

# **PENINGKATAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR KIMIA MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD PADA KOMPETENSI LAJU REAKSI KELAS XI IPA 3 SEMESTER 1 SMA N 1 POLOKARTO TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

**Edi Suyono**

*SMA Negeri 1 Polokarto Sukoharjo  
E-mail : masparwoko@yahoo.co.id*

## **Abstrak**

*Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: apakah model pembelajaran Student Team Achievement Divisions (STAD) dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar peserta didik terhadap materi ajar laju reaksi yang dipelajarinya. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, Populasinya adalah kelas Kelas XI IPA 3. Data dikumpulkan dengan tes untuk prestasi kognitif dan observasi untuk nilai psikomotorik serta aktivitas peserta didik. Teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif deskriptif dengan membandingkan hasil pada siklus 1 dan siklus 2. Kesimpulan hasil penelitian: 1) Penggunaan model pembelajaran Student Teams Achivement Division (STAD) dalam pembelajaran laju reaksi dapat meningkatkan prestasi belajar kimia, dengan prosentase kenaikan secara klasikal antara siklus 1 ke siklus 2 sebesar 25 %. 2) Penggunaan model pembelajaran Student Teams Achivement Division (STAD) dapat meningkatkan aktivitas siswa, dengan prosentase peningkatan nilai sikap antara siklus 1 ke siklus 2, nilai yang diperoleh dari jurnal 14,68 %, nilai observasi 18,7%, Penilaian teman sejawat 16,7%, dan penilaian diri sebesar 9,21 %*

**Kata kunci :** STAD, Aktivitas , Prestasi Belajar

## **PENDAHULUAN**

Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran kimia di SMA Negeri 1 Polokarto belum mencapai tingkat yang diharapkan (sebanyak 56 % belum mencapai KKM berdasarkan analisis hasil ulangan harian peserta didik tahun 2013/2014). Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik antara lain: rendahnya motivasi belajar peserta didik, kondisi lingkungan peserta didik, sarana pendukung dan metode pembelajaran serta guru yang belum maksimal melaksanakan proses pembelajaran dikelas. Banyak upaya yang sudah dilakukan dalam upaya meningkatkan aktifitas belajar dan memperbaiki hasil belajar peserta didik. Namun demikian belum mencapai hasil yang diharapkan sehingga diperlukan upaya lain untuk mewujudkannya. Model pembelajaran yang menarik peserta didik, yang sesuai dengan

materi ajar, melibatkan peserta didik sangat diperlukan untuk dilakukan, menggantikan metode klasik yang selama ini banyak diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Mata pelajaran kimia merupakan pelajaran yang menuntut peserta didik untuk memahami dan menghubungkan konsep-konsep secara utuh. Kimia merupakan ilmu yang termasuk rumpun IPA, oleh karenanya kimia mempunyai karakteristik sama dengan IPA. Karakteristik tersebut adalah objek ilmu kimia, cara memperoleh, serta kegunaannya. Kimia merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) namun pada perkembangan selanjutnya kimia juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori (deduktif). Kimia adalah ilmu yang mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam yang

berkaitan dengan komposisi, struktur dan sifat, perubahan, dinamika, dan energetika zat. Ada dua hal yang berkaitan dengan kimia yang tidak terpisahkan, yaitu kimia sebagai produk (pengetahuan kimia yang berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori) temuan ilmuwan dan kimia sebagai proses (kerja ilmiah). Oleh sebab itu, pembelajaran kimia dan penilaian hasil belajar kimia harus memperhatikan karakteristik ilmu kimia sebagai proses dan produk.

Mata pelajaran Kimia perlu diajarkan untuk tujuan yang lebih khusus yaitu membekali peserta didik pengetahuan, pemahaman dan sejumlah kemampuan yang dipersyaratkan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu dan teknologi. Tujuan mata pelajaran Kimia dapat dicapai oleh peserta didik melalui berbagai pendekatan, antara lain pendekatan induktif dalam bentuk proses inkuiri ilmiah pada tataran inkuiri terbuka. Proses inkuiri ilmiah bertujuan menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta berkomunikasi sebagai salah satu aspek penting kecakapan hidup. Mata pelajaran kimia menuntut peserta didik mampu menghubungkan antara konsep yang satu dengan konsep yang lain. Rendahnya pemahaman peserta didik untuk menghubungkan antar konsep menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar kimia.

Dengan demikian peran guru dalam menyediakan dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna sangat diperlukan. Bagaimana seorang guru menemukan cara terbaik untuk menyampaikan bahan ajar, sehingga peserta didik dapat memahami dan mengingatnya lebih lama. Pengalaman belajar yang dimiliki peserta didik merupakan bagian yang saling berhubungan dan membentuk satu pemahaman yang utuh. Sebagai seorang guru dituntut untuk dapat berkomunikasi secara efektif dengan peserta didiknya yang selalu bertanya-tanya tentang alasan dari sesuatu, arti dari sesuatu, dan hubungan dari apa yang mereka pelajari. Semua itu merupakan tantangan yang dihadapi guru untuk menyajikan materi ajar dengan lebih bervariasi, inovatif dan kontekstual.

Alternatif pemecahan masalah yang di ajukan adalah melalui pembelajaran kooperatif model STAD. Penerapan pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar peserta didik pada pelajaran Kimia di kelas XI IPA 3 SMA N 1 Polokarto Kabupaten Sukoharjo tahun pelajaran 2014/2015.

## **METODE PENELITIAN**

Fokus penelitian adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi pusat perhatian (Arikunto, 2002:99). Prosedur Penelitian tindakan kelas pada penelitian ini terdiri dari dua siklus. Hal ini telah memenuhi persyaratan sesuai dengan pendapat Suyitno (2005: 3) yang menyatakan bahwa dalam penelitian tindakan kelas perlu ada siklus kegiatan sekurang-kurangnya dua siklus, di mana pada setiap siklus kegiatan pembelajaran di mulai dari perencanaan, persiapan tindakan, pemantauan atau observasi, dan refleksi. Perencanaan pada kegiatan pembelajaran siklus I didasarkan pada identifikasi masalah yang ditemukan, apakah masalah tersebut terjadi karena kondisi pembelajaran, peserta didik atau guru. Perencanaan tindakan untuk siklus II didasarkan pada hasil refleksi hasil belajar peserta didik pada kegiatan pembelajaran siklus I. Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk tiap siklus pembelajaran dalam prosedur penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut 1) Tahapan perencanaan; 2) Tahapan tindakan meliputi (perencanaan dan pelaksanaan tindakan); 3) Observasi dan 4) Refleksi

Data yang terkumpul dianalisis secara diskriptis kualitatif yaitu membandingkan hasil belajar sebelum tindakan dengan hasil belajar setelah tindakan, dan kuantitatif untuk data pembelajaran. Analisis diskriptis kualitatif memberikan gambaran sejelas-jelasnya tentang proses dan pelaksanaan pembelajaran, serta berhubungan dengan prestasi hasil belajar peserta didik dari ketiga aspek kemampuan peserta didik.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **SIKLUS I**

**Perencanaan Tindakan**

Tahap perencanaan tindakan yang dilakukan pada siklus I meliputi pembuatan perangkat pembelajaran, pembuatan lembar kerja peserta didik, pembuatan lembar penilaian kognitif, pembuatan lembar penilaian sikap yang terdiri dari a). Penilaian Diri, b). Penilaian teman sejawat, c). Observasi dan d). Jurnal.

Pembuatan Lembar Kerja Peserta didik yang dimaksud adalah lembar kerja yang akan digunakan untuk diskusi kelompok untuk model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Divisions*) yang digunakan untuk pembelajaran pada siklus I, dan siklus II.

Pembuatan instrumen penilaian sikap yang terdiri dari a). Penilaian diri indikator aktivitas yang dinilai berdaya nalar efektif (*Effective Habits of Mind*), b). Penilaian teman sejawat indikator aktivitas yang dinilai bekerja sama (*Cooperation/Collaboration*), c). Observasi indikator aktivitas yang dinilai berpikir kompleks (*Complex Thinking*) dan memroses informasi (*Information Processing*) dan d). Jurnal indikator aktivitas yang dinilai berkomunikasi efektif (*Effective Communication*), digunakan untuk penilaian keberhasilan peserta didik tentang aktivitasnya dan penguasaan kompetensi dasar laju reaksi.

**Pelaksanaan Tindakan**

Tindakan yang dilakukan pada pembelajaran mengacu pada perencanaan tindakan yang telah dibuat. Materi ajar yang disajikan pada siklus I mengenai konsep laju reaksi. Pertemuan pertama tanggal 9 September 2014 membahas mengenai pengertian laju reaksi Di awal siklus I guru

memberi penjelasan tentang model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Divisions*).

Pertemuan kedua tanggal 10 September 2014 membahas mengenai faktor-faktor laju reaksi. Pertemuan ketiga tanggal 16 September 2014 eksperimen menentukan orde reaksi. Pertemuan keempat tanggal 17 September 2014 yang merupakan pelaksanaan tes akhir siklus I. Pelaksanaan proses pembelajaran siklus I mengacu pada rencana pembelajaran yang telah disusun oleh guru peneliti.

Selama pembelajaran dilakukan *recognisi team* setiap akhir pembelajaran untuk mengetahui kemajuan tim, selain penilaian kognitif juga dilakukan penilaian sikap yang terdiri dari: a) Penilaian diri, dilakukan oleh peserta didik dengan cara mengisi angket pada setiap akhir siklus, b). Penilaian teman sejawat, dilakukan dengan cara observasi oleh observer yang merupakan teman sejawat dilakukan setiap pembelajaran, c). Observasi, dilakukan oleh guru maupun teman sejawat guru untuk mengobservasi aktivitas peserta didik, dilakukan di setiap kegiatan pembelajaran, d). Jurnal penilaian dilakukan oleh guru dengan melihat kumpulan tugas-tugas yang di kumpulkan.

**Observasi.****Penilaian Kognitif.**

Tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi ajar pada siklus I masih belum menunjukkan perubahan yang signifikan bila dilihat dari ketuntasan kelasnya, Penilaian peserta didik berkaitan dengan hasil tes ulangan pada siklus I dilaporkan pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Data Nilai Kognitif Siklus I**

No	Kriteria	Target	Siklus 1		Prosentase Peningkatan	Keterangan
			Nilai awal	Nilai Siklus 1		
1	Nilai Tertinggi	90	70	83,3	15,96 %	Belum tercapai
2	Nilai Terendah	55	45	60	25 %	Tercapai
3	Rata-rata	70	65	74,89	1,54 %	Belum tercapai
4	Ketuntasan klasikal	68 %	48 %	60 %	20 %	Belum tercapai

Dari hasil pada siklus 1 yang terangkum dalam Tabel 1. diatas, terlihat masih belum mencapai hasil seperti yang ditargetkan, yang berarti harus dilanjutkan pada siklus 2 dengan merefleksikan proses KBM nya. Beberapa peserta didik masih mengalami kesulitan mengungkapkan pengertian laju reaksi terlihat ketuntasan kelasnya hanya 60 %, tingkat penguasaan peserta didik pada materi pengertian

laju reaksi dilihat dari *recognisi* tim, nilai kelompok mengalami kemajuan lebih baik di bandingkan dengan nilai perseorangan.

### Penilaian Sikap (Aktivitas)

Sedang untuk aktivitas peserta didik yang diamati pada siklus 1 terangkum dalam penilaian sikap seperti tercantum dalam tabel-tabel berikut :

**Tabel 2. Jurnal Penilaian Sikap Pada Siklus 1**

Jenis Penilaian	Komponen Penilaian Sikap	Indikator Aktivitas	No Soal	Persentase Ketercapaian (%)	
				Setiap Soal	Setiap Indikator Soal
Jurnal	Berpikir Kompleks ( <i>Complex Thinking</i> ) dan Memroses informasi ( <i>Information Processing</i> )	Berpikir kompleks dengan efektif	1	0,91	67 %
		Menyusun langkah kerja dengan tujuan yang jelas	2	0,63	
		Menyelesaikan tugas tepat waktu yang telah ditentukan	3	0,64	
		Mengumpulkan informasi dari berbagai sumber informasi dengan efektif.	4	0,65	
		Menginterpretasi kan dan menyintesiskan informasi dengan efektif.	5	0,63	
		Mengevaluasi informasi dengan tepat.	6	0,65	
		Mengidentifikasi kemungkinan-kemungkinan perolehan manfaat tambahan dari informasi	7	0,67	

**Tabel 3. Observasi Penilaian Sikap Pada Siklus 1**

Jenis Penilaian	Komponen Penilaian Sikap	Indikator Aktivitas	No Soal	Persentase Ketercapaian (%)	
				Setiap Soal	Setiap Indikator Soal
Observasi	Berkomunikasi Efektif ( <i>Effective Communication</i> )	Menyatakan / menyampaikan ide dengan jelas.	1	0,68	64%
		Mengomunikasikan ide dengan siswa lain dengan berbagai cara untuk berbagai tujuan.	2	0,69	
		Menghasilkan hasil karya yang berkualitas.	3	0,71	
		Aktif dalam mengajukan pertanyaan.	4	0,73	
		Aktif dalam menjawab pertanyaan.	5	0,72	
		Memecahkan masalah yang diajukan atau yang timbul selama proses pembelajaran berlangsung	6	0,74	
		Interaksi antara siswa dengan siswa atau antara siswa dengan guru.	7	0,75	
		Interaksi atau proses Tanya jawab selama pembelajaran berlangsung pada umumnya melibatkan semua siswa secara merata atau tidak didominasi oleh siswa tertentu. (*)	8	0,75	

**Tabel 4. Penilaian Teman Sejawat Penilaian Sikap Pada Siklus 1**

Jenis Penilaian	Komponen Penilaian Sikap	Indikator Aktivitas	No Soal	Persentase Ketercapaian (%)	
				Setiap Soal	Setiap Indikator Soal
Penilaian Teman Sejawat	Bekerja sama ( <i>Cooperation/ Collaboration</i> )	Berusaha mencapai tujuan kelompok.	1	0,68	63%
		Menggunakan keterampilan interpersonal dengan efektif.	2	0,69	
		Berusaha untuk memelihara kekompakan kelompok	3	0,71	
		Menunjukkan kemampuan untuk terlibat dalam berbagai peran secara efektif.	4	0,73	
		Kerja sama dan interaksi dalam kelompok	5	0,72	
		Menciptakan iklim belajar yang kondusif	6	0,74	
		Mengerti akan pola pikirnya sendiri	7	0,75	
		Membuat rencana yang efektif	8	0,75	

**Tabel 5. Penilaian Diri Penilaian Sikap Pada Siklus 1**

Jenis Penilaian	Komponen Penilaian Sikap	Indikator Aktivitas	No Soal	Persentase Ketercapaian (%)	
				Setiap Soal	Setiap Indikator Soal
Penilaian Diri	Berdaya nalar efektif ( <i>Effective Habits of Mind</i> )	Memahami pola pikirnya sendiri	1	0,60	69%
		Membuat rencana yang efektif	2	0,60	
		Membuat Dan menggunakan sumber-sumber yang diperlukan	3	0,60	
		Umumnya sangat peka terhadap umpan balik	4	0,61	
		Menyelesaikan tugas dan selalu berusaha agar tepat	5	0,69	
		Menerima informasi Dengan jelas dan akan selalu berusaha agar jelas	6	0,77	
		Berpikir terbuka	7	0,77	
		Menahan diri agar tidak impulsif	8	0,61	
		Memperlihatkan prinsip jika memang diperlukan	9	0,80	
		Peka terhadap tingkat pengetahuan siswa lain	10	0,81	
		Peka terhadap perasaan siswa lain	11	0,81	
		Melaksanakan tugas walaupun hasilnya belum jelas benar	12	0,82	
		Berusaha sekuat tenaga dan semampunya untuk mengikuti jalannya pembelajaran	13	0,83	
		Mempunyai (dan berusaha mencapai) standar ideal yang ditetapkan untuk dirinya	13	0,92	
Mempunyai cara-cara untuk melihat situasi dari perspektif lain selain yang ada	14	1,00			

**Tabel 6. Perbandingan Nilai Aktivitas Antara Target dan Realita Pada Siklus 1**

No	Komponen Penilaian Sikap	Persentase Ketercapaian (%)		Keterangan
		Target Pada Siklus 1	Hasil Pada Siklus 1	
1.	Jurnal	69%	67%	Belum Tercapai
2.	Observasi	71%	64%	Belum Tercapai
3.	Penilaian Teman Sejawat	66%	63%	Belum Tercapai
4.	Penilaian Diri	70%	69%	Belum Tercapai

Dilihat dari hasil capaian nilai aktivitas peserta didik per komponen penilaian sikap semuanya belum mencapai target yang

diharapkan, Sedangkan hasil secara individual peserta didik mengenai aktivitas peserta didik terangkum dalam Diagram 2 berikut:



**Gambar 1. Diagram Prosentase Aktivitas Peserta didik**

Dari data prestasi aktivitas peserta didik, peserta didik yang mempunyai aktivitas baik masih sangat sedikit sekali hanya 7 peserta didik, berarti masih perlu ditingkatkan lagi aktivitasnya dengan meningkatkan proses PBM nya.

### Refleksi

Setelah dilakukan refleksi berdasarkan nilai kognitif dan nilai sikap yang diperoleh ternyata semuanya belum tercapai, melalui diskusi dengan guru mitra yang bertindak sebagai *observer* disimpulkan ketuntasan kelas yang belum mencapai target yang diinginkan pada siklus I perlu ditingkatkan, dari hasil diskusi dengan guru mitra disimpulkan bahwa ketidakberhasilan pada siklus I terletak pada tahapan pelaksanaan model pembelajaran (*Student Teams Achivement Division*) STAD, terutama penekanan sintak (*Student Teams Achivement Division*) STAD fase 3 yaitu menjelaskan kepada peserta didik bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar

melakukan transisi secara efisien. dan fase 4 yaitu membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas dengan sedikit memancing materi pelajaran biar diskusi lebih hidup pada pembelajaran yang digunakan pada siklus II.

### SIKLUS II

#### Perencanaan Tindakan

Perencanaan tindakan yang dilakukan pada siklus II merupakan perbaikan rencana tindakan pada siklus I, membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien dan membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas dengan memancing sedikit materi biar diskusi lebih hidup.

#### Pelaksanaan Tindakan

Tindakan yang dilakukan telah mendekati perencanaan tindakan yang dibuat. Materi ajar

yang disajikan pada siklus II mengenai menentukan orde reaksi dan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. Pertemuan pertama dilaksanakan tanggal 23 September 2014 membahas mengenai pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi (menentukan orde reaksi), diawal pembelajaran guru mereview fase-fase dalam sintak (*Student Teams Achivement Division*) STAD yang diberikan pada siklus sebelumnya. Pertemuan kedua tanggal 24 September 2014 membahas mengenai pengaruh suhu terhadap laju reaksi dan pertemuan ke 3 tanggal 29 September 2014 membahas pengaruh katalis terhadap laju reaksi. Penerapan

pendekatan (*Student Teams Achivement Division*) STAD mengalami peningkatan.

**Observasi**

Setelah dilakukan evaluasi dan perbaikan proses KBM terutama pada perbaikan Sintak model (*Student Teams Achivement Division*) STAD nya, Tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi ajar pada siklus 2 sudah menunjukkan perubahan yang signifikan, penilaian peserta didik berkaitan dengan hasil tes pada siklus 2 terangkum pada Tabel 7. berikut

**Tabel 7. Data Nilai Kognitif Siklus 2**

No	Kriteria	Target	Siklus 2		Prosentase Peningkatan	Keterangan
			Nilai Siklus 1	Nilai Siklus 2		
1	Nilai Tertinggi	90	83,3	93,3	10,75 %	Tercapai
2	Nilai Terendah	60	60	60	-	Tercapai
3	Rata-rata	75	74,89	77,89	3,85 %	Tercapai
4	Ketuntasan klasikal	75 %	60 %	80 %	25 %	Tercapai

Dari data nilai kognitif siklus 2 terlihat ada lonjakan ketuntasan klasikal dari 60% menjadi 80%, berarti terjadi lonjakan ketuntasan sebanyak

25 %, demikian juga rata-rata kelasnya juga mengalami kenaikan sebanyak 3,85%

**Tabel 8. Jurnal Penilaian Sikap Pada Siklus 2**

Jenis Penilaian	Komponen Penilaian Sikap	Indikator Aktivitas	No Soal	Persentase Ketercapaian (%)	
				Setiap Soal	Setiap Indikator Soal
Jurnal	Berpikir Kompleks ( <i>Complex Thinking</i> ) dan Memroses informasi ( <i>Information Processing</i> )	Berpikir kompleks dengan efektif	1	0,91	78,5 %
		Menyusun langkah kerja dengan tujuan yang jelas	2	0,79	
		Menyelesaikan tugas tepat waktu yang telah ditentukan	3	0,81	
		Mengumpulan informasi dari berbagai sumber informasi dengan efektif.	4	0,76	
		Menginterpretasi kan dan menyintesiskan informasi dengan efektif.	5	0,75	
		Mengevaluasi informasi dengan tepat.	6	0,77	
		Mengidentifikasi kemungkinan-kemungkinan perolehan manfaat tambahan dari informasi	7	0,63	

**Tabel 9. Observasi Penilaian Sikap Pada Siklus 2**

Jenis Penilaian	Komponen Penilaian Sikap	Indikator Aktivitas	No Soal	Persentase Ketercapaian (%)	
				Setiap Soal	Setiap Indikator Soal
Observasi	Berkomunikasi Efektif ( <i>Effective Communication</i> )	Menyatakan / menyampaikan ide dengan jelas.	1	0,81	79%
		Mengomunikasikan ide dengan siswa lain dengan berbagai cara untuk berbagai tujuan.	2	0,79	
		Menghasilkan hasil karya yang berkualitas.	3	0,81	
		Aktif dalam mengajukan pertanyaan.	4	0,83	
		Aktif dalam menjawab pertanyaan.	5	0,72	
		Memecahkan masalah yang diajukan atau yang timbul selama proses pembelajaran berlangsung	6	0,76	
		Interaksi antara siswa dengan siswa atau antara siswa dengan guru.	7	0,79	
		Interaksi atau proses Tanya jawab selama pembelajaran berlangsung pada umumnya melibatkan semua siswa secara merata atau tidak didominasi oleh siswa tertentu. (*)	8	0,79	

**Tabel 10. Penilaian Teman Sejawat Penilaian Sikap Pada Siklus 2**

Jenis Penilaian	Komponen Penilaian Sikap	Indikator Aktivitas	No Soal	Persentase Ketercapaian (%)	
				Setiap Soal	Setiap Indikator Soal
Penilaian Teman Sejawat	Bekerja sama ( <i>Cooperation/Collaboration</i> )	Berusaha mencapai tujuan kelompok.	1	0,80	79%
		Menggunakan keterampilan interpersonal dengan efektif.	2	0,79	
		Berusaha untuk memelihara kekompakan kelompok	3	0,83	
		Menunjukkan kemampuan untuk terlibat dalam berbagai peran secara efektif.	4	0,76	
		Kerja sama dan interaksi dalam kelompok	5	0,73	
		Menciptakan iklim belajar yang kondusif	6	0,63	
		Mengerti akan pola pikirnya sendiri	7	0,80	
		Membuat rencana yang efektif	8	0,79	

**Tabel 11. Penilaian Diri Penilaian Sikap Pada Siklus 2**

Jenis Penilaian	Komponen Penilaian Sikap	Indikator Aktivitas	No Soal	Persentase Ketercapaian (%)	
				Setiap Soal	Setiap Indikator Soal
Penilaian Diri	Berdaya nalar efektif ( <i>Effective Habits of Mind</i> )	Memahami pola pikirnya sendiri	1	0,60	76
		Membuat rencana yang efektif	2	0,68	
		Membuat Dan menggunakan sumber-sumber yang diperlukan	3	0,68	
		Umumnya sangat peka terhadap umpan balik	4	0,61	
		Menyelesaikan tugas dan selalu berusaha agar tepat	5	0,79	



Menerima informasi Dengan jelas dan akan selalu berusaha agar jelas	6	0,85
Berpikir terbuka	7	0,85
Menahan diri agar tidak impulsif	8	0,68
Memperlihatkan prinsip jika memang diperlukan	9	0,71
Peka terhadap tingkat pengetahuan siswa lain	10	0,76
Peka terhadap perasaan siswa lain	11	0,72
Melaksanakan tugas walaupun hasilnya belum jelas benar	12	0,77
Berusaha sekuat tenaga dan semampunya untuk mengikuti jalannya pembela-jaran	13	0,71
Mempunyai (dan berusaha mencapai) standar ideal yang ditetapkan untuk dirinya	13	0,92
Mempunyai cara-cara untuk melihat situasi dari perspektif lain selain yang ada	14	1,00

**Tabel 12. Perbandingan Nilai Aktivitas Antara Target dan Realita Pada Siklus 2**

No	Komponen Penilaian Sikap	Persentase Ketercapaian (%)		Keterangan
		Target Pada Siklus 2	Hasil Pada Siklus 2	
1.	Jurnal	71%	78,5%	Tercapai
2.	Observasi	73%	79%	Tercapai
3.	Penilaian Teman Sejawat	70%	79%	Tercapai
4.	Penilaian Diri	73%	76%	Tercapai

Dari hasil skor aktivitas peserta didik pada siklus 2, semua indikator aktivitas semua sudah meningkat melebihi target yang diharapkan pada siklus 1, ketuntasan kelasnya meningkat 17,32 % dibandingkan dengan aktivitas peserta didik pada siklus 1

### Refleksi

Berdasarkan temuan pada siklus 2 dan hasil diskusi dengan guru mitra (*observer*) disimpulkan bahwa peningkatan kinerja guru dengan ketat mengontrol fase-fase STAD berdampak meningkatnya penguasaan kompetensi peserta didik. Peserta didik memiliki motivasi dalam pembelajaran setelah recognisi tim selalu ditampilkan disetiap akhir KBM berdampak kompetisi antar kelompok semakin bergairah, masing masing tim berusaha menjadi tim terbaik di setiap akhir KBM.

Meningkatnya pemahaman peserta didik terhadap penguasaan kompetensi dasar laju reaksi berbanding lurus dengan pelaksanaan KBM

menggunakan model pembelajaran STAD dan selalu mengontrol fase-fase STAD.

### Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada kompetensi laju reaksi yang terbagi menjadi dua siklus pembelajaran. Siklus I terdiri atas tiga kali pertemuan (6 jam pelajaran) masing-masing pertemuan 2 jam pelajaran. Pertemuan pertama tanggal 9 September 2014 membahas mengenai pengertian laju reaksi. Pertemuan kedua tanggal 10 September 2014 membahas mengenai faktor-faktor laju reaksi. Pertemuan ketiga tanggal 16 September 2014 eksperimen menentukan orde reaksi. Pertemuan keempat tanggal 17 September 2014 yang merupakan pelaksanaan tes akhir siklus I. Pelaksanaan proses pembelajaran siklus I mengacu pada rencana pembelajaran yang telah disusun oleh guru peneliti.

Proses pembelajaran siklus I yang dilakukan oleh guru peneliti adalah mengoptimalkan fase-fase sintak STAD sehingga terjadinya interaksi

antar peserta didik maupun antara peserta didik dengan guru sehingga proses pembelajaran tidak hanya berlangsung satu arah melalui kegiatan kelompok. Selama pembelajaran guru peneliti memberikan latihan-latihan soal yang harus dikerjakan dalam kelompok. Pelaksanaan diskusi kelompok bertujuan agar peserta didik lebih banyak berinteraksi dan beraktivitas dengan teman satu kelompok dalam menyelesaikan masalah yang harus didiskusikan dalam kelompoknya, sehingga apabila mereka mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut dapat bertanya kepada teman satu kelompok. Namun apabila semua peserta didik dalam satu kelompok juga tidak dapat menyelesaikan, maka peserta didik tersebut dapat bertanya kepada guru. Berdasarkan hasil tes akhir siklus I diketahui jumlah peserta didik yang mengalami ketuntasan belajar sebesar 60 % hasil ini menunjukkan adanya peningkatan 20 % dibandingkan dengan ketuntasan kelas pada materi sebelum diberi tindakan (48%), setelah diberi tindakan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Peningkatan pemahaman ini disebabkan oleh karena adanya penggunaan model pembelajaran STAD selama proses pembelajaran berlangsung. Peran guru peneliti selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran STAD sangat menentukan keberhasilan belajar peserta didik. Akan tetapi hasil dari tes akhir siklus I ini belum mencapai target yang ditentukan oleh guru peneliti, yaitu jumlah peserta didik yang mengalami ketuntasan belajar sebanyak 60%. Kurang optimalnya hasil belajar peserta didik pada siklus I disebabkan peneliti belum dapat mengkondisikan kelas dengan baik dengan model pembelajaran STAD yang ditunjukkan dengan masih banyak peserta didik yang ramai sendiri selama proses diskusi. Selain melakukan penilaian kognitif, peneliti juga melakukan penilaian sikap peserta didik dengan cara observasi. Hasil dari observasi guru mitra diketahui bahwa sebanyak 66% peserta didik mempunyai sikap yang sangat baik terhadap proses pembelajaran. Pada siklus I ini keterlibatan

peserta didik selama proses pembelajaran masih dikatakan kurang karena belum mencapai target sikap (aktivitas siswa) yang diinginkan seperti terlihat dari Tabel 4.4 indikator Bepikir kompleks capaian 72% sedangkan targetnya 68%, untuk indikator berpikir kompleks sudah tercapai, memroses informasi capaian 62% target yang diinginkan 70% belum mencapai harapan, berkomunikasi efektif capaian 64,4% target 71% belum mencapai harapan, bekerja sama capaian 63,3% target 66% belum mencapai harapan, dan berdaya nalar efektif capaian 69% target 70% juga belum mencapai target yang diharapkan. Dari hasil observasi yang didapatkan bekerja sama, berkomunikasi efektif masih jauh dari harapan hal ini terlihat sintak STAD dalam proses pembelajaran belum berhasil dengan baik seperti yang diharapkan, jumlah peserta didik yang berani untuk bertanya maupun mengungkapkan pendapatnya di depan kelas masih sedikit. Oleh karena itu diperlukan suatu perbaikan-perbaikan proses pembelajaran untuk siklus berikutnya, sehingga pada siklus II nantinya akan tercipta suatu proses pembelajaran yang menarik dan tidak membosankan bagi peserta didik yang pada akhirnya peserta didik akan lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Pelaksanaan siklus II terdiri atas tiga kali pertemuan (6 jam pelajaran) masing-masing pertemuan 2 jam pelajaran. Pertemuan pertama dilaksanakan tanggal 23 September 2014 membahas mengenai pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi (menentukan orde reaksi). Pertemuan kedua tanggal 24 September 2014 membahas mengenai pengaruh suhu terhadap laju reaksi dan pertemuan ke 3 tanggal 29 September 2014 membahas mengenai pengaruh katalis terhadap laju reaksi. Proses pembelajaran yang dilakukan guru pada siklus II tidak jauh berbeda dengan pembelajaran pada siklus I, hanya saja peneliti telah melakukan beberapa perbaikan sesuai dengan hasil refleksi kinerja peneliti selama siklus I. Pada siklus II, peneliti lebih banyak memberikan penekanan sintak STAD terutama pada fase 3 dan fase 4 peserta didik untuk dikerjakan secara berkelompok dan menyampaikan materi secara umum, sehingga peserta didik lebih banyak

berdiskusi dengan kelompoknya untuk menyelesaikan latihan soal yang telah diberikan. Pelaksanaan diskusi ini pun masih dalam pengawasan peneliti, di mana guru berkeliling kelas untuk mengetahui bagaimana aktivitas dan proses diskusi yang terjadi dalam kelompok.

Pelaksanaan diskusi kelompok pun sudah

terlihat lebih baik, masing-masing peserta didik dapat berbagi peran dalam diskusi kelompoknya dan sudah tidak saling menggantungkan kepada teman yang lain. Peneliti juga memberikan bantuan berupa pengarahan kepada peserta didik apabila peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal

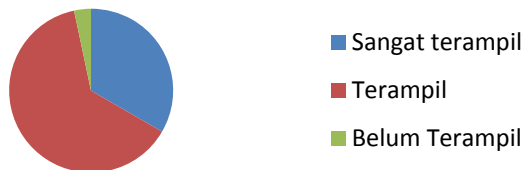
**Tabel 13. Peningkatan sikap (aktivitas peserta didik) dari siklus 1 ke siklus 2**

Nilai Sikap	Aspek yang dinilai	Persentase Ketercapaian (%)		Peningkatan
		Capaian Siklus 1	Capaian Siklus 2	
Jurnal	Berpikir Kompleks	72%	84%	14,29 %
	Memroses informasi	62%	73%	15,07%
Observasi	Berkomunikasi Efektif	64%	78,7%	18,7%
Penilaian Teman Sejawat	Bekerja sama	63%	75,6%	16,6%

Sedangkan untuk aspek psikomotor, seluruh peserta didik dinyatakan tuntas dan mempunyai ketrampilan yang baik dalam menggunakan alat yang dapat dilihat dari hasil penilaian di mana

sebanyak 33,33% peserta didik mempunyai kriteria sangat trampil dan 63,33% peserta didik mempunyai kriteria trampil dan 3,33% belum trampil yang ditunjukkan pada Gambar 2.

### Aspek Psikomotor



**Gambar 2. Diagram penilaian aspek psikomotor peserta didik**

Pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achivement Division* (STAD) pada prinsipnya hampir sama dengan metode belajar kelompok. Tetapi dalam penerapan model yang dipakai guru terdapat penekanan pada pengoptimalan peserta didik untuk berinteraksi dan berlatih mengerjakan latihan-latihan soal, hal inilah yang membedakan dengan model belajar kelompok. Pada model pembelajaran *Student Teams Achivement Division* (STAD) ini, peserta didik dituntut untuk aktif di dalam diskusi kelompok dan juga peserta didik diberi soal yang

harus dikerjakan secara individu untuk menentukan kemajuan kelompok. Berdasarkan analisis dan hasil pembahasan, maka keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran dengan menggunakan metode *Student Teams Achivement Division* (STAD) mengalami peningkatan sehingga tingkat pemahaman dan hasil belajar peserta didik juga turut meningkat.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas XI IPA 3 semestear 1 SMA Negeri 1 Polokarto, Kabupaten Sukoharjo dapat

disimpulkan bahwa Penggunaan model pembelajaran *Student Teams Achivement Division* (STAD) dalam pembelajaran laju reaksi dapat meningkatkan prestasi belajar kimia, dengan prosentase kenaikan secara klasikal antara siklus 1 ke siklus 2 sebesar 25 %. Penggunaan model pembelajaran *Student Teams Achivement Division* (STAD) dapat meningkatkan aktifitas siswa, dengan prosentase peningkatan antara siklus 1 ke siklus 2 sebesar 14,77 %

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adili, L.O. (2004). *Metode STAD Pembelajaran Membaca Pemahaman*. <http://www.smu-net.com>. 21 Februari 2007
- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Arikunto, S. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT. Bumi Akasara.
- Azwar. S. (1995). *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar