

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (*STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION*) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP KIMIA SISWA KELAS XI IPA 3 SMA SRIJAYA NEGARA PALEMBANG

Gilang Herjuna, Sanjaya, Andi Suharman

Universitas Sriwijaya,
Jln. Raya Palembang-Prabumulih Indralaya Ogan Ilir 30662
e-mail: gilang.herjuna22@gmail.com

Abstract: *Application Of Lead Type Cooperative Learning Model (Student Teams Achievement Division) To Increase Understanding Chemical Concept Student Class XI IPA 3 SMA Srijaya Palembang. This classroom action research aims to improve students' understanding of chemical concepts through the application of Cooperative Learning Model STAD (Student Teams Achievement Division) in class XI IPA 3 SMA Srijaya Negara Palembang on acid-base material. Research carried out in three cycles, each cycle consisting of two meetings. Application of Model Student Teams Achievement Division in class XI IPA 3 SMA Srijaya Negara Palembang can improve students understanding of chemical concepts. Improved understanding of the concept of students can be seen from the increasing value of gain of the first cycle of 0,369 into 0,506 second cycle and the third cycle increased to 0,719. From these results we concluded that the Model Student Teams Achievement Division can improve students understanding of chemical concepts.*

Abstrak: *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad (Student Teams Achievement Division) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Kimia Siswa Kelas XI IPA 3 SMA Srijaya Negara Palembang. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep kimia siswa melalui penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) di kelas XI IPA 3 SMA Srijaya Negara Palembang pada materi asam-basa. Penelitian dilaksanakan dalam tiga siklus, masing-masing siklus terdiri dari dua pertemuan. Penerapan Model Student Teams Achievement Division dikelas XI IPA 3 SMA Srijaya Negara Palembang dapat meningkatkan pemahaman konsep kimia siswa. Peningkatan pemahaman konsep siswa terlihat dari makin meningkatnya nilai Gain dari siklus I sebesar 0,369 menjadi 0,506 siklus II dan pada siklus III meningkat menjadi 0,719. Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa Model Student Teams Achievement Division dapat meningkatkan pemahaman konsep kimia siswa.*

Kata kunci: Penelitian Tindakan Kelas, Model *Student Teams Achievement Division* (STAD), Pemahaman Konsep.

Materi pelajaran kimia di SMA banyak berisi tentang konsep-konsep yang cukup sulit untuk dipahami siswa, karena menyangkut reaksi-reaksi kimia dan hitung-hitungan serta menyangkut konsep-konsep yang bersifat abstrak yang berjenjang mulai dari konsep paling sederhana menuju konsep yang lebih kompleks lagi. Menurut Hamalik (2011 : 166) konsep dalam sains merupakan konsep yang berjenjang dari yang sederhana

ke konsep yang lebih tinggi tingkatannya. Dalam memahami konsep yang lebih tinggi diperlukan pemahaman yang benar terhadap konsep yang membangun konsep tersebut. Pemahaman terhadap konsep-konsep yang baik akan mempermudah siswa untuk mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan disekolah. Setiap sekolah menerapkan nilai KKM berbeda sesuai dengan akreditasi sekolah tersebut.

Sekolah SMA Srijaya Negara merupakan salah satu SMA yang berada di Kota Palembang. Kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang di terapkan di sekolah ini ialah 75. Kriteria ketuntasan minimum dikatakan berhasil apabila rata-rata nilai hasil ujian siswa mencapai nilai $\geq 85\%$. Berdasarkan data hasil ulangan harian siswa yang diperoleh dari guru kimia SMA Srijaya Negara, didapat bahwa hasil belajar siswa kelas XI IPA 3 di SMA Srijaya Negara masih rendah. Nilai rata-rata untuk ulangan harian yang telah dilakukan yaitu 65,61 dengan presentase ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 53,84 %. Padahal seharusnya persentase ketuntasan hasil belajar siswa $\geq 85\%$ agar bisa di katakan proses pembelajaran telah berhasil dilakukan. Ketidak tercapaian hasil belajar siswa membuktikan adanya masalah dalam proses pembelajaran. Ternyata rendahnya hasil belajar siswa ini disebabkan karena siswa kurang memahami konsep kimia yang diajarkan oleh guru dikelas. Kurangnya pemahaman konsep ini dapat dilihat dari hasil angket yang diberikan kepada 39 kelas XI IPA 3 SMA Srijaya Negara bahwa 76,92% siswa merasa kesulitan mengerjakan soal apabila soal yang diberikan tidak sama dengan soal karena hanya menghafal dan tidak memahami konsep materi yang diajarkan.

Berdasarkan hasil wawancara serta angket yang dibagikan kepada 39 siswa kelas XI IPA 3 SMA Srijaya Negara, sebesar 76,92% menyatakan bahwa penyebab rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep kimia dikarenakan kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru yang menyebabkan siswa cenderung pasif dan kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa juga hanya sesekali diberi pengalaman secara langsung seperti belajar dalam kelompok kecil dan praktikum, padahal siswa di kelas XI IPA 3 mempunyai minat yang besar untuk belajar secara

kelompok dan melaksanakan praktikum sederhana, hal ini terlihat ketika mahasiswa melaksanakan P4 dikelas tersebut dan mengajak siswa untuk belajar secara kelompok di laboratorium, siswa terlihat antusias dan aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan data angket yang telah dibagikan sebesar 79,48% siswa lebih menginginkan proses pembelajaran dalam bentuk diskusi antar kelompok, hal ini akan membantu siswa lebih aktif, dan tidak malu untuk bertanya kepada temannya apabila belum mengerti materi yang sedang di pelajari.

Berdasarkan permasalahan diatas dapat disimpulkan bahwa penyebab rendahnya aktivitas, minat, dan hasil belajar kimia siswa serta pemahaman siswa terhadap konsep materi kimia disebabkan oleh beberapa faktor antara lain: (1) Penyampaian materi kimia oleh guru dengan metode ceramah, siswa hanya menerima informasi dan kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran; (2) Siswa tidak pernah diberi pengalaman langsung (praktikum) dalam mengamati suatu reaksi kimia, sehingga siswa menganggap materi pelajaran kimia adalah abstrak dan sulit dipahami; (3) Siswa menginginkan proses pembelajaran dalam bentuk kelompok, dari hasil observasi diskusi yang selama ini dilakukan kurang menarik perhatian siswa karena hanya bersifat teoritis, serta kurangnya apresiasi kepada kelompok yang mendapat nilai tertinggi. Untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar kimia siswa, guru perlu melakukan upaya peningkatan kualitas pembelajaran melalui kegiatan yang kreatif dan inovatif.

Sebagai pendidik yang terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran, guru memegang peran penting dalam upaya meningkatkan prestasi siswa dan mewujudkan tujuan pendidikan melalui kegiatan yang inovatif. Untuk mewujudkan tujuan pendidikan perlu adanya upaya-upaya dalam menyelenggarakan pendidikan, seperti

peningkatan interaksi timbal balik antara siswa dan guru, ataupun interaksi antara satu siswa dengan siswa lain. Guru hendaknya menggunakan berbagai variasi dalam proses belajar mengajar, satu proses yang monoton saja akan tidak hidup, siswa menjadi pasif, sehingga keberanian tidak berkembang. Oleh sebab itu, diperlukan suatu usaha untuk mengoptimalkan pembelajaran kimia di kelas dengan menerapkan pendekatan dan metode yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa adalah pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran (Shoimin, 2014).

Pembelajaran Kooperatif terbagi menjadi berbagai model pembelajaran, diantaranya yaitu STAD (*Student Teams Achievement Division*), dan *Cooperative Script*, selain model pembelajaran kooperatif tersebut, dapat pula menggunakan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching And Learning*). Ketiga metode pembelajaran tersebut merujuk pada pembelajaran secara kelompok untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep kimia yang dipelajari, akan tetapi pada metode CTL (*Contextual Teaching And Learning*) mempunyai beberapa kelemahan yaitu dalam penerapannya pembelajaran kontekstual merupakan pembelajaran yang kompleks dan sulit dilaksanakan dalam konteks pembelajaran, selain itu juga membutuhkan waktu yang lama dan mengharuskan siswa berfikir kritis dan mempunyai wawasan yang tinggi sedangkan Model *Cooperative Script* memiliki kekurangan diantaranya metode ini hanya dapat digunakan pada materi kimia tertentu, dan hanya melibatkan dua orang saja. Dapat disimpulkan bahwa Metode CTL dan *Cooperative Script* tidak sesuai diterapkan untuk memecahkan permasalahan di kelas XI

IPA 3. Salah satu metode mengajar yang tepat untuk dapat diterapkan dalam proses belajar mengajar untuk mengatasi permasalahan yang ada dikelas XI IPA 3 SMA Srijaya Negara Palembang adalah dengan menerapkan metode STAD (*Student Teams Achievement Division*).

Menurut Slavin dalam Shoimin (2014) pada metode ini terdapat beberapa tahap yang harus dilalui selama proses pembelajaran. Tahap awal, siswa belajar dalam suatu kelompok dan diberikan suatu materi yang dirancang sebelumnya oleh guru. Setelah itu siswa melakukan presentasi kelas mempresentasikan hasil diskusinya dalam kelompok. Setelah melakukan presentasi, siswa diuji kemampuannya dengan diberikannya soal kuis yang menyangkut pada apa yang telah didiskusikan dan dipresentasikan dalam kelompoknya tadi. Pembelajaran kooperatif tipe STAD juga membuat siswa aktif mencari penyelesaian masalah dan mengkomunikasikan pengetahuan yang dimilikinya kepada orang lain, sehingga masing-masing siswa lebih menguasai materi. Dalam pembelajaran tipe STAD, guru berkeliling untuk membimbing siswa saat belajar kelompok. Hal ini memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan guru. Dengan mendekati siswa, diharapkan tidak ada ketakutan bagi siswa untuk bertanya atau berpendapat kepada guru.

Penelitian menggunakan metode STAD pernah dilakukan oleh Maryati (2013) dengan hasil penelitian bahwa pendekatan STAD dalam pembelajaran kimia dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran kimia di MAN Klanten dengan persentase pemahaman konsep siswa dengan metode STAD adalah 73,95% dengan predikat sangat memuaskan. Hasil penelitian lain juga dilakukan oleh Puspani (2013) bahwa model STAD dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa di kelas VII SMPN 12 Balikpapan. Berdasarkan uraian di atas, model STAD dapat digunakan untuk

meningkatkan konsep kimia siswa, untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran maka dilakukan penelitian dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA 3 SMA Srijaya Negara Palembang".

METODE PENELITIAN

Pengambilan data telah dilaksanakan pada tanggal 23 Januari 2015/2016 sampai dengan 13 Februari 2015/2016 di SMA Srijaya Negara Palembang pada Semester II (Genap).

Prosedur yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini terdiri dari 3 siklus, tiap siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), observasi (*observing*) dan refleksi (*reflecting*).

Tahap Perencanaan

Langkah-langkah dalam tahapan kegiatan perencanaan secara rinci sebagai berikut:

1. Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
2. Menyiapkan Lembar Observasi Tindakan
3. Menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
4. Menyiapkan instrumen untuk mengukur pemahaman konsep kimia siswa

Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini dilaksanakan Proses belajar mengajar sesuai dengan perencanaan yang telah disiapkan. Pelaksanaan tindakan ini terdiri dari beberapa kegiatan yakni kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Adapun rincian dari kegiatan-kegiatan tersebut yakni:

Kegiatan Awal

1. Salam pembuka
2. Memeriksa kehadiran siswa
3. Guru mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pelajaran

4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari.

Kegiatan Inti

- Eksplorasi

1. Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan di pelajari secara ringkas
2. Guru membagi siswa menjadi 8 kelompok yang masing – masing di dalamnya terdiri dari 4 – 5 orang dan diberi nama kelompok 1 sampai dengan kelompok 8
3. Guru memberikan soal *pretest* untuk mengukur kemampuan siswa
4. Guru membagikan LKPD pada masing-masing kelompok
5. Guru menjelaskan petunjuk mengerjakan LKPD dalam kelompok yaitu: membagi tugas dalam kelompok hingga setiap anggota memahami konsep yang di pelajarnya untuk menghadapi kuis

- Elaborasi

1. Guru membimbing dan mengontrol kegiatan diskusi yang dilakukan siswa apakah sudah dilakukan dengan benar atau belum.
2. Guru meminta perwakilan dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil pengamatan didepan kelas.
3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila siswa belum mengerti materi yang di pelajari

- Konfirmasi

1. Guru menanggapi hasil presentasi siswa dan memberikan informasi sebenarnya materi yang di pelajari.
2. Guru memberikan kuis (*posttest*) yang dikerjakan secara individu. Skor yang didapatkan akan digunakan untuk penilaian skor tim mereka.
3. Guru membahas pertanyaan kuis dan meminta siswa untuk mengoreksi jawaban kuis dari teman mereka

4. Guru meminta siswa untuk menghitung perolehan skor kuis yang diperoleh teman yang mereka koreksi
5. Guru meminta siswa untuk menuliskan hasil skor yang mereka peroleh pada kartu kelompok
6. Guru memberikan penghargaan pada kelompok dengan skor terbaik

Kegiatan Akhir

1. guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan
2. Siswa diberi tugas mandiri dan membaca literatur untuk materi selanjutnya

Tahap Observasi

Pada tahap ini dilaksanakan pengamatan terhadap proses yang terjadi dalam tindakan pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa, aktivitas guru dan tindakan sesuai sintaks untuk mengamati keterlaksanaan model STAD. Hal ini dilakukan agar penelitian dapat mengetahui kesulitan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar dikelas dengan menggunakan model STAD. Begitupun dengan kelemahan-kelemahan yang terdapat pada proses belajar mengajar agar bias diperbaiki pada siklus berikutnya.

Tahap Refleksi

Setelah melakukan observasi terhadap tindakan dan evaluasi dari hasil belajar dilakukan tahap refleksi. Pada tahap ini data yang diperoleh kemudian di analisis. Hasil analisis direfleksi sehingga diketahui kelemahan-kelemahan pada tindakan yang telah dilakukan. Kemudian ditentukan langkah-langkah perbaikan untuk siklus selanjutnya. Demikian pada siklus II sampai siswa memperoleh nilai $gain \geq 0,7$ dan ketuntasan hasil belajar klasikal lebih besar dari 85%.

TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Tes Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep dapat diukur dengan instrument pengukuran berupa tes. Dalam penelitian ini berupa tes pilihan ganda dengan alasan tertutup. Tes pilihan ganda dengan alasan tertutup adalah suatu cara yang ditempuh antara lain dengan mengontrol suatu item menggunakan suatu item lain dimana kedua item tersebut mempersoalkan hal yang sama atau mengontrol melalui pilihan beralasan. Dengan cara ini siswa dianggap benar atau bisa mengerjakan soal jika pilihan dan alasannya benar (Saputra, 2011 : 23).

Teknik Analisa Data

Analisa data tes Pemahaman Konsep Kimia Siswa.

Pengukuran kemampuan pemahaman konsep kimia siswa dilakukan dengan tes berbentuk pilihan ganda beralasan, dengan pedoman penskoran sebagai berikut:

I. Jawaban siswa termasuk dalam kategori memahami bila:

- 1) Jawaban benar, penjelasan menunjukkan bahwa konsep yang dipahami sudah benar.
- 2) Jawaban benar, namun penjelasan jawaban menunjukkan hanya sebagian konsep yang dipahami dan tidak menunjukkan miskonsepsi.

II. Jawaban siswa termasuk dalam kategori tidak memahami bila:

- 1) Jawaban benar, namun tidak memberikan penjelasan atas jawaban tersebut
- 2) Menjawab tetapi tidak berhubungan dengan pertanyaan atau tidak jelas
- 3) Jawaban benar, namun penjelasan atas jawaban tidak berhubungan dengan pertanyaan.

(Saputra, 2011 : 28)

a. Untuk menghitung nilai tes tertulis siswa digunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

(Modifikasi Morissan, 2012 : 249)

- b. Untuk nilai rata-rata hasil belajar siswa digunakan rumus:

$$X_i = \frac{\sum X}{N}$$

(Modifikasi Morissan, 2012 : 249)

Keterangan:

\bar{X}_i = Nilai rata-rata awal

$\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa

N = Jumlah siswa

- c. Menghitung nilai *gain*

$$\langle g \rangle = \frac{\langle Sf \rangle - \langle Si \rangle}{100 - \langle Si \rangle}$$

Keterangan:

S_f = Rata-rata tes akhir

S_i = Rata-rata tes awal

(Hake, 2000)

HASIL DAN PEMBAHASAN

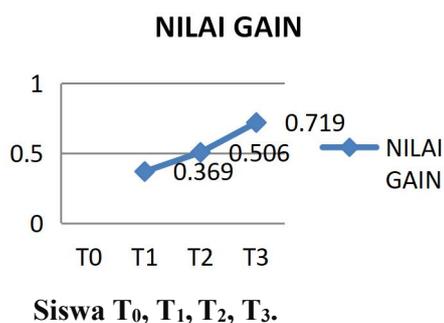
Hasil Belajar Siswa Sebelum Tindakan (T_0)

Data hasil belajar siswa sebelum tindakan diambil dari skor hasil ulangan harian siswa pada materi Kesetimbangan Kimia. Nilai rata-rata hasil belajar 65,61 dengan presentase ketuntasan hasil belajar siswa 53,84%.

Hasil Belajar Siswa Setelah Tindakan (T_1, T_2, T_3)

Peningkatan kemampuan pemahaman konsep kimia siswa dapat dilihat melalui nilai *gain*, rata-rata hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa. Rekapitulasi data pemahaman konsep siswa sebelum tindakan (T_0), siklus I (T_1), siklus II (T_2), dan siklus III (T_3) dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Rekapitulasi Pemahaman Konsep



Siklus (T)	Nilai <i>Gain</i>	Kategori Nilai <i>Gain</i>
T ₀	-	-
T ₁	0,369	RENDAH
T ₂	0,506	SEDANG
T ₃	0,719	TINGGI

Berdasarkan data pemahaman konsep diatas, nilai *gain* meningkat seiring dengan rata-rata hasil belajar siswa, pada siklus I (T_1) menunjukkan nilai *gain* sebesar 0,369 meningkat pada siklus II (T_2) sebesar 0.506 dan kembali meningkat menjadi 0,719 pada siklus III (T_3). Peningkatan nilai *gain* sebelum tindakan (T_0), siklus I (T_1), siklus II (T_2), siklus III (T_3) akan terlihat jelas melalui grafik pada gambar dibawah ini:

Gambar 1. Peningkatan Pemahaman Konsep (*Gain*)

Berdasarkan data pemahaman konsep kimia siswa setelah diberikan tindakan STAD pada siklus I (T_1), siklus II (T_2), siklus III (T_3) terjadi peningkatan pemahaman konsep kimia yang di tandai dengan peningkatan nilai *gain* siswa. Selain data pemahaman konsep diperoleh juga nilai rata-rata hasil belajar siswa untuk mengukur ketercapaian klasikal siswa. Rekapitulasi data rata-rata hasil belajar siswa sebelum tindakan (T_0), siklus I (T_1), siklus II (T_2), dan siklus III (T_3) dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Rekapitulasi Data Rata-rata dan Ketuntasan Hasil Belajar

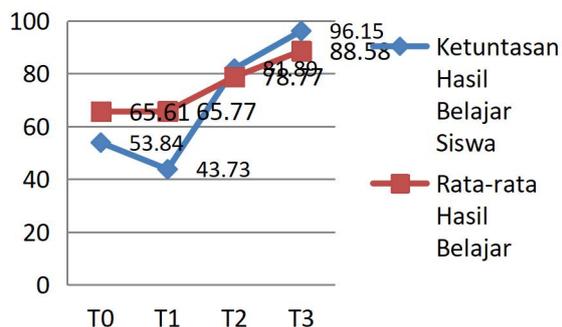
Siklus (T)	Rata-rata Hasil Belajar	Ketuntasan Hasil Belajar (%)
T ₀	65,61	53,84
T ₁	65,77	43,73
T ₂	78,66	75,64
T ₃	88,58	96,15

Rata-rata hasil belajar siswa sebelum diberikan tindakan (T_0) sebesar 65,61 meningkat menjadi 65,77 pada siklus I (T_1), pada siklus II (T_2) meningkat menjadi 78,66, dan pada siklus III (T_3) meningkat menjadi

88,58. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa tidak meningkat seiring dengan rata-rata hasil belajar siswa, hal ini dilihat pada siklus I dengan presentase ketuntasan belajar menurun menjadi 43,73% dari rata-rata hasil belajar sebelum tindakan (T_0) sebesar 53,84%, akan tetapi presentase ketuntasan hasil belajar siswa kembali meningkat menjadi 75,64% pada siklus II (T_2), dan pada siklus III (T_3) meningkat menjadi 96,15% yang berarti telah mencapai ketuntasan klasikal yaitu $\geq 85\%$, sehingga tindakan dihentikan pada siklus III.

Peningkatan rata-rata hasil belajar dengan ketuntasan hasil belajar sebelum tindakan (T_0), siklus I (T_1), siklus II (T_2), siklus III (T_3) akan terlihat jelas melalui grafik pada gambar dibawah ini:

Rata-rata dan Ketuntasan Hasil Belajar



Gambar 2. Peningkatan rata-rata hasil belajar dengan ketuntasan belajar

PEMBAHASAN
 Pembelajaran pada siklus I pertemuan pertama membahas tentang asam-basa Arrhenius dan pada pertemuan kedua membahas tentang kekuatan asam-basa (a) dan derajat keasaman (pH) suatu larutan. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *Students Teams Achievement Divison* (STAD) dapat meningkatkan rata-rata hasil belajar kimia siswa, sebelum dilakukannya tindakan (T_0) sebesar 65,61 dengan ketuntasan belajar

53,84% setelah dilakukan tindakan terjadi peningkatan pada siklus I (T_1) menjadi 65,77. Rata-rata ketuntasan belajar siswa menurun yakni 43,73% hal ini terjadi karena siswa baru pertama kali mengerjakan soal pilihan ganda dengan alasan sehingga pada saat *pretest* diberikan siswa bingung untuk mengerjakan soal dan kebanyakan siswa salah pada saat memilih alasannya. Sehingga diperoleh data pemahaman konsep kimia siswa pada siklus I yaitu 0,369 dengan kategori rendah yang dapat dilihat pada tabel 5 pada halaman 22. Rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep kimia tidak lepas dari proses pembelajarannya, semakin baik proses pembelajaran maka semakin baik pula hasilnya.

Pembelajaran pada siklus I masih terdapat kelemahan-kelemahan hal ini didasari dari analisis data observasi tindakan, aktivitas siswa dan guru menunjukkan bahwa keterlaksanaan sintaks STAD hanya sebesar 67,08% (Lampiran 4 : 51), siswa bekerjasama dalam mengerjakan LKPD sebesar 47,105%, siswa mendiskusikan untuk menjawab LKPD 33,285%, dan 41,545% siswa yang membaca materi kimia sesuai dengan sub-bab yang sedang dipelajari (Lampiran 3 : 51).

Pada tahap pelaksanaan diskusi kelompok belum terjadi interaksi antar siswa untuk membantu temannya memahami konsep yang sedang dipelajari. Siswa yang mengerjakan hanya siswa dengan kemampuan akademik yang tinggi saja dan siswa yang lain hanya mengandalkan temannya tersebut tanpa terlibat dalam diskusi. Pada tahapan presentasi hasil diskusi kelompok hanya ada empat kelompok yang mempresentasikan hal ini karena alokasi waktu yang tidak berjalan sebagaimana telah ditentukan dalam perencanaan pembelajaran. Pada saat siswa membentuk kelompok belajar siswa berjalan dengan lambat sehingga memakan waktu yang lama, kegiatan berdiskusi belum berjalan dengan

baik, hal ini terlihat pada saat mengerjakan LKPD hanya 2-3 orang saja yang berdiskusi sedangkan siswa yang lain masih mengobrol, dan ada beberapa siswa yang bermain *handphone*. Setelah melakukan presentasi kelompok yang lain tidak ada yang memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok yang mempresentasikan.

Tahapan dalam pembelajaran dengan menggunakan model STAD tidak dijelaskan sehingga siswa bingung dalam proses pembelajaran, terutama dalam mengerjakan *pretest* dan *posttest*. Guru tidak berkeliling ke setiap kelompok untuk mengecek dan membimbing jalannya diskusi sesuai dengan sintaks pembelajaran. Guru membimbing 1-2 kelompok saja pada saat berdiskusi sehingga hanya sedikit siswa yang terlibat dalam diskusi kelompok untuk memahami konsep. Guru menyampaikan sebagian tujuan pembelajaran saja, dalam kegiatan diskusi kelompok guru tidak menghampiri dan membimbing siswa untuk saling membantu memahami konsep sehingga hanya sedikit siswa yang berdiskusi dan mengerjakan LKPD. Dampaknya menyebabkan siswa kesulitan untuk menjawab *posttest* yang kemudian menyebabkan hasil belajar siswa masih rendah. Peran guru dalam siklus I belum optimal hal ini dapat dilihat pada lampiran 4 halaman 51 menunjukkan bahwa aktivitas guru hanya sebesar 67,82%. Hal ini menyebabkan hasil tes pemahaman konsep pada siklus I masih rendah dengan rata-rata hasil belajar siswa 65,77 dengan ketuntasan hasil belajar siswa 43,73% dan pemahaman konsep kimia siswa 0,369 berdasarkan dari hasil analisa dan observasi siswa dikelas. Pemahaman konsep kimia siswa belum mencapai $\geq 0,7$ dan ketuntasan hasil belajar siswa belum mencapai ketuntasan klasikal yaitu 85%.

Berdasarkan kelemahan-kelemahan dan belum tercapainya pemahaman konsep serta ketuntasan hasil belajar siswa yang diharapkan pada siklus I, maka dilakukan

perbaikan tindakan pada siklus II. Perbaikan tindakan yang perlu diperbaiki yaitu guru menjelaskan tahap-tahap STAD terlebih dahulu agar siswa tidak bingung apa yang harus mereka kerjakan, sebelum memulai pembelajaran siswa di kondisikan untuk duduk dikelompoknya untuk lebih mengefisienkan waktu. Pada tahap guru memaparkan materi dibantu dengan menggunakan *power point*, pada waktu kegiatan berdiskusi guru berkeliling dan membimbing siswa untuk bekerja secara berkelompok belajar. Pada tahap presentasi semua kelompok dikondisikan untuk memperhatikan kelompok yang tengah mempresentasikan, guru akan memberikan tambahan poin untuk kelompok yang memberikan tanggapan maupun tambahan terhadap hasil dari kelompok yang mempresentasikan.

Pembelajaran pada siklus II pertemuan pertama membahas tentang pengertian asam-basa Bronsted-Lowry dan pada pertemuan kedua membahas tentang pengertian asam-basa Lewis. Perbaikan tindakan pada proses pembelajaran pada siklus II disesuaikan dengan refleksi pada siklus I. Setelah dilaksanakan perbaikan tindakan terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar siswa 65,77 dengan ketuntasan belajar 43,73% dan pemahaman konsep 0,369 pada siklus I (T_1) meningkat menjadi rata-rata hasil belajar siswa 78,66 dengan ketuntasan hasil belajar 75,64% (Tabel 6) dan pemahaman konsep 0,506 pada siklus II (Tabel 5). Peningkatan ini terjadi karena tahapan STAD dijelaskan sebelum siswa melaksanakan pembelajaran. Berdasarkan data observasi sintaks menunjukkan bahwa ketercapaian sintaks dalam proses pembelajaran sebesar 77,20%. Siswa yang memperhatikan penjelasan guru dengan menggunakan *power point* pada saat menjelaskan materi meningkat menjadi 82,45%. Guru berperan aktif dengan keliling ke setiap kelompok untuk membantu jalannya diskusi sehingga siswa tidak

bingung dalam proses pemahaman konsep. Pada tahap diskusi kelompok siswa lebih aktif dan saling membantu satu sama lain dalam memahami konsep kimia yang sedang dipelajari dibandingkan dengan siklus I. Berdasarkan data yang di peroleh pada siklus II menunjukkan bahwa masih ada kelemahan dalam proses pembelajaran.

Kelemahan-kelemahan proses pembelajaran yang terdapat pada siklus II yaitu pada saat mengerjakan soal *pretest* masih ada siswa yang membuka buku pakatnya, pada tahapan mengerjakan LKPD masih banyak siswa yang mengandalkan teman yang dianggap pintar dikelompoknya. Hal ini terlihat dari 59,485% siswa mengerjakan LKPD, 64,615% siswa mendiskusikan untuk menjawab LKPD, dan siswa yang membaca materi kimia sesuai dengan sub-bab yang sedang dipelajari sebesar 64,615% (Lampiran 3 : 51). Peran guru meningkat dari siklus I ke siklus II. Guru menghampiri dan membimbing siswa melaksanakan diskusi hal ini terlihat dari aktifitas guru sebesar 77,915%. Pada siklus ke III diharapkan peran guru kembali meningkat sehingga siswa lebih mudah untuk memahami konsep yang sedang dipelajari Sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kelemahan-kelemahan tersebut menyebabkan hasil tes pemahaman konsep yang telah diberikan pada siklus II rata-rata hasil belajar siswa 78,66 dengan ketuntasan hasil belajar siswa 75,64% dan pemahaman konsep kimia siswa 0,506 dengan kategori sedang. Data yang diperoleh menunjukkan pemahaman konsep kimia siswa belum mencapai $\geq 0,7$ dan ketuntasan belajar siswa juga belum mencapai 85% sehingga perlu dilakukan perbaikan tindakan.

Berdasarkan kelemahan-kelemahan dan belum tercapainya pemahaman konsep dan ketuntasan hasil belajar siswa diharapkan pada siklus II, maka dilakukan perbaikan tindakan pada siklus III yaitu pada saat melakukan diskusi guru membimbing semua

kelompok untuk lebih aktif lagi dalam mengerjakan LKPD. Untuk membuat siswa lebih aktif di dalam kegiatan diskusi maka pembelajaran dilaksanakan di dalam laboratorium dan siswa melaksanakan praktikum.

Pembelajaran pada siklus III pertemuan pertama membahas tentang aplikasi asam-basa serta indikator alami dikehidupan sehari-hari dan pada pertemuan kedua membahas tentang menghitung konsentrasi suatu larutan dengan metode titrasi. Perbaikan tindakan pada siklus III disesuaikan dengan refleksi pada siklus II. Setelah dilakukan perbaikan tindakan pada siklus III terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari siklus II. Berdasarkan data yang diperoleh terlihat dari rata-rata hasil belajar siswa siswa 78,66 dengan ketuntasan hasil belajar 75,64% (Tabel 6) dan pemahaman konsep 0,506 pada siklus II(T₂) meningkat menjadi rata-rata hasil belajar siswa 88,58 dengan ketuntasan belajar 96,15% dan pemahaman konsep 0,719 (Tabel 5) dengan kategori tinggi pada siklus III(T₃). Pelaksanaan pembelajaran pada siklus III dengan menggunakan model STAD berjalan dengan baik, hal ini terlihat dari siswa yang lebih aktif untuk melakukan praktikum dan diskusi kelompok yang dilakukan dalam bekerja sama membantu teman satu kelompok untuk memahami konsep lebih dari 79% terlihat siswa yang mengerjakan LKPD sebesar 79,48% (Lampiran 3 : 51) meskipun masih ada kelemahan yang lain. Berdasarkan data rekapitulasi hasil belajar siswa (Lampiran 2 : 50) setelah dilakukan perbaikan tindakan pada siklus III pemahaman siswa telah mencapai $\geq 0,7$ dengan ketuntasan klasikal $\geq 85\%$ serta telah tercapai tujuan pembelajaran maka penelitian dihentikan pada siklus III.

Pada model STAD siswa terlibat secara aktif dalam memahami konsep melalui LKPD dan buku, konsep yang diperoleh siswa secara berkelompok lebih mudah

ditangkap dan di ingat, sehingga pemahaman konsep siswa dapat meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Sudrasa (2013) yang mengemukakan bahwa pembelajaran dengan model STAD memberikan kesempatan pada siswa untuk memproses, mengorganisir dan memecahkan suatu masalah secara berkelompok. Melalui proses ini, siswa dituntut untuk menggunakan ide dan pemahaman yang telah dimiliki untuk menemukan sesuatu yang baru, sehingga pemahaman konsep matematis siswa dapat meningkat, pembelajaran dengan model STAD memungkinkan siswa memahami apa yang dipelajari dengan baik. Menurut Hakim, Akhdinirwanto dan Ashari (2013) bahwa lebih paham siswa dengan apa yang disampaikan temannya daripada guru karena bahasa yang digunakan lebih mudah dipahami dan ditangkap siswa lain, maka memanfaatkan bantuan siswa dapat meningkatkan pemahaman dan penguasaan bahan pelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa sebelum dilakukan tindakan (T_0) sebesar 65,61 dengan ketuntasan belajar 53,84%, terjadi peningkatan pada siklus I (T_1) menjadi 65,77 dengan ketuntasan belajar 43,73% meningkat menjadi 78,66 dengan ketuntasan hasil belajar 75,64% pada siklus II (T_2) dan pada siklus III (T_3) meningkat menjadi 88,58 dengan ketuntasan belajar 96,15% (Tabel 6). Selain itu juga didapatkan pemahaman konsep siswa meningkat seiring dengan peningkatan hasil belajar, yakni pada siklus I (T_1) sebesar 0,403 siklus II (T_2) sebesar 0,506 dan siklus III (T_3) meningkat sebesar 0,719 peningkatan dapat dilihat pada Tabel 5.

Peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model STAD yang telah

DAFTAR PUSTAKA

Ardhana, W. K. (2003). Pembelajaran Inovatif Untuk Pemahaman Dalam

dilakukan sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sudrasa (2013), menunjukkan bahwa implementasi STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan bantuan LKS dalam membantu siswa untuk saling berinteraktif dalam membantu teman sekelompok untuk memahami konsep yang sedang dipelajari. Selain dapat meningkatkan hasil belajar, model STAD dapat pula digunakan untuk membantu siswa dalam memahami konsep pelajaran yang sedang dipelajari, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widiyatmaka (2013), menunjukkan bahwa model STAD lebih baik dari pada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penerapan Model *Student Teams Achievement Division* (STAD) dikelas XI IPA 3 SMA Srijaya Negara Palembang dapat meningkatkan pemahaman konsep kimia siswa. Peningkatan pemahaman konsep siswa terlihat dari makin meningkatnya nilai *Gain* dari siklus I sebesar 0,369 menjadi 0,506 siklus II dan pada siklus III meningkat menjadi 0,719. Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa Model *Student Teams Achievement Division* dapat meningkatkan pemahaman konsep kimia siswa.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti menyarankan agar model *Student Teams Achievement Division* ini dapat diterapkan oleh guru-guru kimia dalam kegiatan proses belajar mengajar sehingga hasil belajar dan pemahaman konsep siswa dapat meningkat.

Belajar Matematika Dan Sains di SD, SLTP, dan Di SMU. *Laporan Penelitian*; Penelitian Hibah Pasca Angkatan I tahun I. Direktoral

- Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat. Ditjen Dikti. Depdiknas.
- Aqib, Z., Jaiyarah, S., Diniati E., & Khotimah, K. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya.
- Hake, Richard R. 200b. "Is it Finally Time to Implement Curriculum S?" *AAPT Announcer* ; A large number of references relevant to the reform of P-16 education. 30 (4): 55-99.
- Hakim, Khusnul., Akhdinirwanto, Raden Wahid., dan Ashari. 2013. "Penerapan Metode Demonstrasi dengan Model STAD untuk Peningkatan Pemahaman Konsep IPA siswa Kelas VII SMP Negeri Purworejo". *Jurnal Pendidikan Fisika*. Universitas Muhamadiyah Purworejo. 3(2).
- Hamalik, Oemar (2007). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.Hayati.
- Maryati.2013. "Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD". *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 2, No 2, Mei 2013.
- Isjoni. (2012). *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Puspani. (2013). Pengaruh Strategi Pembelajaran STAD Menggunakan Penilaian Portofolio dan Kemampuan Akademik terhadap Pemahaman Konsep Siswa SMP pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Sains*, Vol 1, No 4, Tahun 2013.
- Uno, Hamzah dkk. (2011). *Menjadi Peneliti PTK Yang Profesiaonal*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Saputr., H. A. (2011). *Identifikasi Miskonsepsi Siswa Pada Konsep Listrik Dinamis Kelas X SMA Tahun Ajaran 2010/2011*.Skripsi .Surakarta: FKIP Universitas Sebelas Maret.
- Shoimin, A. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Slavin, E. Robert. 2009. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*, Bandung: Nusa Media.
- Sudrasa, I Made.2013. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan LKS Terhadap Pemahaman Konsep Kimia Ditinjau Dari Motivasi Berprestasi. *Jurnal Pasca Sarjana*,: Universitas Pendidikan Ganesha. 2(5).
- Suyitno, Amin. 2005. *Petunjuk Praktis Penelitian Tindakan Kelas untuk Penyusunan Skripsi*. Semarang: FMIPA UNNES.
- Widiyatmaka, Akung. 2013. "Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan menerapkan Model STAD di Delapan SMA di Kabupaten Srandakan. *Jurnal pendidikan Kimia*,: Universitas Sebelas Maret. 1(3).
- Zuriah, Nurul. 2003. *Penelitian Tindakan Kelas dalam Bidang Pendidikan dan Sosial*. Malang: Bayu Media Publishing.