**Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Adobe Flash CS5 Professional dan Macromedia Flash 8 Professional pada Pembelajaran Pergeseran Kesetimbangan**

**Samsinar1**

1Program Studi Pendidikan Kimia, Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

**ABSTRACT**

**Purpose of the study:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar ranah kognitif dan afektif siswa kelas XI MIA SMAN 1 Batanghari yang diajarkan melalui media adobe flash CS5 professional dan macromedia flash 8 professional pada materi pergeseran kesetimbangan.

**Methodology:** Penelitian ini merupakan penelitian quasi ekperimen dengan rancangan penelitian Post-test Only Group Design. Pengambilan sampel dilakukan dengan sampling purposive dan teknik analisa data menggunakan rumus uji-t, dengan asumsi data harus berdistribusi normal dan homogen.

**Main Findings:** Hasil belajar ranah afektif siswa dikategorikan cukup baik dengan persentase rata-rata afektif kelas eksperimen I (adobe flash CS5 professional) dan kelas eksperimen II (macromedia flash 8 professional) yaitu 63% dan 62%. Sedangkan nilai rata-rata posttest siswa pada kelas eksperimen I yaitu 68 dan kelas eksperimen II yaitu 64. Berdasarkan uji statistik pada α = 0,05 diperoleh thitung < ttabel (1,755 < 1,994). Dengan demikian hipotesis alternatif (H1) diterima.

**Novelty/Originality of this study:** keterbaruan dalam penelitian ini adalah menggunakan media adobe flash CS5 professional dan macromedia flash 8 professional terhadap hasil belajar siswa pada materi pergeseran kesetimbangan di kelas XI MIA SMAN 1 Batanghari.

**Keywords:** Adobe flash CS5 professional, Macromedia flash 8 professional, Hasil Belajar, Pergeseran Kesetimbangan

1. **INTRODUCTION**

Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan berbagai kegiatan dan tindakan yang harus dilakukan untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih baik. Di dalam proses pembelajaran keterkaitan antara tujuan pembelajaran, materi ajar, pemilihan model, pendekatan, dan media tidak dapat dipisahkan satu sama lainnya. Oleh karena itu, seorang pendidik dituntut untuk lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan suatu aktivitas pembelajaran dan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan yang dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa pada materi yang diajarkan.

Kimia adalah mata pelajaran di SMA/MA mempelajari gejala sesuatu yang meliputi komposisi, struktur dan sifat, perubahan dinamika, dan energetika zat yang melibatkan keterampilan dan penalaran. Ada dua hal yang berkaitan dengan kimia yang tidak bisa dipisahkan, yaitu kimia sebagai produk (pengetahuan kimia berupa fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori) temuan ilmuan dan kimia sebagi proses (kerja ilmiah) oleh sebab itu, pembelajaran kimia dan penilaian hasil belajar kimia harus memperhatikan karakteristik ilmu kimia sebagi proses dan produk [1].

Pergeseran kesetimbangan merupakan salah materi kimia yang bersifat abstrak dan menekankan penguasaan konsep hingga ke tingkat mikroskopik. Karakteristik tersebut sulit diobservasi langsung sehingga kebanyakan orang menganggap kimia merupakan pelajaran yang sangat menakutkan dan sulit, untuk itu biasanya perlu dilakukan praktikum untuk memudahkan siswa memahami materi. Akan tetapi tidak semua sekolah didukung oleh fasilitas yang memadai untuk dilakukan praktikum secara langsung.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia yang mengajar di kelas XI MIA SMAN 1 Batanghari menunjukkan bahwa kegiatan belajar mengajar di kelas pada dasarnya sudah baik. Terkadang dilakukan praktikum untuk melihat pengaruh konsentrasi terhadap pergeseran arah kesetimbangan jika bahan yang dibutuhkan tersedia, sementara untuk factor yang lain tidak pernah dilakukan praktikum dikarenakan kurangnya alat dan bahan kimia yang tersedia di laboratorium. Akan tetapi masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep pergeseran kesetimbangan yang berakibat pada rendahnya hasil belajar siswa.

Guru dalam mengajar jarang menggunakan media pembelajaran untuk menyajikan materi pergeseran kesetimbangan, guru lebih memilih interaksi langsung. Padahal hampir setiap guru kimia sudah memiliki laptop serta didukung kondisi sekolah yang dilengkapi dengan fasilitas teknologi seperti komputer dan infokus. Untuk mengatasi hal ini diperlukan pengintegrasian media pembelajaran pada pembelajaran pergeseran kesetimbangan untuk membantu peserta didik lebih mudah menvisualisasikan konsep-konsep yang ditemukan berkaitan dengan pergeseran kesetimbangan.

Penggunaan mutimedia dalam pembelajaran diantaranya dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam 3 memahami konsep abstrak dengan lebih mudah, selain itu juga dapat memberikan kesan positif kepada guru karena dapat membantu guru menjelaskan isi pelajaran kepada siswa [2]. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam pembelajaran dapat membantu meningkatkan pendidikan yang berkualitas. TIK juga merupakan salah satu media yang sesuai dengan modalitas gaya belajar siswa. Multimedia dapat diartikan sebagai kumpulan dari beberapa media dapat berupa kombinasi antara teks, gambar, animasi, suara, dan video. Kombinasi tersebut merupakan satu kesatuan yang secara bersama-sama menampilkan informasi, pesan atau isi pelajaran.

Salah satu software yang dapat digunakan untuk bahan ajar multimedia interaktif dan inovatif dan dapat menggabungkan beberapa media didalamnya baik gambar, animasi, dan simulasi adalah media Macromedia flash 8 professional. Mengembangkan multimedia pembelajaran pergeseran kesetimbangan berbasis PBL dengan menggunakan software macromedia flash 8 professional [3]. Hasil validasi oleh ahli menyatakan bahwa multimedia yang dikembangkan layak diuji cobakan dan hasil uji coba kelompok kecil menyatakan bahwa multimedia termasuk dalam kategori “Baik” dengan skala nilai 59,571 dari skor maksimal 75. Selain media yang dikembangkan dari software macromedia flash 8 professional juga terdapat media pembelajaran yang dikembangkan dari flash versi lebih baru lagi yaitu adobe flash CS5 professional. adobe flash telah mampu mengolah teks maupun objek dengan efek tiga dimensi, menggabungkan video, gambar, suara, dan membuat quiz. Sehingga media pembelajaran yang dibuat lebih menarik dan interaktif.

Mengembangkan multimedia pembelajaran menggunakan software Adobe flash CS5 professional berbasis pendekatan ilmiah (scientific approach) pada materi pergeseran kesetimbangan [4]. Hasil validasi oleh ahli menyatakan bahwa multimedia yang dikembangkan layak diuji cobakan dan hasil uji coba kelompok kecil didapatkan bahwa multimedia pembelajaran ini dikategorikan sangat positif dengan persentase tanggapan guru 89,3% dan persentase respon siswa 87,6%. Kedua multimedia yang telah dikembangkan peneliti sebelumnya dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran dan mendapat respon positif dari siswa dan guru. Kedua media ini memiliki kelebihan dan kekurangan yang tidak terlalu berbeda secara signifikan karena pada dasarnya software yang digunakan untuk mengembangan media pembelajaran berasal dari versi-versi flash.

Pada media yang dikembangkan dengan materi disajikan dalam bentuk permasalah melalui simulasi percobaan, jawaban permasalahan dan latihan soal. Akan tetapi pada simulasi pengaruh suhu terhadap arah pergeseran kesetimbangan kondisi awal campuran tidak sama, hal ini bisa diatasi dengan pernyataan guru yang menyatakan bahwa kondisi awal kedua gas tersebut adalah sama. Sedangkan pada media yang dikembangkan dengan materi disajikan berupa materi singkat, simulasi yang merangsang siswa untuk menemukan konsep yang dilengkapi warna yang cukup menarik, kemudian ada animasi dalam bentuk molekul yang mikroskopik serta penjelasan lebih lanjut tentang konsep yang akan dipelajari dan soal latihan.

Media ini juga terdapat sedikit kekurangan dimana simulasi dalam media ini terlalu cepat dan tidak dapat dipause, untuk mengatasi siswa kesulitan dalam mengamati maka simulasi dapat diulang beberapa kali. Akan tetapi kedua produk multimedia tersebut belum pernah diaplikasikan dalam kegiatan pembelajaran dalam kelompok besar. Melalui penerapan media ini diharapkan dapat memberikan visualisasi yang jelas kepada siswa sehingga dapat mengkonstruksi dengan mudah pengetahuannya dalam memahami materi pergeseran kesetimbangan. Selain itu juga memungkinkan terjadinya pembelajaran yang aktif, efektif, efisien terutama dari segi waktu dan tempat, serta akan munculnya aktivitas belajar yang memotivasi siswa untuk semangat belajar sehingga hasil belajar yang diperoleh lebih optimal. Selain faktor media, faktor model pembelajaran yang digunakan juga sangat mempengaruhi hasil belajar.

Sebagai seorang guru harus mampu menentukan model pembelajaran yang tepat bagi peserta didik sehingga dapat menunjang keberhasilan belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dianjurkan Kemedikbud pada kurikulum 2013 agar siswa lebih aktif dalam pembelajaran adalah model discovery learning. Pembelajaran discovery learning didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila materi pembelajaran tidak disajikan dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasi sendiri [5]. Dapat dikatakan bahwa discovery adalah menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan.

Model ini dirancang agar siswa terlibat aktif dalam pembelajaran serta mengoptimalkan kemampuan siswa untuk belajar dari berbagai sumber, belajar bekerjasama, beradaptasi dan menyelesaikan masalah yang dihadapi. Selain itu kedua media yang telah dikembangkan diatas dapat disesuaikan dengan sintaks model discovery learning. Sehingga perpaduan model pembelajaran dan media yang digunakan dapat menunjang belajar jadi lebih bermakna dan konsep materi yang pelajari lebih mudah dipahami. Melalui penerapan model pembelajaran ini diharapkan minat siswa dalam mempelajari konsep-konsep kimia akan meningkat sehingga hasil belajar yang diperoleh lebih optimal. Hasil belajar atau tujuan pembelajaran meliputi tiga ranah yaitu, ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

Ranah kognitif berkaitan dengan kemampuan pengetahuan. Ranah afektif berkaitan dengan hal-hal yang berkenaan dengan sesuatu yang emosional, seperti perasaan, nilai-nilai, apreasiasi, antusiasme, motivasi dan sikap. Bidang studi yang berkaitan dengan psikomotorik adalah bidang yang lebih berorientasi pada gerakan yang melibatkan otot dan menekankan pada reaksi-reaksi fisik serta keterampilan tangan [6]. Keterampilan itu mengindikasikan tingkat keahlian seseorang dalam melaksanakan suatu tugas tertentu. Oleh karena itu, penilaian hasil belajar dalam penelitian ini tidak temasuk ranah psikomotorik karena pada penelitian ini lebih banyak menggunakan media pembelajaran dari pada gerakan atau reaksi fisik. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Adobe flash CS5 professional dan Macromedia flash 8 professional pada Pembelajaran Pergeseran Kesetimbangan Kelas XI MIA SMAN 1 Batanghari” .

1. **RESEARCH METHOD**

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen, yaitu Quasi-Experimental Designs. Desain yang digunakan adalah Non-Equivalent Control Group Post-test Only Design. Dalam penelitian ini penulis membedakan dua perlakuan antara kelas eksperimen I diberi perlakuan belajar menggunakan media adobe flash CS5 professional dan kelas eksperimen II diberi perlakuan belajar menggunakan media macromedia flash 8 professional.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI MIA SMAN 1 Batanghari tahun ajaran 2016/2017 yang berjumlah 187 siswa yang terdiri dari lima kelas, yaitu XI MIA 1, XI MIA 2, XI MIA 3, XI MIA 4 dan XI MIA 5. Dalam penelitian ini pengambilan kelas sampel dilakukan dengan cara sampling purposive yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu (Sugiyono: 2011). Pada penelitian ini dibutuhkan dua kelompok sampel, penentuan sampel dilakukan berdasarkan hasil wawancara guru yang mengajar kelas XI MIA di sekolah tersebut yang menyatakan bahwa kelas XI MIA 4 dan kelas XI MIA 5 memiliki kondisi yang hampir sama. Oleh karena itu kelas XI MIA 4 dianggap sebagai kelas eksperimen II dan kelas XI MIA 5 dianggap sebagai kelas eksperimen I.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi afektif siswa dan test hasil belajar (posttest). Dalam penelitian ini ada dua data yang dikumpulkan, yaitu data hasil belajar siswa diperoleh melalui posttest bentuk uraian essay yang dilakukan pada akhir pembelajaran yang dibuat berdasarkan kisi-kisi soal pergeseran kesetimbangan dan data afektif siswa melalui lembar observasi yang dibuat sesuai dengan indicator afektif yang dibatasi pada karakteristik minat dan sikap, untuk mengobservasi afektif siswa ini dibutuhkan 6 observer. Masing-masing observer mengamati 6 atau 7 siswa setiap pembelajaran.

1. **RESULTS AND DISCUSSION**

**Hasil Belajar (Posttest) Siswa**

Dalam proses pembelajaran diberikan perlakuan baik terhadap kelompok eksperimen I maupun kelompok eksperimen II, kemudian diberikan posttest kepada subjek penelitian pada akhir pembelajaran. Setelah didapat hasil posttest (lampiran 15) yang merupakan hasil belajar siswa.

Tabel 4.1 Rekapitulasi Persentase per butir soal

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kelas | % Kelulusan Butir Soal | % Ketuntasan(≥70) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Eksperimen I | 100 | 95 | 90 | 70 | 88 | 0 | 80 | 25 | 86 | 47 | 66 |
| Eksperimen II | 100 | 100 | 83 | 72 | 90 | 0 | 86 | 0 | 61 | 52 | 54 |

Kemudian terhadap hasil belajar tersebut dilakukan uji normalitas (lampiran 16), homogenitas atau uji kesamaan variansi (lampiran 17) dan uji kesamaan rata-rata dengan menggunakan uji-t (lampiran 18).

**Pengujian Hipotesis Hasil Belajar (Posttest) Siswa**

Pengujian hipotesis bertujuan untuk melihat perbedaan hasil belajar siswa menggunakan media *adobe flash CS5 professional* dan *macromedia flash 8 professional* pada pembelajaran pergeseran kesetimbangan. Untuk menguji hipotesis tersebut digunakan uji kesamaan dua rata-rata dengan uji-t. Hal lain yang perlu dilakukan adalah uji normalitas dan homogenitas data, dimana yang perlu diperhatikan bekenaan dengan statistik untuk menguji dua perlakuan yang diperbandingkan adalah persyaratan normalitas data dan homogenitas varians data [7].

Hasil belajar yang diperoleh berupa nilai posttest ini kemudian dianalisis dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata satu pihak (pihak kanan) dengan menggunakan uji-t. Data hasil belajar siswa dari hasil analisis statistic ditampilkan pada tabel 4.2 beikut:

Tabel 4.2 Hasil analisis uji-t

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kelas | Uji Normalitas | Uji Kesamaan variansi | Uji-t |
| Eksperimen I | Lo = 0,13523LTabel(α=0,05) = 0,14372 | *Fhitung =*1,325*Ftabel =* 1,758 | *thitung =*1,755*ttabel(a=0,05)* = 1,994 |
| Eksperimen II | Lo = 0,144196LTabel(α=0,05) = 0,149761 |

Uji Normalitas

Pada uji normalitas data hasil belajar digunakan uji liliefords. Dari hasil perhitungan diperoleh harga *Lo* untuk kelompok eksperimen I adalah 0,13523, sedangkan harga *LTabel(α=0,05)* dengan n = 38 adalah 0,14372, maka diperoleh *Lo<LTabel(α=0,05)* yang berarti data hasil hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen I berdistribusi normal. Sedangkan pada kelompok eksperimen II diperoleh *Lo =* 0,144196 dan *LTabel(α=0,05)* dengan n = 35 adalah 0,149761, maka diperoleh *Lo<LTabel(α=0,05)* yang berarti data hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen II juga berdistribusi normal (lampiran 16).

Uji Kesamaan Variansi (homogenitas)

Uji kesamaan variansi dengan menggunakan uji F diperoleh *Fhitung =* 1,325 dan *Ftabel(α=0,05)* = 1,758. Oleh karena *Fhitung*<*Ftabel(α=0,05)* maka dapat disimpulkan bahwa kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II memiliki variansi yang sama.

Uji Kesamaan Dua Rata-rata dengan analisis uji-t

Dari hasil uji normalitas dan uji kesamaan variansi didapatkan bahwa hasil belajar dari kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II berdistribusi normal dan memiliki variansi yang sama (homogen), sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan uji hipotesis dengan uji-t.

Dari hasil perhitungan (lampiran 18), diperoleh harga *thitung* = 1,755 sedangkan dari tabel distribusi t diperoleh *ttabel(α=0,05)*= 1,994. Oleh karena harga *thitung< ttabel(α=0,05)*, maka kriteria pengujian *thitung ≤ ttabel* terpenuhi, sehingga Ho : µ1

≤ µ2 diterima dan H1 : µ1 > µ2 ditolak. Berarti hipotesis berbunyi “hasil belajar siswa menggunakan media *adobe flash CS5 professional* lebih rendah atau sama dengan menggunakan media *macromedia flash 8 professional* terpenuhi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara pembelajaran dengan menggunakan media *adobe flash CS5 professional* dan *macromedia flash 8 professional* terhadap hasil belajar siswa pada materi pergeseran kesetimbangan di kelas XI MIA SMAN 1 Batanghari.

**Hasil Observasi Afektif Siswa**

Afektif siswa yang diamati dibatasi pada karakteristik sikap dan minat. Afektif siswa diobservasi selama proses pembelajaran pada setiap pertemuan. Lembar observasi ini dibuat berdasarkan indikator afektif yang berisi 14 pernyataan dengan nilai terendah 1 dan nilai tertinggi 4 sehingga didapat skor minimal 14 dan skor maksimal 56. Adapun data dari lembar observasi afektif siswa ditampilkan pada table 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Hasil persentase lembar observasi afektif siswa

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Aspek Afektif | Indikator | Pernyataan | (Eksperimen I) SkorPertemuan Ke- | (Eksperimen II) SkorPertemuan Ke- |
| 1 | 2 | 1 | 2 |
| Minat | Menyimak | Mendengarkan dan mengikutipenjelasan guru dengan seksama | 3.1 | 3.1 | 2.6 | 2.8 |
| Tidak melakukan aktivitas yangmengganggu pembelajaran | 2.9 | 3.0 | 2.8 | 2.7 |
|  | Rasa ingin tahu | Mengamati dengan teliti simulasi yang ditampilkan guru | 3.1 | 3.0 | 2.3 | 2.2 |
| Mencatat informasi yangdianggap penting | 1.6 | 2.1 | 1.6 | 2.0 |
| Mencari informasi dari berbagaisumber belajar | 2.3 | 2.4 | 2.1 | 2.4 |
| Sikap | Bertanya | Berdiskusi antar siswa tentang konsep yang kurang dimengerti dalam menyelesaikanPermasalahan | 2.0 | 2.4 | 2.3 | 2.7 |
| Bertanya tentang konsep yangkurang dimengerti kepada guru | 2.3 | 2.3 | 2.2 | 2.3 |
| Menjawab | Menjawab pertanyaan yangdiajukan guru | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.7 |
| Menyatakan pendapat | Berani menyampaikan pendapatdengan jelas dan sopan | 2.5 | 2.5 | 2.8 | 2.9 |
| Menghargai pendapat orang lain | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.7 |
| Mengerjakan tugas | Melaksanakan tugas berdasarkanpembagian tugas yang telah disepakati | 2.7 | 2.7 | 2.8 | 2.8 |
| Bekerjasama dalam penyelesaianTugas | 2.2 | 2.6 | 2.1 | 2.6 |
| Mengerjakan lembar diskusiSiswa | 2.4 | 2.6 | 2.4 | 2.5 |
| Bersedia mempresentasikan hasildiskusi tanpa diminta oleh guru | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 2.7 |
| Jumlah Skor | 34.4 | 36.4 | 34.0 | 36.0 |
| Persentase (%) | 61.3 | 65.1 | 60.8 | 64.2 |
| Kriteria | Cukup baik(CB) | Baik (B) |  Cukup baik(CB) | Cukup baik(CB) |

Materi pergeseran kesetimbangan merupakan salah materi kimia yang bersifat abstrak dan menekankan penguasaan konsep hingga ke tingkat mikroskopik. Karakteristik materi tersebut biasanya perlu dilakukan praktikum untuk mempermudah siswa memahami materi, akan tetapi tidak semua sekolah didukung oleh fasilitas yang memadai untuk dilakukan praktikum secara langsung.

Dalam proses pembelajaran penggunaan media dapat membantu dalam penyampaian materi oleh guru, dimana informasi dikemas berupa konsep yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, baik diam maupun bergerak. Sehingga siswa dapat menvisualkan dan mengerti materi pergeseran kesetimbangan lebih mudah. Media adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan. Media pembelajaran merupakan salah satu alat untuk mempertinggi proses interaksi guru dengan siswa dan interaksi siswa dengan lingkungan dan sebagai alat bantu mengajar menunjang penggunaan metode pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran [8]

 Model pembelajaran yang diterapkan pada penelitian ini adalah model discovery learning. Discovery learning didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila materi pembelajaran tidak disajikan dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasi sendiri. Dapat dikatakan kegiatan pokok dalam discovery learning adalah menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan [9].

Dalam pelaksanaannya siswa dikelompokkkan secara heterogen, lalu diberikan lembar diskusi siswa (LDS) yang menuntun siswa untuk menemukan konsep materi pergeseran kesetimbangan. Data pengamatan diperoleh dari penggunaan media adobe flash CS5 professional dan macromedia flash 8 professional. Selanjutnya siswa mengikuti petunjuk yang ada di LDS dan mulai berdiskusi dalam kelompok dan kelas, pada saat diskusi kelas berlangsung peneliti membimbing dan mengarahkan siswa untuk menemukan konsep materi yang dipelajari dengan banutuan media adobe flash CS5 professional dan macromedia flash 8 professional.

Menurut Popham dalam Basuki (2014), ranah afektif menentukan keberhasilan belajar seseorang. Orang yang tidak memiliki minat pada pelajaran tertentu sulit untuk mencapai keberhasilan belajar secara optimal. Hasil belajar yang baik perlu didukung oleh aktivitas siswa yang tinggi, karena keterampilan kecerdasan emosi bekerja secara sinergi dengan keterampilan kognitif (Intelligence Quetient), orang-orang yang berprestasi tinggi memiliki keduanya [10].

Kecerdasan emosional (Emotional intelligence) merupakan kemampuan untuk memotivasi diri sendiri dan bertahan menghadapi frustasi; mengendalikan dorongan hati dan tidak melebih-lebihkan kesenangan. Tanpa kecerdasan emosi, orang-orang tidak akan mampu menggunakan kemampuan kognitif mereka sesuai dengan potensi yang maksimum. Dengan kata lain, aktivitas belajar siswa yang tinggi (EQ) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (IQ) karena keduanya bekerja sinergi, saling menguatkan dan mendukung satu sama lain.

Beberapa kendala yang dihadapi selama penelitian diantaranya yaitu kekurangan waktu atau managemen waktu yang kurang baik. Diantaranya disebabkan oleh listrik mati ketika pembelajaran. Siswa yang awalnya sudah kondusif kembali ribut sehingga cukup memakan waktu untuk kembali mengkondusifkan siswa bagi peneliti sebagai guru yang masih kurang berpengalaman. Selain itu penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa menggunakan media adobe flash CS5 professional dan macromedia flash 8 professional terhadap hasil belajar siswa pada materi pergeseran kesetimbangan. Dimana penekananya terhadap media yang digunakan maka harus didukung dengan penggunaan infokus sehingga siswa memilki focus yang sama, sehingga proses belajar mengajar akan berlangsung lebih mudah dan efisien. Maka saat terjadi listrik mati ketika pembelajaran peneliti dituntut menemukan cara agar tetap menggunakan media pembelajaran dan meneruskan pembelajaran.

Selain kendala listrik mati juga terdapat penyebab lain yaitu, guru mata pelajaran sebelumnya terlalu lama menggunakan waktu pembelajaran yang seharusnya digunakan untuk penelitian atau sebagian besar siswa datang terlambat. Sehingga peneliti kekurangan waktu dalam melaksanakan penelitian sesuai dengan skenario yang telah direncakan. Akibatnya ada kelompok tertentu yang belum berhasil menjawab beberapa pertanyaan pada lembar diskusi siswa dan peneliti mengintrupsikan langsung ke diskusi kelas dan menarik kesimpulan.

Hasil belajar pada penelitian ini selain di pengaruhi oleh afektif siswa selama pembelajaran juga dipengaruhi oleh kesiapan siswa dan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dimana siswa belum terbiasa dengan menerapkan model pembelajaran discovery learning, khususnya pada proses diskusi kelompok yang mengharuskan siswa terbiasa mengemukakan pendapat dan mencari pemecahan masalah secara mandiri sehingga dapat menemukan konsep pembelajaran sendiri. Dalam pembelajaran masih terlihat siswa yang belum mampu mencari pemecahan masalah dan mengemukakan pendapatnya secara maksimal dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Penerapan model discovery learning dalam pembelajaran perlu proses adaptasi terutama pada peserta didik yang sudah terbiasa menggunakan cara konvensional. Guru harus lebih membimbing peserta didik untuk belajar menemukan dan memecahkan permasalahan. Selain itu menurut teori belajar konstruktivisme pengetahuan bukan merupakan kumpulan fakta dari suatu kenyataan yang sedang dipelajari, melainkan sebagai konstruksi kognitif seseorang terhadap objek pengalaman, ataupun lingkungannya. Guru tidak begitu saja memberikan pengetahuan kepada siswa, tetapi siswa yang harus aktif membangun pengetahuan dalam pikiran mereka [11].

Kendala-kendala tersebut di atas mungkin yang mengakibatkan pembelajaran dengan menggunakan media adobe flash CS5 professional dan macromedia flash 8 professional pada materi pergeseran kesetimbangan di kelas XI MIA SMAN 1 Batanghari kurang efektif yang berakibat pada hasil belajar siswa yang kurang optimal. Sehingga kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan hasil belajar ranah kognitif dan afektif antara siswa yang menggunakan media adobe flash CS5 professional dan macromedia flash 8 professional pada materi pergeseran kesetimbangan di kelas XI MIA SMAN 1 Batanghari.

1. **CONCLUSION**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah diuraikan pada pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan antara pembelajaran dengan menggunakan media *adobe flash CS5 professional* dan *macromedia flash 8 professional* terhadap hasil belajar siswa ranah kognitif dan afektif pada materi pergeseran kesetimbangan di kelas XI MIA SMAN 1 Batanghari, yang ditunjukkan nilai thitung*<*ttabel (1,755<1,994). Serta didukung oleh persentase rata-rata afektif kelas eksperimen I (*adobe flash CS5 professional*) dan kelas eksperimen II (*macromedia flash 8 professional*) yaitu 63% dan 62% dengan kriteria cukup baik.

**ACKNOWLEDGEMENTS**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini.

**REFERENCES**

1. Susilowati, E dan Harjani, T. 2013. Buku Guru Kimia. Solo: PT Wangsa Jatra Lestari.
2. Asyhar, R. 2012. Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran. Jakarta: Gaung Persada Press.
3. Kristiana, 2014, Pengembangan multimedia pembelajaran pergeseran kesetimbangan berbasis PBL dengan menggunakan software macromedia flash 8 untuk kelas XI, Skripsi, Universitas Jambi, Jambi.
4. Gusvandi, D. 2015, Pengembangan multimedia pembelajaran menggunakan adobe flash CS5 professional berbasis pendekatan ilmiah (scientific approach) pada materi pergeseran kesetimbangan di SMA Negeri 10 batanghari, Skripsi, Universitas Jambi, Jambi.
5. Sani, R. A. 2014. Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013. Jakarta: Bumi Aksara.
6. Basuki, I dan Hariyanto. 2014. Assesmen Pembelajaran. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
7. Sudjana. 2005. Metoda Statistika Edisi keenam. Bandung: Tarsito
8. Rusman., Deni, K., dan Cepi, R. 2011. Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalitas Guru. Jakarta: Rajawali Press
9. Sani, R. A. 2014. Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013. Jakarta: Bumi Aksara.
10. Uno, H. B. 2006. Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara
11. Gandhi, T. W. 2010. Filsafat Pendidikan: Mazhab-Mazhab Filsafat Pendidikan. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.