

PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI TITRASI ASAM BASA DI KELAS XI SMA NEGERI 6 LHOKSEUMAWE

Bakhtiar¹⁾ Yusrizal²⁾ Ibnu Khaldun³⁾

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan IPA, PPs Universitas Syiah Kuala Banda Aceh 23111

²Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Syiah Kuala Banda Aceh 23111

³Program Studi Kimia FKIP Universitas Syiah Kuala Banda Aceh 23111

Korespondensi :bakhtiar.kim@gmail.com

Abstrak

Telah dilakukan penelitian tentang Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada materi titrasi asam basa di kelas XI SMA Negeri 6 Lhokseumawe. Penelitian ini bertujuan mengetahui motivasi, hasil belajar dan tanggapan siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pokok bahasan titrasi asam basa. Jenis penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI SMAN 6 Lhokseumawe, satu kelas sebagai kelas kontrol dan kelas berikutnya sebagai kelas eksperimen. Sebelum dilakukan pengumpulan data terlebih dahulu dilakukan penyiapan bahan penelitian, angket, LKS sesuai dengan materi, kemudian dilakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun. Pengumpulan data dilakukan melalui tes, dan angket. Soal tes dan angket telah divalidasi isi oleh pakar. Diawal pembelajaran diberikan pretes, kemudian diakhir pertemuan diberikan angket dan postes. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol secara signifikan diketahui dengan uji t nilai postes, dan nilai *N gain* kedua kelas. Nilai *N gain* kedua kelas juga menunjukkan perbedaan, kelas kontrol nilai *N gain* siswa terletak pada kategori sedang, sedangkan pada kelas eksperimen terletak pada kategori tinggi. Persentase siswa yang memberi tanggapan positif terhadap penggunaan model kooperatif tipe STAD mencapai rata-rata 95%, dan siswa yang memberikan tanggapan negatif rata-rata sebesar 5%. Penggunaan model tipe STAD juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran kimia materi titrasi asam basa menggunakan model kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa serta memberikan tanggapan positif.

Kata Kunci: Model Kooperatif Tipe STAD, Titrasi Asam Basa, Motivasi, Hasil Belajar

Abstract

Research on Use of STAD type of cooperative learning model to improve motivation and student learning outcomes in acid-base titration material in class XI SMAN 6 Lhokseumawe. This study aims to find motivation, learning outcomes and student responses using cooperative learning model type STAD on the subject of acid-base titration. This research uses quasi-experimental methods. The subjects were students of class XI SMAN 6 Lhokseumawe, one class as the control class and the next class as a class experiment. Before the data collection conducted prior preparation of materials research, questionnaires, worksheets according to the material, then do learning activities in accordance with the lesson plan has been prepared. Data collected through tests and questionnaires. About tests and questionnaires have been validated by the content experts. Given pretest at the beginning of learning, then the end of the meeting was given a questionnaire and posttest. The results showed an increase in student learning outcomes in experimental class with the control class is significantly determined by t test posttest value, and the value of N gain both classes. N

value gain both classes also showed differences, class students gain control value N lies in the medium category, while the experimental class lies in the high category. The percentage of students who responded positively to the use of the model type STAD cooperative reached an average of 95%, and students who give a negative response on average by 5%. The use of the model type STAD also can improve students' motivation. This shows that the chemistry learning materials acid-base titration using STAD cooperative models can improve motivation and student learning outcomes and provide positive feedback.

Keywords: Cooperative Model Type STAD, Acid-Base Titration , Motivation, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Pembelajaran mengandung arti suatu kegiatan yang dilakukan guru dan siswa secara bersama-sama. Pendekatan konstruktivis dalam pengajaran menerapkan pola pembelajaran secara kooperatif. Terdapat beberapa tipe dalam model pembelajaran kooperatif dan salah satunya adalah pembelajaran tipe STAD.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD dikembangkan oleh Slavin yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi maksimal (Isjoni, 2009). Slavin (1995) menyatakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu metode pembelajaran yang paling sederhana dan merupakan metode pembelajaran yang paling baik untuk permulaan bagi guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif. Ibrahim dkk.(2000) juga mengemukakan bahwa dalam pembelajaran kooperatif menekankan pada bagaimana siswa bekerjasama dalam suatu kelompok kecil yang memiliki kemampuan akademik yang berbeda-beda untuk menyelesaikan tugas-tugasnya.

Seorang guru kimia dituntut mampu menyelaraskan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam proses pembelajaran. Guru kimia harus mengajarkan kimia sedemikian rupa sehingga siswa memiliki kemampuan *transfer of knowledge* dan *transfer of value*, untuk itu perlu diupayakan bagaimana caranya agar dapat memotivasi siswa untuk giat belajar selama proses pembelajaran berlangsung.

Selama peneliti melakukan observasi pada SMA Negeri 6 Lhokseumawe menemukan secara umum guru dalam pembelajarannya masih menggunakan pembelajaran metode konvensional. Hal ini juga terjadi pada guru kimia, dimana kegiatan pembelajaran berlangsung berpusat pada guru (*Teaching Centered*). Siswa bersikap pasif dan suasana pembelajaran membosankan. Sedikit sekali siswa terlibat aktif mengajukan pertanyaan, mengemukakan pendapat/gagasan maupun memberikan sanggahan terhadap suatu pendapat atau gagasan yakni hanya sebesar 10% saja. Ditinjau dari aspek hasil belajar per semester menunjukkan prestasi belajar dalam kategori rendah yaitu skor/nilai rata-rata berkisar antara

42-65. Pembelajaran seperti ini akan membuat siswa kehilangan semangat untuk belajar, akan memberikan dampak negatif pada siswa, dan menurunkan mutu pendidikan di sekolah..

Penggunaan metode pembelajaran kooperatif menggunakan model Tipe *Students Teams Achievement Division* (STAD) merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat menjadi solusi. Pembelajaran kooperatif tipe STAD menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi maksimal (*Isjoni, 2009*).

Hasil penelitian Nurchasanah (2007) menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, di kelas X SMAN 5 Semarang, mampu memaksimalkan implementasi KBK 2004 pada mata pelajaran kimia. Maulina (2005) menyatakan pembelajaran kooperatif tipe STAD, menunjukkan peningkatan hasil belajar fisika di SMPN 2 Banda Aceh.

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi, dan hasil belajar siswa pada materi titrasi asam basa. Menjadi tambahan wawasan kepada guru tentang variasi model dan meningkatkan mutu pendidikan bagi sekolah yang diterapkan.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode kuasi eksperimen dengan *control group pretest posttest design*. Dengan menggunakan desain ini subjek penelitian dibagi kepada dua kelompok, satu kelompok sebagai kelas eksperimen dan satu kelompok lagi sebagai kelas kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang mendapat pembelajaran menggunakan model tipe STAD, sedangkan kelompok kontrol yang mendapatkan model konvensional.

Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas XI SMAN 6 Lhokseumawe. Sampel penelitian ini terdiri dari dua kelas, satu kelas sebagai kelas kontrol dan kelas berikutnya kelas eksperimen. Kelas XI IPA/I sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA/II sebagai kelas kontrol dengan total siswa sebanyak 25 (dua puluh Lima) orang putra dan 32 (tiga puluh dua) orang putri.

Penelitian ini terdiri dari enam tahap, yaitu: tahap persiapan, pelaksanaan, pengolahan data, pembahasan, penarikan kesimpulan, dan saran. Persiapan penelitian terdiri dari: a) merumuskan masalah penelitian, b) studi dan analisis literatur atau referensi terkait, c) analisis konsep, d) perancangan bahan ajar atau LKS, e) perancangan instrumen penelitian (soal dan angket), dan f) validasi instrumen dan uji coba instrumen.

Data yang mendukung penelitian diproses dengan menyusun dan menyiapkan beberapa pertanyaan penelitian yaitu tes hasil belajar sebagai instrumen utama, angket untuk

mengetahui motivasi siswa terhadap penggunaan model yang digunakan. Terakhir angket untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penggunaan model yang digunakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMA Negeri 6 Lhokseumawe, maka diperoleh beberapa hasil penelitian yaitu hasil belajar, motivasi siswa, serta tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Pengetahuan awal siswa diukur pada pretes ditinjau berdasarkan indikator pemahaman konsep. Nilai pretes minimum yang diperoleh untuk pengukuran hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan eksperimen masing-masing 20, dan 13. Adapun nilai pretes maksimum yang diperoleh untuk pengukuran pemahaman konsep mahasiswa pada kelas kontrol dan eksperimen masing-masing 80 dan 73. Data di atas menunjukkan bahwa secara keseluruhan, hasil pretes siswa pada kelas kontrol maupun eksperimen tidak terlalu berbeda.

Uji Normalita Nilai Pretes

Uji Normalitas data hasil pretes kedua kelas menggunakan uji Chi Kuadrat, dengan kriteria pengujian terima H_0 jika $\chi^2 < \chi^2 (1 - \alpha) (k - 1)$ dengan $\alpha = 0,05$ dan untuk pengujian derajat kebebasan $dk = k - 3$ dan tolak H_0 jika nilai $\chi^2 > \chi^2 (1 - \alpha)$ maka data terdistribusi normal (Sudjana, 2002). Hasil uji normalitas nilai pretes untuk pemahaman konsep siswa kedua kelas dapat dilihat pada Tabel. 1.

Tabel 1. Hasil uji normalitas pretes kelas control dan kelas eksperimen

No	Kelas	Pengujian	Nilai Hitung	Nilai Tabel	Kesimpulan
1	Kontrol	Pretes	33,53	52,19	Normal
2	Eksperimen	Pretes	23,46	60,48	Normal

Uji Homogenitas Nilai Pretes

Langkah selanjutnya setelah data hasil pretes diketahui berdistribusi normal, maka akan dilakukan pengujian homogenitas dimana dalam pengujian ini data yang diuji berdasarkan kesamaan varian kedua kelompok yang dilakukan dengan metode uji Fisher dengan taraf signifikan sebesar 5%. Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut: jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti kedua data adalah homogen dan apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti kedua data tidak homogen. Hasil perhitungan untuk uji homogenitas pretes dan postes selengkapnya dapat dilihat pada Tabel. 2.

Tabel 2. Hasil uji homogenitas pretes kelas control dan eksperimen

Kelas	Pengujian	Nilai Hitung	Nilai Tabel	Kesimpulan
Control dan eksperimen	Pretes dan postes	1,43	1,68	Homogen

Tabel.2 menunjukkan hasil uji homogenitas nilai pretes kelas control dan kelas eksperimen. Data tersebut menunjukkan nilai hasil pretes kedua kelas homogen. Data yang sudah normal dan homogen selanjutnya diuji hipotesis (Uji t).

Uji Hipotesis (Uji t)

Setelah diketahui bahwa data nilai pretes kedua kelas pada penelitian ini berdistribusi normal dan homogen, maka perbedaan nilai rata-rata kedua kelas selanjutnya akan dianalisis dengan menggunakan Uji t(s). Pengujian ini dilakukan guna mengetahui sejauhmana perbedaan nilai pretes kedua kelas. Pengolahan data Uji t(s) dilakukan menggunakan Microsoft excel 2007. Kesimpulan pengujian Uji t(s) menggunakan interpretasi jika $t(s) > \alpha$ tidak terdapat perbedaan yang signifikan dan sebaliknya jika $t(s) < \alpha$ terdapat perbedaan signifikan. Hasil perhitungan untuk uji hipotesis pretes dan postes selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji kesamaan dua rerata nilai pretes kelas control dan kelas eksperimen

Kelas	Pengujian	t(s)	α	Kesimpulan
Control dan eksperimen	Pretes dan pretes	0,47	0,05	Tidak berbeda signifikan

Data hasil pengujian dua kesamaan rerata data nilai pretes kedua kelas menunjukkan nilai t(s) lebih besar dari nilai (0,05). Kesimpulan yang diperoleh tidak terdapat perbedaan yang signifikan nilai pretes kelas control dengan kelas eksperimen dan kemampuan awal siswa antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen tidak berbeda secara signifikan.

Tes Akhir (Postes)

Pengetahuan akhir siswa dapat diukur dengan nilai postes yang ditinjau berdasarkan indikator hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian, nilai postes minimum yang diperoleh untuk pengukuran pemahaman konsep mahasiswa pada kelas kontrol dan eksperimen asing-masing kelas 53 dan 60. Adapun nilai postes maksimum yang diperoleh untuk pengukuran pemahaman konsep siswa pada kelas kontrol dan eksperimen masing-masing kelas adalah 93, dan 100. Data di atas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dari kedua kelas. Peningkatan yang diperoleh siswa pada kelas eksperimen lebih baik dari pada siswa dari kelas kontrol.

Uji Hipotesis (Uji t)

Pengujian ini dilakukan guna mengetahui sejauh mana perbedaan nilai postes kedua kelas. Kesimpulan pengujian Uji t(s) menggunakan interpretasi jika $t(s) > \alpha$ tidak terdapat perbedaan yang signifikan dan sebaliknya jika $t(s) < \alpha$ terdapat perbedaan signifikan. Hasil perhitungan untuk uji hipotesis pretes dan postes selengkapnya dapat dilihat pada Tabel. 4.

Tabel 4. Uji kesamaan dua rerata nilai postes kelas control dan kelas eksperimen

Kelas	Pengujian	t(s)	α	Kesimpulan
Control dan eksperimen	Postes dan postes	0,00049	0,05	Berbeda signifikan

Data hasil pengujian dua kesamaan rerata data nilai postes kedua kelas menunjukkan nilai t(s) lebih kecil dari nilai (0,05). Kesimpulan yang diperoleh terdapat perbedaan yang signifikan nilai postes kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

Uji Pemahaman Konsep Siswa (*N-gain*)

Pemahaman konsep mahasiswa kelas control dan eksperimen diketahui dari hasil pretes dan postes, dengan adanya kedua tes tersebut, dapat diketahui pula sejauh mana peningkatan pemahaman yang dialami siswa dalam memahami konsep asam basa yang dipelajarinya. Peningkatan tersebut dapat diketahui dari *N-gain* atau Normalisasi gain. Gain merupakan selisih antara nilai pretes dan postes. Nilai *N-gain* rata-rata siswa kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada Tabel. 5.

Tabel 5. Nilai rata-rata *N-Gain* kelas control dan eksperimen

No	Kelas	Penilaian	Nilai N-Gain	Kesimpulan
1	Kontrol	Pretes dan Postes	0,42	Sedang
2	Eksperimen	Pretes dan Postes	0,70	Tinggi

Berdasarkan Tabel. 5 dapat disimpulkan bahwa tingkat hasil belajar siswa kelas kontrol terdapat pada pemahaman sedang, sedangkan kelas eksperimen terdapat pada pemahaman tinggi. Keterangan pada tabel 4.7 dapat disimpulkan bahwa tingkat pemahaman siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

Nilai *N-gain* siswa kelas kontrol dan eksperimen kemudian di uji tingkat perbedaan signifikansi dengan uji t. Nilai t(s) didapat 0,04 lebih kecil dari nilai α 0,05 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan tingkat pemahaman antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

Berdasarkan data hasil penelitian diatas membuktikan bahwa kelas eksperimen lebih baik hasil belajarnya dari pada kelas kontrol. Peningkatan hasil belajar menggunakan model STAD sama seperti yang penelitian yang dilakukan oleh Nugroho (2009), penelitian menggunakan model kooperatif tipe STAD berorientasi keterampilan proses dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa. Fariyah dalam Nugroho (2009), mengungkapkan bahwa, penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD pada proses pembelajaran membuat siswa lebih mudah memahami materi pelajaran karena adanya saling membantu antar siswa dalam kelompok sehingga siswa lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit.

Dian (2012), mengatakan bahwa peningkatan hasil belajar menggunakan tipe STAD disebabkan karena dapat meningkatkan dan memacu terjadinya interaksi belajar siswa terutama dalam hal menyampaikan ide atau pendapat di depan umum. Karena melalui interaksi yang dilakukan dalam kelompok dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam tugas sehingga prestasi dan hasil belajar meningkat.

Motivasi Siswa

Penilaian peningkatan atau penurunan motivasi siswa dalam pembelajaran model STAD menggunakan angket. Angket diberikan kepada siswa dengan mengisi angket dengan kategori no 1 sampai 5. Keterangan kategorinya adalah 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = ragu-ragu, 4 = setuju dan 5 = sangat setuju. Penilaian motivasi siswa dapat dilihat pada Tabel 6:

Tabel. 6. Persentase Motivasi Siswa Terhadap Penggunaan Model Tipe STAD

No	Kategori	Jumlah Siswa Menjawab (Total Siswa 26)									
		1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
1	Ketika saya mengikuti pembelajaran menggunakan model Tipe STAD, saya percaya bahwa akan mudah memahami Pokok Bahasan Titrasi Asam Basa di sekolah.	0	0,0	12	46,2	14	53,8	0,0			
2	Pada saat awal pembelajaran berlangsung menggunakan model <i>Model Tipe STAD</i> , ada sesuatu yang lain bagi saya yang membuat saya senang mengikutinya.	0	0,0	5	19,2	18	69,2	3	11,5		
3	Saya merasa lebih mudah memahami pokok bahasan Titrasi Asam yang diajarkan oleh guru melalui model Model Tipe STAD	0	0,0	8	30,8	14	53,8	4	15,4		
4	Melalui pembelajaran model Tipe STAD pada pokok bahasan Titrasi Asam, saya berkeyakinan bahwa akan memperbaiki kelemahan-kelemahan yang saya alami selama ini.	0	0,0	5	19,2	15	57,7	6	23,1		

No	Kategori	Jumlah Siswa Menjawab (Total Siswa 26)									
		1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
5	Melalui pembelajaran model <i>Model Tipe STAD</i> , ternyata banyak hal yang harus saya lakukan untuk memahami pokok bahasan Titrasi Asam	0	0,0	4	15,4	14	53,8	8	30,8		
6	Saya harus banyak belajar mengerjakan/menyelesaikan latihan-latihan yang diberikan oleh guru, agar saya mampu memahami pokok bahasan Titrasi Asam	0	0,0	1	3,8	17	65,4	8	30,8		
7	Rasa Penasaran saya semakin tinggi dan ingin mengetahui lebih detail mengenai Pokok Bahasan Titrasi Asam Basa	0	0,0	0,0	14	53,8	14	53,8			
8	Dalam pembelajaran menggunakan model <i>Tipe STAD</i> pada Pokok Bahasan Titrasi Asam Basa., saya merasa bangga karena pembelajarannya melibatkan teman-teman dalam kelompok.	0	0,0	3	11,5	16	61,5	7	26,9		
9	Dalam pembelajaran menggunakan model <i>Tipe STAD</i> pada Pokok Bahasan Titrasi Asam Basa secara berkelompok, kreativitas saya mulai kelihatan, karena mampu bekerjasama dalam satu team.	0	0,0	8	30,8	11	42,3	7	26,9		
10	Ternyata setelah saya mempelajari Pokok Bahasan Titrasi Asam Basa menggunakan model <i>Model Tipe STAD</i> , ternyata materi Kimia bukanlah materi yang menakutkan bagi siswa.	0	0,0	5	19,2	15	57,7	6	23,1		

No	Kategori	Jumlah Siswa Menjawab (Total Siswa 26)									
		1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
11	Materi yang berhubungan dengan Kimia bukan lagi permasalahan sulit bagi saya, karena materi tersebut telah menyatu dengan profesi saya sebagai calon guru kimia.	0	0,0	17	65,4	8	30,8	1	3,8		
12	Selama mempelajari Pokok Bahasan Titrasi Asam Basa di ruang kuliah, keinginan saya semakin tinggi untuk mengetahui sesuatu yang abstrak mengenai konsep mol, atau persamaan reaksi kimia.	0	0,0	3	11,5	17	65,4	6	23,1		
13	Materi pembelajaran Titrasi Asam Basa sangat menarik perhatian, dan tidak membosankan.	0	0,0	7	26,9	16	61,5	3	11,5		
14	Setelah mempelajari Pokok Bahasan Titrasi Asam Basa menggunakan model <i>Model Tipe STAD</i> , ternyata dalam menyelesaikan tugas-tugas membuat saya merasa puas terhadap hasil yang telah saya capai.	0	0,0	9	34,6	13	50,0	4	15,4		
15	Dengan mempelajari Pokok Bahasan Titrasi Asam Basa menggunakan model <i>Model Tipe STAD</i> , akan memudahkan saya dalam melakukan perhitungan kimia, terutama yang berhubungan dengan persamaan reaksi kimia.	0	0,0	8	30,8	10	38,5	8	30,8		
16	Jelas bagi saya bagaimana hubungan antara konsep mol dengan persamaan reaksi kimia dalam pembelajaran Titrasi Asam Basa.	0	0,0	7	26,9	18	69,2	1	3,8		
17	Setelah mempelajari Titrasi Asam Basa, akan memudahkan saya dalam menentukan reaktan	0	0,0	10	38,5	16	61,5			0,0	

No	Kategori	Jumlah Siswa Menjawab (Total Siswa 26)									
		1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
	pembatas dan reaktan berlebih.										
18	Terdapat banyak contoh-contoh penyelesaian soal mengenai materi Titration Asam Basa.	0	0,0	2	7,7	20	76,9	4	15,4		
19	Dalam pembelajaran menggunakan model <i>Model Tipe STAD</i> , dan didukung oleh penayangan berupa media gambar atau animasi kimia, semakin jelas bagi saya dalam memahami konsep-konsep kimia pada materi Titration Asam Basa	0	1	3,8	4	15,4	12	46,2	9	34,6	
20	Pembelajaran model <i>Model Tipe STAD</i> , memberikan penjelasan teknik penyelesaian permasalahan dalam Pokok Bahasan Titration Asam Basadengan mudah dan jelas.	0	0,0	3	11,5	20	76,9	3	11,5		
21	Saya menjadi mengerti dan berpengalaman selama belajar menggunakan model <i>Model Tipe STAD</i> , mengenai bagaimana teknik memecahkan permasalahan pada materi Titration Asam Basa.	0	0,0	4	15,4	15	57,7	7	26,9		
22	Selama belajar melalui pembelajaran menggunakan model <i>Model Tipe STAD</i> pada materi Titration Asam Basa, kemampuan saya dalam memahami setiap materi kimia yang berhubungan dengan reaksi kimia, konsep mol, perhitungan kimia semakin baik.	0	1	3,8	8	30,8	9	34,6	8	30,8	
23	Saya tidak merasa sulit dan bosan belajar Titration Asam Basa.	0	1	3,8	8	30,8	10	38,5	7	26,9	

No	Kategori	Jumlah Siswa Menjawab (Total Siswa 26)									
		1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
24	Pokok Bahasan Titrasi Asam Basa sangat menyenangkan dan sangat mudah bagi saya.	0	3,8	1	3,8	2	7,7	18	69,2	5	19,2
25	Ada banyak hal-hal baru, yang saya temukan dan menarik perhatian bagi saya pada Pokok Bahasan Titrasi Asam Basa atau Kimia pada umumnya.	0	3,8	1	3,8	2	7,7	17	65,4	6	23,1
26	Pokok Bahasan Titrasi Asam Basa atau materi Kimia pada umumnya bagi saya, bukanlah mata kuliah yang perlu ditakutkan dan harus dihindari.	0	11,5	3	11,5	4	15,4	13	50,0	6	23,1
27	Menguasai materi Titrasi Asam Basa, sama halnya dengan mampu menguasai kimia larutan pada pembelajaran kimia pada umumnya.	0	0,0			9	34,6	13	50,0	4	15,4
28	Bila saya telah menguasai konsep Titrasi Asam Basa, berarti saya telah mampu menguasai konsep molalitas dan molaritas.	0	0,0			3	11,5	17	65,4	6	23,1

Tabel 6. menunjukkan bahwa dari 28 pernyataan positif yang diberikan pada angket motivasi, mayoritas siswa mengisi pada kategori no 4, dan 5 yaitu setuju dan sangat setuju. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sangat termotivasi dalam melakukan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe STAD.

Sudarsa (2013), mengatakan bahwa dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD memberi kesempatan belajar yang lebih luas dan suasana kondusif kepada siswa untuk mengembangkan sikap, nilai, dan keterampilan sosial yang bermanfaat bagi kehidupan bermasyarakat. Selanjutnya Suarsa menambahkan siswa bukan saja ditempatkan sebagai objek tetapi juga sebagai subjek yang secara aktif dan kreatif memecahkan masalah-masalah secara kritis dan bermanfaat. Guru bukan lagi berperan sebagai satu-satunya narasumber pembelajaran melainkan berperan sebagai mediator, fasilitator, dinamisator, dan manajer pembelajaran. Siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi selalu terdorong untuk terlibat

secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi juga tekun dalam menghadapi tugas, ulet, dan tidak mudah menyerah dalam menghadapi kesulitan, memiliki minat yang tinggi terhadap bermacam-macam masalah, bekerja mandiri, dapat mempertahankan pendapat dan senang mencari serta memecahkan masalah.

Tanggapan Siswa Terhadap Penggunaan Model STAD

Angket diberikan bertujuan untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran menggunakan model STAD. Kategori penilaian tanggapan terhadap penggunaan model STAD terdiri dari dua kategori. Jika pertanyaan positif penilaiannya yaitu ya dan sebaliknya jika pertanyaan negatif penilaiannya yaitu tidak. Penilaian tanggapan siswa terhadap pembelajaran menggunakan model tipe STAD pada Tabel. 7.

Tabel. 7. Persentase Tanggapan Siswa Terhadap Penggunaan Model Tipe STAD

No	Kategori	Jumlah		Persentase	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah model yang dilakukan relevan dengan materi yang diajarkan?	26	0	100	0
2.	Apakah model yang dilakukan dapat memotivasi Anda untuk lebih giat dalam belajar?	23	3	89	11
3.	Apakah model dapat membantu Anda dalam memahami konsep titrasi asam basa?	24	2	92	8
4.	Apakah Anda menyukai proses pembelajaran titrasi asam basa melalui model yang dibimbing oleh guru?	26	0	100	0
5.	Apakah model yang dilakukan membuat Anda tambah wasantentangtit rasi asam basa?	24	2	92	8
6.	Apakah Anda suka dengan model yang diberikan tentang materi titrasi asam basa?	23	3	89	11
7.	Apakah langkah kerja yang digunakan pada model STAD mudah dipahami?	26	0	100	0
8.	Apakah Anda suka dengan model STAD yang digunakan dalam pembelajaran ini?	23	3	89	11
9.	Apakah pembelajaran dengan menggunakan model STAD membuat Anda lebih aktif dalam belajar?	26	0	100	0
Jumlah				851	49
Persentase				95	5

Berdasarkan Tabel 7. maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD mendapatkan tanggapan positif oleh siswa. Hal ini dibuktikan persentase rata-rata siswa yang menjawab positif (ya) mencapai 95% sedangkan yang menjawab negatif (tidak) hanya 5% dari total pertanyaan.

Wijaya (2008), mengemukakan bahwa selama mengikuti pembelajaran 93,10% siswa merasa senang, dan sebanyak 6,9% siswa tidak senang. Tanggapan siswa terhadap materi pelajaran 86,2% senang dan sebanyak 13,8% siswa merasa tidak senang. Tanggapan siswa

terhadap model pembelajaran kooperatif tipe STAD 82,8% siswa berpendapat bahwa model ini baru bagi mereka dan sebanyak 17,2% menyatakan tidak baru.

Mulyasa (2005), menyatakan bahwa respon siswa dikatakan positif jika sekurang-kurangnya 75% peserta didik merasa mendapat kemudahan, senang, memiliki kemauan belajar yang tinggi dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan Tabel 4.9, diperoleh persentase pilihan jawaban setuju terhadap pembelajaran menggunakan tipe STAD (dengan jawab “ya”) adalah 95% dan 5% siswa tidak menyetujui pembelajaran dengan STAD (dengan pilihan jawaban “tidak”).Ruhadi (2008), menyimpulkan bahwa dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa lebih tertarik mengikuti pelajaran.

KESIMPULAN

- 1) Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi titrasi asam dan basa.
- 2) Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi titrasi asam dan basa.
- 3) Siswa yang memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebesar 95% dan respon negatif sebesar 5%. Hal ini membuktikan bahwa dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD siswa menarik dalam melaksanakan proses belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S.(2012). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian, Suatu pendekatan dan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Djamarah dan Zain. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Isjoni. (2009). *Pembelajaran Terkini, Perpaduan Indonesia-Malaysia*. Cetakan I. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- Ibrahim.(2000). *Pembelajaran kooperatif*. University Press: Surabaya.
- Johar, R., Cut, N., dan Latifah, H. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Banda Aceh: Depdiknas Provinsi NAD.
- Khamidal.(2009). *Kimia Untuk SMA Kelas X*. Pusat Pendidikan. Departemen Pendidikan Nasional.
- Maulina. 2005. Efektifitas Pembelajaran Kooperatif STAD Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Fisika di SMP 2 Banda Aceh. *Skripsi* tidak diterbitkan. Banda Aceh: FKIP Universitas Syiah Kuala.
- Mulyasa, E. 2005. *Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Bakhtiar: *Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad.....* |214

- Nurchasanah. 2007. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Sebagai Upaya Memaksimalkan Implementasi Kbk 2004 Pada Mata Pelajaran Kimia Di Kelas X SMAN 5Semarang. *Jurnal Edukasi*. 3(1-14).
- Nurhadi.2003. *Pembelajaran Konstektual dan Pembelajaran KBK*. Malang: Universitas Malang.
- Nugraheni, F. (2011). Hubungan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Proseding*.
- Pujadi, A. (2007). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Mahasiswa*
- Purwanto, R. (2011). *JurnalPendidikanDompertDuafa*, Edisi I.
- Rais, M. danZulkarnain, R. (2012). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Kelas VIII_B SMP Islam Al-Muhsinin Rimba Melintang. *Proseding*.
- Roestiyah, N.K. 2001.*Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: RinekaCipta.
- Ruhadi. 2008. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Salah Satu Alternatif dalam Mengajarkan Sains IPA yang Menggunakan Kurikulum Berbasis Kompetensi. *Jurnal Pendidikan Serambi Ilmu*. 6.
- Setyawati, S. (2009).Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Assisted Individualization (TAI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi pada Siswa Kelas VIIID SMP Negeri I Jatipuro Tahun Ajaran 2008/2009..*Skripsi*. Program Studi Pendidikan Biologi. FKIP. Universitas Muhammadiyah Surakarta (<http://etd.eprints.ums.ac.id/4306>, diakses 14 Oktober 2014).
- Slavin.(2010). *Cooperatif Learning*. Jakarta: Penerbit Andi.
- Sudjana, N. (2009). *Penelitian Hasil Belajar Mengajar*. PT Remaja Rosda Karya: Bandung.
- Setyawati, dkk. (2009). *Mengkaji Fenomena Alam, Kimia...Kelas I SMA/Aliyah*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Sudjono, A. (2008). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Grafindo.