F hasil perhitungan lebih besar daripada nilai F dalam tabel, maka hipotesis nol ditolak.

f. Analisis sesudah anova.

Hasil analisis ragam biasanya disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 2. Analisis Ragam bagi Klasifikasi Satu Arah

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	f Hitung
Nilai Tengah Kolom	JKK	$k - 1$	$s_1^2 = \frac{JKK}{k - 1}$	$\frac{s_1^2}{s_2^2}$
Galat	JKG	$k(n - 1)$	$s_2^2 = \frac{JKG}{k(n - 1)}$	
Total	JKT	$nk - 1$		

Sumber: Ronald E. Walpole (1995:387)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Data penelitian mengenai pencapaian prestasi belajar siswa pokok bahasan Listrik Dinamis disajikan dalam tabel 4.1.

Tabel 3. Hasil Penelitian

Metode Pembelajaran	Nilai Rata-rata Pre test	Nilai Rata-rata Post test	Nilai Rata-rata Afektif
STAD	39.04	79.68	78.64
TAI	42.88	81.12	72.16
Konvensional	38.88	74.56	65.72

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan SPSS 17.0 diperoleh bahwa prestasi belajar siswa dari segi kognitif tidak mengalami perbedaan baik menggunakan metode pembelajaran STAD maupun TAI. Akan tetapi, prestasi kognitif kedua metode pembelajaran tersebut lebih baik daripada metode Konvensional. Kedua metode pembelajaran tersebut memiliki prestasi kognitif yang sama disebabkan oleh beberapa faktor yang tidak bisa terdeteksi antara lain faktor internal dan faktor internal siswa. Faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu kondisi baik fisik maupun psikologis siswa pada saat mengikuti pembelajaran. Siswa yang sedang sakit atau kelelahan pasti akan mempengaruhi hasil belajarnya. Demikian pula kondisi psikologis siswa. Adanya permasalahan baik di rumah ataupun di sekolah juga dapat menyebabkan terganggunya proses pembelajaran. kurangnya persiapan siswa juga dapat menyebabkan rendahnya prestasi belajar siswa.

Faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa misalnya letak jam pelajaran yang tidak sama. Pembelajaran Fisika pada jam pelajaran pertama dan jam pelajaran terakhir akan dapat memberikan hasil belajar yang berbeda. Siswa akan lebih bersemangat pada jam pelajaran pertama daripada jam pelajaran terakhir. Siswa akan menjadi kurang bersemangat pada siang hari karena kelelahan dan bosan setelah mengikuti berbagai macam pelajaran sebelumnya.

Meskipun pada aspek kognitif tidak memiliki perbedaan, metode pembelajaran STAD dan TAI memiliki perbedaan yang cukup besar dari ranah afektif. Keduanya lebih baik daripada metode ceramah, dan metode terbaik dari segi

afektif adalah metode STAD. Metode STAD dari segi afektif lebih baik karena dalam proses pembelajaran siswa lebih aktif, kerja sama juga sangat baik. Karena soal-soal dikerjakan bersama-sama, interaksi antarsiswa sangat baik. Siswa saling bertanya dan mengemukakan pendapat dengan baik. Dalam pembelajaran menggunakan metode TAI, kerjasama siswa kurang begitu terlihat karena siswa mengerjakan soal secara sendiri-sendiri. Siswa bekerja sama dan berinteraksi setelah mengerjakan unit individual mereka.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, diperoleh kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pembelajaran STAD dan TAI ditinjau dari ranah kognitif pada taraf signifikansi 5%. Pada kelas yang menggunakan metode pembelajaran STAD memperoleh nilai rata-rata post test sebesar 79,68 sedangkan kelas yang menggunakan metode TAI memperoleh nilai rata-rata sebesar 81,12. Kedua nilai tersebut tidak jauh berbeda. Meskipun demikian, kedua metode tersebut jauh lebih baik daripada metode pembelajaran yang biasa digunakan yaitu metode Konvensional. Nilai rata-rata kelas yang menggunakan metode konvensional sebesar 74,56.

Terdapat perbedaan yang signifikan antara pembelajaran STAD dan TAI ditinjau dari ranah afektif pada taraf signifikansi 5%. Nilai afektif siswa paling baik dengan menggunakan metode pembelajaran STAD pada taraf signifikansi 5% yaitu memiliki nilai rata-rata kelas sebesar 78,64. Selanjutnya yaitu kelas yang menggunakan metode TAI memperoleh nilai rata-rata afektif sebesar 72,16. Jadi pembelajaran STAD lebih baik daripada pembelajaran TAI dilihat dari segi afektif. Meskipun demikian, metode TAI juga lebih baik daripada metode pembelajaran yang biasa digunakan yaitu metode pembelajaran Konvensional. Nilai rata-rata afektif kelas yang menggunakan metode konvensional sebesar 65,72.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

1. Drs. H. Hartono, M.M., selaku dekan FKIP UMP beserta staf yang telah memberikan izin dan rekomendasi kepada penulis dalam mengadakan penelitian dan pengumpulan data.
2. Eko Setyadi Kurniawan, M.Pd.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika.
3. Drs. H. Ashari, selaku Dosen Pembimbing I dan H. Arif Martukhin, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II, yang telah membimbing dan mengarahkan skripsi ini

sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.

4. Drs. Arif Arvianta Achmad, M.Pd., selaku Kepala SMA Negeri 4 Purworejo yang telah memberikan ijin penelitian.
5. Ibu Sukinah, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Fisika SMA Negeri 4 Purworejo.
6. Orang tuaku tersayang sebagai sumber inspirasi yang juga telah memberikan do'a, materi dan nasehat.
7. Kepada semua pihak yang telah memberi motivasi dan membantu dalam penyusunan naskah ini

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agus Suprijono, 2009. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [2] Ahmad Rohani, 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [3] Eko Putro Widoyoko, S. 2009. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [4] Hartono. 2008. *SPSS 16.0*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [5] Isjoni. 2008, *Memajukan Bangsa dengan Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [6] Melvin L. Silberman. 2009. *Active Learning.101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusa Media.
- [7] Reid, Gavin. 2009. *Memotivasi Siswa di Kelas: Gagasan dan Strategi*. Jakarta: Indeks.
- [8] Ronald E. Walpole. 1995. *Pengantar Statistika*. Jakarta: Gramedia
- [9] Slavin, Robert E. 2009. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- [10] Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- [11] Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- [12] Suryosubroto, B. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [13] Suyono & Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [14] W. Gulo. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grasindo.
- [15] Wiji Hastuti. 2009. "*Studi Komparasi Penggunaan Metode STAD (Student Team Achievement Division) dilengkapi Modul dengan LKS terhadap Prestasi Belajar Siswa sub Pokok Bahasan Konsep Mol Semester I SMA NEGERI 1 Manyaran Tahun Ajaran 2008/2009*", Skripsi. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.