

IMPLEMENTASI MODEL STAD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SUHU DAN PEMUAIAN

Rahmadi

SMPN 1 Rantau Tapin Kalimantan Selatan

Jl. Brigjen H. Hasan Basry Km 2 Ds. Rantau Kiwa Tapin

e-mail: hajimadi1960@yahoo.com

Abstract. *The concepts of temperature and expansion are very important to be mastered by students as a preparation to learn natural science concepts. In fact, many students have difficulties in understanding the concepts, so that the average value of student achievement does not reach the standard. The purpose of this study was to improve students' learning and understanding, as well as evaluate the response of the 7th grade students of SMPN 1 Rantau towards temperature and expansion concepts using STAD method. The method used in this study was action research. Data collection applied in this study was tests and questionnaires techniques. The data was analyzed by using percentage. This research was conducted at SMPN 1 Rantau. There are 33 of seventh grade students involved as the subject in this study. The results showed that student learning outcomes in concepts of temperature and expansion improved by the use of STAD model, students and teachers activities in learning were running well. Students were also have positive response to the implementation of STAD model.*

Keywords: *Temperature, Expansion, STAD model*

Abstrak. *Konsep suhu dan pemuaian merupakan konsep yang sangat penting untuk dikuasai siswa sebagai bekal mempelajari konsep-konsep IPA selanjutnya. Padahal, justru banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep suhu dan pemuaian, sehingga nilai rata-rata prestasi siswa tidak mencapai standar yang telah ditetapkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan proses pembelajaran dan pemahaman siswa, serta mengetahui respon siswa kelas VII SMPN 1 Rantau terhadap pembelajaran konsep suhu dan pemuaian menggunakan metode STAD. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah action research. Pengumpulan data menggunakan teknik tes dan angket. Analisis data menggunakan teknik persentase. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Rantau dengan subjek 33 orang siswa kelas VII A. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi suhu dan pemuaian, aktivitas belajar siswa dan mengajar guru berlangsung baik, serta respon siswa terhadap pembelajaran konsep suhu dan pemuaian menggunakan model kooperatif tipe STAD positif.*

Kata Kunci: *Suhu, Pemuaian, model STAD.*

PENDAHULUAN

Konsep suhu dan pemuaian merupakan konsep yang sangat penting untuk dikuasai sebagai bekal mempelajari konsep-konsep IPA berikutnya. Kenyataan di lapangan banyak siswa SMP mengalami kesulitan dalam memahami konsep suhu dan pemuaian. Kenyataan ini juga terjadi di kelas VII SMPN 1 Rantau. Siswa mengalami kesulitan memahami konsep suhu dan pemuaian dilihat dari rendahnya ketuntasan belajar siswa. Nilai

rata-rata ulangan harian siswa sebagian tidak mencapai KKM mata pelajaran IPA yang telah ditetapkan, yaitu lebih besar dari 5,5.

Jika ditelusuri lebih mendalam, hal ini mungkin disebabkan oleh faktor metode pembelajaran yang digunakan guru. Masalahnya adalah tidak semua guru mampu memilih dan menggunakan model yang tepat. Akibatnya siswa pasif, bosan, kurang tertarik terhadap pelajaran sehingga hasil belajar siswa rendah. Memang, melaksanakan pembelajaran

IPA yang efektif bagi guru IPA merupakan hal yang sulit dilakukan. Banyak tahapan yang harus dilakukan seorang guru IPA dalam merencanakan pembelajaran. Diantaranya adalah merencanakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran yang akan diajarkan.

Dalam pembelajaran IPA, agar bahan pengajaran yang disampaikan lebih mudah dipahami siswa, diperlukan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model yang dapat diterapkan adalah model kooperatif, salah satunya yaitu model STAD. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Division) adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang sederhana sehingga strategi pembelajaran tersebut dapat digunakan oleh guru-guru yang baru memulai menggunakan pembelajaran kooperatif. Dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD materi pembelajaran dirancang sedemikian rupa untuk pembelajaran secara berkelompok. Dengan menggunakan lembar kegiatan atau perangkat pembelajaran lain, siswa bekerja secara bersama-sama (berdiskusi) untuk menuntaskan materi. Mereka saling membantu satu sama lain untuk memahami bahan pelajaran, sehingga dipastikan semua anggota kelompok telah mempelajari materi tersebut secara tuntas (Putra, 1997). Hasil penelitian Anggoro (2016) menemukan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif dan kemampuan sosial siswa.

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah sebagai berikut: 1) Membentuk kelompok yang anggotanya 4 orang secara heterogen (campuran menurut prestasi, jenis kelamin, suku dan lain-lain); 2) Guru menyajikan pelajaran, kemudian memberikan tugas kelompok untuk dikerjakan oleh anggota-anggota kelompok; 3) Anggota

kelompok yang sudah mengerti dapat menjelaskan kepada anggota lainnya sampai semua anggota dalam kelompok itu mengerti; 4) Guru memberi kuis/pertanyaan kepada seluruh siswa. Pada saat menjawab kuis tidak boleh saling membantu; 5) Guru memberi evaluasi. 6) Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran (Usman dan Setiawati, 2001).

Permasalahan dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa pada konsep suhu dan pemuain di kelas VII SMPN 1 Rantau menggunakan metode STAD? (2) Bagaimana aktivitas siswa dalam pembelajaran konsep suhu dan pemuain menggunakan pembelajaran kooperatif STAD? (3) Bagaimana aktivitas guru dalam pembelajaran konsep suhu dan pemuain menggunakan pembelajaran kooperatif STAD? (4) Bagaimana respon siswa dalam pembelajaran konsep suhu dan pemuain menggunakan pembelajaran kooperatif STAD?

Hal-hal yang akan dilakukan dalam rangka pemecahan masalah ini adalah menganalisis materi IPA kelas VII semester 1 yang ada hubungannya dengan konsep suhu dan pemuain pada silabus Kurikulum 2013 seperti: a) Melakukan kajian pustaka yang ada hubungannya dengan rencana tindakan pemecahan masalah yang dihadapi. b) Membuat perangkat pembelajaran (RPP). c) Membuat instrumen penelitian yang ada hubungannya bagaimana memperoleh data tentang proses pembelajaran yang dilaksanakan, tingkat pemahaman siswa, dan respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan metode STAD. d) Membuat atau menyiapkan media yang berhubungan dengan konsep suhu dan pemuain. e) Meminta teman sejawat yang memiliki kompetensi sebagai

pengamat dalam pelaksanaan tindakan yang akan dilaksanakan.

Pembelajaran dengan Pendekatan Konstruktivis

Kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dalam keseluruhan proses pendidikan. Ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak tergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami peserta didik. Belajar menurut Hilgard (dalam Soetomo, 1993:119), adalah suatu proses yang melahirkan atau mengubah suatu kegiatan karena bereaksi terhadap suatu keadaan (karena adanya latihan). Perubahan itu tidak disebabkan karena proses pertumbuhan (kematangan) atau keadaan organisme yang sementara (misalnya karena mabuk).

Belajar merupakan salah satu proses yang dialami manusia di dalam kehidupannya. Belajar juga dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan individu dan individu dengan lingkungannya (Usman & Setiawati, 2001). Belajar adalah proses yang terjadi karena adanya stimulasi, perubahan perilaku manusia terjadi sebagai hasil dari “*conditioning*” berupa latihan atau kebiasaan mereaksi terhadap stimulasi (Muhadjir, 1993:39). Berdasarkan beberapa pengertian belajar yang dikemukakan para ahli, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah perubahan sikap atau tingkah laku yang terjadi sebagai akibat dari suatu latihan atau pengalaman.

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (TIM Depdiknas, 2003:7). Menurut Putra (1997:63) pengajaran atau proses belajar mengajar merupakan proses yang ditata dan diatur sedemikian rupa menurut langkah-langkah tertentu agar dapat mencapai hasil yang

diharapkan. Pembelajaran juga merupakan proses, cara, perbuatan menjadikan orang atau makhluk hidup belajar (Depdiknas, 2001:17).

Adapun belajar IPA menurut Ruseffendi (1997:56-60) adalah belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur yang terdapat dalam bahasa yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep pada struktur-struktur tersebut. Suatu kebenaran IPA dikembangkan berdasarkan alasan logis. Ciri utama IPA adalah mengamati, membuat daftar sifat yang muncul (sebagai gejala) memperkirakan hasil baru yang diharapkan, cara belajar induktif-deduktif dapat digunakan dan sama-sama berperan penting dalam mempelajari IPA. Penerapan cara kerja IPA seperti ini diharapkan dapat membentuk sikap kritis, kreatif, jujur dan komunikatif pada siswa.

Komunikasi antar siswa dapat dibangun melalui penerapan model pembelajaran yang sesuai, di antaranya melalui pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang mengutamakan kerja sama antar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menggunakan pembelajaran kooperatif mengubah peran guru dari yang berpusat pada gurunya ke pengelolaan siswa dalam kelompok-kelompok kecil. Menurut teori konstruktivis, tugas guru (pendidik) adalah memfasilitasi agar proses pembentukan (konstruksi) pengetahuan pada diri setiap siswa terjadi secara optimal. Misalkan jika seorang siswa membuat kesalahan dalam mengerjakan suatu soal, maka guru tidak langsung memberitahukan dimana letak kesalahannya. Sebaliknya guru mengajukan beberapa pertanyaan untuk menuntun siswa supaya pada akhirnya siswa menemukan sendiri letak kesalahan tersebut (Suwarsono, 2002:37).

Pembelajaran kooperatif adalah salah satu alternatif yang perlu digalakkan dalam

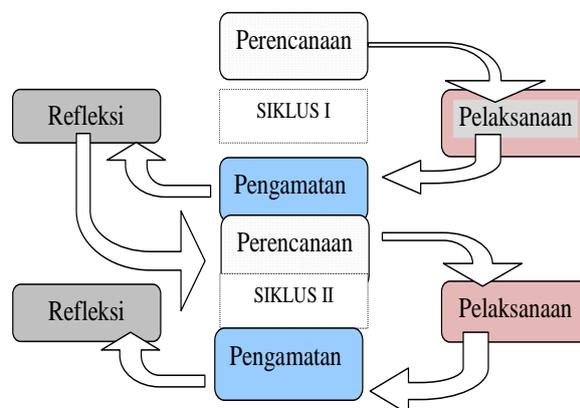
konstruktivisme karena pertimbangan sebagai berikut (1) Siswa yang sedang menyelesaikan masalah bersama-sama dengan teman sekelompoknya dalam kegiatan belajar kelompok masing-masing melihat bagaimana masalah itu dan merancang pemecahannya. Kegiatan ini merupakan cara menumbuhkan kesadaran tentang apa yang sedang dipikirkan dan dikerjakan, (2) Menjelaskan sesuatu kepada teman biasanya mengarahkan siswa untuk melihat sesuatu lebih jelas dan seringkali menemukan ketidakkonsistenan pada pikirannya sendiri, (3).Ketika suatu kelompok kecil menerangkan solusinya ke seluruh kelas (tidak peduli apakah solusi layak atau tidak), kelompok itu memperoleh kesempatan yang berharga untuk mempelajari hasil yang mereka buat, (4) Mengetahui bahwa ada teman sekelompoknya belum bisa menjawab, agar meningkatkan kegairahan setiap anggota kelompok untuk mencoba menemukan jawabannya, (5) Keberhasilan suatu kelompok menemukan jawaban akan menumbuhkan motivasi mereka untuk menghadapi masalah baru (Soetomo, 1993).

Berdasarkan beberapa pendapat tadi, maka dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis, siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri secara aktif melalui tugas-tugas atau masalah yang diajukan oleh guru. Siswa menyelesaikan tugas-tugas atau memecahkan masalah tersebut berdasarkan pengetahuan yang telah mereka miliki kemudian mendiskusikannya dalam kelompok kooperatif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam 2 siklus. Tahap-tahap penelitian tindakan terdiri atas (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan,

dan (4) refleksi. Model tindakan dilaksanakan dengan bagan sebagai berikut.



Gambar 1. Bagan Desain Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kelas VII A SMPN 1 Rantau dengan pertimbangan merupakan tempat peneliti mengajar sehingga dapat memudahkan berkomunikasi dengan teman sejawat sebagai kolaborator. Subjek penelitian sebanyak 33 orang (12 putra dan 21 putri). Faktor-faktor yang diteliti adalah faktor siswa yang meliputi aktivitas, respon dan hasil belajar siswa pada materi perubahan bentuk suhu dan pemuaiannya menggunakan model STAD, serta faktor guru yang meliputi aktivitas guru dalam pembelajaran.

Prosedur penelitian tindakan kelas ini direncanakan dalam dua siklus dengan dua kali tatap muka untuk tiap siklus. Kegiatan pada tiap siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, serta refleksi. Pada tahap perencanaan semua alat dan bahan-bahan serta dokumen-dokumen yang diperlukan untuk pelaksanaan penelitian disiapkan. Seperti menyiapkan perangkat pembelajaran berupa RPP yang dirancang dengan menggunakan model STAD, menyiapkan instrumen penelitian berupa soal tes hasil belajar, lembar observasi proses pelaksanaan pembelajaran, dan angket respon siswa.

Tahap kedua yaitu pelaksanaan tindakan. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model STAD sesuai dengan perencanaan sebelumnya. Kegiatan pelaksanaan tindakan yang dilakukan pada tahap ini ada 2 kali pertemuan. Proses pembelajaran yang dilakukan secara garis besar adalah melaksanakan kegiatan awal, inti dan penutup.

Pada kegiatan awal guru memotivasi siswa dengan melakukan tanya jawab tentang kehidupan sehari-hari yang dihubungkan dengan materi yang akan dibicarakan. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai. Pada kegiatan inti guru menjelaskan materi pelajaran dengan menggunakan model STAD untuk mempermudah pemahaman siswa. Guru kemudian membagi siswa menjadi 5 kelompok, setiap kelompok mendapat tugas melakukan kegiatan yang sama. Selanjutnya guru memberikan arahan dan petunjuk langkah-langkah yang harus dilakukan setiap kelompok. Salah satu kelompok melaporkan hasil kerjanya ke depan kelas, kemudian guru bersama siswa membahas hasil pekerjaan siswa atau kelompok secara klasikal. Terakhir guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa yang masih belum mengerti tentang materi yang dipelajari, kemudian bersama siswa guru membuat kesimpulan materi pelajaran yang telah dipelajari.

Tahap ketiga penelitian ini adalah observasi dan evaluasi. Observasi dan evaluasi dilakukan selama pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat. Observasi kegiatan guru bertujuan mengamati kesesuaian aktivitas guru dengan aktivitas yang diharapkan dalam RPP. Observasi aktivitas siswa bertujuan mengamati kegiatan siswa yang tidak relevan selama

pembelajaran. Selanjutnya dilakukan evaluasi terhadap kegiatan yang dilaksanakan dengan menggunakan instrumen tes hasil belajar.

Pada tahap selanjutnya, yaitu refleksi, hasil yang diperoleh dalam tahap observasi dan evaluasi dianalisis. Dari hasil tersebut, guru merefleksikan dirinya dengan melihat data hasil observasi, apakah kegiatan yang telah dilaksanakan telah dapat meningkatkan kemampuan siswa memahami dan menguasai konsep yang telah disampaikan. Refleksi dilakukan dengan menggunakan data hasil observasi dan evaluasi dan jurnal yang dibuat guru setiap selesai melaksanakan kegiatan pembelajaran. Dari data jurnal ini guru bisa mempergunakan sebagai acuan untuk mengevaluasi dirinya sendiri. Hasil analisa data yang dilaksanakan akan dipergunakan sebagai acuan untuk melaksanakan kegiatan tindakan selanjutnya.

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A SMPN 1 Rantau dan guru yang mengajar IPA. Adapun jenis data adalah data kuantitatif yaitu pemahaman siswa (hasil belajar) dan data kualitatif diperoleh dari hasil observasi terhadap proses pembelajaran dan data respon siswa terhadap pembelajaran.

Teknik pengambilan data tentang proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan teknik observasi menggunakan lembar observasi. Observasi guru meliputi aspek bahan pembelajaran yang digunakan, kesesuaian perumusan tujuan pembelajaran dengan indikator, pemilihan materi dan sumber belajar, kesesuaian dengan langkah-langkah di RPP, serta prosedur dan persiapan evaluasi. Observasi siswa meliputi aspek kemauan dan kemampuan bertanya kepada siswa lain atau guru, menghargai pendapat orang lain, kemampuan melakukan refleksi, memahami LKS, serta hasil evaluasi yang diperoleh. Data hasil belajar siswa dikumpulkan menggunakan

tes hasil belajar. Adapun respon siswa terhadap pembelajaran dilakukan dengan menggunakan teknik angket.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I

Hasil Belajar

Ada lima langkah dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model STAD, yaitu: 1) Penyajian di kelas. Pada tahap ini guru memulai pelajaran dengan menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar; 2) Tahap kegiatan belajar kelompok. Pada tahap ini siswa bekerja dan belajar bersama di dalam kelompok, bahan yang digunakan berupa lembar kerja dan lembar jawaban untuk tiap-tiap kelompok, siswa dibagi dalam kelompok kecil dengan beranggotakan 3-5 orang perkelompok. Setiap kelompok diharapkan dapat menguasai materi yang disajikan guru. Gambar kegiatan kelompok dapat dilihat pada lampiran; 3) Tahap menguji hasil belajar individu. Pada tahap ini setiap siswa diberikan soal test untuk mengetahui tingkat penguasaan materi yang disajikan guru. Siswa diharapkan dapat menyelesaikan soal secara jujur, sehingga data nilai yang diperoleh benar-benar valid. 4) Skor peningkatan individu. Skor peningkatan setiap siswa ditentukan berdasarkan selisih perolehan skor tes terdahulu (skor dasar) dengan skor terkini (skor akhir); 5) Tahap mengukur hasil belajar kelompok. Setelah perhitungan skor perkembangan individu selesai, langkah selanjutnya pemberian penghargaan (*reward*) kepada kelompok berdasarkan urutan besarnya

skor peningkatan yang diperoleh masing-masing kelompok.

Kegiatan pembelajaran pada setiap tahap berlangsung dengan cukup baik. Tahapan pembelajaran kelompok (kerja kelompok) berlangsung dengan lancar. Siswa terlihat antusias untuk menyelesaikan LKS, dimana dengan kerja kelompok ini diharapkan para siswa bisa menguasai materi pelajaran yang disajikan. Tahap selanjutnya yaitu presentasi hasil kerja masing-masing kelompok, siswa secara bergantian perkelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas. Guru juga memberikan bimbingan pada kelompok, dimana dengan bimbingan guru diharapkan soal yang belum bisa diselesaikan kelompok dapat terselesaikan dengan baik.

Selain dilihat dari proses pembelajaran, keberhasilan setiap siklus juga dilihat dari nilai yang diperoleh siswa pada saat evaluasi hasil belajar. Pada penelitian ini dilakukan pre tes agar keberhasilan siklus 1 dapat terukur dengan baik. Berikut ini adalah rata-rata nilai hasil pre tes dan pos tes siklus 1.

Tabel 1. Rerata Pretest dan Post Test Siklus I

Tes	Rerata nilai	Ketuntasan (%)
<i>Pretes</i>	38,20	11,5
<i>Posttest</i>	55,63	50

Observasi Aktivitas Siswa

Observasi terstruktur mengamati aktivitas-aktivitas siswa yang tidak relevan dengan kegiatan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe STAD. Hasil observasi aktivitas siswa tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Berbicara tidak relevan dengan tugas	5	19,2
2	Membuat coret-coret di kertas	5	19,2
3	Melamun	3	11,5

4	Keluyuran dari tempat duduk sendiri	4	15,4
5	Melakukan pekerjaan lain	6	23,1
6	Mengganggu siswa lain	6	23,1
7	Mencoba menarik perhatian	10	38,4
8	Ke kamar mandi	0	0
9	Lain-lain	5	19,2
	jumlah		169
	Rerata		18,8

Tabel 3. Data Observasi Aktivitas Guru Siklus 1

No	Aspek yang Diamati	Dilakukan		Skor	
		Ya	Tidak	Pert. 1	Pert. 2
1	Persiapan				
	Menyiapkan RPP	✓		2	3
	Menyiapkan alat bantu pembelajaran	✓		2	2
2	Pelaksanaan				
	Menggali pengetahuan awal siswa	✓		2	3
	Kegiatan Inti				
	Memberikan informasi materi secara klasikal	✓		3	2
	Membagi kel secara heterogen	✓		3	3
	Mempersilakan siswa menjadi tutor	✓		2	3
	Memberikan soal tes individu dalam kelompok	✓		2	3
Menghitung nilai kelompok	✓		1	3	
3	Penutup				
	Membimbing siswa menyimpulkan	✓		3	3
	Evaluasi		✓	0	0
	Memberi tugas	✓		2	3
	Jumlah			22	28
	Rerata			2,0	2,5

Observasi Aktivitas Guru

Data hasil observasi aktivitas guru dalam kegiatan belajar mengajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disajikan pada Tabel 3.

Refleksi

Ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebesar 50% menunjukkan belum tercapainya standar ketuntasan minimal yang diharapkan yaitu sebesar 85%. Rerata nilai meningkat dibanding sebelum pembelajaran, tetapi masih belum memenuhi rerata nilai standar yang diharapkan. Ditinjau dari hasil observasi terstruktur terhadap aktivitas siswa diperoleh rata-rata 18,8% atau kategori baik. Ini menunjukkan bahwa pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada siklus I belum memenuhi target keberhasilan. Selain itu hasil observasi

terstruktur terhadap aktivitas guru menunjukkan kriteria cukup baik. Dari hasil refleksi pada siklus I dapat dikatakan belum memenuhi indikator yang diinginkan, oleh karena itu perlu dilanjutkan penelitian pada siklus ke II.

Siklus II

Tindakan yang dilakukan pada siklus II sama dengan siklus I, hanya saja materi yang diberikan berbeda. Pada kegiatan siklus II siswa bekerja lebih tekun dibandingkan dengan siklus I, sehingga proses kerja kelompok tidak terlalu sering meminta bantuan guru. Setelah selesai kerja kelompok dilanjutkan dengan mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas. Tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang disajikan guru pada

siklus 2 tergambar dari hasil tes siklus 2 yang disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Rerata Pretest dan Post Test Siklus II

Tes	Rerata nilai	Ketuntasan (%)
Pretes	40,10	15,4
Posttest	76,11	96

Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi terstruktur aktivitas siswa yang tidak relevan dengan kegiatan pembelajaran disajikan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Aktivitas siswa pada siklus II

Ket:

- 1a: berbicara tidak relevan
- 2a: membuat corat-coret di kertas
- 3a: melamun
- 4a: keluyuran keluar dari tempat duduk sendiri
- 5a: melakukan pekerjaan lain
- 6a: mengganggu siswa lain
- 7a: mencoba menarik perhatian
- 8a: Ke kamar mandi
- 9a: lain-lain

Nampak bahwa pada siklus II persentase perilaku yang kurang relevan semakin rendah. Bahkan pada siklus II ini tidak ada lagi siswa yang melakukan aktivitas negatif melamun selama pembelajaran.

Observasi Aktivitas Guru

Data hasil observasi aktivitas guru dalam kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan pendekatan pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siswa kelas VIIA SMP Negeri 1 Rantau dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Data Observasi Aktivitas Guru Siklus II

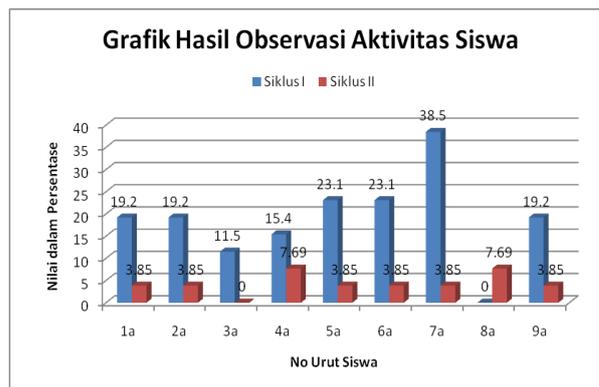
No	Aspek yang Diamati	Dilakukan		Nilai	
		Ya	Tidak	Pert. 1	Pert. 2
1	Persiapan				
	Menyiapkan RPP	✓		3	4
	Menyiapkan alat bantu pembelajaran	✓		2	3
2	Pelaksanaan				
	Menggali pengetahuan awal siswa	✓		4	4
	Kegiatan Inti				
	Memberikan informasi materi secara klasikal	✓		3	4
	Membagi kel secara heterogen	✓		3	4
	Mempersilakan siswa menjadi tutor	✓		3	4
	Memberikan soal tes individu dalam kel	✓		4	3
Menghitung nilai kel	✓		3	4	
3	Penutup				
	Membimbing siswa menyimpulkan	✓		3	4
	Evaluasi			0	4
	Memberi tugas	✓		3	3
Jumlah				31	41
Rerata				2,8	3,7

Refleksi Siklus II

Berdasarkan hasil post test pada siklus II terjadi kenaikan nilai dari siklus I dari rata-rata 55,63 dengan ketuntasan 50% menjadi rata-rata pada siklus II 76,11 dengan ketuntasan 96%. Hal ini sudah memenuhi standar ketuntasan. Juga berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa yang kurang relevan terjadi penurunan menjadi rata-rata 4,3%. Ini menggambarkan bahwa penelitian siklus II sudah memenuhi standar yang diharapkan. Demikian pula hasil observasi guru menunjukkan terjadi kenaikan kualitas aktivitas guru menjadi kriteria baik pada siklus II. Hasil yang diperoleh pada siklus II menunjukkan bahwa indikator keberhasilan yang diharapkan sudah tercapai dengan kategori amat baik. Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa model kooperatif Tipe STAD yang diterapkan pada pembelajaran materi Suhu dan Pemuain di kelas VII SMPN 1 Rantau berhasil dengan baik.

Data hasil angket respon siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan model kooperatif tipe STAD pada siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Rantau menunjukkan bahwa secara keseluruhan siswa bisa menerima pembelajaran karena mereka dapat termotivasi oleh penyajian pembelajaran yang diberikan guru. Motivasi siswa ini ditunjukkan oleh semakin berkurangnya aktivitas kurang relevan yang dilakukan siswa dari pembelajaran siklus I ke siklus II. Gambar 3. menunjukkan perbandingan antara hasil observasi aktivitas siswa siklus I dengan siklus II.

Aktivitas kurang relevan siswa yang paling banyak mengalami penurunan dari siklus I ke siklus II adalah aktivitas 7a, yaitu mencoba menarik perhatian. Grafik berikut menggambarkan perbandingan antara hasil observasi aktivitas guru dalam kegiatan belajar mengajar siklus I dengan siklus II.



Gambar 3. Perbandingan Aktivitas Siswa pada Siklus I dan Siklus II



Gambar 4. Perbandingan Aktivitas Guru pada Siklus I dan Siklus II

Pembahasan

Hasil pretest pada siklus I diperoleh rata-rata nilai sebesar 38,20 dengan ketuntasan 11,5%. Setelah pembelajaran materi Suhu dan Pemuain menggunakan model kooperatif tipe STAD diperoleh rata-rata nilai 55,63 dengan ketuntasan 50%. Bila memperhatikan nilai pada siklus I tersebut, maka SKBM sebesar 85% belum terpenuhi. Ini menunjukkan bahwa materi tersebut masih belum dikuasai oleh siswa, karena sebagian besar siswa masih belum mencapai standar ketuntasan yang diharapkan. Hal ini menjadi salah satu alasan mengapa pembelajaran siklus I perlu dilanjutkan ke siklus II.

Pada pelaksanaan siklus ke II rata-rata nilai hasil pretest sebesar 40,10 dengan ketuntasan 15,4%. Rendahnya ketuntasan belajar siswa dikarenakan materi yang diujikan merupakan materi baru yang belum diberikan

kepada siswa sebelumnya. Setelah materi pelajaran diberikan oleh guru dengan menggunakan model STAD rata-rata nilai siswa menjadi 76,11 dengan ketuntasan 96%. Dari data tersebut dapat dikatakan bahwa model STAD efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa pada materi Suhu dan Pemuain, meminimalisir aktivitas siswa yang kurang relevan dalam pembelajaran, serta meningkatkan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Peningkatan hasil belajar ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ibraheem (2011), Karacop (2016) dan Wang (2012).

Hasil penelitian Karacop (2016) menunjukkan bahwa model STAD efektif dalam mengajarkan materi elektrokimia dibanding model konvensional. Penelitian sejenis yang dilakukan Ibraheem (2011) juga menemukan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada materi kinetika kimia dengan menggunakan model STAD. Penelitian Wang (2012) menunjukkan bahwa penerapan STAD tidak hanya meningkatkan hasil belajar tetapi juga tanggung jawab dalam diskusi kelompok. Keefektifan model STAD ini bahkan menurut hasil penelitian Sapitri setara dengan model Group Investigation (Sapitri et al, 2015).

Meningkatnya ketuntasan belajar siswa ini diikuti pula oleh semakin berkurangnya aktivitas kurang relevan yang dilakukan siswa, yang diperoleh dari hasil observasi terstruktur. Artinya siswa sudah bisa beradaptasi dengan pendekatan pembelajaran yang diberikan guru. Penelitian serupa yang dilakukan Wang (2012) menunjukkan bahwa penerapan STAD membentuk pola belajar yang baik bagi siswa. Aktivitas diskusi kelompok membuat aktivitas lain yang kurang relevan semakin berkurang.

Berdasarkan data hasil observasi terhadap aktivitas guru selama kegiatan belajar

mengajar berlangsung dengan menggunakan pendekatan pembelajaran kooperatif tipe STAD diperoleh data sebagai berikut : pada siklus I diperoleh rata-rata 2,46 dengan kriteria cukup baik, dan pada siklus ke II diperoleh rata-rata 3,31 dengan kriteria baik. Jadi terjadi peningkatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran karena guru lebih memahami dan dapat beradaptasi dengan metode pembelajaran yang disajikan.

Peningkatan kemampuan guru ini mengakibatkan motivasi belajar siswa juga semakin meningkat. Ini ditunjukkan oleh tingginya respon siswa terhadap pembelajaran. Berdasarkan data tersebut siswa secara keseluruhan merespon positif terhadap pendekatan pembelajaran yang digunakan guru. Hasil yang sama ditunjukkan oleh hasil penelitian Efe dan Efe (2011) yang menemukan bahwa adanya penghargaan, role-model, dan interaksi antar siswa menjadi penyebab meningkatnya motivasi siswa belajar dengan menggunakan model STAD.

PENUTUP

Simpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar Suhu dan Pemuain siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Rantau Tahun Pelajaran 2015/2016 dari rata-rata 55,63 dengan ketuntasan klasikal 50% pada siklus I menjadi rata-rata 76,11 dengan ketuntasan klasikal 96% pada siklus ke II. Terjadi penurunan aktivitas siswa yang kurang relevan dari 18,8 pada siklus I menjadi 4,3 pada siklus ke II. Kualitas aktivitas guru meningkat dari rerata sebesar 2,46 dengan kriteria cukup baik, menjadi 3,31 dengan kriteria baik pada siklus ke II. Respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe STAD sangat positif.

DAFTAR RUJUKAN

- Anggoro, R. P. (2016). Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan TGT Dengan Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Kognitif dan Sosial Siswa. *Jurnal Ilmiah Admath Edu*. 6(2).
- Depdiknas. (2001). *Upaya Optimalisasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Efe, R., Efe, H. U. (2011). Using Student Group Leaders to Motivate Students in Cooperative Learning Methods in Crowded Classrooms. *Educational Research and Reviews*, 6(2): 187-196.
- Ibraheem, T. L. (2011). Effects of Two Modes of Student Teams-Achievement Division Strategies on Senior Secondary School Students' Learning Outcomes in Chemical Kinetics. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 12(2).
- Karacop, A. (2016). Effects of Student Teams-Achievement Divisions Cooperative Learning with Models on Students' Understanding of Electrochemical Cells. *International Education Studies*. 9(11): 104-120.
- Muhadjir. (1993). *Ilmu Pendidikan dan Perubahan Sosial Suatu Teori Pendidikan*. Yogyakarta : Rake Sararin.
- Putra, W. (1997). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Sapitri, S., Hartono, H. (2015). Keefektifan cooperative learning STAD dan GI ditinjau dari kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 2(2).
- Soetomo. (1993). *Dasar-dasar Interaksi Belajar Mengajar*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Suwarsono. (2002). *Teori-teori Perkembangan Kognitif dan Proses Pembelajaran yang Relevan Untuk Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional (DEPDIKNAS).
- Usman; Setiawati. (2001). *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosda Karya.
- Wang, K.P. (2012). The Impact of Nursing Students' Chemistry Learning Performance Assessment in Taiwan: Competitive versus Non-Competitive Student Team Achievement Division Approaches. *Research in Science & Technological Education*, 30(2): 131-149.