

# Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Model STAD terhadap Prestasi Belajar Fisika Ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa SMA

**Budi Nurani**

Pendidikan Fisika-Universitas Negeri Malang  
Jl. Semarang 5 Malang. Email: bn\_nurani@yahoo.co.id

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran kooperatif model STAD dalam meningkatkan prestasi belajar siswa dibandingkan pembelajaran konvensional, mengetahui efektivitas pembelajaran kooperatif model STAD dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan prestasi belajar untuk siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi, dan mengetahui efektivitas pembelajaran kooperatif model STAD dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan prestasi belajar untuk siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah. Penelitian ini menggunakan rancangan *quasi experiment* dengan desain faktorial  $2 \times 2$ . Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 3 Malang. Pengambilan sampel dilakukan secara acak. Dari keseluruhan siswa yang terbagi menjadi 8 kelas paralel, 4 kelas diambil sebagai sampel. Dari 4 kelas sampel tersebut, 2 kelas digunakan sebagai kelas eksperimen yang belajar dengan pembelajaran kooperatif model STAD, dan 2 kelas sebagai kelas kontrol yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian adalah: (1) pembelajaran kooperatif model STAD tidak lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional untuk meningkatkan prestasi belajar siswa, (2) pembelajaran kooperatif model STAD lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional untuk meningkatkan prestasi belajar siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi, (3) pembelajaran kooperatif model STAD tidak lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional untuk meningkatkan prestasi belajar siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah.

**Kata kunci:** pendekatan pembelajaran kooperatif model STAD, motivasi berprestasi, prestasi belajar

Pernendiknas RI Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah menegaskan bahwa visi pendidikan nasional adalah terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memberdayakan semua warga negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah (BSNP, 2007a:5). Terkait dengan visi tersebut telah ditetapkan serangkaian prinsip penyelenggaraan pendidikan sebagai landasan pelaksanaan reformasi pendidikan, yang salah satunya adalah terselenggaranya pendidikan sebagai proses pembudayaan dan pemberdayaan siswa yang berlangsung sepanjang hayat. Pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (BSNP, 2007a:6).

Agar terjadi interaksi antara guru dengan siswa, maupun siswa dengan siswa, maka proses pembelaj-

ajaran harus direncanakan dengan baik, sehingga dapat terlaksana secara efektif dan efisien. Proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Pembelajaran yang efektif ditandai dengan adanya upaya untuk melibatkan siswa secara aktif, dan mampu membangun komunikasi yang konstruktif antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa.

Mata pelajaran fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipandang sulit oleh sebagian besar siswa di SMA. Karena pandangan tersebut, banyak siswa yang memiliki motivasi yang rendah terhadap pelajaran fisika, yang berakibat rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa. Untuk mengatasi hal terse-

but, guru hendaknya dapat memilih pendekatan maupun strategi pembelajaran yang tepat, yang mampu membangkitkan motivasi berprestasi siswa. Dengan terbangunnya motivasi diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Pembelajaran fisika hendaknya ditekankan pada keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Mata pelajaran fisika di SMA dikembangkan dengan mengacu pada pengembangan fisika yang ditujukan untuk mendidik siswa agar mampu mengembangkan observasi dan eksperimen serta berpikir taat azas. Tujuan pembelajaran fisika adalah mengamati, memahami, dan memanfaatkan gejala-gejala alam yang melibatkan zat (materi) dan energi (Direktorat Pendidikan Menengah Umum, 2003:2).

Berdasarkan hasil pengamatan terbatas, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam proses pembelajaran fisika di SMA Negeri 3 Malang, ditemukan kondisi pembelajaran fisika secara umum sebagai berikut: (1) dalam pemilihan strategi pembelajaran, guru fisika masih terbiasa dengan pengajaran klasikal yang cenderung monoton, kurang variatif, dengan mengedepankan ceramah dan eksperimen pada topik tertentu yang sifatnya informatif, jarang memberikan kesempatan untuk terjadinya interaksi dan kerjasama antar siswa, (2) guru melakukan pembelajaran kelompok dengan pola konvensional, belum dilakukan dengan memperhatikan heterogenitas siswa (kemampuan akademik, jenis kelamin, latar belakang etnis), sehingga peran masing-masing anggota kelompok kurang merata dan didominasi oleh siswa tertentu saja, (3) guru fisika cenderung menyampaikan informasi berupa fakta, konsep, teori, dan hukum fisika secara klasikal daripada menyampaikan permasalahan yang relevan untuk didiskusikan dan dipecahkan siswa secara kelompok kecil yang berlangsung secara kooperatif. Guru lebih sering menggunakan strategi atau pendekatan ceramah dan/atau *drill* dengan mengikuti urutan materi dalam kurikulum secara ketat. Sementara itu, siswa harus secara cepat dan seksama melakukan aktivitas berupa mendengarkan, membaca, dan mencatat untuk memperoleh informasi.

Pembelajaran seperti ini sering disebut pembelajaran dengan pendekatan konvensional. Tishman (1993) dalam Warpala (2009:2) menyatakan bahwa penyelenggaraan pembelajaran konvensional dianggap sebagai transmisi pengetahuan. Dalam pendekatan ini, peran guru adalah menyiapkan dan mentransmisikan pengetahuan atau informasi kepada siswa. Sedangkan siswa berperan untuk menerima, menyimpan, dan melakukan aktivitas-aktivitas lain yang sesuai dengan informasi yang diberikan.

Hal yang penting dalam pembelajaran adalah komponen-komponen dalam sistem pembelajaran. Komponen-komponen itu terutama jika dikaitkan dengan kegiatan dalam pengembangan teori-teori pembelajaran. Reigeluth dalam Zuhri, (2008:26-27) mengklasifikasikan komponen pembelajaran menjadi tiga, yaitu: (1) kondisi pembelajaran, (2) metode penyampaian, dan (3) hasil pembelajaran. Kondisi pembelajaran sebagai faktor yang mempengaruhi efek metode dalam meningkatkan hasil pembelajaran. Metode pembelajaran merupakan suatu cara yang unik yang dilakukan dalam suatu proses pembelajaran untuk mencapai hasil pembelajaran di bawah kondisi pembelajaran yang berbeda. Hasil pembelajaran mencakup semua efek yang dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan metode pembelajaran.

Berkaitan dengan strategi, pembelajaran kooperatif termasuk pembelajaran paling efektif dalam pendidikan sains (Vieyra, 2008: 9). Di dalam pembelajaran kooperatif, siswa belajar bersama secara terintegrasi, masing-masing siswa diberi peran tetapi tidak secara independen. Pembelajaran kooperatif membantu siswa dalam pembelajaran di kelas serta belajar tentang isi materi pelajaran secara lebih baik. Secara esensial, pembelajaran kooperatif dapat membantu siswa dalam membangun rasa percaya diri siswa dalam pembelajaran sains. Berbeda dengan kerja kelompok, siswa bekerja secara independen dan hanya merupakan kumpulan dari kerja individu, pembelajaran kooperatif melibatkan siswa untuk membantu memecahkan masalah dalam situasi yang didasarkan pada kerja tim. Masing-masing anggota tim bertanggungjawab untuk dirinya dan untuk tim. Tugas guru mengarahkan secara hati-hati, memonitor proses belajar sehingga siswa dapat terlibat secara penuh, dan melakukan penilaian baik secara kelompok maupun individu.

Dengan interaksi kooperatif, memungkinkan siswa menjadi sumber belajar bagi sesamanya. Konsep ini dikembangkan dari teori Vygotsky yang menyatakan bahwa siswa belajar konsep paling baik apabila konsep tersebut berada pada zona perkembangan terdekat mereka (*zone of proximal development*) (Vygotsky dalam Gregorius, 2009:21). Siswa bekerja pada zona perkembangan terdekatnya, saat mereka terlibat dalam tugas-tugas yang tidak dapat diselesaikan sendiri, tetapi dapat diselesaikan bila dibantu oleh teman sebayanya. Dari hasil beberapa studi tersebut, pembelajaran kooperatif merupakan salah satu metode pembelajaran yang bisa dijadikan rujukan dalam proses pembelajaran fisika.

Di dalam pembelajaran kooperatif, masing-masing anggota dari kelompok pembelajaran bertanggung jawab untuk menciptakan atmosfer dalam meningkatkan prestasi belajar. Para siswa bekerja melalui tugas-tugas sampai seluruh anggota kelompok memahami dan menyelesaikan suatu materi pelajaran dengan baik. Peran guru dalam pembelajaran ini lebih sebagai fasilitator dan motivator. Struktur tujuan dan penghargaan dalam pembelajaran kooperatif harus bersifat kooperatif. Struktur tujuan yang bersifat kooperatif terjadi bila siswa dapat mencapai tujuan hanya jika siswa-siswa yang terkait dengannya juga dapat mencapai tujuan mereka. Sedangkan penghargaan kooperatif menunjukkan usaha individu dalam membantu siswa lain untuk mendapatkan penghargaan (Arend, 2004:355). Pelaksanaan pembelajaran dirancang dalam sintaksis (Tabel 1).

Menurut Arend (2004:356), pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai paling sedikit tiga tujuan penting, yaitu: prestasi akademik, toleransi dan penerimaan terhadap keberagaman, dan pengembangan keterampilan sosial. Meskipun pembelajaran kooperatif mencakup beragam tujuan sosial, tetapi juga dimaksudkan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademis yang penting. Struktur penghargaan yang kooperatif diyakini mampu meningkatkan penghargaan siswa pada pembelajaran akademik dan mengubah norma-norma yang terkait dengan prestasi. Kontak fisik di antara kelompok-kelompok ras, gender, dan budaya yang berbeda dapat mengurangi prasangka dan perbedaan tipikal. Pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan para siswa dengan kondisi latar belakang yang berbeda untuk bekerja secara interdependen pada tugas yang sama, dan belajar untuk saling menghargai.

Salah satu model pembelajaran yang sering digunakan adalah model STAD. Pembelajaran kooperatif

model STAD umumnya digunakan oleh guru yang baru mulai memperkenalkan pembelajaran kooperatif. Model ini dikembangkan pertamakali oleh Robert Slavin, dan merupakan model pembelajaran kooperatif paling sederhana dan paling mudah dipahami. Di dalam pembelajaran model STAD, guru menyajikan pelajaran, kemudian siswa bekerja dalam kelompok untuk memastikan bahwa seluruh anggota kelompok telah menguasai pelajaran tersebut. Dalam pembelajaran ini, siswa dapat bekerja di dalam kelas dan di luar kelas serta melakukan *sharing* dengan sesama anggota kelompoknya. Hal ini terjadi karena adanya ikatan emosional antara teman sekelompoknya, sehingga siswa yang sudah paham akan merasa bertanggung jawab terhadap teman yang belum paham. Di samping itu, adanya penilaian terhadap keberhasilan kelompok secara umum, maka setiap anggota akan merasa bertanggung jawab terhadap teman sekelompoknya. Secara umum pembelajaran kooperatif dapat berhasil dengan baik karena adanya komunikasi yang efektif antara sesama siswa. Siswa saling berkomunikasi satu sama lain dengan bahasa yang lebih mudah mereka pahami.

Motivasi berprestasi merupakan salah satu sumber kekuatan yang mengarahkan dan menstabilkan perilaku siswa di sekolah. Motivasi merupakan kekuatan untuk mencapai tujuan tertentu, dan kemampuan melakukan tindakan yang diperlukan dalam keadaan tertentu, memberikan energi dan mengarahkan perilaku yang menyebabkan peningkatan emosional. Dengan memiliki motivasi berprestasi maka akan muncul kesadaran bahwa dorongan untuk selalu mencapai kesuksesan (perilaku produktif dan selalu memperhatikan kualitas) dapat menjadi sikap dan perilaku permanen pada diri individu (Sudiharto, 2011:1). Agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik, masing-masing siswa harus berpartisipasi dalam

**Tabel 1. Sintaksis Pembelajaran Kooperatif**

Fase	Perilaku Guru
Fase 1: Mengklarifikasikan tujuan.	Guru menjelaskan tujuan-tujuan pembelajaran.
Fase 2: Mempresentasikan informasi.	Guru mempresentasikan informasi secara verbal atau dengan teks.
Fase 3: Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar.	Guru menjelaskan kepada siswa tentang tata cara membentuk kelompok-kelompok belajar dan membantu kelompok untuk melakukan transisi yang efisien.
Fase 4: Membantu kerja kelompok dalam belajar.	Guru membantu kelompok-kelompok belajar selama mereka mengerjakan tugasnya.
Fase 5: Menguji berbagai materi.	Guru menguji pengetahuan siswa tentang berbagai materi belajar atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase 6: Memberikan pengakuan.	Guru mencari cara untuk mengakui usaha prestasi individual maupun kelompok.

Sumber: Arend (2008:21)

proses tersebut secara sukarela. Memotivasi siswa merupakan salah satu tugas guru di sekolah. Secara prinsip, terdapat perbedaan perhatian antara siswa yang termotivasi dan siswa yang tidak termotivasi (Akbas, 2007: 11). Ketika seorang siswa termotivasi, akan timbul rasa senang, perhatian, kemauan berusaha, memanfaatkan waktu, fokus terhadap pelajaran, dan tidak melakukan hal-hal yang merugikan.

Menurut Degeng dalam Zuhri (2001:27) memberikan definisi motivasi berprestasi sebagai keinginan untuk mencapai standar yang telah ditetapkan. Prestasi belajar yang diperoleh siswa merupakan hasil pembelajaran yang tidak terlepas dari perilaku yang ditunjukkan. Dalam hal ini, motivasi berprestasi, meskipun bukan satu-satunya, seringkali dianggap mempengaruhi prestasi belajar. Motivasi dianggap sebagai dorongan dalam diri seseorang untuk melakukan tindakan sehingga dapat mencapai hasil yang sebaik-baiknya dan juga sebagai penggerak dalam diri siswa, pendorong usaha-usaha pencapaian prestasi belajar yang maksimal.

Hubungan antara motivasi berprestasi dengan prestasi belajar, sesuai dengan pernyataan Davies dalam Purwanto (2003:27), yang menyatakan bahwa motivasi berprestasi mempunyai pengaruh yang penting dalam pembelajaran karena motivasi merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan belajar siswa. Sejalan dengan hal di atas, Wilkie dalam Dachlan (2006:86) mengatakan bahwa motivasi berprestasi menopang upaya-upaya menjaga agar proses belajar siswa tetap berjalan. Upaya-upaya tersebut merupakan atribusi intrinsik untuk memperoleh kesuksesan atau menghindari kegagalan. Siswa dengan motivasi berprestasi yang tinggi akan melakukan upaya-upaya dengan frekuensi dan intensitas yang tinggi dalam belajar untuk memperoleh hasil belajar yang tinggi pula. Semakin tinggi motivasinya, semakin tinggi intensitas usaha atau upaya yang dilakukan dalam mengejar prestasi yang lebih baik. Dengan demikian, motivasi berprestasi merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan keberhasilan dalam belajar, dan besar kecilnya pengaruh tersebut tergantung pada intensitasnya (Klausemeier dalam Djaali, 2000:97).

Secara konsep, motivasi berprestasi merupakan motivasi yang mendorong seseorang (siswa) untuk berbuat lebih baik dari apa yang pernah dibuat atau diraih sebelumnya maupun yang dibuat atau diraih orang lain (Djaali dan Muljono, 2004:139). Motivasi tersebut dapat diukur dengan indikator-indikator sebagai berikut: (1) berusaha untuk unggul dalam kelompoknya, (2) menyelesaikan tugas dengan baik, (3)

rasional dalam meraih keberhasilan, (4) menyukai tantangan, (5) menerima tanggung jawab pribadi untuk sukses, dan (6) menyukai situasi pekerjaan dengan tanggung jawab pribadi, umpan balik, dan resiko.

Prestasi belajar merupakan penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan oleh nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1999:787). Sedangkan menurut Wardiyati (2006:21), prestasi belajar merupakan suatu kemajuan dalam perkembangan siswa setelah mengikuti kegiatan belajar dalam waktu tertentu. Seluruh pengetahuan, keterampilan, kecakapan, dan perilaku individu terbentuk dan berkembang melalui proses belajar. Secara umum, prestasi belajar dalam sekolah berbentuk pemberian nilai/angka dari guru kepada siswa sebagai indikasi sejauh mana siswa telah menguasai pelajaran yang disampaikan guru.

Prestasi belajar diperoleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar atau pembelajaran, baik secara pribadi atau kelompok. Prestasi belajar merupakan hasil akhir pada kegiatan belajar siswa yang dapat diamati, dan merupakan bagian dari hasil belajar secara keseluruhan. Jika hasil belajar menyangkut tiga aspek, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor, maka prestasi belajar hanya menyangkut aspek kognitif. Prestasi belajar merupakan salah satu indikator keberhasilan proses pembelajaran yang didapatkan dari hasil evaluasi, baik berupa tes maupun non-tes, yang dilakukan selama atau setelah proses pembelajaran.

Prestasi akademik, secara langsung atau tidak langsung dipengaruhi beberapa faktor, termasuk faktor-faktor afektif, yang salah satunya adalah motivasi. Secara konsisten motivasi akan berpengaruh terhadap kemauan dan kesenangan siswa terhadap pelajaran (Akbas, 2007: 10). Beberapa penelitian telah dilakukan untuk menentukan pengaruh motivasi terhadap prestasi akademik. Oliver dan Simpson (1988) dalam Akbas (2007:10), melakukan penelitian untuk meneliti hubungan antara konsep diri dan motivasi terhadap kesuksesan akademik, hasilnya terdapat hubungan yang sangat positif antara konsep diri dan motivasi terhadap kesuksesan akademik.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti berusaha mengintegrasikan antara pendekatan pembelajaran kooperatif model STAD, motivasi berprestasi dan prestasi belajar dalam kegiatan penelitian eksperimental dengan judul: "Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Model STAD terhadap Prestasi Belajar Fisika Ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa SMA".

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian *quasi experiment* dengan menggunakan desain faktorial 2x2. Subjek penelitian adalah siswa kelas X SMA Negeri 3 Malang. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan secara acak. Dari 8 kelas paralel, diambil 4 kelas sebagai sampel, yang terbagi menjadi dua kelas sebagai kelas eksperimen, dan dua kelas sebagai kelas kontrol. Untuk mengetahui kemampuan awal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol secara kuantitatif menggunakan data berupa nilai Ulangan Akhir Semester (UAS) gasal. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan awal siswa sebagai subjek penelitian, data tersebut diuji dengan menggunakan Uji t.

Variabel yang diteliti meliputi: (1) variabel bebas berupa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif model STAD dan pembelajaran secara konvensional, dan motivasi berprestasi, dan (2) variabel terikat berupa prestasi belajar.

Instrumen penelitian yang dikembangkan dan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. (1) Instrumen pembelajaran kooperatif model STAD yang terdiri dari silabus, RPP, *worksheet*, dan kuis individu. Agar instrumen-instrumen tersebut benar-benar dapat menentukan proses pembelajaran, maka seluruh instrumen tersebut diverifikasi oleh ahli. (2) Instrumen motivasi berprestasi, yang dalam penelitian ini menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Djaali (2004:139). Instrumen motivasi berprestasi disusun berdasarkan pada enam indikator, yaitu: berusaha unggul, menyelesaikan tugas dengan baik, rasional dalam meraih keberhasilan, menyukai tantangan, menerima tanggung jawab pribadi untuk sukses, dan menyukai situasi pekerjaan dengan tanggung jawab pribadi, umpan balik, dan resiko tingkat menengah. (3) Instrumen prestasi belajar yang bertujuan untuk mengukur keberhasilan pembelajaran siswa yang dilihat dari aspek kognitif. Pengembangan instrumen prestasi belajar didahului dengan penyusunan kisi-kisi butir soal. Instrumen prestasi belajar terdiri dari tiga puluh butir soal pilihan ganda dengan lima pilihan jawaban dari a sampai dengan e. Sebelum instrumen ini digunakan, terlebih dahulu diuji mengenai validitas, tingkat kesukaran, daya beda, dan reliabilitasnya.

## HASIL

Data motivasi berprestasi diperoleh melalui pengisian kuesioner skala Likert yang terdiri dari 40 butir pertanyaan dengan rentang skor 1-4. Dari data

yang diperoleh didapatkan bahwa kelompok siswa yang belajar dengan pembelajaran kooperatif model STAD berjumlah 60 siswa, yang memiliki motivasi tinggi sebanyak 26 siswa, dan yang memiliki motivasi rendah sejumlah 34 siswa. Sedangkan kelompok siswa yang belajar secara konvensional berjumlah 62 siswa, yang memiliki motivasi tinggi sebanyak 25 siswa, dan yang memiliki motivasi rendah sebanyak 37 siswa.

Instrumen prestasi belajar yang terdiri dari 20 butir soal pilihan ganda. Ulangan harian tersebut dilaksanakan setelah proses pembelajaran pada pokok bahasan selesai. Dari hasil ulangan harian tersebut dapat dideskripsikan bahwa kelompok siswa yang belajar dengan pembelajaran kooperatif model STAD, berjumlah 60 siswa memiliki nilai minimum 10, nilai maksimum 20, nilai rata-rata 15,37, dengan standar deviasi 2,86. Sedangkan kelompok siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional, berjumlah 62 siswa memiliki nilai minimum 7, nilai maksimum 20, nilai rata-rata 14,40, dengan standar deviasi 3,59.

Data prestasi belajar dikaitkan dengan motivasi berprestasi siswa dapat dideskripsikan sebagai berikut. Siswa yang belajar dengan pembelajaran kooperatif model STAD dengan motivasi tinggi memiliki nilai minimum 11, nilai maksimum 20 nilai rata-rata 17,04, dengan standar deviasi 2,458. Sedangkan siswa yang belajar dengan pembelajaran kooperatif model STAD dengan motivasi rendah memiliki nilai minimum 10, nilai maksimum 20, nilai rata-rata 13,68, dengan standar deviasi 2,495. Siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional dengan motivasi tinggi, memiliki nilai minimum 9, nilai maksimum 20, nilai rata-rata 14,28, dengan standar deviasi 2,993. Sedangkan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional dengan motivasi rendah memiliki nilai minimum 7, nilai maksimum 19, nilai rata-rata 13,92 dengan standar deviasi 4,153.

Pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan analisis varians dua jalur dan uji Tukey, yang hasilnya ditampilkan dalam Tabel 2 dan 3.

Hasil analisis pertama menunjukkan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar siswa yang belajar dengan pembelajaran kooperatif model STAD dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional ( $F_{hitung}(4,780) > F_{tabel}(3,94)$ ), pada taraf signifikansi 0,05. Namun demikian pembelajaran kooperatif model STAD tidak lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional ( $Q_{hitung}(3,092) < Q_{tabel}(3,90)$ ), pada taraf signifikansi 0,05. Hasil analisis kedua menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif model STAD lebih efektif dibandingkan pembelajaran

konvensional untuk siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi ( $Q_{hitung}(4,789) > Q_{tabel}(3,79)$ ), pada taraf signifikansi 0,05. Hasil analisis ketiga menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif model STAD tidak lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional untuk siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah ( $Q_{hitung}(0,416) < Q_{tabel}(3,79)$ ), pada taraf signifikansi 0,05.

## PEMBAHASAN

Dari hasil analisis data didapatkan adanya perbedaan prestasi belajar siswa yang belajar dengan pembelajaran kooperatif model STAD dibandingkan dengan prestasi belajar siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Temuan ini dapat dipahami karena salah satu kelebihan pembelajaran kooperatif model STAD adalah mampu meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademiknya. Pembelajaran ini juga mampu memberikan kesempatan para siswa dengan kondisi latar belakang yang berbeda untuk bekerja sama, saling bertukar informasi, sehingga memungkinkan kepada siswa yang lebih mampu pada materi tertentu, berbagi kemampuan dengan siswa yang belum mampu. Tahapan kuis individu dan penghargaan kelompok yang dilakukan setiap akhir pembelajaran, juga memungkinkan kepada setiap siswa untuk secara aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran, sebab masing-masing siswa merasa bertanggung jawab terhadap prestasi dirinya maupun kelompoknya. Hal yang paling menonjol dalam pembelajaran kooperatif model STAD adalah adanya interdependensi positif antara siswa yang satu dengan siswa lain dalam satu kelompok.

Pembelajaran merupakan perpaduan antara kegiatan pengajaran yang dilakukan oleh guru dan kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa. Dalam kegiatan pembelajaran tersebut terjadi interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa yang lain, maupun siswa dengan sumber belajar. Diharapkan melalui proses interaksi tersebut, siswa dapat membangun pengetahuan secara aktif serta pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menantang, menyenangkan dan memotivasi siswa untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama antarsiswa dalam kelompok untuk tujuan yang telah dirumuskan (Muslimin, 2000:11).

Kindsvatter dalam Suparno (2007:135), mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif mempunyai tujuan antara lain: (a) meningkatkan prestasi belajar lewat kerja sama kelompok yang memungkinkan siswa belajar satu sama lain, (b) merupakan alternatif terhadap pembelajaran kompetitif yang sering membuat siswa yang lemah menjadi minder, (c) dengan belajar bersama, hubungan antar siswa makin akrab dan kerjasama antara mereka akan lebih baik, (d) bagi siswa yang memiliki intelegensi interpersonal tinggi, akan lebih mudah mengkonstruksi pengetahuan lewat bekerja sama dengan teman, daripada sendirian.

Dalam penelitian didapatkan bahwa pembelajaran kooperatif model STAD tidak lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional. Salah satu tugas guru dalam pembelajaran kooperatif adalah merencanakan penggunaan waktu dan ruang. Pembelajaran kooperatif dengan penyandaran pada tugas kelom-

**Tabel 2. Ringkasan Hasil Analisis Varians Dua Jalur**

Sumber Varians	Jumlah Kuadrat (JK)	Derajat Kebebasan(db)	Kuadrat Rerat a(KR)	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>
Antar Pendekatan	39,69	1	39,69	4,780	3,94;
Antar Motivasi	86,49	1	86,49	10,417	$\alpha =$
Antar Pend-Mot	182,43	1	182,43	21,971	0,05
Dalam Group (D) Residu	797,10	96	8,303		

**Tabel 3. Ringkasan Hasil Uji Tukey**

Interaksi	Q <sub>hitung</sub>	Q <sub>tabel</sub> ( $\alpha = 0,05$ )
STAD vs Konvensional	3,092	3,90
Mot. Tinggi vs Mot. Rendah	4,564	3,90
Mot. Tinggi-STAD vs Mot. Tinggi-Konv.	4,789	3,79
STAD-Mot. Rendah vs Konv.-Mot. Tinggi	1,041	3,79
Konv.-Mot. Tinggi vs Konv.-Mot. Rendah	0,625	3,79
Mot. Rendah-STAD vs Mot. Rendah-Konv.	0,416	3,79

pok-kelompok kecil menuntut untuk memanfaatkan waktu secara efektif dan efisien. Perencanaan waktu yang cermat, dapat membantu guru untuk menjadi lebih realistis tentang persyaratan waktu, dan dapat meminimalkan waktu non-instruksional (Arend, 2008:20).

Pembelajaran kooperatif membutuhkan perhatian khusus pada penggunaan ruang kelas dan perabot yang mudah dipindahkan. Penataan posisi bangku sangat menentukan keberhasilan pelaksanaan pembelajaran kooperatif. Fase-fase presentasi informasi, pengorganisasian kelompok, kuis individu, dan penghargaan kelompok menuntut transisi tempat duduk dilakukan dengan cara yang cepat, sehingga tidak banyak waktu yang terbuang.

Sekolah tempat penelitian masih kurang memungkinkan untuk melaksanakan pembelajaran kooperatif model STAD secara ideal. Siswa belum terbiasa menggunakan waktu secara efektif dan efisien, sehingga secara umum waktu yang dibutuhkan untuk pelaksanaan diskusi kelompok lebih lama dibanding waktu yang direncanakan. Hal ini berakibat pada proses penarikan simpulan dilakukan dengan cara terburu-buru. Penataan ruang yang ideal juga menjadi kendala dalam penelitian ini, karena tempat duduk di sekolah tempat penelitian terbuat dari bahan yang sulit untuk dipindah-pindahkan. Hal ini akan berpengaruh terhadap pola tempat duduk, saat berlangsung diskusi kelompok.

Pembelajaran konvensional merupakan pendekatan pembelajaran yang memandang bahwa proses yang dilakukan sebagaimana umumnya guru mengajarkan materi kepada siswanya. Guru mentransfer ilmu pengetahuan kepada siswa, sedangkan siswa lebih banyak menerima (Burrowes dalam Warpala, 2009:1). Pembelajaran di sekolah tempat penelitian secara umum masih dilakukan dengan pendekatan konvensional. Metode pembelajaran yang umum digunakan adalah ceramah, presentasi, dan eksperimen. Namun demikian, pelaksanaan pembelajaran konvensional tersebut masih mampu membangkitkan prestasi siswa, karena didukung oleh sarana dan prasarana pembelajaran yang memadai, antara lain laboratorium fisika yang cukup representatif, peralatan laboratorium yang cukup lengkap, dan tenaga laboran yang berkualitas. Di samping itu, secara umum siswa tempat penelitian memiliki tingkat intelegensi yang tinggi, sehingga mudah menyerap informasi dari guru.

Dari analisis data didapatkan bahwa pembelajaran kooperatif model STAD lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional untuk siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi. Siswa yang me-

iliki motivasi tinggi ditandai dengan sifat pantang menyerah, keingintahuan pada materi pelajaran tinggi, selalu mengumpulkan tugas paling awal, dan suka mencari informasi yang baru, yang kesemuanya bermuara pada keinginan untuk mencapai keberhasilan. Seperti yang diungkapkan McClelland (1976:260), siswa dengan motivasi berprestasi tinggi lebih berpikir tentang bagaimana mencapai keberhasilan, atau dengan keinginan kuat untuk mencapai keberhasilan. Mereka umumnya memiliki komitmen yang tinggi untuk mencapai keberhasilan pada bidang yang sedang ditekuninya.

Di dalam kelas kooperatif, siswa berusaha keras untuk selalu hadir di kelas, dan membantu kesulitan belajar kepada teman lainnya. Ketika para siswa bekerja bersama-sama untuk meraih sebuah tujuan kelompok, mereka mengekspresikan norma-norma yang baik dalam melakukan apapun untuk keberhasilan kelompok (Slavin, 1995:36). Pembelajaran kooperatif terbukti mampu membangkitkan siswa dalam berinteraksi dengan yang lain, untuk saling berbagi pengetahuan, dan saling menghargai antara siswa yang satu dengan yang lain.

Dalam proses pembelajaran, peran motivasi berprestasi sangat dominan. Guru harus dapat menggunakan berbagai macam cara untuk memotivasi siswa. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk menyelidiki keterkaitan motivasi berprestasi dengan prestasi belajar. Dari penelitian yang dilakukan Wadiyati (2006:87), diungkapkan adanya korelasi yang signifikan antara motivasi dan prestasi belajar. Gunarso (2010:130) mengungkapkan bahwa motivasi berprestasi memberikan pengaruh signifikan terhadap prestasi belajar fisika pada materi hukum Newton.

Dari analisis data didapatkan bahwa pembelajaran kooperatif model STAD tidak lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional untuk siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah. McClelland (1976:260) menemukan bahwa siswa dengan motivasi sedang dan rendah, berpikir tentang jaminan atau keamanan dan terutama mengenai cara untuk menghindari kegagalan, atau dengan keinginan minimal untuk mencapai keberhasilan. Artinya siswa yang memiliki motivasi rendah tidak berpikir bagaimana mencapai tujuan, tetapi lebih berpikir bagaimana menghindari tantangan. Mereka sering dihantui perasaan takut untuk bertindak dalam mencapai tujuannya.

Dalam hal pembelajaran kooperatif, siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah akan merasa tidak nyaman dan merasa minder karena harus duduk dalam satu kelompok dengan siswa lain yang memili-

ki motivasi berprestasi tinggi. Ada kecenderungan seseorang lebih suka berkumpul dengan teman lain yang memiliki banyak kesamaan, sementara dalam pembelajaran kooperatif model STAD, siswa diharuskan untuk duduk dalam satu kelompok dengan siswa yang lain yang beragam. Oleh sebab itu, diperlukan adanya pembiasaan yang komprehensif kepada siswa dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran yang berpusat pada siswa, secara umum kurang memberikan rasa nyaman kepada siswa dengan motivasi berprestasi rendah. Menurut Slavin (1995:89) pembelajaran kooperatif menyebabkan kontribusi siswa yang berprestasi rendah menjadi berkurang. Mereka sulit untuk mengaktualisasikan dirinya dengan cara mengeluarkan pendapatnya, banyak bertanya, dan berdiskusi dengan teman-temannya. Mereka lebih senang untuk duduk sambil mendengarkan guru berbicara di depan kelas, menerima informasi, kemudian mengikuti apa yang diperintahkan oleh guru tersebut. Siswa dengan motivasi berprestasi rendah cenderung bersikap pasif dan menunggu informasi dari guru. Menurut Dess (1991:11), pembelajaran kooperatif membutuhkan sifat tertentu dari siswa, misalnya sifat suka bekerja keras. Oleh sebab itu, pembelajaran konvensional cenderung lebih disukai daripada pembelajaran kooperatif.

## SIMPULAN & SARAN

### Simpulan

Berdasarkan penelitian dan hasil uji hipotesis yang telah dilakukan, simpulannya sebagai berikut: (1) pembelajaran kooperatif model STAD tidak lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan prestasi belajar siswa, (2) pembelajaran kooperatif model STAD lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan prestasi belajar siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi, dan (2) pendekatan pembelajaran kooperatif model STAD tidak lebih efektif dibandingkan pendekatan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan prestasi belajar siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah.

### Saran

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang harus dilaksanakan di sekolah, karena di samping mampu meningkatkan prestasi belajar siswa terutama bagi siswa

yang memiliki motivasi berprestasi tinggi, pembelajaran ini akan memiliki dampak afektif dan psikomotorik bagi siswa seperti menghargai pendapat siswa lain, kerja sama dalam satu kelompok, kemampuan berkolaborasi, kemampuan mengemukakan pendapat, dan memiliki jiwa sosial yang tinggi. Oleh sebab itu, sekolah yang merupakan salah satu pemangku kebijakan harus menyediakan lingkungan belajar yang mendukung terhadap pelaksanaan pembelajaran kooperatif tersebut.

Mengingat hasil penelitian ini menunjukkan pembelajaran kooperatif model STAD tidak lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional, maka perlu diadakan penelitian dengan menggunakan pendekatan pembelajaran kooperatif dengan model lain, misalnya Jigsaw atau TAI, terutama untuk siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah.

Peranan motivasi berprestasi dalam belajar sangat penting. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif model STAD lebih efektif dilaksanakan pada siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi, dan tidak lebih efektif untuk siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah. Oleh sebab itu, sebelum pelaksanaan pembelajaran kooperatif, guru maupun pihak sekolah harus menemukan cara yang efektif dan efisien untuk membangkitkan motivasi berprestasi siswa.

Salah satu kelemahan dalam penelitian ini adalah pengisian instrumen motivasi berprestasi dengan menggunakan angket, karena hasil yang diperoleh memiliki kecenderungan tidak menggambarkan keadaan yang sebenarnya. Oleh sebab itu perlu diadakan penelitian tentang motivasi berprestasi dengan instrumen yang berupa observasi atau wawancara.

## DAFTAR RUKUN

- Akbas, Ahmet & Kan, Adnan. 2007. Affective Factors That Influence Chemistry Achievement (Motivation and Anxiety) and the Power of These Factors to Predict Chemistry Achievement-II. *Journal of Turkish Science Education*. 4(1): 10-11.
- Arend, Richard I. 2004. *Learning to Teach*. New York: McGraw Hill Companies.
- Arend, Richard I. 2008. *Learning to Teach (Belajar untuk Mengajar) (7<sup>th</sup> ed.)*. Terjemahan Helly Prajitno S. & Sri Mulyantini S. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2007a. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI No. 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*: Jakarta: BSNP.

- Dachlan, H.S. 2006. *Pengaruh Metode Pembelajaran (Pembelajaran Jarak Jauh Sinkron Bermedia Intranet Versus Pembelajaran Tatap Muka) dan Tingkat Motivasi Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: PPS Universitas Negeri Malang.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1999. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dess, Robert L. 1991. The Role of Cooperative Learning in Increasing Problem Solving in a College Remedial Course. *Journal for Research in Mathematic and Science Education*. 5 (1).2. New York: JPTEO
- Direktorat Pendidikan Menengah Umum Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Depdiknas.2003. *Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Sistem Penilaian Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi*: Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum.
- Djaali & Muljono, Pudji. 2004. *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: PPS Universitas Negeri Jakarta.
- Djaali. 2000. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PPS Universitas Negeri Jakarta.
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Bobg, W. R. 2003. *Educational Research (7<sup>th</sup> ed.)*. Boston: Pearson Education Inc.
- Gregorius, Seran Daton. 2009. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Jigsaw II terhadap Prestasi Belajar Ditinjau dari Motivasi Berprestasi dan Sikap Sosial Siswa (Studi Kasus Pembelajaran Fisika Pokok Bahasan Listrik Statis pada Siswa Kelas XII-IA Semester I Tahun Ajaran 2008/2009 SMA Taruna Nusantara Magelang)*. Tesis tidak diterbitkan. Surakarta: PPS Universitas Sebelas Maret.
- McClelland, David. 1976. *The Achievement Motivation*. New York: Irvington Publisher.
- Muslimin. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Unesa University Press.
- Purwanto, Ngalim. 2003. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Slavin, R.E. 1995. *Cooperative Learning*. 2<sup>nd</sup> Edition: Allyn & Bacon.
- Sudiharto, 2011. Motivasi Berprestasi. *Artikel Ilmiah*. Online. <http://www.google.co.id/webhp?hl=id&tab=Tw&q=I%20will%20pay%20more%20for%20the%20ability%20to%20deal#q=motivasi+berprestasi&hl=id&prmd=ivnsb&ei=3ckETquzLcPqrAez2Z2yDA&start=40&sa=N&fp=5b32a7df64e0878f&biw=1280&bih=642>, diakses tanggal 25 Januari 2011.
- Suparno, Paul. 1997. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Jakarta: Kanisius.
- Vieyra, Rebecca E. Wenning. 2008. Guidelines for High School Teachers for Encouraging Women in Careers in Science, Technology, and Mathematics. *Journal of Physics Teacher Education Online*. 4(4): 9 (Online), (<http://www.google.co.id/#hl=id&source=hp&biw=1261&bih=533&q=jpteo&aq=f&aqi=&aql=21IP&oq=&fp=fbaa68a7f762cbfd>), diakses 26 April 2010).
- Wardiyati, Agustin. 2006. *Hubungan antara Motivasi dan Prestasi Belajar Bidang Studi Pendidikan Agama Islam*. Studi Penelitian. Tidak diterbitkan. Jakarta: Universitas Agama Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Warpala, I Wayan Sukra. 2009. *Pendekatan Pembelajaran Konvensional* (Online), (<http://edukasi.kompasiana.com/2009/12/20/pendekatan-pembelajaran-konvensional>), diakses tanggal 26 April 2010.
- Zuhri, M. Hadi. 2008. Pembelajaran Kooperatif, Teknik Jigsaw, Motivasi Berprestasi, dan Hasil Belajar Geografi Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Indonesia*: 15(1). 26-34. Malang: LPTK dan ISPI.