

Implementasi Model *STAD* pada Pembelajaran Penanganan Limbah guna Meningkatkan Partisipasi dan Hasil Belajar Siswa

Tokhibin

SMK Negeri 3 Magelang, Magelang, Indonesia
tokhi10@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan meningkatkan partisipasi dan hasil belajar siswa dalam materi penanganan limbah. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan melalui dua siklus, dimulai dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* yang diterapkan dalam pembelajaran dibagi menjadi 4 tahap yaitu menyajikan materi, diskusi, kuis, dan penghargaan kelompok. Pengambilan data terkait partisipasi siswa dilakukan melalui angket dan lembar observasi, sedangkan hasil belajar diperoleh melalui tes. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2. Partisipasi siswa meningkat dari 42,3% menjadi 78,74%. Peningkatan juga terjadi pada rata-rata hasil belajar dari 71,75 menjadi 81. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan Model *STAD* dapat meningkatkan partisipasi dan hasil belajar siswa pada materi penanganan limbah.

Kata Kunci: hasil belajar, penanganann limbah, *STAD*

ABSTRACT

The present research aimed at enhancing students' participation and achievement in waste handling. This Classroom Action Research was conducted through two cycles, started from planning, action, observation and reflection. STAD was implemented in the learning process divided into four phases, namely presentation, discussion, quiz, and group reward. Data of students' participation were gathered through questionnaire and observation, while the achievement was gathered through tests. The results revealed that improvement of the variables from Pre-Cycle, Cycle I to Cycle II existed. Students' participation enhanced from 42,3 % to 78.74%. So did the students' achievement from 71, 75 to 81. Hence, the implementation of STAD Model could enhance students' participation and achievement in waste handling.

Keywords: achievement, waste handling, *STAD*

PENDAHULUAN

Mata pelajaran IPA di SMK merupakan mata pelajaran adaptif, yang bertujuan membekali peserta didik tentang dasar pengetahuan, hukum-hukum kealaman serta makhluk hidup dan tidak hidup yang menjadi dasar sekaligus syarat kemampuan, yang berfungsi mengantarkan peserta didik guna mencapai kompetensi program keahliannya. Di samping itu, mata pelajaran IPA mempersiapkan kemampuan peserta didik agar dapat mengembangkan program keahliannya pada tingkat pendidikan yang lebih tinggi (Permendiknas: 2006).

Mata pelajaran IPA SMK terdiri dari 3 standar kompetensi yang terbagi dalam 9 kompetensi dasar. Kompetensi yang diajarkan kepada siswa kelas XI adalah memahami polusi dan dampaknya terhadap manusia dan lingkungan. Kompetensi tersebut berguna bagi siswa setelah terjun dimasyarakat atau bekerja di industri dengan tujuan agar ikut berpartisipasi dalam pelestarian dan penyelamatan lingkungan. Pembelajaran IPA SMK dimaksudkan untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi, membentuk kompetensi, kecakapan, dan kemandirian kerja.

Metode penanganan limbah ditentukan oleh wujud, jenis dan sifat dari limbah. Masing-masing metode memiliki kelebihan dan kekurangan. Belum ada satupun dari metode yang diterapkan manusia yang dapat menyelesaikan permasalahan sampah dengan sempurna. Oleh

karena itu, masih perlu dikembangkan beberapa metode baru atau modifikasi yang dapat menyempurnakan metode yang telah ada.

Materi penanganan limbah di SMK Negeri 3 diajarkan di kelas XI semester genap untuk semua program keahlian. Dalam penelitian ini materi yang digunakan adalah penanganan limbah cair dan penanganan limbah padat. Pengelolaan sampah adalah pengumpulan, pengangkutan, pemrosesan, pendaur-ulangan, atau pembuangan dari material sampah.

Berdasarkan pengamatan selama proses pembelajaran siswa di kelas XI busana 1 SMK Negeri 3 Magelang, hasil belajar mata pelajaran IPA kurang optimal. Hal ini disebabkan beberapa faktor, di antaranya siswa kurang antusias dalam mengikuti pelajaran, masih merasa kesulitan menerima penjelasan dari guru, kurang bergairah mempelajari materi pelajaran, merasakan bahwa pelajaran yang diikutinya kurang menyenangkan, kurang memiliki kepercayaan pada diri sendiri, serta kurang bersemangat dalam komunikasi secara ilmiah yang bebas dan terarah.

Satu dari 4 indikator pada materi penanganan limbah indikator yang menurut siswa sukar untuk dikuasai yaitu penanganan limbah cair dan padat yang terdapat dalam skala industri. Pada umumnya siswa merasa kesulitan untuk menentukan model yang digunakan dalam menangani limbah cair dan padat dengan jenis limbah yang berbeda, jumlah limbah yang besar dan peralatan pengolahan yang terdapat di industri.

Kurang optimalnya penguasaan materi pelajaran oleh siswa bukan karena tidak bermutunya materi yang disampaikan, tetapi banyak disebabkan oleh kurang optimalnya guru dalam mempergunakan metode dan pendekatan dalam pembelajaran. Guru dalam pembelajaran lebih banyak menggunakan metode ceramah bersifat monoton tanpa media, cenderung bersifat memompakan informasi kepada siswa dan belum mampu memotivasi atau merangsang siswa menjadi lebih aktif selama pembelajaran.

Selain permasalahan di atas, kurangnya partisipasi siswa juga nampak pada saat guru melakukan diskusi dengan siswa. Sebagian dari mereka belum berani untuk bertanya apabila belum memahami materi yang diajarkan. Saat guru mengajukan pertanyaan, hanya siswa tertentu yang berani untuk menjawab. Siswa baru menjawab pertanyaan guru jika ditunjuk oleh guru. Partisipasi belajar yang rendah mengakibatkan hasil belajar siswa semester gasal untuk mata pelajaran IPA dinyatakan belum tuntas sebanyak 38 % dengan KKM sebesar 65.

Berdasarkan permasalahan di atas, guru berinisiasi untuk menggunakan metode pembelajaran yang berbeda dengan metode yang selama ini diterapkan. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dipilih karena model ini mempunyai keunggulan di antaranya: (1) mengkondisikan siswa lebih aktif dalam pembelajaran; (2) memfasilitasi siswa untuk saling bekerja sama dalam kelompok dimana siswa dengan pemahaman lebih akan membantu siswa lainnya, sehingga secara kelompok semua siswa akan memperoleh tingkat pemahaman yang sama; dan (3) model kooperatif dengan tipe yang sangat sederhana di antara model kooperatif yang lain.

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan berdasarkan teori belajar kooperatif konstruktivis. Hal ini terlihat pada salah satu teori Vigotsky yaitu penekanan pada hakikat sosio kultural. Fase mental yang lebih tinggi pada umumnya muncul pada percakapan atau kerjasama antar individu sebelum fungsi mental yang lebih tinggi terserap dalam individu tersebut (Sofyan & Khoiru, 2010: 67).

Tipe ini dikembangkan oleh Slavin dan merupakan tipe kooperatif yang menekankan pada adanya partisipasi dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. Pada proses pembelajarannya, model belajar kooperatif tipe STAD melalui lima tahapan yang meliputi : penyajian materi, kegiatan kelompok, tes individual, penghitungan skor perkembangan individu dan pemberian penghargaan kelompok (Isjoni, 2010:74).

Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berdasarkan pada pandangan belajar konstruktivisme yang memadukan psikologi kognitif dan psikologi sosial. Dalam belajar individu harus secara aktif membangun pengetahuan dan ketrampilannya dan informasi yang ada diperoleh dalam proses membangun kerangka oleh pelajar dari lingkungan di luar dirinya. Jean Piaget dan Vygotsky adalah tokoh konstruktivisme yang menekankan pentingnya lingkungan sosial dalam belajar. Integrasi belajar kelompok akan dapat meningkatkan perubahan secara konseptual. Dalam pandangan konstruktivisme, pengetahuan tumbuh dan berkembang melalui pengalaman. Pengalaman berkembang semakin dalam dan kuat apabila selalu diuji oleh berbagai macam pengalaman baru (Baharudin, 2010)

Penerapan model ini diharapkan memberikan proses belajar dimana siswa melakukan usaha untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Perubahan akan terlihat melalui beberapa ciri, seperti terjadi secara sadar, kontinu dan fungsional, positif dan aktif, permanen, terarah dan mencakup seluruh aspek tingkah laku (Slameto, 2003). Selain itu, pengalaman-pengalaman yang diperoleh siswa saat berinteraksi dengan teman dan lingkungan sekitarnya akan berpengaruh terhadap kualitas belajar siswa. Proses belajar ini akan menghasilkan perubahan yang sederhana dan kadang menghasilkan perubahan yang kompleks (Woolfolk dalam Baharuddin 2010). Dengan demikian, perubahan tingkah laku dan tingkat kognisi siswa akan terjadi selama proses belajar berlangsung.

Tujuan dari penelitian tindakan kelas dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* di kelas XI Busana 1 SMK Negeri 3 Magelang ini adalah untuk partisipasi serta hasil belajar siswa pada materi penanganan limbah.

METODE

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 3 Magelang dengan subyek penelitian siswa kelas XI busana 1. Penelitian berlangsung selama 2 bulan pada mata pelajaran IPA semester genap Tahun Pelajaran 2013/2014. Penelitian dilakukan melalui 2 siklus dimana setiap siklus memerlukan 2 pertemuan atau 4 jam tatap muka. Sejalan dengan itu, prosedur pelaksanaan penelitian ini diwujudkan dalam bentuk tahapan-tahapan siklus yang berkesinambungan dan berkelanjutan. Tahap-tahap pelaksanaannya secara garis besar adalah: 1) perencanaan tindakan; 2) pelaksanaan tindakan; 3) melakukan observasi; dan 4) melakukan refleksi, termasuk di dalamnya analisis, interpretasi dan evaluasi tindakan.

Tindakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan 4 tahap utama yaitu: penyajian materi oleh guru, siswa belajar di dalam tim yang terdiri 4-5 siswa, pemberian kuis dan penghargaan tim berdasarkan hasil penilaian kuis. Setiap kelompok beranggotakan 1 siswa dengan hasil belajar tinggi, dua siswa dengan hasil belajar sedang dan 1 siswa dengan prestasi hasil belajar kurang. Data awal partisipasi dan hasil belajar diambil dari pengamatan serta nilai semester gasal Tahun pelajaran 2013/2014.

Data terkait partisipasi siswa diperoleh melalui pengamatan guru. Sedangkan kuis yang dilakukan pada akhir siklus digunakan untuk memperoleh data hasil belajar. Proses pembelajaran dinilai berdasarkan angket *feedback* dari siswa dan pengamatan yang dilakukan oleh guru. Pada pembentukan kelompok siklus 2 didasarkan pada angket sosiometri siswa dan hasil belajar siklus 1. Data penelitian yang diperoleh secara berkala digunakan oleh tim peneliti untuk dianalisis dan dievaluasi sehingga hasilnya dapat digunakan sebagai rencana tindakan perbaikan dan penyempurnaan pada tahapan dan siklus penelitian selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I

Data partisipasi siswa dalam pembelajaran siklus 1 diperoleh dengan menggunakan lembar observasi yang diisi oleh guru dan observer selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil pengamatan menunjukkan rata-rata partisipasi siswa dalam diskusi kelompok pada siklus 1 sebesar 42,3 %. Hasil ini masih di bawah dari indikator keberhasilan yang diharapkan yaitu sebesar 70 %. Sedangkan siswa yang berperilaku negatif menunjukkan prosentase yang lebih besar, seperti pasif dalam diskusi 40,5%, mengganggu teman saat berdiskusi 35,1%, mencari perhatian 59,5%, dan bicara di luar materi diskusi 16,2 %.

Selain partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, data aktivitas guru juga diperoleh berdasarkan lembar observasi yang diberikan kepada observer dan angket yang diberikan kepada siswa. Dari 10 aspek yang diamati oleh observer tentang kinerja guru selama pembelajaran di dapatkan 2 aspek mendapat penilaian sangat baik dan 8 aspek mendapat penilaian baik. Hasil pengamatan siswa terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sangat baik sebanyak 13,8%, baik 69,8% , cukup 6,8% dan kurang 0,6%. Hasil balikan angket siswa menunjukkan bahwa siswa memberikan penilaian kurang terhadap tindakan yang digunakan guru dalam pembelajaran.

Hasil tes siklus 1 untuk materi penanganan limbah cair kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah 65. Sebanyak 24 siswa telah mencapai ketuntasan belajar atau 66,66% telah mencapai nilai sama atau lebih besar dari 65. Masih ada 12 siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar atau 33,33% masih mendapat nilai di bawah 65, sehingga ketuntasan belajar siswa pada siklus 1 belum dapat tercapai. Walaupun terdapat kenaikan rerata dari kondisi semula yaitu dari 71 menjadi 75.

Prestasi hasil belajar kelompok tercermin dari 9 kelompok diskusi pada siklus 1, kelompok yang mendapat kriteria tim baik (*good team*) 1 kelompok, kriteria tim sangat baik (*great team*) 4 kelompok dan kelompok yang mendapat kriteria tim super (*super team*) 4 kelompok. Poin kelompok adalah rata-rata dari jumlah poin kemajuan individu dibagi jumlah anggota kelompok. Kelompok yang mendapat poin kemajuan 10 – 14 mendapat kriteria tim yang baik (*good team*), 15 – 19 mendapat kriteria tim sangat baik (*great team*) dan kelompok yang poin kemajuannya di atas 19 mendapat kriteria tim super (*super team*).

Siklus II

Hasil pengamatan guru dan observer didapatkan rata-rata partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran siklus 2 sebesar 73,78 %. Hasil ini sudah melampaui indikator keberhasilan yang diharapkan yaitu sebesar 70 %. Kegiatan bertanya kepada guru dan keaktifan dalam diskusi mengalami peningkatan sangat signifikan dibandingkan pada siklus 1.

Hal di atas sejalan dengan hasil pengamatan siswa terhadap siswa lain dalam kelompoknya. Jumlah siswa yang aktif dalam diskusi sebesar 83,7%. Hal ini sudah melewati indikator keberhasilan yang diharapkan. Perilaku siswa yang negatif mengalami penurunan yang drastis. Pada diskusi siklus 2 prosentase siswa yang pasif dalam diskusi 8,1%, mengganggu temannya dalam diskusi 5,4%, mencari perhatian 2,7%, dan bicara di luar materi diskusi 10,8 %.

Selain partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, data aktifitas guru dalam melakukan tindakan siklus II juga diperoleh berdasarkan lembar observasi yang diberikan kepada observer dan angket yang diberikan kepada siswa. Dari 10 aspek yang diamati oleh observer didapatkan 4 aspek yang mendapat kriteria sangat baik yaitu: 1) guru menjelaskan langkah-langkah proses pembelajaran; 2) Guru menjelaskan dengan runtut dan jelas; 3) guru memberikan penekanan pada materi yang penting dan 4) metode mengajar yang digunakan guru. Sedangkan 6 aspek lainnya mendapat penilaian baik.

Hasil pengamatan siswa terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sangat baik sebanyak 14,4%, baik 78,8% dan cukup 6,8%. Hasil balikan angket siswa menunjukkan

bahwa siswa memberikan apresiasi positif terhadap tindakan yang digunakan guru dalam pembelajaran.

Kriteria ketuntasan minimal (KKM) materi penanganan limbah padat adalah 65. Sebanyak 33 siswa telah mencapai ketuntasan belajar atau 91,67% telah mencapai nilai sama atau lebih besar dari 65. Masih ada 3 siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar atau 8,33% masih mendapat nilai di bawah 65, yaitu siswa M4 mendapat nilai 60, siswa P2 mendapat nilai 55 dan siswa P4 mendapat nilai 60. Meskipun masih ada beberapa siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar, tetapi hasil yang dicapai sudah jauh lebih baik dari pada tes yang dilakukan pada siklus 1. Perbaikan prestasi belajar siswa juga terlihat dari perolehan nilai rata-rata dari kondisi semula yaitu dari 71 menjadi 81. Untuk siswa yang belum tuntas diadakan remedial sehingga semua siswa mencapai ketuntasan minimal.

Pembahasan

Kondisi awal siswa kelas XI Busana 1 yang cenderung pasif di dalam proses pembelajaran disebabkan siswa terbiasa untuk mencatat hal-hal yang dituliskan guru di papan tulis. Siswa belum terbiasa dengan pembelajaran yang partisipatif dengan ikut menggali pemahaman secara mandiri melalui interaksi dua arah antara siswa dengan siswa dan antara siswa dengan guru melalui diskusi yang efektif. Mereka sangat jarang mengalami suasana belajar yang mendorong dirinya untuk aktif dalam memahami kompetensi/materi pelajaran yang dipelajari

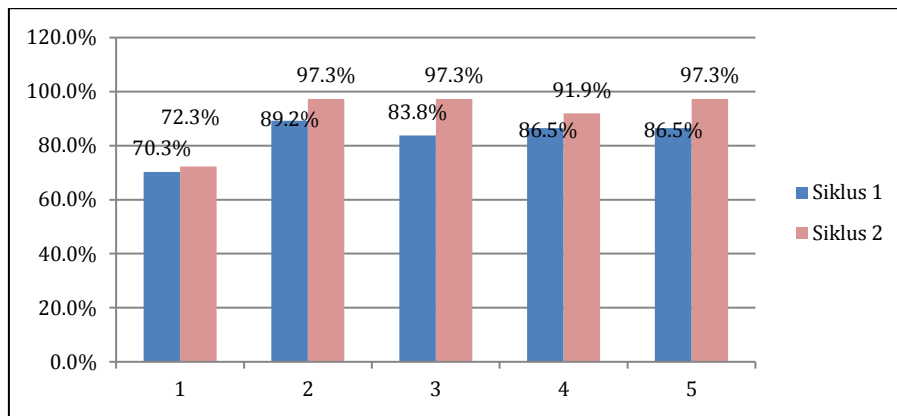
Secara kualitatif pelaksanaan siklus 2 jauh lebih baik dibandingkan siklus 1 dan pra siklus. Hal ini disebabkan kesiapan siswa untuk dikenai tindakan pada siklus 2 lebih baik. Keberanian siswa dalam bertanya kepada guru, menjawab pertanyaan guru, berargumentasi dengan siswa lain dalam kelompok menandai bahwa pelaksanaan pembelajaran siklus 2 lebih hidup.

Dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ternyata dapat meningkatkan penguasaan mata pelajaran IPA pada materi penanganan limbah cair dan padat. Hal ini tampak dari semangat dan antusias siswa selama proses pembelajaran. Para siswa sangat serius dalam mendengarkan penjelasan guru, aktif dalam diskusi kelompok dan berusaha untuk membuat kelompoknya meraih poin kemajuan sebesar mungkin. Para siswa mempunyai semangat berkompetisi dengan kelompok lain dengan saling membantu siswa lain dalam kelompoknya agar mencapai kemajuan individu yang maksimal. Sesuai dengan perkembangan mental siswa yang berusia antara 16-18 tahun yang ingin menunjukkan prestasi dan tidak mau kalah dengan teman seusianya. Model kooperatif Tipe STAD membuat penguasaan siswa terhadap materi penanganan limbah lebih baik dibandingkan sebelum dilakukan tindakan.

Pada pelaksanaan tindakan siklus 1 proses pembelajaran masih belum sepenuhnya berjalan dengan baik. Masih terdapat siswa yang belum memperhatikan penjelasan guru. Awal pelaksanaan diskusi kelompok terdapat kegaduhan siswa dalam diskusi kelompok. Hal ini juga terjadi pada guru masih belum menguasai model pembelajaran dengan sepenuhnya.

Sedangkan pada siklus 2 baik siswa dan guru lebih siap dalam melaksanakan pembelajaran. Guru lebih terampil dalam mengelola proses pembelajaran. Instrumen-instrumen penelitian lebih lengkap membuat guru lebih percaya diri dalam melaksanakan tindakan. Siswa terlihat lebih aktif dalam pembelajaran baik pada pembelajaran klasikal maupun diskusi kelompok. Siswa mempunyai kesadaran bahwa peranan mereka akan membawa prestasi kelompok.

Partisipasi siswa dalam pembelajaran klasikal siklus 1 dan siklus 2 yang dapat teramati oleh guru dan observer tergambar dalam grafik berikut:

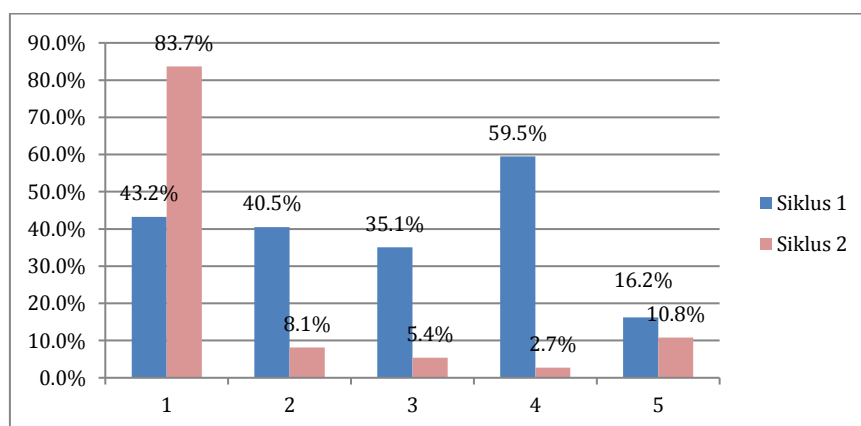


Gambar 1 Grafik Partisipasi Belajar Siswa Secara Klasikal

- Keterangan :
- 1= Prosentase siswa yang memperhatikan penjelasan guru
 - 2= Prosentase siswa yang aktif dalam diskusi
 - 3= Prosentase siswa yang bertanya kepada guru
 - 4= Prosentase siswa yang mengerjakan soal dengan serius
 - 5= Prosentase siswa yang membantu siswa dalam diskusi

Gambar 1 di atas menggambarkan bahwa partisipasi siswa pada siklus 2 lebih tinggi dibandingkan siklus 1. Kenaikan yang sangat besar terutama partisipasi siswa dalam diskusi dan keberanian siswa dalam bertanya kepada guru. Hal ini dapat terjadi karena guru selalu mengajukan keseluruhan kelas dan menunjuk siswa yang masih belum aktif untuk bertanya. Partisipasi diskusi dalam kelompok pada siklus 2 lebih meningkat, karena anggota kelompok mulai menyadari setelah tahu pada tiap akhir siklus akan diberikan penghargaan. Para siswa ingin menunjukkan pada temannya bahwa kelompoknya lebih baik predikatnya dari kelompok lain.

Perubahan perilaku siswa dalam diskusi kelompok pada siklus 1 dan siklus 2 yang teramati oleh siswa didapatkan hasil sebagai berikut:



Gambar 2 Pengamatan Siswa Terhadap Perilaku Siswa Lain dalam Diskusi Kelompok

- Keterangan :
- 1= Prosentase siswa yang aktif dalam diskusi
 - 2= Prosentase siswa yang pasif dalam diskusi
 - 3= Prosentase siswa yang mengganggu siswa lain
 - 4= Prosentase siswa yang mencari perhatian
 - 5= Prosentase siswa yang berbicara di luar materi diskusi

Gambar 2 menggambarkan bahwa perilaku positif siswa dalam diskusi kelompok meningkat pada siklus 2 dibandingkan siklus 1, sedangkan perilaku negatif siswa mengalami penurunan. Guru memberikan perhatian bagi kelompok yang anggotanya pasif dan memberikan teguran bagi siswa yang kurang serius dalam diskusi. Dari data partisipasi siswa yang teramati oleh guru, observer dan siswa sendiri sudah melebihi indikator keberhasilan yang ditetapkan oleh guru sebesar 70 %. Karena secara klasikal maupun kelompok partisipasi siswa mencapai 78,8 %. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD mampu meningkatkan perilaku positif siswa. Di dalam perilaku tersebut terdapat sikap keberanian, kerja sama, semangat dan pantang menyerah sesuai dengan pembelajaran berbasis karakter bangsa yang sedang dicanangkan pemerintah.

Perubahan perilaku siswa kearah yang lebih baik pada siklus 2 juga tidak terlepas dari peningkatan kemampuan guru dalam melaksanakan tindakan pembelajaran kooperatif STAD. Pada siklus 1 dari 10 aspek yang diamati observer tentang kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran, memberikan penilaian sangat baik pada 2 aspek dan baik pada 8 aspek lainnya. Sedangkan pada siklus 2 observer memberikan penilaian sangat baik pada 4 aspek dan baik pada 6 aspek lainnya. Data yang sama juga didapatkan dari hasil balikan angket siswa tentang kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran.

Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan baik secara individu, kelompok maupun klasikal. Tabel di bawah ini menggambarkan peningkatan hasil belajar siswa pada siklus 2 dibandingkan siklus 1.

Tabel 1 Prestasi Hasil Belajar Siswa pada Siklus 1 dan Siklus 2

No	Data yang didapat	Siklus 1	Siklus 2
1	Rata-rata nilai ulangan/tes	75	81
2	Jumlah siswa yang sudah tuntas belajar	24	33
3	Jumlah siswa yang belum tuntas belajar	12	3
3	Jumlah kelompok baik (<i>good team</i>)	1	1
4	Jumlah kelompok sangat baik (<i>great team</i>)	4	1
5	Jumlah kelompok super (<i>good team</i>)	4	7

Tabel di atas memberikan gambaran betapa proses pembelajaran siklus 2 lebih baik dari siklus 1. Nilai ulangan akhir siklus 2 yang lebih baik dari siklus 1 karena siswa lebih menguasai materi pelajaran yang diajarkan. Siswa semakin semakin termotivasi untuk memberikan poin maksimal bagi kelompoknya. Siswa yang biasanya mempunyai nilai rendahpun terjadi peningkatan yang signifikan. Imbas dari hal tersebut tingkat ketuntasan klasikalpun menjadi meningkat. Keberhasilan belajar individu berdampak pada prestasi kelompok, kelompok yang pada siklus satu mendapat predikat tim baik dan sangat baik meningkat menjadi tim super. Hal ini tentunya membanggakan bagi anggota kelompok.

SIMPULAN

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD meningkatkan penguasaan materi berdasarkan nilai rata-rata siswa yang mengalami kenaikan dari 71 menjadi 81. Perubahan perilaku siswa berkembang lebih baik yang mengiringi tindakan ditandai dari partisipasi belajar yang meningkat menjadi 78,74%. Dengan demikian, model STAD dapat meningkatkan partisipasi dan hasil belajar siswa kelas XI busana 1 SMK Negeri 3 Magelang pada materi penanganan limbah mata pelajaran IPA.

UCAPAN TERIMAKASIH

Beberapa pihak telah berkontribusi dalam penelitian ini. Ucapan terima kasih ditujukan kepada Kepala SMK Negeri 3 Magelang, siswa kelas XI busana 1.

DAFTAR PUSTAKA

Baharuddin & Nur, W. E. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Isjoni. 2010. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi. 2006. Jakarta.

Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Sofyan, A., & Khoiru, A. I. 2010. *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka karya.