

PENERAPAN PENGUNAAN MEDIA FLASH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KIMIA PADA POKOK BAHASAN LARUTAN ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT

Imam Isnaini Sidiq^{1)*} dan
Rochmawati²⁾

¹⁾ SMAN 15 Pandeglang, Carita,
Pandeglang, Banten, email :
imamsidiq@gmail.com

²⁾ SMAN 4 Pandeglang, Menes,
Pandeglang, Banten, email :
rochmawati1901@gmail.com

Article history

Received : 24 Oktober 2021

Revised : 23 Desember 2021

Accepted : 30 Januari 2022

*Corresponding Author

Imam Sidiq

Email : imamsidiq@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan Hasil Belajar Kimia siswa dengan menggunakan Media Flash di SMAN 15 Pandeglang. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari 30 siswa kelas X. IPA 1 di SMAN 15 Pandeglang Tahun Ajaran 2017/2018. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus, siklus pertama pada konsep Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit, sedangkan siklus ke dua pada konsep redoks. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes uraian hasil belajar siswa, lembar observasi dan angket aktivitas siswa terhadap proses pembelajaran serta instrumen pembelajaran berupa RPP dan LKS praktikum sistem Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit. Teknik analisis data secara kualitatif berdasarkan analisis deskriptif, ternyata aktivitas siswa meningkat dari siklus I sampai II sebesar 8 menjadi 25 siswa. Hasil belajar siswa pada ranah kognitif juga meningkat yaitu sebesar 46,70 menjadi 70,00 dari Siklus I sampai Siklus II. Tanggapan siswa juga meningkat sebesar 46,67% menjadi 82,78% menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran menggunakan Media Flash dapat meningkatkan aktivitas siswa. Secara umum hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran menggunakan Media Flash dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar konsep Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit di SMAN 15 Pandeglang.

Kata Kunci : Hasil Belajar Siswa, Media Flash, Elektrolit, Nonelektrolit

Abstract

This study aims to improve students' Chemistry Learning Outcomes by using Flash Media at SMAN 15 Pandeglang. The research method used was classroom action research (PTK) which consisted of 30 students of class X. IPA 1 at SMAN 15 Pandeglang in the 2017/2018 school year. This research was conducted in 2 cycles, the first cycle was on the concept of electrolyte and non-electrolyte solutions, while the second cycle was on the concept of redox. The data collection technique was carried out by using a description test of student learning outcomes, observation sheets and student activity questionnaires on the learning process as well as learning instruments in the form of lesson plans and practical worksheets for electrolyte and non-electrolyte systems. Qualitative data analysis techniques based on descriptive analysis, it turns out that student activity increases from cycle I to II by 8 to 25 students. Student learning outcomes in the cognitive domain also increased by 46.70 to 70.00 from Cycle I to Cycle II. Student responses also increased by 46.67% to 82.78% indicating that the application of learning using Flash Media can increase student activity. In general, the results of the study indicate that the application of learning using Flash Media can increase student activity and learning outcomes in the teaching and learning process of the concept of electrolyte and non-electrolyte solutions at SMAN 15 Pandeglang.

Keywords : *Student Learning Outcomes, Flash Media, Electrolyte, Nonelectrolyte*

PENDAHULUAN

Latarbelakang

Proses pembelajaran merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peranan utama. Guru dituntut untuk menciptakan suasana belajar yang efektif, inovatif, dan menyenangkan. Dalam proses belajar mengajar kimia, agar peserta didik dapat menguasai konsep-konsep kimia, strategi belajar mengajar harus diarahkan pada keaktifan peserta didik. Metode pembelajaran yang umum dilakukan oleh guru di SMAN 15 Pandeglang adalah ceramah. Pada metode ini kadang-kadang konsentrasi peserta didik terpecah dengan hal lainnya. Akibatnya, peserta didik kurang memahami materi pelajaran. Demikian juga dengan mata pelajaran kimia yang bersifat abstrak. Tak sedikit peserta didik merasa bosan dan jenuh untuk mempelajarinya. Peserta didik hanya sekedar menghafal tanpa memahami konsep dasarnya. Hal ini dapat membuat hasil belajar peserta didik menurun.

Pembelajaran larutan elektrolit dan non elektrolit akan lebih bermakna apabila menggunakan Media Flash. Media Flash adalah media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga dapat mengaktifkan dan membuat peserta didik tertarik untuk mempelajari kimia. Kelebihan dari pemanfaatan software ini adalah dapat digunakan untuk memvisualisasikan simulasi dan animasi sehingga membuat gambar seperti hidup. Selain itu, Macromedia Flash MX juga memungkinkan untuk membuat movie interaktif, yakni user dapat menggunakan

keyboard atau mouse untuk melakukan interaksi (Sutirman, 2013).

Pembelajaran dengan Media Flash interaktif ini di SMA Negeri 15 Pandeglang mulai dilaksanakan pada semester 2 tahun ajaran 2017/2018 dan diharapkan akan meningkatkan hasil belajar kimia pada peserta didik kelas X, karena dapat menampilkan penyajian materi secara menarik dan informatif. Dengan memanfaatkan software Macromedia Flash MX, penggambaran sifat-sifat larutan elektrolit dan nonelektrolit akan semakin jelas, nyata, dan hidup sehingga peserta didik menjadi tertarik dan paham. Oleh karena itu, sebagaimana yang diungkap di atas, upaya untuk melihat peningkatan hasil belajar kimia pada peserta didik dilakukan dengan pembelajaran menggunakan Media Flash perlu dilakukan melalui penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tentang penggunaan media dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran kimia, seperti seperti salah satu penelitian Hsin-kai Wu (2001) yang berjudul "Promoting Conceptual Understanding of Chemical Representations: Students' Use of a Visualization Tool in the Classroom". Setelah dilakukan analisis data diperoleh hasil sebelum (pre) dan setelah (post) tes menunjukkan pemahaman peserta didik meningkat ($t=13.9$, $p<.001$, ukuran efek= 2.68) terhadap materi kimia dengan menggunakan media visualisasi eChem (Hsin-kai Wu, 2001).

Komputer mempunyai peranan yang sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang mencakup tutor, tutee, dan tools dalam implementasi dan aplikasi bidang ilmu lain ataupun dalam pengembangan IPTEK itu sendiri. Hal ini dipertegas oleh Habibie bahwa

dewasa ini tidak ada satu disiplin ilmu pengetahuan yang tidak menggunakan cara berpikir analitis, matematis, dan numerik (Jeprie, M., 2006).

Media pembelajaran yang telah banyak digunakan, antara lain gambar, hand book, televisi, OHP, dan slide powerpoint. Media-media ini dapat membantu guru untuk menjelaskan suatu materi kepada peserta didik. Akan tetapi, media-media ini memiliki kekurangan, yaitu tidak interaktif sehingga tidak ada timbal balik dalam kegiatan pembelajaran antara peserta didik dan media. (Pratiwi, dkk. 2014).

Dengan adanya kemajuan teknologi, yaitu dengan adanya komputer dan dengan memanfaatkan software Macromedia Flash MX pada pokok materi larutan elektrolit dan nonelektrolit memberikan manfaat yang besar bagi pembelajaran kimia. Selain itu dapat menampilkan teks, gambar, suara dan video juga mampu mengakomodasikan semua kegiatan pembelajaran kimia secara interaktif seperti mendengarkan, membaca, menulis juga bermain (Rusman, 2013).

Menurut Winkel dalam Baharudin (2010), belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan-pemahaman, keterampilan, dan nilai-sikap. Hasil belajar merupakan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada yang dipelajari oleh pembelajar. Jika pembelajar mempelajari pengetahuan tentang konsep, perubahan perilaku yang diperoleh adalah berupa penguasaan konsep (Baharudin, 2010).

Oleh karena itu, peneliti akan menggunakan media interaktif dengan memanfaatkan software Macromedia Flash MX sebagai media pembelajaran dalam penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar kimia kelas X. IPA 1 pada konsep Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit.

METODE, ALAT DAN BAHAN

Metode

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dikelas X IPA 1 tahun pelajaran 2017/2018 SMAN 15 Pandeglang Jl. Raya Carita Km. 5 Kp. Pamatang, Ds. Banjarmasin, Kecamatan Carita, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten. Penelitian ini dilaksanakan pada semester 2 Tahun Pelajaran 2017/2018 bulan Januari – Maret 2018. Penentuan waktu mengacu pada program tahunan dan program semester mata pelajaran kimia kelas X. IPA 1 dan jadwal pelaksanaan kegiatan pembelajaran pelajaran kimia yang ada di SMAN 15 Pandeglang.

PTK ini dilaksanakan melalui 2 siklus, untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa dan aktivitas belajar siswa melalui penerapan pembelajaran dengan menggunakan Media Flash. Dalam PTK ini yang menjadi subyek penelitian adalah siswa kelas X IPA 1 tahun pelajaran 2017/2018 sebanyak 30 orang siswa yang terdiri dari 19 orang siswa laki-laki dan 11 orang siswa perempuan. Dalam penelitian ini, data yang dibutuhkan terdiri dari: data tentang aktivitas belajar siswa, data tentang hasil belajar siswa setelah perlakuan, dan data keterlaksanaan media/model pembelajaran. Sumber data dalam PTK ini adalah siswa sebagai sumber data tentang hasil belajar kimia, hasil wawancara aktivitas belajar, guru sebagai sumber data untuk melihat tingkat keberhasilan penerapan media pembelajaran yang dimaksud serta kolaborator / Teman sejawat sebagai sumber data untuk melihat implementasi PTK secara keseluruhan baik dilihat dari sisi siswa maupun guru. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes, observasi, dan diskusi. Untuk mengetahui keefektifan suatu metode dalam kegiatan pembelajaran perlu dilakukan analisa data (Slameto, 2011).

Pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui

prestasi belajar yang dicapai siswa juga untuk memperoleh respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran.

Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan siswa setelah proses belajar mengajar setiap putarannya dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap akhir putaran (Widoyoko, 2012).

Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistik sederhana yaitu:

1. Untuk menilai ulangan atau tes formatif

Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada di kelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata tes formatif dapat dirumuskan:

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

Dengan :

- \bar{X} = Nilai rata-rata
- $\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa
- $\sum N$ = Jumlah siswa

2. Untuk ketuntasan belajar

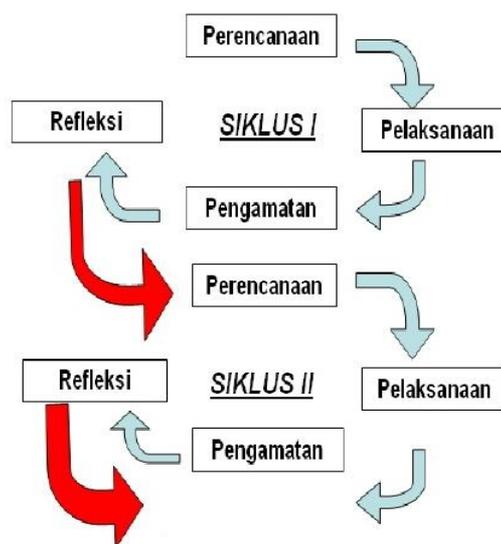
Ada dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal. Berdasarkan petunjuk pelaksanaan belajar mengajar (Riduwan. 2015), yaitu seorang siswa telah tuntas belajar bila telah mencapai skor 65% atau 65, dan kelas disebut tuntas belajar bila di kelas tersebut terdapat 80% yang telah mencapai daya serap lebih dari sama dengan 65%. Untuk menghitung presentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

Dalam prosedur penelitian, peneliti juga membuat indikator keberhasilan dari apa yang mau ditingkatkan mencapai presentase diatas 80%, artinya indikator keberhasilan dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Presentase frekuensi hasil belajar kimia siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal sebanyak 80%.
- b. Aktivitas belajar siswa pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit serta redoks memiliki persentase rata-rata diatas 70% yang diperoleh dari hasil pengamatan dalam proses belajar mengajar.
- c. Implementasi model pembelajaran dikategorikan berhasil jika 70% aktivitas siswa selama pembelajaran terlaksana.

Prosedur penelitian dapat digambarkan dengan bagan berikut ini



Gambar 1. Skema Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus pembelajaran, tetapi sebelum siklus penelitian dilakukan, terlebih dahulu peneliti melakukan analisis data sebagai siklus pembanding dan disebut dengan data prasiklus. Pada tahapan prasiklus peneliti melakukan analisis data, yaitu melakukan analisis data hasil ulangan akhir semester 1 pada kelas yang dijadikan sebagai kelas penelitian. Data hasil belajar kimia siswa

pada prasiklus diambil dari hasil nilai ulangan akhir semester 1. Rekapitulasi nilai hasil belajar kimia pada prasiklus adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi nilai hasil belajar kimia siswa kelas X IPA 1 pada prasiklus

Rekapitulasi	Jumlah	:	1.640
	Rata-rata Kelas	:	54.667
	Nilai Tertinggi Kelas	:	85
	Nilai Terendah Kelas	:	20
	Simpangan Baku	:	18.239

Jumlah Peserta Ujian	:	30 Orang
Jumlah Yang Tuntas	:	8 Orang
Jumlah Belum Tuntas	:	22 Orang
Diatas Rata-rata	:	19 Orang
Dibawah Rata-rata	:	11 Orang

Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas sebesar 54,67 dan dari 30 siswa dikelas tersebut hanya terdapat 8 orang saja yang nilainya diatas KKM (KKM=70) artinya ketuntasan belajar kimia siswa pada prasiklus hanya sebesar 26,7 %.

Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran pada siklus I dan II dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Aktivitas Siswa



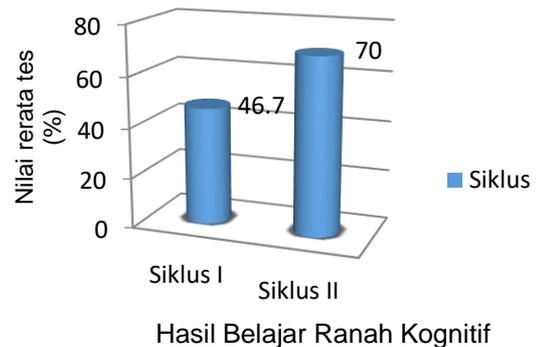
Gambar 2. Grafik aktivitas siswa dalam pembelajaran

Pada gambar 2 menunjukkan bahwa secara berurutan ada peningkatan jumlah siswa aktif mulai dari siklus I sampai dengan siklus II yaitu sebesar 8 siswa (26,7%) menjadi 25 siswa dari 30 siswa (83,3%).

Hasil Belajar Siklus I dan II

Hasil belajar siswa pada KD. 3.8 pengetahuan dalam pembelajaran konsep Larutan elektrolit dan nonelektrolit pada siklus I dan II, disajikan pada gambar di bawah ini.

Hasil Belajar Siswa



Gambar 3. Grafik hasil belajar siswa ranah pengetahuan

Gambar 3 menunjukkan bahwa secara berurutan mulai dari siklus I sampai dengan siklus II terjadi peningkatan rerata hasil belajar

ranah pengetahuan yaitu sebesar 46,70% menjadi 70%.

Guru telah melaksanakan tugas-tugasnya untuk mempersiapkan alat dan bahan untuk proses pembelajaran, mengkomunikasikan indikator pembelajaran, membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil, membimbing siswa dalam berbagi tugas, diskusi, praktikum, dan membuat simpulan, serta meminta siswa untuk membaca buku teks tentang materi yang akan dipelajari dan memberikan evaluasi kepada siswa dengan baik pada setiap siklus.

Data tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan Media Flash dalam pembelajaran konsep Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit pada siklus I dan II disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Tanggapan siswa terhadap pembelajaran media flash

No	Pertanyaan kunci	Persentase siswa yang menjawab "Ya" (%)	
		Siklus I	Siklus II
1	Siswa tertarik mengikuti pembelajaran Larutan Elektrolit dengan Media Flash	53,33	80
2	Siswa memahami materi yang disampaikan dalam pembelajaran konsep Larutan Elektrolit	43,33	76,67
3	Siswa menyukai kegiatan praktikum saat pembelajaran konsep Larutan Elektrolit dengan menggunakan Media Flash	56,67	86,67
4	Siswa menyukai suasana kelas saat pembelajaran konsep Larutan Elektrolit dengan menggunakan Media Flash	56,67	86,67
5	Siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran konsep Larutan Elektrolit dengan Media Flash	36,67	80
6	Aktivitas siswa meningkat dengan penggunaan Media Flash pada pembelajaran Larutan Elektrolit	33,33	86,67
Prosentase Rerata Tanggapan Siswa		46,67	82,78

Tabel 1.2. di atas menunjukkan bahwa mulai dari siklus I sampai dengan siklus II, tanggapan siswa terhadap pembelajaran Media Flash yang telah dilaksanakan semakin positif/baik. Siswa yang tertarik mengikuti pembelajaran Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit dengan Media Flash secara berurutan mulai dari siklus I sampai dengan siklus II adalah sebesar 53,3%, dan 80%. Siswa yang memahami materi yang disampaikan dalam pembelajaran konsep Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit mulai dari siklus I sampai dengan siklus II adalah sebesar 43,3%, dan 76,67%. Siswa yang menyukai kegiatan praktikum saat pembelajaran konsep Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit dengan menggunakan Media Flash secara berurutan mulai dari siklus I sampai dengan siklus II adalah 56,67% dan 86,67%. Siswa yang menyukai suasana kelas saat pembelajaran konsep Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit dengan menggunakan Media Flash secara berurutan pada siklus I dan II yaitu sebesar 56,67%, dan 86,67%. Siswa yang aktif dalam mengikuti pembelajaran konsep Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit dengan Media Flash secara berurutan mulai dari siklus I sampai dengan siklus II adalah sebesar 36,67% dan 80%. Siswa yang menjawab bahwa aktivitas siswa meningkat dengan Media Flash secara berurutan pada siklus I dan II yaitu sebesar 33,3% dan 86,67%.

Hasil observasi kinerja guru pengampu mengenai tanggapan siswa terhadap pembelajaran Media Flash dalam pembelajaran konsep Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit menyatakan bahwa dari siklus I sampai dengan siklus II tanggapan guru terhadap pembelajaran Media Flash semakin positif/baik. Kesan guru terhadap pembelajaran Media Flash dari siklus ke siklus semakin baik. Guru sempat mengalami kesulitan pada awal penerapan Media Flash ini, tetapi kesulitan-kesulitan tersebut dapat diatasi pada proses pembelajaran selanjutnya. Menurut guru, pembelajaran ini juga efektif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, sehingga guru juga berminat untuk menerapkan pembelajaran Media Flash ini pada konsep lain yang sesuai.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran konsep Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit, menunjukkan bahwa aktivitas siswa mengalami peningkatan dari siklus I sampai dengan siklus II secara berurutan yaitu sebesar 8 dan 25 seperti yang terlihat pada Gambar 1.2. Indikator kinerja aktivitas siswa pada penelitian tindakan kelas ini ditetapkan sebesar 70% dari jumlah 30 orang siswa. Berdasarkan indikator kinerja tersebut, maka aktivitas siswa tercapai pada siklus II. Aktivitas siswa pada siklus I kurang optimal. Penerapan Penggunaan Media Flash ini bagi siswa masih merupakan hal baru. Walaupun mereka sudah pernah melakukan pembelajaran kelompok, tetapi model pembelajaran ini berbeda bagi mereka. Penerapan pembelajaran kooperatif Media Flash yang masih merupakan hal baru bagi siswa ini menyebabkan sebagian besar siswa masih merasa canggung dan belum terbiasa. Pada saat diskusi dan praktikum masih banyak siswa yang tidak serius atau malah memanfaatkan kegiatan diskusi dan praktikum untuk mengobrol, bermain, bersenda gurau, dan mengganggu teman lainnya. Hal ini berdasarkan pada data hasil observasi aktivitas siswa. Siswa yang memiliki kemampuan akademik lebih tinggi pada siklus I masih mendominasi kegiatan siswa dalam kelompok dan kelas, dan cenderung menjadi pemimpin terhadap siswa yang lain. Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan akademik lebih rendah masih merasa kurang percaya diri, tidak bersemangat, takut dan malu untuk mengemukakan pendapat, pertanyaan, atau jawaban.

Hal ini tentu sangat mempengaruhi psikologi siswa yang berwujud pada menurunnya rasa percaya diri dan menumbuhkan rasa minder pada siswa. Mereka menjadi enggan untuk berinteraksi, saling bertukar pikiran dengan teman-temannya, sehingga ketika diajak belajar dengan menggunakan pembelajaran Media Flash mereka belum siap. Aktivitas siswa pada siklus II telah mencapai indikator kinerja yang ditetapkan. Siswa yang sebelumnya tidak mau aktif mulai mau memberikan kontribusinya untuk kemajuan kelompoknya dan membangun pengetahuan bersama. Kepemimpinan kelompok pada siklus II tidak lagi dipegang oleh

siswa yang memiliki kemampuan akademik yang lebih tinggi, tetapi merupakan tanggung jawab bersama. Siswa yang memiliki kemampuan lebih rendah mulai menunjukkan eksistensinya dalam kelompok dan kelas. Siswa mulai terbiasa dihadapkan dengan kegiatan diskusi dan praktikum yang menuntut peran aktif siswa secara langsung.

Ciri-ciri kelompok pada pembelajaran siklus II tersebut sesuai dengan ciri-ciri kelompok pembelajaran kooperatif menurut Daryanto (2014), yaitu kepemimpinan adalah kepemimpinan bersama, ada saling ketergantungan positif, keanggotaan heterogen, ada tanggung jawab terhadap hasil seluruh anggota kelompok, menekankan pada tugas dan hubungan kooperatif, dan evaluasi dilakukan baik secara individual dan kelompok (Daryanto, 2014).

Peningkatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran tidak terlepas dari kinerja guru. Pada siklus I guru telah berusaha menjadi fasilitator yang baik. Akan tetapi, siswa belum terkondisi dengan model pembelajaran yang relatif baru bagi siswa, sehingga dalam pertemuan selanjutnya yakni pada siklus II, guru mengembangkan keterampilan baru untuk dapat memotivasi dan membimbing siswa sesuai dengan kondisi yang dihadapi. Guru menjelaskan kepada siswa agar menghargai pendapat teman lain, dan memahamkan kepada siswa bahwa tidak ada pendapat yang buruk dan jangan merasa takut salah dalam mengemukakan pendapat, karena semua pendapat itu baik benar ataupun salah pasti akan mengantarkan kita kepada tingkat pemahaman yang lebih tinggi. Malahan dengan munculnya suatu pendapat yang tidak sesuai dengan konsep yang benar, maka nantinya dapat diluruskan secara bersama. Dengan berkembangnya keterampilan guru tersebut, siswa dapat diajak untuk berpikir kritis dan kreatif, pengelolaan kelas semakin baik, sehingga aktivitas siswa dapat meningkat. Peningkatan aktivitas siswa tersebut juga didukung oleh data tanggapan siswa dan guru terhadap pembelajaran konsep Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit dengan menggunakan Media Flash. Berdasarkan data

tanggapan siswa terhadap pembelajaran Media Flash, siswa yang menyatakan setuju bahwa aktivitas mereka meningkat dengan penerapan Penggunaan Media Flash pada siklus I dan II. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Nuryanto (2014) yang menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dilengkapi Macromedia Flash yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar siswa (Nuryanto, 2014).

Siswa telah membuktikan sendiri bahwa selama mengikuti pembelajaran dengan menerapkan Media Flash, mereka terpacu untuk mengeluarkan seluruh buah pikiran mereka, agar dapat berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar, yang merupakan suatu proses untuk dapat memahami materi.

Sedangkan berdasarkan hasil wawancara guru terhadap pembelajaran Media Flash, baik pada siklus I dan siklus II, guru menyatakan setuju bahwa dengan penerapan Penggunaan Media Flash pada konsep Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit dapat meningkatkan aktivitas siswa. Guru yang juga mengamati jalannya kegiatan belajar mengajar, melihat bahwa siswanya memang lebih aktif. Peningkatan pada aktivitas siswa diikuti juga oleh meningkatnya hasil belajar siswa. Rerata hasil belajar siswa ranah kognitif secara berurutan mulai dari siklus I sampai dengan siklus II. Indikator kinerja hasil belajar siswa ranah kognitif yang ditetapkan pada penelitian ini adalah siswa yang mendapat nilai ≥ 70 . Berdasarkan indikator kinerja tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa ranah kognitif tercapai pada siklus II. Pada siklus I, hampir seluruh siswa belum tuntas belajar karena konsentrasi siswa belum sepenuhnya tertuju pada usaha untuk memahami materi, tetapi malah kepada model pembelajaran yang baru diterapkan oleh guru. Pada awal pengelompokan, siswa merasa enggan untuk dapat bekerjasama dengan seluruh anggota kelompoknya, sebab kelompok tersebut adalah kelompok heterogen yang tidak dipilih berdasarkan kemauan siswa, tetapi pada kemampuan akademik dengan memperhatikan jenis kelamin dan etnis, sehingga dimungkinkan

dalam satu kelompok ada anggota yang tidak disukai oleh anggota lainnya. Hal ini tentu akan menghambat kerja kelompok untuk dapat bersama-sama saling membantu dalam memahami materi.

Pada siklus II, siswa yang tuntas belajar meningkat dengan rerata nilai 70. Kerjasama antaranggota kelompok terlihat lebih baik jika dibandingkan dengan siklus I. Tugas kelompok dapat dikerjakan bersama dengan pembagian yang baik, sehingga masing-masing anggota dapat mengerjakan tugasnya dengan baik pula. Pada akhir siklus II, kecenderungan anggota kelompok untuk menjadi pemimpin atau sebaliknya menjadi anggota pasif ataupun anggota pembuat keributan tidak terlihat lagi. Siswa sudah mengerti manfaat dari belajar dengan Media Flash dan tertarik untuk mengikutinya. Siswa juga aktif dan menyukai suasana kelas saat proses pembelajaran berlangsung.

Perbedaan kemampuan akademik antara siswa satu dengan siswa lainnya tidak menjadi permasalahan sehingga siswa dapat dengan leluasa, termotivasi, dan bersemangat untuk aktif mengutarakan pendapat, mengemukakan pertanyaan, dan menjawab pertanyaan seputar materi yang diajarkan yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa baik yang berkemampuan rendah maupun tinggi. Siswa berkemampuan tinggi yang merasa rugi bila dikelompokkan dengan siswa berkemampuan rendah diberikan pengertian bahwa dengan seringnya mengkomunikasikan pengetahuannya kepada siswa lain akan menambah penguasaan siswa tersebut terhadap pengetahuannya itu. Hal ini sesuai dengan pendapat Ibrahim (2000) bahwa pembelajaran kooperatif dapat memberikan keuntungan baik pada siswa yang memiliki kemampuan akademik tinggi maupun siswa yang memiliki kemampuan akademik rendah (Ibrahim, 2000).

Berdasarkan pada hasil observasi tanggapan siswa terhadap proses pembelajaran Pembelajaran dengan Media Flash, dapat diketahui juga bahwa sebagian besar siswa menyukai suasana kelas yang berlangsung,

dan lebih mudah memahami materi, karena mereka merasakan bahwa proses pembelajaran terasa menyenangkan dengan adanya kerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas dan memahami suatu materi secara bersama. Dengan demikian mereka banyak memperoleh masukan untuk dapat memahami materi yang sulit. Hal ini sesuai dengan pendapat Vygotsky dalam Ibrahim (2000) bahwa interaksi sosial dengan teman lain dapat memacu terbentuknya ide baru dan memperkaya perkembangan intelektual siswa. Sebagian besar siswa juga menyukai kegiatan praktikum sebab kelas menjadi tidak membosankan, menambah pengalaman dan pengetahuan siswa, dan dapat melihat atau merasakan langsung secara praktik, tidak hanya teori saja. Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas tentang penerapan Media Flash pada konsep Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit yang dilaksanakan dalam 2 siklus, terjadi perubahan dalam proses pembelajaran dari siklus satu ke siklus berikutnya ke arah yang lebih baik. Dari adanya perubahan tersebut, menurut Darsono (2000), siswa mengalami suatu proses yang disebut belajar karena siswa mengalami perubahan ke arah yang lebih baik, seperti: sikap, tingkah laku, kecerdasan, pengetahuan, dan keterampilan siswa (Darsono, 2000).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1. Aktivitas siswa meningkat dari siklus I sampai II sebesar 8 menjadi 25 siswa
2. Rerata hasil belajar siswa pada ranah pengetahuan juga meningkat yaitu sebesar 46,70% menjadi 70% dari siklus I sampai siklus II.
3. Tanggapan siswa juga meningkat sebesar 46,67% menjadi 82,78%

Hal ini menunjukkan bahwa penerapan Penggunaan Media Flash dapat meningkatkan aktivitas siswa. Selain itu dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran Media Flash dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar konsep

Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit di SMA Negeri 15 Pandeglang.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, beberapa hal dapat disarankan agar pembelajaran konsep Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit dengan Media Flash dapat berhasil diantaranya, guru hendaknya memberikan bimbingan dan pengarahan terhadap kegiatan diskusi siswa dengan tidak melupakan perannya sebagai fasilitator dan motivator, agar pembelajaran dapat berjalan lancar. Selain itu juga disarankan pembelajaran kooperatif Media Flash ini dapat dicoba untuk dikembangkan pada konsep lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan karya tulis ini penulis telah menerima banyak bimbingan, dorongan dan bantuan dari berbagai pihak yang tak ternilai harganya. Jasa baik mereka tentu tidak terlupakan begitu saja, dan pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. H. Solihin, M.Pd, M.Si selaku Pengawas Sekolah SMA Negeri 15 Pandeglang;
2. Drs. H. Engkos Kosasih, M.M.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 15 Pandeglang;
3. Rekan-rekan Guru dan Staf Tata Usaha di SMA Negeri 15 Pandeglang yang selalu giat dan rajin bekerja;
4. Rekan-rekan Guru pada Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Kimia di Pandeglang.

Penulis menyadari sepenuhnya kemampuan yang ada dalam diri penulis terbatas, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Baharudin dan Esa Nur Wahyuni. 2010. Teori Belajar dan Pembelajaran. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Darsono. 2000. Belajar dan Pembelajaran. Semarang: IKIP Press.

- Daryanto. 2014. Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Hsin-kai, Wu, et.al. (2001). Promoting Conceptual Understanding of Chemical Representations: Students' Use of a Visualization Tool in the Classroom. *Journal Of Research In Science Teaching*. Vol. 38, no. 7, pp. 821 ± 842
- Ibrahim, M, dkk. 2000. Pembelajaran Kooperatif. Surabaya: Unesa University Press.
- Jeprie, M. 2006. Student Guide Series: Macromedia Flash MX 2004. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Komara, Endang. 2014. Belajar dan Pembelajaran Interaktif. Bandung: Penerbit PT Refika Aditama
- Nurjannah, J. R., Sukarmin, Rahardjo, D.T., 2014. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif E-Magazine Pada Materi Pokok Dinamika Rotasi untuk SMA Kelas XI, 4(1): 18-19.
- Nuryanto, dkk., (2015), Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dilengkapi Macromedia Flash untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Pokok Termokimia Kelas XI Siswa SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Pelajaran 2014/2015, *Jurnal Pendidikan Kimia*, 4(4) : 87-94
- Pratiwi Yussi, Tri Redjeki, dan Mohammad Maskuri. (2014). Pelaksanaan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Redoks Kelas X SMA Negeri 5 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia. Program Studi Pendidikan Kimia: Universitas Sebelas Maret*. Vol 3. No 3. Hal 40-48.
- Riduwan. 2015. Dasar-Dasar Statistika. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. 2013. Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Abad 21. Bandung: Alfabeta.
- Slameto. 2011. Penyusunan Proposal dan Hasil Penelitian Tindakan Kelas. Salatiga: Widya Sari Press.
- Sutirman. 2013. Media dan Model Pembelajaran Inovatif. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Teda, Ouda. (2003). Membuat Materi Pembelajaran Interaktif dengan Piranti Lunak. <http://www.ialf.edu/kibbipa/abstracts/otedaena.htm>.
- Widoyoko, E. P. 2012. Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.