



## UPAYA MENGEMBANGKAN LEARNING COMMUNITY SISWA KELAS X SMA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD BERBASIS CTL PADA PEMBELAJARAN FISIKA

Wahyudi\*, D. Yulianti, N.M.D. Putra

Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Diterima: 9 Januari 2012. Disetujui: 18 Februari 2012. Dipublikasikan: April 2012

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis CTL pada pembelajaran fisika dalam mengembangkan *learning community* dan meningkatkan hasil belajar siswa serta mengetahui dampak penerapannya terhadap *learning community* dan hasil belajar siswa kelas X-7 SMA N 1 Tahunan Jepara. Hasil penelitian menunjukkan meningkatnya hasil belajar serta berkembangnya *learning community* siswa kelas X-7 SMA N 1 Tahunan Jepara setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis CTL pada pokok bahasan listrik dinamis.

### ABSTRACT

This research is describe the implementation of cooperative learning model STAD CTL-based for Physics learning subject to develop learning community, improve students learning and also find out the outcome of its implementation to the learning community and learning result of SMA N 1 Tahunan Jepara Students class of X-7. The research result shows that there is an improvement of students' learning result and also a development of learning community of N 1 Tahunan Jepara Students class of X-7 after implementing cooperative learning model STAD CTL-based for Dynamic Electricity topic.

© 2012 Prodi Pendidikan IPA FMIPA UNNES Semarang

**Keywords:** contextual teaching and learning; learning result; learning community; student seams achievement division

### PENDAHULUAN

Penerapan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan menuntut guru untuk mengembangkan potensi siswa berdasarkan standar kompetensi yang ada. Salah satu potensi siswa yang perlu dikembangkan adalah masyarakat belajar yang menuntut kerjasama dengan orang lain pada saat pembelajaran (Mulyasa, 2009).

Berdasarkan hasil observasi awal di SMA Negeri 1 Tahunan Jepara diperoleh data sebagai

berikut: Pertama, fisika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa, fisika terlalu banyak menghafal rumus dan sedikit menyentuh kehidupan sehari-hari sehingga membuat siswa kurang berminat terhadap mata pelajaran fisika dan menyebabkan hasil belajar siswa kelas X-7 SMA Negeri 1 Tahunan Jepara masih rendah. Hal tersebut terlihat dari rata-rata Nilai Akhir Semester (NAS) mencapai 66,42 sedangkan ketuntasan klasikalnya 52,63% dengan KKM 70. Kedua, kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran yang disebabkan penggunaan metode ceramah oleh guru. Ketiga, siswa jarang praktikum di laboratorium karena keterbatasan waktu mengajar dan sarana prasarana yang

\*Alamat korespondensi:

Email: [zigh\\_zagh@yahoo.co.id](mailto:zigh_zagh@yahoo.co.id)

kurang memadai, seperti banyaknya alat yang rusak dan jumlah alat yang sedikit, sehingga peralatan di laboratorium jarang dimanfaatkan. Keempat, pada kegiatan pembelajaran fisika jarang sekali diadakan kerja kelompok dan diskusi untuk menemukan dan memahami konsep-konsep materi yang diajarkan. Sehingga dalam pembelajaran, masyarakat belajar perlu dikembangkan dan hasil belajar siswa yang masih rendah perlu ditingkatkan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, hendaknya guru dapat membuat inovasi metode dalam pembelajaran fisika yang lebih melibatkan peran siswa melalui kerjasama dalam kelompok. Salah satu metode atau strategi pembelajaran yang dapat digunakan adalah pendekatan CTL. Pendekatan CTL merupakan konsep pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka (Sanjaya, 2007).

Salah satu komponen utama pendekatan CTL adalah masyarakat belajar (*learning community*). Masyarakat belajar merupakan proses pembelajaran yang dilakukan dengan membentuk kelompok-kelompok kecil. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok yang anggotanya bersifat heterogen, baik dilihat dari kemampuan dan kecepatan belajarnya, maupun dilihat dari bakat dan minatnya. Dengan membentuk kelompok-kelompok kecil siswa dapat berinteraksi dengan siswa lain dan bisa mengeluarkan pendapatnya sehingga antara siswa yang satu dengan siswa yang lain bisa saling membantu dalam belajar. Siswa diberi kesempatan untuk dapat mencari, menemukan, mengkonstruksikan sendiri pengetahuan, dan bekerja sama dengan siswa lain.

Model pembelajaran yang dapat dilakukan dengan pendekatan CTL salah satunya adalah pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang membiarkan siswa belajar dalam kelompok, saling menguatkan, mendalami, dan bekerja sama untuk semakin menguasai bahan. Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) Pada pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa dalam kelas dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 siswa secara heterogen dan setiap siswa saling bekerja sama, berdiskusi dalam menyelesaikan tugas dan memahami bahan pelajaran yang diberikan.

Tujuan penelitian ini adalah mendeskrip-

sikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis CTL pada pembelajaran fisika dalam meningkatkan hasil belajar dan mengembangkan *learning community* siswa serta mengetahui dampak penerapannya terhadap hasil belajar dan *learning community* siswa kelas X-7 SMA N 1 Tahunan Jepara.

## METODE

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X-7 SMA N 1 Tahunan Jepara tahun ajaran 2009/2010 terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan. Faktor yang diteliti dalam penelitian ini adalah *learning community* (masyarakat belajar) dan hasil belajar siswa, meliputi hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotorik.

Penelitian dilaksanakan dalam tiga siklus dengan materi yang berbeda. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Ada tiga cara pengumpulan data dalam penelitian ini yakni: 1) metode dokumentasi untuk mendapatkan daftar nama siswa dan Nilai Akhir Semester (NAS) gasal untuk mata pelajaran fisika yang diambil dari daftar nilai siswa kelas X-7 SMA Negeri 1 Tahunan Jepara, 2) metode observasi untuk menilai hasil belajar *learning community*, afektif, dan psikomotorik siswa selama pelaksanaan pembelajaran, dan 3) metode tes untuk memperoleh data hasil belajar kognitif siswa pokok bahasan listrik dinamis.

Data hasil belajar dianalisis menggunakan analisis deskriptif. Untuk data hasil *learning community* dianalisis dengan persamaan; nilai = (skor yang diperoleh siswa/skor total) x 100

Untuk mengetahui peningkatan *learning community* dan hasil belajar dari satu siklus ke siklus berikutnya digunakan uji gain (Scott dalam Wiyanto 2008).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi pelaksanaan penerapan kooperatif STAD berbasis CTL dijelaskan sebagai berikut: Pelaksanaan pembelajaran kooperatif STAD berbasis CTL ditunjang oleh RPP dan LKS yang telah disesuaikan dengan model pembelajaran dan silabus SMA. *Learning community* siswa dikembangkan melalui kelompok-kelompok belajar yang terdiri dari 4-5 siswa, mempunyai tingkat akademik dan jenis kelamin yang berbeda serta melalui kegiatan percobaan dengan panduan lembar kerja siswa. Selama percobaan siswa dibimbing oleh guru dan melaksanakannya sesuai petunjuk LKS yang diberikan. Sebelum melaksanakan percobaan, siswa dikelompokkan

menjadi kelompok-kelompok kecil. Pengelompokan tersebut bertujuan untuk membiasakan siswa bekerja sama dan saling bertukar pikiran. Kemudian guru melakukan tanya jawab seputar materi hukum Ohm dan berperan sebagai model percobaan.

Setelah melakukan percobaan, guru membimbing siswa berdiskusi dan menarik kesimpulan dari hasil percobaan. Untuk memperdalam pemahaman siswa, guru mengarahkan siswa untuk membuat contoh terapan materi hukum Ohm dalam kehidupan sehari-hari. Kelemahan pada siklus I, alokasi waktu yang tersedia tidak cukup untuk melaksanakan model pembelajaran kooperatif STAD berbasis CTL. Hal ini disebabkan ketika pembagian kelompok siswa tidak segera bergabung dengan kelompoknya serta masih merasa kebingungan pada saat melakukan percobaan dan sebagian siswa tidak disiplin dalam pembelajaran. Guru perlu membimbing siswa untuk melakukan percobaan dengan benar.

Pelaksanaan pembelajaran kooperatif STAD berbasis CTL pada siklus II siswa menjadi lebih siap untuk membentuk kelompok belajar, siswa sudah mulai beradaptasi dengan guru dan model pembelajaran kooperatif STAD berbasis CTL serta lebih disiplin. Pada siklus II proses pembelajaran lebih lancar, hal itu terlihat siswa lebih aktif dalam bertanya, melakukan kegiatan praktikum, dan diskusi kelas walaupun masih dengan bimbingan dari guru.

Selanjutnya, guru membimbing siswa un-

tuk menyimpulkan hasil percobaan yang telah dilakukan dan mengarahkan siswa untuk membuat contoh terapan materi rangkaian seri dalam kehidupan sehari-hari. Kelemahan pada siklus II alokasi waktu yang tersedia masih belum cukup karena siswa merasa kesulitan saat melakukan percobaan rangkaian seri dan tidak terbiasa dengan alat amperemeter, voltmeter, dan multimeter yang digunakan untuk percobaan rangkaian seri. Sehingga guru perlu menjelaskan cara menggunakan amperemeter, voltmeter, dan multimeter karena siswa belum mengetahui tentang alat tersebut sebelumnya.

Pelaksanaan pembelajaran kooperatif STAD berbasis CTL pada siklus III telah sesuai rencana. Siswa sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan sehingga pada siklus III proses pembelajaran dapat berjalan lebih lancar dari siklus I dan II. *Learning community* (masyarakat belajar) sudah mulai berkembang dan siswa lebih aktif dalam melakukan kegiatan percobaan walaupun masih dengan bimbingan guru. Guru lebih mengoptimalkan proses bimbingan kepada siswa saat melakukan percobaan agar dapat berjalan lancar dan waktu yang tersedia dapat dimanfaatkan secara maksimal.

Setelah dilakukan analisis data hasil tes, diperoleh data mengenai nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata dan ketuntasan klasikal pada siklus I, II, dan III yang disajikan pada Tabel 1.

Belajar afektif meliputi: kehadiran di kelas, kedisiplinan, kejujuran, perhatian mengikuti

**Tabel 1.** Hasil belajar Kognitif

Aspek Penilaian	Data awal	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Nilai Tertinggi	73	92	92	100
Nilai Terendah	50	50	58	67
Nilai Rata-rata	66,42	74,35	78,51	85,31
Ketuntasan Klasikal	52,63	73,68	84,21	92,11

**Tabel 2.** Hasil belajar afektif

Aspek Penilaian	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Kehadiran di kelas (%)	92,76	95,39	98,03
Kedisiplinan (%)	78,95	84,21	87,5
Kejujuran (%)	67,76	75,66	81,58
Perhatian mengikuti pelajaran (%)	64,47	73,68	88,82
Kerapian (%)	71,71	75,00	80,92
Menyiapkan alat dan bahan (%)	78,29	88,16	93,42
Merangkai alat dan bahan (%)	65,79	72,37	82,89
Melakukan percobaan (%)	67,76	76,32	80,92
Membaca hasil pengukuran (%)	76,97	85,53	90,13
Menyimpulkan (%)	64,47	73,03	79,61

**Tabel 3.** Hasil Learning Community Siswa

Aspek Remedial	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Berkomunikasi (%)	57,89	65,13	78,95
Bertanya dan merespon (%)	56,58	66,45	77,63
Bekerja sama (%)	71,71	78,29	85,53
Berada dalam kelompok (%)	70,39	74,34	82,24
Menghargai pendapat teman dan guru (%)	65,79	70,39	76,32
Tanggung jawab (%)	69,08	75,66	80,92
Nilai Tertinggi	79,2	91,7	95,8
Nilai Terendah	37,5	41,6	58,3
Nilai Rata-rata	65,2	71,7	80,3

**Tabel 4.** Hasil Performansi Learning Community

Kelompok	Rata-rata Performansi Learning Community		
	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Kelompok I	68,3	73,3	85,0
Kelompok II	60,8	67,5	77,5
Kelompok III	66,7	72,5	81,7

pelajaran, dan kerapian.

Hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan baik dari siklus I ke II maupun II ke III. Hasil perhitungan dengan uji gain diperoleh peningkatan ( $g$ ) sebesar 0,16 untuk siklus I ke II dan 0,32 dari II ke III. Penilaian hasil *community* siswa siklus I, II, dan III disajikan pada Tabel 2.

Hasil perhitungan dengan uji gain diperoleh peningkatan ( $g$ ) sebesar 0,23 untuk siklus I ke II dan 0,34 dari II ke III. Penilaian hasil belajar psikomotorik meliputi: menyiapkan alat dan bahan; merangkai alat dan bahan; melakukan percobaan; membaca hasil pengukuran; dan menyimpulkan.

Hasil belajar psikomotorik siswa mengalami peningkatan baik dari siklus I ke II maupun II ke III. Hasil perhitungan dengan uji gain diperoleh peningkatan ( $g$ ) sebesar 0,29 untuk siklus I ke II dan 0,31 dari II ke III.

Penilaian *learning community* meliputi: berkomunikasi; bertanya dan merespon; bekerjasama; berada dalam kelompok; menghargai pendapat teman dan guru; tanggung jawab. Data *learning community* disajikan pada Tabel 3.

Hasil *learning community* siswa mengalami peningkatan baik dari siklus I ke II maupun II ke III. Hasil perhitungan dengan uji gain diperoleh.

Berdasarkan hasil analisis data, kemampuan kognitif siswa mengalami peningkatan di setiap siklus. Peningkatan kemampuan kognitif tersebut disebabkan karena perubahan metode yang dilakukan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif STAD berbasis CTL pokok bahasan listrik dinamis yang mengajak siswa secara langsung aktif terlibat dalam proses

pembelajaran. Sesuai dengan pendapat. Belajar yang baik adalah belajar melalui pengalaman langsung. Siswa tidak lagi pasif menerima dan menghafal informasi yang diberikan oleh guru, tetapi berusaha menemukan konsep melalui kegiatan percobaan. Dari kegiatan percobaan siswa

mampu mengetahui bagaimana konsep listrik dinamis ditemukan dan dipahami secara langsung. Keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran melalui pengamatan langsung membuat pengetahuan tentang listrik dinamis mudah diingat dan tidak cepat dilupakan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran tipe STAD dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa SMU Negeri III Padang dalam mempelajari fisika.

Ketuntasan belajar klasikal siswa sudah memenuhi indikator keberhasilan, oleh karena itu pembelajaran dapat dikatakan tuntas. Ketuntasan hasil belajar siswa pada penelitian ini membuktikan bahwa pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif STAD berbasis CTL dapat digunakan sebagai salah satu metode untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran atau hasil belajar kognitif siswa. Sesuai hasil penelitian oleh Scott (2008) yang membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif STAD dapat meningkatkan prestasi akademik atau hasil belajar siswa karena setiap anggota tim dalam pembelajaran dapat bekerja pada lembar kerja secara berpasangan, bergiliran menanyai satu sama lain, dan membahas masalah sebagai sebuah kelompok.

Hasil belajar afektif siswa mengalami pe-

ningkatan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis CTL pada materi listrik dinamis di setiap siklus. Aspek afektif siswa yang dinilai dalam penelitian ini meliputi kehadiran di kelas, kedisiplinan, kejujuran, perhatian mengikuti pelajaran, dan kerapian.

Penilaian hasil belajar afektif pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sikap atau perilaku siswa ketika pembelajaran sedang berlangsung. Siswa semakin disiplin dalam mengikuti pelajaran di setiap siklus. Hal ini menunjukkan bahwa minat siswa dalam mengikuti pembelajaran juga meningkat. Adanya minat untuk belajar membuat siswa lebih perhatian dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini sesuai pendapat Slameto (2001) bahwa siswa yang memiliki minat terhadap sesuatu cenderung untuk memberikan perhatian yang lebih terhadap hal yang disukainya.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis CTL membawa siswa terlibat secara langsung dalam kegiatan percobaan. Untuk menanamkan sikap disiplin, kejujuran, dan kerapian siswa melalui proses pembiasaan dalam pembelajaran. Pengalaman secara langsung dan pembiasaan sikap disiplin, kejujuran, dan kerapian dapat membawa sikap ke arah lebih baik dan meningkatkan motivasi siswa belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat, yang menyatakan bahwa jika dalam belajar siswa diberikan pengalaman belajar secara langsung maka motivasi siswa dalam belajar akan meningkat.

Berdasarkan analisis data, hasil belajar psikomotorik siswa mengalami peningkatan di setiap siklus dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis CTL. Aspek psikomotorik siswa dalam penelitian ini meliputi menyiapkan alat dan bahan; merangkai alat dan bahan; melakukan percobaan; membaca hasil pengukuran; dan menyimpulkan.

Kemampuan siswa dalam menyiapkan alat dan bahan meningkat di setiap siklus. Hal ini disebabkan karena pelaksanaan pembelajaran kooperatif STAD berbasis CTL pada siklus III siswa lebih mempersiapkan diri sebelum melaksanakan kegiatan praktikum dibanding pada siklus I dan II. Kemampuan siswa dalam merangkai alat dan bahan juga meningkat di setiap siklus, hal ini dikarenakan siswa dalam merangkai alat dan bahan percobaan berdasarkan permodelan yang dilakukan oleh guru serta dengan mengikuti prosedur dalam LKS.

Kemampuan melakukan praktikum juga mengalami peningkatan di setiap siklus. Hal ini disebabkan keingintahuan siswa dalam praktikum karena selama ini kegiatan praktikum jarang

dilakukan. Kemampuan membaca hasil pengukuran pada awal penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis CTL kurang baik, hal ini disebabkan karena siswa jarang sekali melakukan praktikum, sehingga kurang mengetahui bagaimana cara menggunakan dan membaca alat ukur pada saat praktikum. Kemudian pada praktikum siklus berikutnya, guru terlebih dahulu menjelaskan cara penggunaan dan pembacaan alat ukur serta meminta perwakilan siswa agar mempraktekannya terlebih dahulu.

Kemampuan siswa dalam menyimpulkan meningkat di setiap siklus, hal ini dikarenakan siswa dilatih bekerjasama dalam kelompok untuk menyimpulkan kegiatan percobaan listrik dinamis berdasarkan analisis dari data yang telah dikumpulkan dalam percobaan.

Peningkatan hasil belajar psikomotorik siswa di setiap siklus disebabkan karena keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran ditunjukkan dengan keterlibatan siswa secara langsung dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat yang menyatakan bahwa melalui kegiatan, misalnya kegiatan laboratorium siswa dapat mempelajari sains melalui pengamatan langsung terhadap gejala-gejala maupun proses sains.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis CTL dilaksanakan dengan membagi siswa ke dalam delapan kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa yang mempunyai tingkat akademik tinggi, sedang, dan rendah. Hal ini sesuai dengan pendapat bahwa dalam kelas pembelajaran kontekstual, penerapan asas masyarakat belajar dapat dilakukan melalui kelompok belajar yang anggotanya heterogen, baik dilihat kemampuannya maupun kecepatan belajar, minat, dan bakatnya.

Berdasarkan hasil analisis data, *learning community* (masyarakat belajar) siswa mengalami peningkatan di setiap siklusnya. Hal itu ditunjukkan dari aspek *learning community* yang meliputi berkomunikasi; bertanya dan merespon; bekerja sama; berada dalam kelompok; menghargai pendapat teman dan guru; dan tanggung jawab mengalami peningkatan.

Peningkatan rasa tanggung jawab siswa ditunjukkan dengan semakin lengkapnya mereka menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam LKS. Peningkatan rasa tanggung jawab ini dampak dari penerapan inkuiri dalam menemukan hukum Ohm dan rangkaian seri-paralel. Hal ini sesuai dengan pernyataan, bahwa dalam proses penemuan (inkuiri), siswa dituntut untuk tanggung jawab bagi pendidikan mereka sendiri.

Melalui proses inkuiri, kegiatan pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru, akan tetapi berpusat pada siswa. Kerjasama dalam kelompok juga meningkat dengan pemberian penghargaan bagi kelompok berdasarkan nilai kelompok yang merupakan hasil sumbangan dari masing-masing anggota kelompok. Selain itu dengan pengelompokan tersebut, akan mendukung terjadinya *sharing* antar anggota kelompok dalam menyelesaikan tugas kelompok mereka.

Sesuai dengan pendapat Sanjaya (2007), bahwa hasil belajar pada *learning community* dapat diperoleh dari hasil *sharing* dengan orang lain, antar teman, antar kelompok, yang sudah tahu memberitahu pada yang belum tahu, dan yang pernah memiliki pengalaman membagi pengalamannya pada orang lain. Meningkatnya aspek-aspek tersebut menyebabkan nilai rata-rata hasil *learning community* (masyarakat belajar) pada siklus III meningkat dari siklus I dan II.

Meningkatnya nilai rata-rata dari setiap siklus menunjukkan bahwa *learning community* siswa berkembang dengan baik. Hal ini diperkuat berdasarkan hasil penelitian dari Scott (2008) menunjukkan bahwa penerapan model STAD dapat membuat siswa yang bekerja dalam kelompok (masyarakat belajar) lebih mudah belajar dan bekerja dengan siswa lain sehingga dapat lebih mudah mempelajari dan mengingat materi yang disampaikan oleh guru. Perkembangan *learning community* siswa yang baik ini membawa dampak positif pada nilai kognitif, afektif, dan psikomotorik dimana tiap-tiap siklus mengalami peningkatan.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* berbasis *Contextual Teaching and Learning* diterapkan pada siswa SMA pokok bahasan listrik dinamis dengan membentuk masyarakat belajar.

Siswa mengkonstruksi pengetahuan melalui kegiatan percobaan dan menarik kesimpulan melalui diskusi dan *sharing* dalam kelompok, ilmu dan pengalaman diperoleh siswa dari menemukan sendiri, guru dapat melakukan permodelan dan penilaian yang sebenarnya sehingga siswa dapat mengembangkan dirinya dalam masyarakat belajar (*learning community*). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* berbasis *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan hasil belajar dan mengembangkan *learning community* siswa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka saran yang dapat diberikan adalah sebaiknya guru lebih mengintensifkan proses pembimbingan kepada siswa ketika melakukan percobaan agar dapat berjalan lancar sehingga alokasi waktu yang tersedia dapat dimanfaatkan dengan maksimal. Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* berbasis *Contextual Teaching and Learning* dapat diterapkan pada materi lain sebagai upaya mengembangkan *learning community* dan meningkatkan hasil belajar siswa sehingga dapat menampakkan hasil yang optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Mulyasa, E. 2009. *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sanjaya, W. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Scott, A. 2008. Student Teams Achievement Divisions (STAD) in A Twelfth Grade Classroom: Effect on Student Achievement an Attitude. *Journal of Social Studies Research*, 1: 1-5
- Slameto. 2001. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Yurnetti. 2002. Pembelajaran Kooperatif Sebagai Model Alternatif Dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Fisika Himpunan Fisika Indonesia*, B5 (0561): 1-6