

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN AKTIF TIPE *QUIZ TEAM* TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI HIDROLISIS GARAM

The Effectiveness Model of Active Learning Type Quiz Team Towards Motivation and Student Learning Outcomes in Hydrolysis of Salt Material

Putri Alami*, Iriani Bakti, Syahmani

Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Lambung Mangkurat,
Jl. Brigjend. H. Hasan Basry Banjarmasin 70123 Kalimantan Selatan Indonesia

*email: p3putrialami@gmail.com

Informasi Artikel	Abstrak
<p>Kata kunci: <i>Quiz Team</i> motivasi belajar hasil belajar hidrolisis garam</p>	<p>Suatu penelitian dilakukan tentang efektivitas model pembelajaran aktif tipe <i>Quiz Team</i> pada materi hidrolisis garam di kelas XI IPA SMA Negeri 10 Banjarmasin untuk mengetahui perbedaan motivasi serta hasil belajar siswa antara kelas yang menerapkan model pembelajaran aktif tipe <i>Quiz Team</i> dan kelas yang menerapkan model pembelajaran <i>Direct Instruction</i> pada materi hidrolisis garam. Penelitian ini menggunakan <i>quasi experiment design</i> dengan rancangan <i>nonequivalent control group design</i>. Data didapatkan dengan menggunakan teknik tes, observasi dan kuesioner. Uji-t untuk menganalisis perbedaan motivasi dan hasil belajar kognitif siswa antara kedua kelas yang diteliti, sedangkan perbedaan hasil belajar afektif dan psikomotor dianalisis menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pembelajaran aktif tipe <i>Quiz Team</i> secara signifikan lebih efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa dibandingkan model pembelajaran <i>Direct Instruction</i>, (2) pembelajaran aktif tipe <i>Quiz Team</i> secara signifikan lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dibandingkan model pembelajaran <i>Direct Instruction</i>.</p>
<p>Keywords: <i>Quiz Team</i> learning motivation learning outcomes hidrolysis of salt</p>	<p>Abstract. <i>It has conducted research about the effectiveness model of active learning type Quiz Team towards motivation and student learning outcomes in hidrolysis of salt material in grade XI science at state senior high school 10 banjarmasin to know difference of motivation and student learning outcomes between class by applying of active learning model type Quiz Team and class by applying Direct Instruction model in hidrolysis of salt material. This study applied quasy experiment method with nonequivalent control group design. Data collection used test technique, observation, and questionnaires. T-test using to analyzed differences of motivation and student learning outcomes between experiment group and control group, while differences of affective and psychomotor learning outcome analyzed using descriptive analysis. The results of this study that (1) active learning type Quiz Team are significantly more effective in improving students learning motivation compared to Direct Instruction model, (2) active learning type Quiz Team are significantly more effective in improving students cognitive learning outcomes compared to Direct Instruction model</i></p>

PENDAHULUAN

Ilmu kimia sebagai salah satu pembelajaran dari sistem pendidikan ikut berperan aktif dalam menumbuhkan pemikiran ilmiah siswa, yang diharapkan mampu menumbuhkan sikap teliti, kritis, toleran, pantang menyerah dan lain sebagainya dalam kehidupan sehari-hari. Namun, materi kimia selama ini tidak hanya berkaitan dengan konsep saja namun juga berkaitan dengan rumus dan hitungan yang cenderung dianggap sulit oleh siswa. Salah satunya materi hidrolisis garam yang bersifat konseptual dan algoritmik. Sifat konseptual (pengetahuan deklaratif) materi ini dapat dilihat dari pengertian, ciri-ciri dan sifat larutan garam terhidrolisis dan sifat algoritmik (pengetahuan prosedural) dapat dilihat dari langkah-langkah penentuan pH larutan garam (Sudarmo, 2013), harus diserap oleh siswa dalam waktu yang terbatas terkadang membuat siswa menjadi malas untuk mempelajarinya.

Berdasarkan pengamatan penulis saat menjalani praktik pengalaman lapangan, banyak siswa yang diam-diam asyik dengan kegiatan mereka sendiri waktu guru sedang menerangkan pelajaran seperti memainkan *handphone*, dan lain sebagainya. Setelah dilakukan *sharing* dengan beberapa orang siswa, rupanya suasana belajar di kelas yang begitu tegang dan sangat serius membuat siswa menjadi tertekan selama mengikuti proses belajar mengajar, ditambah lagi para siswa tersebut cenderung bosan dengan penjelasan guru yang hanya menggunakan metode ceramah tanpa melibatkan media apapun selain *whiteboard*, bahkan seringkali penyampaian materi yang dilakukan oleh guru sulit dipahami para siswa. Tidak jarang pula guru hanya menyampaikan materi saja tanpa peduli apakah materi tersebut sudah dapat dipahami siswa atau tidak. Begitu diberikan tugas oleh guru, banyak siswa mendapatkan hasil yang kurang memuaskan atas tugas mereka dan hal tersebut membuat para siswa beranggapan bahwa materi kimia merupakan materi yang sulit untuk dipahami. Hal inilah yang membuat perhatian, motivasi, serta semangat belajar siswa menjadi menurun. Mereka mengikuti pembelajaran kimia hanya karena kewajiban yang diberlakukan oleh sekolah bukan karena kemauan dari dalam hati mereka sendiri.

Motivasi dapat mempengaruhi peningkatan prestasi belajar siswa, karena dapat dikembangkan dan diarahkan dalam mewujudkan hasil belajar yang diharapkan (Sulistyo, 2016). Motivasi siswa dapat terbentuk jika ada rangsangan dari luar seperti untuk mendapatkan penghargaan maupun pengakuan dari orang lain tetapi dapat juga berasal dari tindakan aktif siswa sendiri tanpa perlu rangsangan dari luar karena adanya kesadaran dari dalam diri siswa akan pentingnya belajar (Vij dan Lomash 2014). Misalnya, ketika siswa memiliki tujuan untuk berprestasi, maka secara intrinsik mereka sudah termotivasi. Siswa berniat untuk mencapai sesuatu demi memenuhi kebutuhan dalam meningkatkan kompetensi mereka (Deci, Vallerand, Pelletier dan Ryan, 1991). Siswa juga percaya bahwa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran juga akan membantu mereka mencapai tujuan belajar mereka (Youssef, 2012). Siswa yang termotivasi dalam pembelajaran akan membantu dirinya dalam memahami materi pelajaran dengan baik dan tercapainya tujuan pembelajaran, pencapaian tujuan belajar ini membuat siswa yakin bahwa dirinya mempunyai kemampuan prasyarat untuk belajar. Keyakinan ini memotivasinya untuk menetapkan berbagai tujuan belajar dan tertantang untuk mempelajari sesuatu yang baru, sehingga dia akan melanjutkan aktivitas belajarnya tanpa ada paksaan dari siapapun (Pintrich, Schuck, dan Meece, 2012).

Perlunya keterlibatan guru dalam mempertahankan kemauan belajar siswa dengan cara melibatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran yang asyik dan tidak menegangkan sehingga motivasi belajar siswa tercipta kembali dan informasi yang ingin disampaikan guru dapat diserap dengan baik oleh para siswa. Karena menurut

Huang dan Waxman (1995) bahwa siswa dengan motivasi yang berbeda akan memiliki persepsi yang berbeda terhadap lingkungan belajar. Sehingga diperlukan suatu model pembelajaran yang tepat dengan menempatkan siswa sebagai pemeran utama belajar yang aktif agar peserta didik dapat terus termotivasi selama pembelajaran berlangsung dan hitungan sekaligus konsep kimia dapat diserap dengan baik.

Pembelajaran aktif merupakan pembelajaran yang menempatkan peserta didik secara penuh dalam kegiatan belajar dimana model ini diawali dengan guru menjelaskan materi secara singkat lalu membagi siswa dalam beberapa kelompok besar, semua anggota kelompok bersama-sama memahami materi hingga membuat pertanyaan disertai jawabannya, dan nantinya akan dilakukan suatu pertandingan antar kelompok dimana pertandingan ini akan membuat para siswa senantiasa berusaha belajar dengan motivasi yang tinggi agar dapat memperoleh nilai yang tinggi dalam kuis kelompok tersebut (Silberman, 2013).

Kuis diasumsikan sebagai suatu cara yang dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa. Karena dalam kuis siswa akan dituntut untuk memecahkan soal yang diberikan kemudian mereka dituntut untuk mengkonsolidasikan jawaban mereka, informasi dari kuis yang didapatkan dapat diserap sebagai suatu ilmu yang bertahan dalam jangka waktu yang lama (Gholami, 2013). Kuis juga menuntut suatu pemikiran kritis siswa agar dapat menjawab pertanyaan dalam waktu yang relatif singkat, sehingga kemampuan siswa dibagi tidak hanya untuk mampu menjawab soal dengan cepat namun juga mampu menjawab soal dengan tepat (Weinstein, 2009).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Sukma, Arman, dan Islamias (2013) menunjukkan terjadi peningkatan prestasi belajar siswa sebesar 11,4% pada pokok bahasan hidrolisis garam setelah diterapkan model pembelajaran aktif *Quiz Team*. Selain itu, dalam penelitian yang telah dilakukan oleh Sutardi, Nurazia, dan Saputra (2013) juga menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model *Quiz Team* "*Think Fast Do Best*" dapat membangun perasaan senang sehingga menumbuhkan minat belajar.

Model pembelajaran *Quiz Team* ini juga mempengaruhi aktivitas dan sikap belajar siswa seperti yang ditunjukkan pada hasil penelitian Pratiwi, Yamtinah, dan Redjeki (2016) dimana tercapai ketuntasan aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 91,17% yang ditunjukkan pada kegiatan diskusi, yaitu setiap siswa aktif menyampaikan pendapatnya, simana membuat soal kuis dalam kelompok membuat mereka bertanggung jawab untuk menyelesaikan dan menyampaikan hasilnya dalam bentuk presentasi di depan kelas. Pada penilaian aspek sikap ketercapaian siklus I sebesar 94,11% yang ditunjukkan pada sikap mereka ketika diskusi dalam meningkatkan rasa tanggung jawab serta kerjasama antar siswa, mengerjakan tugas dan meningkatkan rasa percaya diri mereka untuk menyampaikan hasilnya di depan teman-temannya, kehadiran dalam pembelajaran, serta yakin atas kemampuan sendiri juga dari rasa kejujuran.

Berdasarkan uraian di atas, pada penelitian ini peneliti ingin melihat seberapa keefektifan model pembelajaran aktif tipe *Quiz Team* terhadap pencapaian motivasi dan hasil belajar siswa, yang diharapkan setelah model pembelajaran aktif tipe *Quiz Team* diterapkan proses pembelajaran lebih terfokus kepada siswa dibandingkan kepada guru. Sehingga akan mempengaruhi motivasi belajar siswa yang akhirnya berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan *experiment design* dengan *nonequivalent control group design* (Sugiyono, 2015) dimana bentuk penelitiannya menggunakan pemberian tes awal (*pretest*) sebelum dimulainya proses pembelajaran untuk

mengetahui motivasi dan kemampuan awal siswa serta tes akhir (*posttest*) setelah diterapkannya model pembelajaran untuk mengetahui motivasi akhir dan pencapaian hasil belajar siswa pada materi hidrolisis garam.

Penelitian dan pengumpulan data dilaksanakan mulai dari bulan Januari s/d Juni 2017. Adapun tempat penelitian dilakukan di SMA Negeri 10 Banjarmasin, dimana sampel penelitian adalah siswa kelas XI IPA 3 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA 1 sebagai kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 31 orang. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran dan variabel terikat pada penelitian ini adalah motivasi dan hasil belajar siswa pada materi hidrolisis garam.

Instrumen yang digunakan berupa tes dan non tes. Instrumen tes merupakan tes hasil belajar kognitif dalam bentuk soal pilihan ganda beralasan sebanyak 10 soal dengan 1 opsi pilihan benar dan 4 opsi pilihan pengecoh. Sedangkan instrumen non tes berupa kuesioner *Student's Motivation Toward Science Learning* yang berisi 35 buah pernyataan yang diklasifikasikan menjadi 6 faktor yang menurut Tuan, Chin, dan Shieh (2005) dapat membentuk motivasi belajar siswa, yaitu *Self-efficacy*, nilai pembelajaran, strategi belajar aktif, tujuan kinerja, tujuan berprestasi, serta lingkungan pembelajaran untuk mengetahui bagaimana tanggapan siswa pada pembelajaran materi hidrolisis garam setelah diterapkan model pembelajaran aktif tipe *Quiz Team* pada kelas eksperimen serta diterapkannya model pembelajaran *Direct Instruction* pada kelas kontrol. Selain itu, instrumen non tes yang digunakan berupa lembar observasi hasil belajar afektif dan psikomotorik siswa, masing-masing berisi 4 aspek penilaian yang akan dinilai oleh observer.

Instrumen terlebih dahulu dilakukan validasi oleh tiga orang validator dosen Kimia FKIP ULM Banjarmasin dan dua orang guru kimia dari SMAN 8 Banjarmasin untuk mendapatkan hasil tes yang valid. Berdasarkan perhitungan menggunakan persamaan CVR (*Content Validity Ratio*) didapatkan hasil validasi untuk keseluruhan instrumen = 1, yang menyatakan bahwa keseluruhan instrumen tersebut adalah valid (Cohen, 2010). Instrumen tes yang sudah valid selanjutnya diuji cobakan sebelum digunakan dalam penelitian untuk mengetahui tingkat reliabilitas. Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus Kuder–Richardson 20 (Arikunto, 2012) maka diperoleh nilai derajat instrumen tes hasil belajar kognitif siswa sebesar 0,81 yang berada pada kategori tinggi.

Data dianalisis secara deskriptif dan inferensial untuk instrumen motivasi dan hasil belajar kognitif siswa. Sedangkan untuk hasil belajar afektif dan psikomotorik hanya menggunakan analisis deskriptif. Analisis inferensial yang digunakan pada penelitian ini adalah uji-t untuk melihat perbedaan yang dihasilkan antara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen. Syarat uji-t adalah adalah didakannya uji prasyarat (uji normalitas dan homogenitas). Untuk data yang berdistribusi normal dan homogen, digunakan uji-t *pooled varians* dengan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2015):

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

- t = Uji kesamaan rata-rata (t hitung)
- X₁ = Mean sampel pertama (yang memiliki nilai besar)
- X₂ = Mean sampel kedua (yang memiliki nilai kecil)
- s₁² = Varian sampel pertama
- s₂² = Varian sampel kedua

- n_1 = Jumlah individu sampel pertama
 n_2 = Jumlah individu sampel kedua

Namun, jika data berdistribusi normal namun tidak homogen, maka digunakan uji-t *separated varians* dengan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2015):

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

- t = Uji kesamaan rata-rata (t hitung)
 X_1 = Mean sampel pertama (yang memiliki nilai besar)
 X_2 = Mean sampel kedua (yang memiliki nilai kecil)
 S_1^2 = Varian sampel pertama
 S_2^2 = Varian sampel kedua
 n_1 = Jumlah individu sampel pertama
 n_2 = Jumlah individu sampel kedua

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

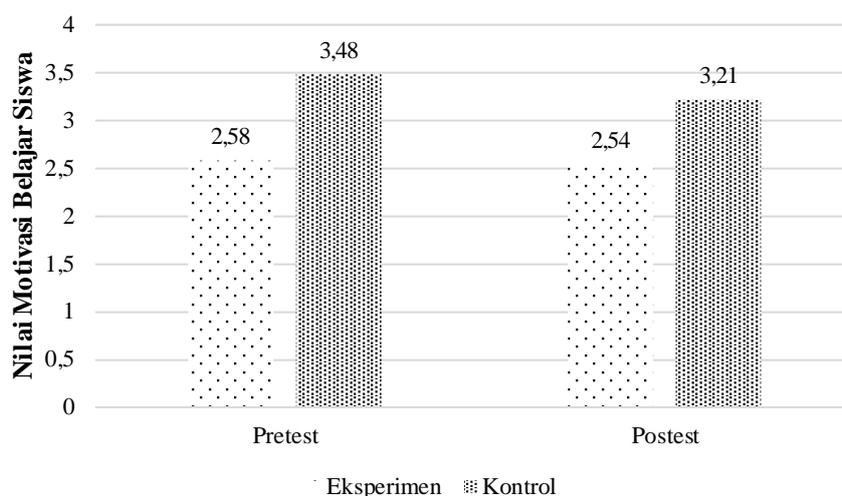
Hasil Motivasi Belajar Siswa

Hasil motivasi belajar siswa antara kedua kelas yang diteliti berdasarkan kriteria dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Daftar hasil *pretest* dan *posttest* motivasi belajar siswa

Hasil Belajar	Tingkat	Frekuensi			
		Eksperimen		Kontrol	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
4,24 -5,00	Sangat Kuat	0	0	0	0
3,43 – 4,23	Kuat	0	22	0	11
2,62 – 3,42	Cukup Kuat	12	9	9	18
1,81 - 2,61	Lemah	19	0	22	2
1,00 – 1,80	Sangat Lemah	0	0	0	0
Total		31	31	31	31

Berdasarkan data Tabel 1 diketahui bahwa motivasi belajar siswa masih berada pada tingkatan yang sangat lemah untuk kedua kelas yang diteliti sebelum model pembelajaran diterapkan. Setelah diberikan perlakuan, motivasi siswa pada kelas eksperimen berada pada tingkat yang sangat kuat lebih banyak yaitu 22 orang, dibandingkan kelas kontrol yang hanya 11 orang. Setelah diberikan perlakuan hasil motivasi kelas eksperimen menunjukkan tidak adanya lagi siswa yang berada pada tingkat lemah, sedangkan pada kelas kontrol masih terdapat 2 orang yang motivasinya lemah. Walaupun sebenarnya motivasi belajar siswa pada kelas kontrol sudah berada pada tingkat yang cukup kuat sebanyak 18 orang. Jadi, dapat dikatakan bahwa motivasi siswa setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen sudah kuat sedangkan pada kelas kontrol setelah diberikan perlakuan motivasi belajarnya masih berada pada tingkat yang cukup kuat. Kemudian didapatkan hasil rata-rata motivasi keseluruhan dari masing-masing kelas seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 1.



Gambar 1. Rata-rata motivasi belajar keseluruhan dari masing-masing kelas

Gambar 1 menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa dari kedua kelas sebelum diterapkannya model pembelajaran masih berada pada tingkat yang lemah karena belum ada yang mencapai rata-rata 2,62. Setelah dilakukan perlakuan, hasil motivasi belajar siswa pada kelas XIIPA 3 berada pada tingkat yang kuat dengan rata-rata sebesar 3,48, sedangkan untuk kelas XI IPA 1 berada pada tingkat yang cukup kuat dengan rata-rata sebesar 3,21. Selanjutnya, jika motivasi belajar siswa ditinjau dari setiap komponen pernyataan dan dinyatakan dalam bentuk persentase rata-rata kelas, maka hasilnya ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* motivasi belajar siswa

Komponen Pernyataan	Eksperimen				Kontrol			
	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>		<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	%	Tingkat	%	Tingkat	%	Tingkat	%	Tingkat
Keyakinan Diri	52,90	Lemah	69,95	Cukup Kuat	52,90	Lemah	70,69	Cukup Kuat
Strategi Belajar Aktif	56,69	Lemah	68,87	Cukup Kuat	56,69	Lemah	64,44	Cukup Kuat
Nilai Pembelajaran Kimia	55,87	Lemah	75,35	Kuat	55,87	Lemah	72,00	Cukup Kuat
Tujuan Kinerja	48,87	Lemah	57,42	Lemah	50,16	Lemah	57,26	Lemah
Tujuan berprestasi	49,16	Lemah	67,87	Cukup Kuat	45,81	Sangat Lemah	55,87	Lemah
Lingkungan yang mendorong untuk belajar	44,09	Sangat Lemah	75,27	Kuat	41,18	Sangat Lemah	60,97	Cukup Kuat
% Rata-Rata	51,26	Lemah	69,12	Cukup Kuat	50,44	Lemah	63,54	Cukup Kuat

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa motivasi siswa dalam untuk kedua kelas sebelum diberikan perlakuan masih berada pada tingkat yang lemah. Terutama untuk komponen pernyataan lingkungan yang mendorong untuk belajar masih berada pada kategori yang sangat lemah, hal ini menandakan bahwa perlunya suatu suasana

yang belajar mengajar yang lebih baik untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa pada materi pembelajaran kimia khususnya materi hidrolisis garam.

Setelah diberikan perlakuan, hasil persentase motivasi belajar siswa untuk kedua kelas sudah menunjukkan pada tingkat yang cukup kuat. Yang menandakan bahwa motivasi belajar lumayan terbentuk setelah diberlakukannya model pembelajaran di kedua kelas. Walaupun demikian, persentase motivasi belajar di kelas eksperimen lebih besar yaitu 69,12 % dibandingkan kelas kontrol yang hanya 63,54%. Namun jika dilihat pada komponen tujuan kinerja, baik pada kelas XI IPA 3 maupun kelas XI IPA 1 masih berada pada tingkat yang lemah, yang berarti bahwa siswa dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol tidak memiliki motivasi dalam diri mereka untuk meningkatkan tujuan dan usaha mereka dalam mengikuti pembelajaran hidrolisis garam, jika ditinjau dari tujuan berprestasi untuk kelas XI IPA 3 sudah berada kategori yang cukup kuat sedangkan kelas XI IPA 1 berada dalam kategori yang lemah. Hal ini dapat dilihat bahwa model pembelajaran aktif Tipe *Quiz Team* memuncu motivasi peserta didik dalam belajar dengan tujuan berprestasi yang lebih baik dibandingkan model *Direct Instruction*. Walaupun tujuan kinerja untuk kelas eksperimen lemah namun tujuan berprestasi siswanya sudah cukup kuat, yang menandakan adanya motivasi yang terbentuk dalam diri siswa untuk mempelajari materi hidrolisis garam lebih baik lagi.

Selanjutnya, hasil *pretest* dan *posttest* motivasi siswa dari kedua kelas dilakukan uji-t sehingga dapat diketahui perbedaan motivasi pada kedua kelas. Hasil *pretest* motivasi belajar siswa pada kedua kelas telah diuji normalitas dan homogenitasnya dengan hasil yang menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen, sehingga digunakan Uji-t *pooled varians*. Sedangkan, hasil *posttest* motivasi belajar dari kedua kelas yang telah diuji normalitas dan homogenitasnya menunjukkan bahwa data berdistribusi normal namun tidak homogen, sehingga digunakan Uji-t *separated varians*. Hasil uji-t data *pretest* dan *posttest* motivasi belajar siswa ditunjukkan pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Hasil uji-t data *pretest* motivasi belajar siswa

Kelas	Db	X	SD	SD ²	t _{hit}	t _{tab} (α = 0,05)	Kesimpulan
Ekperimen	30	2,585	0,291	0,085	0,009	2,000	Tidak berbeda secara signifikan
Kontrol	30	2,543	0,290	0,084			

Tabel 4. Hasil uji-t data *posttest* motivasi belajar siswa

Kelas	Db	X	SD	SD ²	t _{hit}	t _{tab} (α = 0,05)	Kesimpulan
Ekperimen	30	3,483	0,221	0,049	3,249	2,000	Berbeda secara signifikan
Kontrol	30	3,207	0,418	0,175			

Berdasarkan hasil tersebut diperoleh nilai signifikan untuk *pretest* motivasi belajar siswa sebesar $0,009 < 2,000$ yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa pada kedua kelas sebelum diberikan perlakuan. Sedangkan nilai signifikan untuk *posttest* motivasi belajar siswa sebesar $3,249 > 2,000$ yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa pada kedua kelas setelah diberikan perlakuan.

Adanya perbedaan yang signifikan tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran aktif tipe *Quiz Team* efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi hidrolisis garam. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh

Husna, Zahirman, dan Hambali, (2015) bahwa model pembelajaran aktif *Quiz Team* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, dimana pada proses belajar semua siswa ikut terlibat langsung tanpa membedakan siswa yang biasanya aktif dan tidak aktif, siswa bisa menumbuh kembangkan cara berfikir yang ilmiah sehingga memiliki pengaruh yang positif untuk memotivasi siswa dalam belajar. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurbani (2015) juga menjelaskan tingginya motivasi belajar siswa dengan metode pembelajaran *Quiz Team* dibandingkan menggunakan metode konvensional. Jadi, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran aktif tipe *Quiz Team* memang efektif diterapkan dalam mempengaruhi motivasi peserta didik yang lebih baik pada pembelajaran kimia khususnya materi hidrolisis garam

Hasil Belajar Kognitif Siswa

Data hasil belajar kognitif siswa dari kedua kelas yang diteliti berdasarkan kriteria ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Daftar nilai *pretest* dan *posttest* hasil belajar kognitif siswa

Hasil Belajar	Kategori	Frekuensi			
		Eksperimen		Kontrol	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
93-100	A= Sangat Baik	0	9	0	5
84-92	B= Baik	0	13	0	10
75-83	C = Cukup Baik	0	8	0	12
<75	D = Kurang Baik	31	1	31	4
Total		31	31	31	31

Tabel 5 menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif siswa dari kedua kelas yang diteliti masih berada pada kategori yang kurang baik sebelum diterapkannya model pembelajaran. Setelah model pembelajaran selesai diterapkan, hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen berada pada kategori kurang baik lebih sedikit yaitu 1 orang, dibandingkan kelas kontrol sebanyak 4 orang dan berada pada kategori sangat baik yang lumayan banyak yaitu sebanyak 9 orang, dibandingkan kelas kontrol yang hanya 5 orang. Data hasil belajar kognitif dari kedua kelas selanjutnya dikategorikan berdasarkan standar ketuntasan yang berlaku. Standar Ketuntasan Belajar Minimal (SKBM) yang berlaku di SMA Negeri 10 Banjarmasin adalah 75 untuk mata pelajaran Kimia. Siswa yang berada di bawah SKBM dikatakan belum tuntas, sedangkan siswa yang berada pada batas minimal SKBM dan batas atas SKBM dikatakan tuntas. Adapun persentase ketuntasan siswa antara kedua kelas yang diteliti ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Persentase ketuntasan siswa

Nilai	Eksperimen	Kontrol
< 75 (Tidak tuntas)	1	4
≥ 75 (Tuntas)	30	27
Ketuntasan kelas (%)	96,77	87,10

Data pada Tabel 6 memperlihatkan kelas eksperimen telah mencapai ketuntasan belajar yang lebih besar yaitu 96,77% daripada kelas kontrol yang hanya sebesar 87,10%. Hasil *pretest* dan *posttest* yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kontrol kemudian dilakukan uji-t untuk mengetahui perbedaan pada kedua kelas. Uji-t dilakukan pada data *pretest* maupun *posttest* hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen dan kontrol yang telah diuji normalitas dan homogenitasnya, dengan hasil yang menunjukkan bahwa kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, sehingga

digunakan Uji-t *pooled varians*. Uji-t data *pretest* dan *posttest* hasil belajar kognitif siswa ditunjukkan pada Tabel 7 dan Tabel 8.

Tabel 7. Hasil uji-t data *pretest*

Kelas	Db	\bar{X}	SD	SD ²	t_{hit}	t_{tab} ($\alpha = 0,05$)	Kesimpulan
Ekperimen	30	17,419	13,532	183,118	1,033	2,000	Tidak berbeda secara signifikan
Kontrol	30	12,742	11,607	134,731			

Berdasarkan hasil tersebut diperoleh nilai signifikansi sebesar $1,033 < 2,000$ yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar kognitif siswa pada kedua kelas tersebut sebelum diberikan perlakuan.

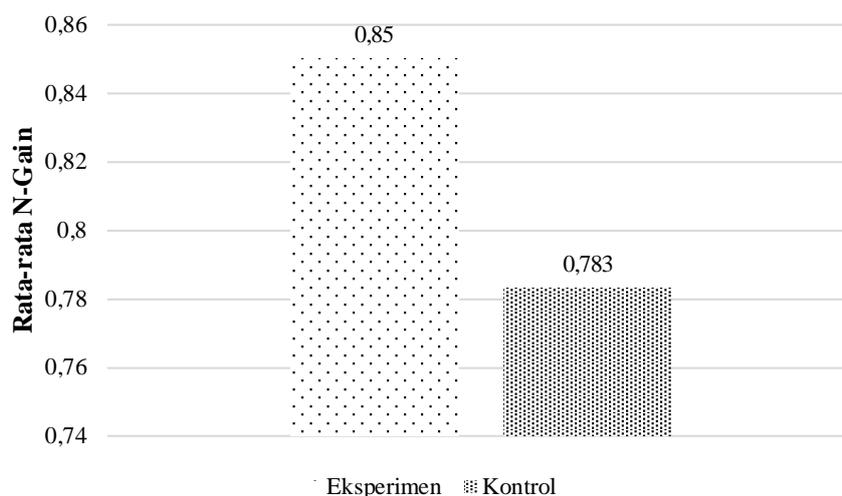
Tabel 8. Hasil uji-t data *posttest*

Kelas	Db	\bar{X}	SD	SD ²	t_{hit}	t_{tab} ($\alpha = 0,05$)	Kesimpulan
Ekperimen	30	88,387	8,504	72,312	2,282	2,000	Berbeda secara signifikan
Kontrol	30	81,129	10,465	109,516			

Berdasarkan hasil tersebut diperoleh nilai signifikansi sebesar $2,282 > 2,000$ yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar kognitif siswa pada kedua kelas tersebut. Perbedaan pencapaian hasil ini disebabkan pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Quiz Team* sedangkan pembelajaran pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran *Direct Instruction*.

Adanya perbedaan yang signifikan tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran aktif tipe *Quiz Team* efektif secara signifikan mempengaruhi hasil belajar kognitif siswa pada materi hidrolisis garam. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Budiman (2014) yang menyatakan penggunaan menggunakan metode pembelajaran aktif *Quiz Team* membuat siswa dalam proses belajar mengajar lebih aktif dan kreatif yang akhirnya menciptakan tumbuhnya semangat dan fokusnya perhatian siswa selama pembelajaran dibandingkan metode pembelajaran konvensional. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Sukma, Amran dan Islamias (2013) bahwa strategi pembelajaran aktif tipe *Quiz Team* menyebabkan peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrolisis garam sebesar 11,4% di kelas XI IPA. Karena pada pembelajaran *Quiz Team* siswa dituntut bekerja dalam berkelompok untuk mempelajari hingga membuat pertanyaan serta jawaban secara bersama-sama. Berarti pembelajaran ini menuntun aktifitas siswa secara penuh.

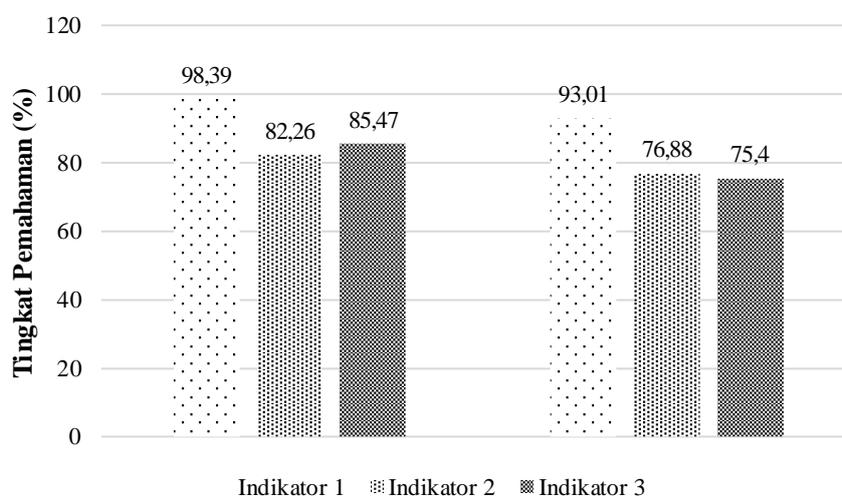
Meningkat atau tidaknya hasil belajar kognitif siswa pada kelas XI IPA 3 dan XI IPA 1 dapat diketahui dengan menentukan nilai *N-gain* kedua kelas dari hasil *pretest* dan *posttest* masing-masing kelas yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Perbandingan rata-rata nilai *N-gain* hasil belajar kognitif kelas eksperimen dan kontrol

Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar antara kedua kelas sudah sama-sama tinggi karena sudah melebihi kategori *N-Gain* (g) > 7 . (Hake, 1999). Tetapi, jika diamati lagi pada Gambar 2, nilai *N-gain* kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol yang menunjukkan bahwa model pembelajaran aktif tipe *Quiz Team* lebih efektif dalam mempengaruhi hasil belajar kognitif siswa yang lebih baik pada penelitian ini.

Adapun jika dilihat pada tingkat pemahaman siswa terhadap materi hidrolisis garam ditunjukkan pada Gambar 3 tentang diagram hasil perbandingan persentase tingkat pemahaman setiap indikator untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.



Gambar 3. Persentase tingkat pemahaman siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk setiap indikator pada materi hidrolisis garam

Keterangan indikator:

1. Menentukan ciri-ciri beberapa jenis garam yang dapat terhidrolisis dalam air melalui percobaan.
2. Menentukan sifat garam yang terhidrolisis dari persamaan reaksi ionisasi.
3. Menghitung pH larutan garam yang terhidrolisis.

Berdasarkan Gambar 3, menunjukkan bahwa secara keseluruhan tingkat pemahaman siswa pada setiap indikator sudah mencapai di atas 75%.

1). Indikator 1

Indikator pertama pada materi hidrolisis yaitu menentukan sifat asam-basa larutan garam berdasarkan kekuatan asam dan basa pembentuknya. Gambar 3 menunjukkan bahwa selisih pemahaman siswa antara kedua kelas yang diteliti tidak begitu berbeda, yaitu sebesar 5,38, yang berarti bahwa kedua kelas telah menguasai konsep pembelajaran pada indikator ini. Pemahaman siswa pada kedua kelas termasuk kategori baik karena indikator ini diajarkan pada pertemuan pertama dan penemuan konsepnya dilakukan dengan cara praktikum. Dengan kata lain, praktikum merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pengetahuan siswa (Kitot, 2010).

2). Indikator 2

Indikator kedua adalah menentukan sifat garam yang terhidrolisis dalam air dari persamaan ionisasi. Gambar 3 menunjukkan bahwa pemahaman siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol karena selama pembelajaran siswa lebih aktif dalam memahami pertanyaan yang mereka buat sendiri, dan siswa lebih cenderung bertanya dan mengemukakan pendapat sehingga penggunaan LKS dapat secara optimal membantu siswa dalam menemukan konsep dan memecahkan permasalahan. Menurut Piaget perkembangan kognitif siswa itu tergantung dari keaktifan siswa dalam memanipulasi dan berinteraksi dalam lingkungannya. Pada kelas kontrol, siswa kurang aktif berperan dalam menemukan konsep dan memecahkan masalah sehingga tingkat pemahamannya lebih rendah dari kelas eksperimen.

3). Indikator 3

Indikator ketiga yaitu menentukan pH larutan garam yang terhidrolisis. Gambar 3 menunjukkan bahwa kelas eksperimen menguasai pemecahan masalah pembelajaran yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Sehingga, secara keseluruhan model pembelajaran aktif tipe *Quiz Team* yang diterapkan pada materi hidrolisis garam dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran melalui kegiatan penemuan, pemecahan masalah, dan diskusi. Karena setiap siswa sebenarnya memiliki pemikiran sendiri atas informasi yang mereka peroleh, melalui metode kuis mereka tertantang untuk menyampaikan perbedaan informasi yang mereka dapatkan dimana mereka sebenarnya 'mengerti' namun 'tidak benar-benar mengerti' dan ketika mereka salah dalam menyampaikan perbedaan pendapat, mereka tidak sepenuhnya khawatir karena dalam kuis mereka tidak dituntut untuk sepenuhnya benar dalam menjawab namun dalam kuis mereka dapat memperbaiki kesalahan tersebut secara bersama-sama (Marcell, 2008). Pada kelas kontrol, pembelajaran hanya berpusat pada guru dengan lebih banyak peran guru dalam memberikan informasi dan siswa hanya menerima informasi begitu saja. Menurut Setiani dan Priansa (2015), pembelajaran yang berpusat pada guru membuat peserta didik hanya menerima informasi dari guru tanpa benar-benar memahami materi yang diajarkan.

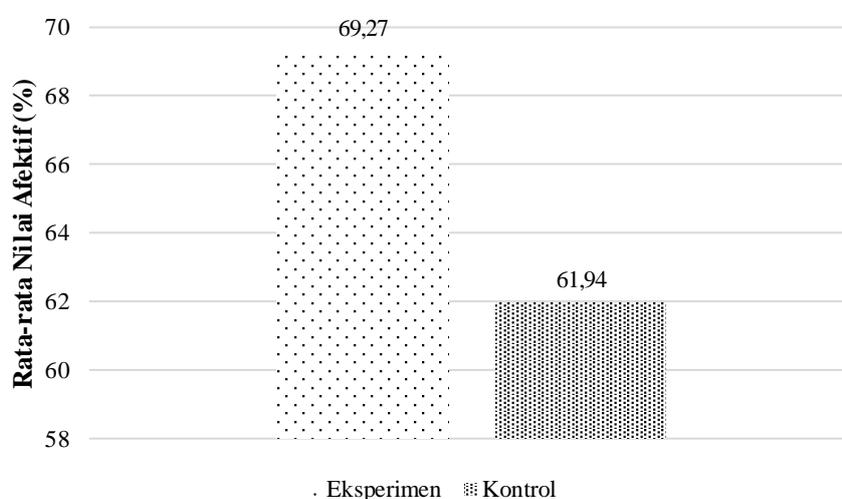
Hasil Belajar Afektif Siswa

Data hasil penilaian afektif siswa antara kedua kelas yang diteliti ditunjukkan pada pada Tabel 9.

Tabel 9. Data hasil penilaian afektif siswa

Aspek Yang Diamati	Rata-Rata % Eksperimen	Rata-Rata % Kontrol
Komunikasi Lisan	61,93	60,65
Menghargai Pendapat Orang Lain	63,87	61,29
Bekerja Sama	81	61,94
Tanggung Jawab	70	63,87

Berdasarkan data pada Tabel 9, sikap siswa dalam aspek bekerja sama dan tanggung jawab pada kelas eksperimen sudah lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Hal ini dikarenakan model pembelajaran aktif tipe *Quiz Team* membuat siswa terpacu untuk berkompetisi dan mendapatkan hasil yang lebih baik dibandingkan kelompok lainnya. Sehingga mereka memiliki kesadaran penuh untuk dapat bekerja sama dan bertanggung jawab penuh dalam kelompoknya. Perbandingan nilai rata-rata hasil belajar afektif antara kedua kelas yang diteliti ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Perbandingan nilai rata-rata hasil belajar afektif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

Gambar 4 menunjukkan bahwa sikap siswa selama proses pembelajaran pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol, dimana kelas eksperimen memiliki persentase rata-rata lebih tinggi yaitu sebesar 69,27 dibandingkan kelas kontrol yaitu sebesar 61,94.

Perbedaan sikap ini disebabkan pada kelas eksperimen lebih aktif dalam kegiatan memecahkan masalah hingga mengkomunikasikan sehingga membuat siswa berperan aktif pada saat proses pembelajaran. Guru lebih banyak sebagai fasilitator saja. Oleh karena itu, rasa keingintahuan siswa menjadi tinggi dan aktif. Sedangkan pada kelas kontrol siswa cenderung lebih pasif bahkan banyak yang siswa yang mendengarkan penjelasan guru namun tidak benar-benar memperhatikan materi yang disampaikan.

Hasil Belajar Psikomotorik Siswa

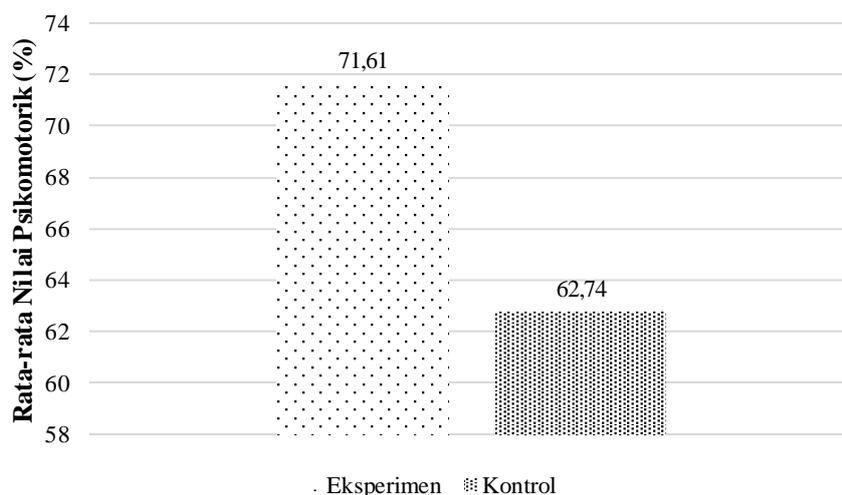
Data hasil penilaian psikomotorik siswa antara kedua kelas yang diteliti ditunjukkan pada Tabel 10.

Tabel 10. Data hasil penilaian psikomotorik siswa

Aspek Yang Diamati	Rata-Rata % Eksperimen	Rata-Rata % Kontrol
Menggunakan kertas lakmus untuk melihat perubahan warna	69,68	61,94
Menggunakan pipet tetes dalam mengambil larutan	81,94	65,81
Membagikan larutan ke dalam plat tetes yang telah berisi kertas lakmus	70,32	61,29
Mengamati perubahan warna pada kertas lakmus	64,52	61,94

Jika dilihat dari Tabel 10, selisih nilai untuk aspek mengamati perubahan warna pada kertas lakmus antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak begitu jauh berbeda yaitu sebesar 2,58, yang menunjukkan kemampuan siswa dalam mengamati perubahan warna pada kertas lakmus dari kedua kelas sudah cukup terampil.

Jika dilihat dari aspek cara menggunakan kertas lakmus untuk melihat perubahan warna, menggunakan pipet tetes dalam mengambil larutan, serta membagikan larutan ke dalam plat tetes yang telah berisi kertas lakmus seperti yang ditunjukkan pada tabel 11, dapat dikatakan bahwa siswa kelas eksperimen sudah berada dalam kategori yang terampil, sedangkan untuk kelas kontrol hanya berada pada kategori yang cukup terampil. Selanjutnya, perbandingan nilai rata-rata hasil belajar psikomotorik antara kedua kelas yang diteliti ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Perbandingan nilai rata-rata hasil belajar psikomotorik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

Gambar 5 menunjukkan bahwa keterampilan belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol, dimana kelas eksperimen memiliki persentase rata-rata lebih tinggi yaitu sebesar 71,61 dibandingkan kelas kontrol yaitu sebesar

62,74. Perbedaan sikap dari kedua kelas ini tidak disebabkan oleh perbedaan model pembelajaran yang digunakan, sebab praktikum ini dilaksanakan pada awal pembelajaran sehingga model pembelajaran tidak mempengaruhi perbedaan sikap ini. Namun, perbedaan ini dikarenakan kelas eksperimen sudah pernah melakukan praktikum pada materi asam basa sehingga mereka sudah paham betul cara menggunakan alat dan bahan yang disiapkan. Pada kelas kontrol tidak pernah melakukan praktikum pada materi asam basa sebelumnya, dikarenakan pada saat itu sekolah sudah memasuki waktu UTS bagi siswa, sehingga siswa kelas kontrol hanya mendapatkan penjelasan materi oleh guru saja tetapi tidak terjun langsung pada praktiknya. Hal ini lah yang membuat siswa di kelas kontrol banyak bingung menggunakan alat dan pencampuran bahan dibandingkan kelas eksperimen karena mereka belum terbiasa sebelumnya. Hal ini sesuai dengan penelitian Kitot (2010) bahwa pembelajaran dengan praktikum meningkatkan kualitas pengetahuan siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, bahwa penerapan model pembelajaran aktif tipe *Quiz Team* lebih efektif dalam meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar (kognitif dan afektif) siswa dibandingkan model pembelajaran *Direct Instruction*.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. (2012). *Dasar- Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi 2)*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Budiman, A. (2014). Pengaruh Penerapan Metode Quiz Team Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih Di Mts. Darul Ma'arif Jakarta Selatan. *Skripsi Sarjana Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah*.
- Cohen, R. (2010). *Psychological Testing and Assesment*. New York: McGraw-Hill.
- Deci, E., Vallerand, R., Pelletier, L., & Ryan, R. (1991). Motivation And Education: The Self-Determination Perspective. *Educational Psychologist*, 26(3 & 4), 325-346.
- Gholami, V. (2013). The Effect Of Weekly Quizzes On Students' Final Achievement Score. *International Journal Modern Education and Computer Science*, 1, 36-41.
- Hake, R. (1999). Analyzing Change Gain Scores. *Dept. Of Physics, Indiana University*.
- Huang, S., & Waxman, H. (1995). Motivation and Learning Environment Differences Between Asian-American And White Middle School Students In Mathematics. *Journal Of Reseach and Development IN Education*, 28(4).
- Husna, F., Zahirman, & Hambali. (2015). Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Team Quiz Terhadap Motivasi Belajar Pkn Siswa Kelas VII SMP Tri Bhakti Pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 2 (2).
- Kitot, A. (2010). The Effectiveness Of Inquiry Teaching in Enhancing Students' Critical Thinking. *Procedia Social and Behavioral Science*, 7(C), 264-273.
- Marcell, M. (2008). Effectiveness of Regular Online Quizzing in Increasing Class Participation and Preparation. *International Journal for The Scholarship of Teaching and Learning*, 4(1), 97-105.
- Ngalimun. (2016). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Nurbani. (2015). Efektivitas Metode Pembelajaran Quiz Team Pada Matakuliah Logika Komputer Ditinjau Dari Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5 (2).

- Pintrich, P., Schunk, D., & Meece, J. (2012). *Motivasi dalam Pendidikan Teori, Penelitian, dan Aplikasi*. Jakarta: Indeks.
- Pratiwi, W., Yamtinah, S., & Redjeki, T. (2016). Penerapan Metode Pembelajaran Quiz Team Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Di Kelas XIIPA 2 SMA Al Islam 1 Surakarta Tahun Ajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 5(1).
- Setiani, A., & Priansa, D. (2015). *Manajemen Peserta Didik dan Model Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Silberman. (2013). *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Bandung: Nuansa Cendika.
- Sudarmo, U. (2013). *Kimia Untuk SMA/MA Kelas XI Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu Alam*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukma, A., Amran, E., & Islamias. (2013). Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Quiz Team Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Kimia Siswa Pada Pokok Bahasan Hidrolisis Garam Di Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Bangkinang. *Jurnal Skripsi Pendidikan Kimia Universitas Riau*.
- Sulistyo, L. (2016). Peningkatan Motivasi Belajar Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif TGT Pada Pelajaran PKN. *Jurnal Studi Sosial*, 4(1).
- Sutardi, Nuraztia, R., & Saputra, S. (2013). Peningkatan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Pembelajaran Quiz Team "Think Fast Do Best" Pada Materi Reaksi Oksidasi-Reduksi Di Kelas X Man Model Singkawang. *Kaunia*, IX(2).
- Tuan, H., Chin, C., & Shieh, S. (2005). The Development of a Questionnaire to Measure Student's Motivation Toward Science Learning. *International Journal of Science Education*, 27 (6), 639-654.
- Vij, J., & Lomash, H. (2014). Role of Motivation in Academic Procrastination. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 5(8).
- Weinstein. (2009). Readiness Assessment Tests versus Frequent Quizzes: Student Preferences. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 21(2), 181-186.
- Youssef, A. (2012). Role Of Motivation and Attitude in Introduction and Learning of English as Foreign Language in Libyan High School. *International Journal of Linguistics*, 4(2).