



Research Artikel

PENGARUH MEDIA *PREZI* DAN *EXE-LEARNING* TERHADAP HASIL PEMBELAJARAN KIMIA

THE EFFECT OF PREZI AND EXE-LEARNING MEDIA ON CHEMICAL LEARNING RESULTS

Rozalinda¹, Sri Wilda Albeta¹, Masnaini¹, Sulismawati²

¹Pendidikan Kimia, FKIP, Universitas Riau,

²SMAN 8 Pekanbaru

roza.linda@lecturer.unri.ac.id

Abstract

Development of information technology in education such as the existence of media that derived from e-learning has made it easier in teaching and learning process. This study aimed to investigate the effectiveness of Prezi and eXe-Learning media in students' activities and their learning outcome. This study used a quasi-experimental design. The research instrument used test questions based on subject of chemistry bonding and molecules with the participants are 72 students from Senior High School in Pekanbaru. The students come from 2 different classes: class used Prezi (36) and class used eXe-Learning media (36). The result showed a significant difference in students' activities between groups that used Prezi and eXe-Learning media. For learning outcome, there was no any significant difference between student that used prezi and eXe-Learning media.

Keywords: *e-learning; prezi media; eXe-Learning media; learning outcome; students' activities*

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dalam bidang pendidikan seperti penggunaan media pembelajaran *e-learning* mempermudah proses belajar mengajar. Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektifitas media pembelajaran *prezi* dan *eXe-Learning* dalam hal aktivitas belajar dan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuasi eksperimen dengan instrumen penelitian berupa soal ujian pada materi pembelajaran ikatan kimia dan bentuk molekul dengan sampel penelitian peserta didik sekolah menengah atas di Pekanbaru sebanyak 72 orang peserta didik yang terdiri dari kelas yang menggunakan media *prezi* (36) dan media *eXe-Learning* (36). Hasil analisis didapati perbedaan yang signifikan aktivitas belajar kelas yang menggunakan media *prezi* dengan media *eXe-Learning*. Sementara untuk hasil belajar kedua kelas menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas yang menggunakan media *prezi* dengan media *eXe-Learning*.

Kata Kunci: *e-learning; media prezi; media eXe-learning; hasil belajar; aktivitas belajar*

Permalink/DOI: <http://dx.doi.org/10.15408/es.v10i1.7204>

PENDAHULUAN

Pembelajaran pada umumnya bersifat verbalistik dan cenderung hanya menggunakan papan tulis, kurangnya upaya untuk melakukan demonstrasi, eksperimen dan bentuk peragaan lainnya dalam pembelajaran (Firman, 2000). Saat ini pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang populer karena tampilan yang menarik baik dari segi warna, suara, video

praktikum, konsep-konsep materi dan rangkuman sehingga mampu melibatkan banyak indera dalam belajar. Heinich, dan Saldino (2005) menyatakan bahwa suatu media dapat dirancang, dan di manfaatkan seperti media komputer yang berbasis program *e-learning* sehingga dalam proses pembelajaran dapat mengedepankan suatu masalah dan dapat melatih kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah serta mencari solusi masalah tersebut.

Kimia merupakan mata pelajaran yang abstrak (Kolomuc dan Tekin, 2011; Temel dan Özcan, 2015), dikarenakan hampir semua topik pembelajaran memerlukan imajinasi pelajar untuk memahami materi yang ada dalam kimia seperti ikatan kimia dan bentuk molekul, menurut Setyarini et. al (2017: 92) topik ikatan dalam molekul menuntut pelajar untuk memiliki imajinasi penataan dalam ruang yang berbeda-beda akibat ketegaran atau kekakuan dalam ikatan tersebut. Epinur, Syahri, dan Adriyani (2014) menyatakan bahwa seorang guru kimia sangat diperlukan untuk mengetahui macam-macam media pembelajaran dalam pengajaran sehingga dapat dipakai dalam mengajarkan kimia. Hal ini karena dengan adanya media pembelajaran peserta didik akan lebih bersemangat serta memiliki minat, motivasi dan bersikap positif terhadap pembelajaran kimia (Epinur, Syahri, dan Adriyani, 2014)

Sesuai dengan “kerucut belajar Edgar Dale” untuk dapat memahami suatu konsep seseorang harus menggunakan sebanyak mungkin inderanya (Ellizar, 2009). Dengan demikian semakin banyak alat indera yang digunakan untuk menerima dan mengolah informasi semakin besar kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan dapat dipertahankan dalam ingatan. Guru sebagai orang yang terlibat langsung dalam pembelajaran, seharusnya dapat mengupayakan banyak hal untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik agar diperoleh hasil belajar yang lebih baik, diantaranya dengan menggunakan metode pembelajaran dan media pembelajaran yang tepat, dan mudah dipahami.

Wawancara Guru telah dijalankan dan guru menyatakan telah melakukan variasi dalam memanfaatkan media selama proses pembelajaran, ketersediaan fasilitas LCD Proyektor di setiap kelas dimanfaatkan guru untuk menampilkan media berbasis ICT. Media yang guru gunakan adalah *powerpoint*, akan tetapi untuk menarik minat pelajar secara utuh masih belum dapat tersampaikan walaupun fasilitas yang tersedia di sekolah mendukung media berbasis komputer yang dapat digunakan dalam pembelajaran supaya pembelajaran dapat berjalan lebih menarik.

Program *e-learning* merupakan salah satu media yang menggunakan teknologi komputer yang

dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Program *e-Learning* dikembangkan dengan berbagai karakter dasar yakni memberikan layanan *student self service, online learning, online assessment, collaborative learning, training resources management* (Sukari, 2014). Penggunaan teknologi berbasis *e-learning* dengan penggunaan aplikasi secara bersamaan dapat mendukung terlaksananya pembelajaran yang efektif. *E-learning* mempersiapkan diri peserta didik dengan membaca informasi topik yang sedang dipelajari dan menjawab pertanyaan yang telah disediakan (Silberman, 2010).

Sukari (2014) menyatakan bahwa media komputer dengan program *e-learning* telah banyak dikembangkan dengan berbagai karakteristik dasar yang memiliki banyak manfaat diantaranya (1) Memberikan layanan *student self service*, yang memiliki tujuan supaya peserta didik dalam proses pembelajaran dengan berbasis teknologi dapat melayani diri dalam menjalani aktivitas belajar. Struktur kurikulum dan bahan ajar dapat diakses secara mandiri tanpa campur tangan dari pihak lain, (2) memberikan layanan *online learning*, artinya seluruh bahan ajar yang disiapkan oleh pendidik dapat diakses oleh peserta didik secara *online* melalui jalur internet maupun intranet. Bahan ajar disajikan dalam bentuk *course* (kursus) yang telah dipaketkan sesuai Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar, (3) memberikan layanan *online assesment*, yang bermaksud supaya peserta didik yang telah melakukan pembelajaran secara *online* dapat mengetahui apakah dirinya telah menguasai materi pembelajaran dengan cara mengikut layanan *assesment* secara *online*, (4) memberikan layanan *collaborative learning*, artinya aplikasi ini menyediakan layanan kolaborasi pembelajaran antara pendidik dengan pendidik, pendidik dengan peserta didik, maupun antara peserta didik, (5) menyediakan layanan *training resources management*, artinya aplikasi ini menyediakan layanan pengelolaan sumber daya pelatihan secara terkomputerisasi.

Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi pada saat ini, peneliti mengembangkan bahan ajar berbasis web yang biasa disebut e-learning. E-learning sering dipahami sebagai suatu bentuk pembelajaran berbasis web yang

bisa diakses dari intranet di jaringan lokal maupun internet (Hamdani, 2011). Wu, Tennyson, & Hsia (2010) dalam penelitiannya yang berjudul *a study of student satisfaction in a blended e-learning system environment* menjelaskan bahwa sistem *e-learning* dapat meningkatkan kepuasan belajar peserta didik. *Software* yang digunakan dalam membantu proses pembelajaran kimia ini adalah *Prezi Desktop* dan *eXe-Learning*.

Media Pembelajaran Prezi

Prezi adalah suatu *software* presentasi yang memiliki keunggulan dari *software* sejenis lainnya. Kelebihan *Prezi* adalah adanya *zoomable canvas*, yang memungkinkan pengguna tidak perlu berpindah dari satu *slide* ke *slide* yang lain. Menurut Epinur, Syahri, dan Adriyani, (2014) salah satu keunggulan *prezi* dan yang tidak dimiliki *software* presentasi lain adalah dengan adanya *zoomable canvas*. *Zoomable canvas* sudah dapat memuat gambar, teks tulisan, video, dan lain-lain dalam ukuran apapun termasuk *file flash*, dan *powerpoint*.

Dengan memanfaatkan *software Prezi* ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam mencapai ketuntasan dalam belajar. Menurut Diamond (2010) beberapa strategi yang dapat digunakan guru untuk menarik perhatian peserta didik dengan aplikasi *Prezi*, salah satunya adalah strategi *descrepant event* yaitu strategi yang membuat peserta didik sedikit bingung, hal ini bertujuan agar peserta didik lebih memperhatikan lagi dengan seksama informasi yang sedang dipresentasikan oleh guru. Sehingga media *prezi* dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dibidang kecakapan menulis, kemampuan membaca, meningkatkan hasil belajar dan memecahkan masalah.

Tidak seperti slide presentasi PowerPoint, *software media Prezi* muncul sebagai Kanvas menempati keseluruhan jendela browser web dalam mode layar isi. Seringkali, Gambar atau kolase yang mencakup sebagian besar kanvas berfungsi sebagai tematik *focal point* untuk *Prezi* dan sebagai alat untuk mengatur atau menyembunyikan Konten secara temporer. Menurut Paul (2013) *Prezi* memiliki elemen konten-teks, grafis, atau medialogi atau dekoratif dalam lanskap yang sama. Unsur-

unsur dalam *Prezi* dapat diatur untuk tampil sebagai tampilan layar bingkai untuk dilihat pada kombinasi yang bersisir. Hal ini juga memungkinkan untuk membuat bingkai di area gambar atau teks, memungkinkan zoom-in untuk menekankan, misalnya, satu kalimat atau kata.

Media Pembelajaran Exe-Learning

Program *eXe-learning* merupakan singkatan dari *e-learning XHTML editor*, yaitu sebuah program yang digunakan untuk membuat bahan ajar berbasis *Web* yang dirancang untuk menyampaikan bahan ajar menjadi lebih mudah dan menarik (Purnomo,2007). Menurut Hamdani (2011) *materi e-learning tidak harus didistribusikan secara online tetapi bisa juga dilakukan secara offline, dengan menggunakan media CD/ DVD pun termasuk pola e-learning. Dalam menunjang pengembangan media pembelajaran berbasis web tersebut, peneliti menggunakan sebuah aplikasi open source yang sesuai dengan standar e-learning yaitu eXe (e-learning XHTML editor).*

Exe-learning merupakan sebuah aplikasi yang dirancang untuk membuat suatu media pembelajaran berbasis web tanpa harus menguasai bahasa pemrograman. Selain itu, media *eXe-learning* menyediakan berbagai macam *iDevices* yang memungkinkan untuk menyisipkan berbagai macam animasi, simulasi, kuis, soal latihan yang disertai *feedback* dan sebagainya. Menurut Copriady (2014) penggunaan media *eXe-Learning* dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan pada karakteristik dasar teknologi dapat dikembangkan beberapa fitur-fitur aplikasi pada media sebagai berikut: (1) *Sharing material*. Konten pembelajaran yang dikembangkan pendidik dapat dengan mudah sampai ke tangan pendidik lain dan peserta didik, (2) *forum dan chat*. Fitur komunikasi antara pendidik dengan peserta didik maupun antarpeserta didik. Sifat komunikasi pada forum tidaklah interaktif, sedangkan *chat* bersifat interaktif, (3) *recording grades*. Fitur aplikasi yang mampu melacak dan mengelolah nilai peserta didik sesuai dengan konfigurasi yang dilakukan oleh pendidik (Sukari, 2014).

Oleh karena itu, tujuan dalam penelitian ini untuk melihat apakah terdapat perbedaan aktivitas belajar peserta didik yang diajarkan menggunakan media *prezi* dengan peserta didik yang diajarkan menggunakan media *eXe-Learning*? dan apakah terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik yang diajarkan menggunakan media *prezi* dengan peserta didik yang diajarkan menggunakan media *eXe-Learning*?

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuasi eksperimen dengan desain *pretest-posttest nonequivalent comparison-group design* (Johnson dan Christensen, 2014). Subjek penelitian adalah peserta didik Kelas X SMA di Pekanbaru yang masing-masing kelas terdiri dari 36 peserta didik. Rancangan penelitian dapat digambarkan (tabel 1) sebagai berikut: (1) membagi unit percobaan atas dua kelas. Kelas yang menggunakan *Prezi* sebagai kelas eksperimen 1 dan media *eXe (e-learning XHTML editor)* sebagai kelas eksperimen 2; (2) mengobservasi aktivitas belajar dan menghitung hasil belajar kedua kelas kemudian membandingkan secara statistik.

Tabel 1. Desain Penelitian

Media / Mata Pelajaran	K ₁		K ₂	
	Media <i>Prezi</i> Pretes dan postes	Media <i>eXe-Learning</i> Pretes dan postes	Aktivitas Belajar	Hasil Belajar
Materi ikatan kimia dan bentuk molekul	Aktivitas Belajar	Hasil Belajar	Aktivitas Belajar	Hasil Belajar

Berdasarkan desain penelitian yang digunakan yang melibatkan dua kelompok eksperimen yang masing-masing mendapatkan perlakuan berbeda. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian eksperimen berupa: (1) peneliti memberikan soal pre-test (sebagai tes awal) terhadap dua kelompok tersebut, (2) melakukan pembelajaran dengan menggunakan media *Prezi* pada kelompok eksperimen 1 dan media *Exe Learning* pada kelompok eksperimen 2, dan (3) memberikan post-test (sebagai tes akhir) pada masing-masing kelompok. Penelitian ini melibatkan dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah

prestasi belajar kimia dan aktivitas belajar peserta didik.

Penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data dengan menggunakan tes soal objektif dan lembar observasi kegiatan belajar peserta didik. Tes soal objektif digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Sebelum melaksanakan penelitian, dilaksanakan uji coba tes penelitian yang bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas, indeks kesukaran, daya beda. Hal ini dijalankan untuk meningkatkan kualitas soal dari aspek validitas dan reliabilitas soal.

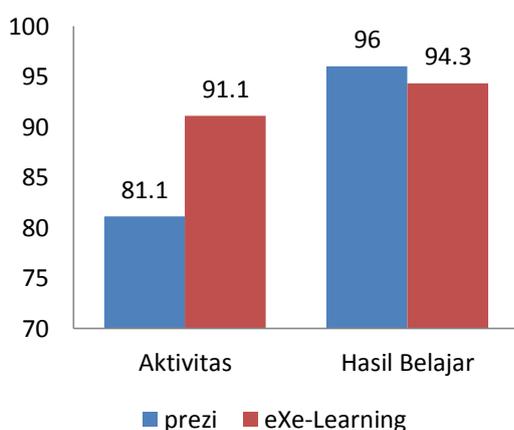
Teknik pengumpulan data dilakukan dengan melaksanakan pengajaran dan pembelajaran dalam kelas yang menggunakan media pembelajaran *Prezi* dan kelas yang menggunakan media pembelajaran *exe-learning*. Untuk masing-masing kelas menggunakan tes soal objektif untuk mengukur hasil belajar dan lembar observasi kegiatan peserta didik untuk melihat aktivitas belajar. Data yang terkumpul ditabulasi berdasarkan variabel-variabel yang telah ditentukan sebelumnya, kemudian data dianalisis dengan menggunakan uji-t.

Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 digunakan teknik analisis inferensial *independent sampel t-test* dan uji non parametrik Mann Whitney U dengan program *SPSS 20.0 for windows*, kriteria pengujian jika *Sig. (2-tailed) > α = 0.05*, maka hipotesis nol diterima dan *Sig. (2-tailed) < α = 0.05*, maka hipotesis nol ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian diperoleh sesuai dengan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Pada penelitian ini menggunakan 2 kelas eksperimen. Dimana kelas eksperimen 1 menggunakan media *prezi* dan kelas eksperimen 2 menggunakan media *eXe-Learning*. Selama proses pembelajaran berlangsung dilakukan observasi aktivitas belajar peserta didik. Kemudian setelah melalui proses pembelajaran, dilakukan evaluasi untuk mengukur ketercapaian hasil belajar peserta didik. Secara kuantitatif rekap aktivitas belajar dan hasil belajar dari kedua kelas terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Grafik Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Kelas Eksperimen 1 (Media *Prezi*) Dan Kelas Eksperimen 2 (Media *eXe-Learning*)

Berdasarkan pada gambar 1 rerata aktivitas belajar kelas yang menggunakan media *prezi* sebesar 81,1 dan rerata hasil belajar sebesar 96. Sementara untuk kelas yang menggunakan media *eXe-Learning* memiliki rerata aktivitas belajar sebesar 91,1 dan rerata hasil belajar sebesar 94,3. Hasil analisis menunjukkan bahwa rerata aktivitas belajar kelas yang menggunakan media *eXe-Learning* lebih tinggi daripada kelas yang menggunakan media *prezi*. Tetapi untuk hasil belajar kelas yang menggunakan media *prezi* memiliki rerata hasil belajar yang lebih tinggi daripada kelas yang menggunakan media *eXe-Learning*.

Untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan aktivitas belajar dan hasil belajar dari kedua kelas dilakukan analisis statistik inferensial menggunakan uji-t. Data terdistribusi normal dianalisis dengan statistik *independent sampel t-test*, sedangkan data yang tidak berdistribusi normal maka menggunakan uji non parametrik Mann Whitney U pada program *SPSS 20 for windows* dengan kriteria pengujian $Sig. (2-tailed) > \alpha = 0.05$, maka hipotesis nol diterima dan $Sig. (2-tailed) < \alpha = 0.05$, maka hipotesis nol ditolak.

Analisis uji normalitas dilakukan untuk melihat data variabel penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pada tabel 2 menjelaskan tentang uji normalitas data untuk kedua kelas eksperimen.

Tabel 2. Nilai indeks kesukaran dan daya beda

Topik	No soal	ID(%)	IK	Interpretasi IK
Ikatan	1	60.64	45.72	Sedang
kimia dan	2	80.82	60.54	Sedang
bentuk	3	50.55	60.23	Sedang
molekul	4	18.18	65.67	Sedang
	5	26.27	65.67	Sedang
	6	69.73	66.10	Sedang
	7	100.0	65.67	Sedang
	8	50.55	61.10	Sedang
	9	70.82	60.23	Sedang
	10	100.0	64.67	Sedang
	11	35.36	38.90	Sedang
	12	79.82	48.15	Sedang
	13	90	50.85	Sedang
	14	90.91	60.54	Sedang
	15	69.73	60.67	Sedang
	16	70.73	55.41	Sedang
	17	79.82	60.10	Sedang
	18	60.64	66.10	Sedang
	19	40.45	59.97	Sedang
	20	70.73	60.54	Sedang

Tabel 3. Uji Normalitas Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Kelas eksperimen 1 (Media *Prezi*) dan Kelas Eksperimen 2 (Media *eXe-Learning*).

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	Df	Sig.
Aktivitas Belajar	Media Prezi	.138	36	.081
	eXe-Learning	.133	36	.110
Hasil Belajar	Media Prezi	.205	36	.001
	eXe-Learning	.289	36	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 3 merupakan hasil Uji normalitas yang dilakukan pada aktivitas belajar dan hasil belajar berdasarkan data uji coba lapangan. Nilai sig yang diperoleh pada uji normalitas aktivitas belajar sebesar 0,81 dan nilai sig pada kelas exe learning sebesar 0,11. Nilai sig. uji normalitas diperoleh nilai sig $> 0,05$ sehingga dapat dikatakan bahwa data kelas untuk aktivitas belajar berdistribusi normal. Uji homogenitas disajikan pada Tabel 2 dan dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen yang menggunakan media *prezi* dan *exe learning* memiliki sebaran data yang normal sehingga dapat dilakukan pengujian menggunakan *independent sampel t-test* dengan *SPSS 20 for windows*. Sementara untuk data hasil belajar kelas dengan media *prezi* dan *exe learning* tidak terdistribusi normal sehingga dilakukan pengujian menggunakan uji alternatif *Mann Whitney U*

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data homogen atau tidak. Uji homogenitas disebutkan juga uji kesamaan varians. Kriteria

pengujian adalah nilai $\text{sig} > \alpha$ maka varian kedua sampel kelas eksperimen identik. Dari tabel 4 terlihat bahwa kedua kelas eksperimen memiliki kesamaan varians, dimana nilai $\text{sig } 0.086 > 0.05$.

Uji hipotesis untuk mengetahui perbedaan aktivitas belajar kedua kelas eksperimen menggunakan *independent sampel t-test*. Hasil pengujian hipotesis perbedaan aktivitas belajar kedua kelas eksperimen terlihat pada tabel 4.

Tabel 4. Uji Homogenitas Sampel Kelas Eksperimen 1 (Media *Prezi*) dan Kelas Eksperimen 2 (Media *eXe-Learning*).

Levene tes	df1	df2	Sig.
3.039	1	70	.086

Dari hasil pengolahan dengan *SPSS 20.0* diperoleh nilai $\text{Sig.}(2\text{-tailed}) = 0,00$ untuk data aktivitas belajar peserta didik. $\text{Sig.}(2\text{-tailed}) 0,00$ lebih kecil dari $0,05$ maka hipotesis nol ditolak. Sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan aktivitas belajar antara kelas yang menggunakan media *prezi* dengan kelas yang menggunakan media *eXe-Learning*.

Tabel 5. Uji Perbedaan Aktivitas Belajar Kelas Eksperimen 1 (Media *Prezi*) dengan Kelas Eksperimen 2 (Media *eXe-Learning*).

Aktivitas Belajar	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Equal variances assumed	-6.046	70	.000	-9.963

Sementara untuk uji hipotesis perbedaan hasil belajar kedua kelas eksperimen menggunakan *Uji Mann Whitney U* dikarenakan data tidak terdistribusi normal. Hasil pengujian hipotesis perbedaan hasil belajar kedua kelas eksperimen terlihat pada tabel 6.

Tabel 6. Analisis Uji Mann-Whitney U prestasi belajar peserta didik

	Nilai
Mann-Whitney U	598.000
Wilcoxon W	1264.000
Z	-.579
Asymp. Sig. (2-tailed)	.563

Dari hasil analisis diperoleh nilai $\text{Sig.}(2\text{-tailed}) = 0,563$ untuk data hasil belajar peserta didik $\text{Sig.}(2\text{-tailed}) 0,563$ lebih besar dari $0,05$ maka hipotesis nol diterima. Sehingga tidak dapat

terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar antara kelas yang menggunakan media *prezi* dengan kelas yang menggunakan media *eXe-Learning*.

PEMBAHASAN

Prezi dan *eXe-Learning* merupakan pembelajaran berbasis *e-learning*. Sebagai media pembelajaran yang digunakan dapat mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang tidak melibatkan peserta didik secara aktif dapat menjadi salah satu penyebab dangkalnya penguasaan konsep pada suatu materi pembelajaran. Hal ini membuat kemampuan berpikir kritis peserta didik tidak terlatih (Johan 2012). Heinich, dan Saldino (2005) menyatakan media komputer program *e-learning* dapat dirancang dan dimanfaatkan sehingga menjadikan pembelajaran yang mengedepankan masalah dan melatih kemampuan peserta didik memecahkan masalah dan mencari solusinya. Pembelajaran *e-learning* berbasis masalah memanfaatkan masalah sebagai pemicu untuk belajar secara interaktif. Media *e-learning* dalam pembelajaran berbasis masalah dapat menggali kemampuan berpikir kritis serta menimbulkan daya tarik peserta didik di dalam memecahkan permasalahan belajar.

Berdasarkan dari rerata aktivitas belajar (Gambar 1) kelas yang menggunakan media *eXe-Learning* lebih tinggi daripada kelas yang menggunakan media *prezi*. Berdasarkan hasil penelitian Copriady (2014) peserta didik sangat senang dan antusias mengikuti pembelajaran dikarenakan media *eXe Learning* memiliki tampilan yang menarik dan dilengkapi dengan video dan latihan mandiri yang mendorong peserta didik lebih aktif dan kreatif. Selain itu, pembelajaran yang menggunakan media menurut Hobbs (2011) sangat diperlukan untuk peserta didik dalam era digital ini dan untuk lebih memanfaatkan rasa ingin tahu siswa, mengoptimalkan kemampuan untuk mendengarkan, dan mencari ilmu yang beragam dalam konteks ruang yang dipadukan informasi.

Sebagai seorang guru kimia yang memiliki profesionalitas dalam mengajarkan bidang mata pelajaran yang di ampu, maka guru perlu mengetahui berbagai macam teknologi dan media pembelajaran yang dapat dipakai sebagai alat bantu

mengajara dalam mengajarkan kimia baik yang abstrak maupun dalam bentuk perhitungan, dan praktikum karena dengan adanya media pembelajaran peserta didik akan lebih gembira dan bersemangat selain itu, juga akan lebih tertarik dan bersikap positif terhadap pembelajaran kimia itu sendiri. Al Musawi *et. al.* (2015) menyatakan bahwa dengan menggunakan teknologi akan memiliki dampak yang sangat penting dan memiliki beberapa manfaat diantaranya dapat memudahkan pengguna dalam merealisasikan pembelajaran yang sulit dengan menggunakan pembelajaran tradisional serta dapat memberikan kemudahan dalam eksperimen berbahaya yang di lakukan dalam laboratorium.

Walaupun bagaimanapun suatu media pembelajaran memberikan efek yang berbeda, seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh Akgün, Babur, dan Albayrak (2016) mendapati bahwa peserta didik yang belajar dengan menggunakan pembelajaran media *Prezi* mengalami peningkatan pemahaman konseptual pada materi yang dipelajari. Tambahan itu, berdasarkan hasil penelitiannya juga menunjukkan bahwa penggunaan media *Prezi* akan memberikan nilai beban kognitif yang lebih rendah (Akgün, Babur, dan Albayrak, 2016). Menurut Epinur, Syahri, dan Adriyani, (2014) media merupakan alat bantu pembelajaran yang dapat bertindak sebagai penyalur informasi secara langsung ataupun tidak langsung dalam proses belajar-mengajar.

Menurut Silberman (2010) ada beberapa teknik yang mampu mendorong peserta didik untuk berpikir, merasakan dan menerapkan materi yang dipelajari yakni perkuliahan aktif, stimulasi diskusi, mendorong pertanyaan, pembelajaran tim, pengajaran sesama, *e-Learning* aktif, pengembangan keterampilan. Wu, Tennyson, & Hsia (2010) menjelaskan bahwa sistem *e-learning* dapat meningkatkan kepuasan belajar peserta didik. Dengan penggunaan media *prezi* dan media *eXe-Learning* dapat mengaktifkan proses pembelajaran sehingga ketuntasan belajar peserta didik dapat tercapai.

Aljehani (2015) presentasi *Prezi* dapat digunakan untuk membuat presentasi yang lebih dari hanya slide sederhana. Presentasi *Prezi* memungkinkan guru untuk memasukkan tidak

hanya beberapa media (teks, audio, gambar, dan video), tetapi juga membantu guru untuk memperbesar setiap bagian tertentu sehingga dapat menjadi daya tarik bagi peserta didik. Hasil dapatan penelitian Epinur, Syahri, dan Adriyani (2014) menyatakan bahwa hasil respon peserta didik yang belajar menggunakan media pembelajaran *Prezi* adalah 82% dan dengan persentase demikian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang digunakannya sangat menarik.

Menurut Settel, et al. (2011) media *prezi* membantu memudahkan peserta didik untuk memahami materi pembelajaran. Proses ini melibatkan peserta didik secara aktif membangun pengetahuan dengan menavigasi sendiri media *prezi* sehingga dapat memperoleh pengetahuan yang dibutuhkan dalam pembelajaran. Media *prezi* mampu menumbuhkan minat belajar peserta didik dengan mengembangkan pendekatan yang lebih kreatif dan inovatif dalam strategi pembelajaran (Mustafa et al. 2013). Tambahan itu, hasil penelitian Aljehani (2015) mendapatkan bahwa presentasi yang termasuk kombinasi teks, audio, gambar, animasi, video, dan link YouTube membantu peserta didik untuk belajar lebih baik dengan melihat nilai dan pentingnya informasi yang disajikan di kelas.

Hal ini sejalan dengan pernyataan oleh Hogo (2010) yang menyatakan bahwa dengan sistem *e-learning* peserta didik yang kemampuannya buruk menjadi lebih baik. Menurut Cukusic, *et al.* (2010) dalam hasil penelitiannya tentang adanya hubungan yang jelas antara perencanaan dan pengendalian dari proses *e-learning* dan hasil belajar. Law, *et al.* (2010) dengan penelitian mengenai *learning motivation in e-learning facilitated computer programming courses*, menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang baik dengan difasilitasi *e-learning* menggunakan komputer dapat meningkatkan motivasi belajar dan efektivitas peserta didik

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh terdapat perbedaan aktivitas belajar peserta didik yang diajarkan menggunakan media *prezi* dengan peserta didik yang diajarkan menggunakan media *eXe-Learning*, peserta didik yang diajarkan dengan

mneggunakan media *eXe-Learning* memiliki rata-rata yang lebih tinggi berbanding dengan peserta didik yang belajar menggunakan media *Prezi*. Tambahan itu, tidak terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik yang diajarkan menggunakan media *prezi* dengan peserta didik yang diajarkan menggunakan media *eXe-Learning*. Hal ini membuktikan bahwa media pembelajaran memiliki daya motivasi untuk mendorong peserta didik untuk belajar dan meningkatkan hasil belajar mereka. Hasil penelitian ini menambah bukti empiris bahwa media pembelajaran *Prezi* dan *eXe-learning* dapat membantu dalam keberhasilan pembelajaran kimia. Selain itu, diperoleh bukti empiris bahwa dengan menggunakan media pembelajaran ini dapat mengembangkan atau meningkatkan kemampuan aktivitas peserta didik dalam mengikuti pengajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- AkgünOE, Babur A, & Albayrak E. 2016. Effects of Lectures with PowerPoint or Prezi Presentations on Cognitive Load, Recall, and Conceptual Learning. *International Online Journal of Educational Sciences*,8(3),1-11
- Al Musawi A, Ambusaidi A, Al-Balushi S, & Al-Balushi K. 2015. Effectiveness of e-Lab Use In Science Teaching At The Omani Schools. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, volume 14 issue 1. 45-52.
- Aljehani WM,2015. Using PREZI Presentation Software to Enhance Vocabulary Learning of EFL Secondary School Students. *Educational Research International* Vol. 4(4).
- Copriady J. 2014. Penerapan SPBM yang Diintegrasikan Dengan Program *eXe-Learning* terhadap motivasi dan hasil belajar mahasiswa pada matakuliah kimia dasar. *Jurnal Pendidikan*. Vol 5, No 2: 95-105
- Cukusic M, Alfirevic N, & Garaca Z. 2010. e-Learning process management and the e-learning performance: Results of a European empirical study, *Computers & Education; Sep2010*, 55:554-565
- Diamond S. 2010. *Prezi™ For Dummies*. Indiana: Wiley Publishing, Inc.
- Ellizar J. 2009. *Strategi Pembelajaran*. Padang : UNP Press
- Epinur, Syahri W, & Adriyani. 2014. Pengembangan media pembelajaran kimia pada materi elektrokimia untuk kelas xii sma n 8 kota jambi dengan menggunakan software *prezi*. *J. Ind. Soc. Integ. Chem.*, 2014, volume 6, nomor 1: 13-22
- Firman H. 2000. *Beberapa Pokok Pikiran tentang Pembelajaran Kimia di SLTA*. Makalah pada diskusi Guru Kimia Aliyah Jawa Barat. BPG Bandung. [Online]. <http://www.harryfirman.com>. diakses tanggal 5 august 2017
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: PT Pustaka Setia
- Heinich RM &Saldino M. 2005, *Instructional Technology and Media for Learning*. 8 Edition, Pearson, New Jersey.
- Heinich RM, Saldino M.2005.*Instructional Technology and Media for Learning.*, 8th Edition, Pearson, New Jerseg.
- Hobbs R. 2011. *Digital and Media Literacy: Connecting Culture and Classroom*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Hogo MA. 2010. Evaluation of e-learning systems based on fuzzy clustering models and statistical tools, *Expert Systems with Applications; Oct 2010*,37:6891-6903.
- JohanH.2012.Pengaruh *Search, Solve, Create, and Share (SSCS) Problem Solving* untuk Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa Dalam Merumuskan dan Memilih Kriteria Pemecahan Masalah Pada Konsep Listrik Dinamis,*Jurnal Exacta*, Vol. X. No. 2.
- Johnson B. & Christensen L. 2014. *Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches (3rd ed.)*.California, CA: SAGE.
- Kolomuç A & Tekin S. 2011. Chemistry Teachers' Misconceptions Concerning Concept of Chemical Reaction Rate. *Eurasian J. Phys. Chem. Educ.* 3(2): 84-101, 2011.
- Law, Kris MY, Lee, Victor CS, & Yu YT. 2010. Learning motivation in e-learning facilitated

- computer programming courses, *Computers & Education*; Aug2010,55: 218-228.
- Mustafa A, Najid, Norazura E. M., Sawari, & Siti S. M. 2013. Students' Perceptions and Attitudes towards the effectiveness of Prezi Uses in learning Islamic Subject. *International Journal of Advanced Studies in Computers, Science and Engineering* 2.6,51-57.
- Paul Birch. 2013. *Pointing out the Power of Prezi, Part I: Why Consider Prezi*, 23 Trends in L. Libr, Mgmt. & Tech. 23.
- Purnomo, W., 2007. *Cara Cepat Membuat Bahan Ajar Berbasis Web*, Seminar Nasional Menuju Sekolah Berbasis ICT, VEDC Malang, 26 November 2007
- Settel Q, Abrams KM, Baker, & Lauri M. 2011. Using Prezi in the Classroom. *NACTA Journal*. 55(4) : 105-106.
- Setyarini M, liliyasi, katarohman A, & martoprawiro MA. 2017. Efektivitas Pembelajaran Stereokimia Berbasis Visualisasi 3d Molekul Untuk Meningkatkan Kemampuan Spasial. *Cakrawala pendidikan*, 1, 91-101
- Silberman M. 2010. *101 Cara Pelatihan dan Pembelajaran Aktif*. Indeks. Jakarta
- Sukari. 2014. *Mengembangkan e-Learning Sekolah*. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Temel S, & Özcan Ö. 2015. The Analysis of Prospective Chemistry Teachers' Cognitive Structure: The Subject of Covalent and Ionic Bonding. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(8), 1953-1969 doi: 10.12973/eurasia.2016.1273a
- Wu JH, Tennyson, RD, & Hsia TL. 2010. A study of student satisfaction in a blended e-learning system environment, *Computers & Education*,55:155-164.