



## DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF *LECTORA INSPIRE* PADA MATERI LARUTAN PENYANGGA

Siti Aisyah<sup>1</sup>, Yuni Fatisa<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Pekanbaru, Riau 28293, Indonesia

\*E-mail: [yuni.fatisa@uin-suska.ac.id](mailto:yuni.fatisa@uin-suska.ac.id)

Received: January 11, 2022; Accepted: February 19, 2022; Published: February 19, 2022

### Abstract

*This research aimed at developing learning media using Lectora Inspire interactive multimedia on Buffer Solution lesson and knowing the levels of validity, practicality, and student response to the learning media developed. It was a Research and Development (R&D) with Luther development model that was limited to the fifth step testing. This research was administered at State Senior High School 9 Pekanbaru. The subjects of this research were the lecturers, Chemistry subject teachers, and students. The object was learning media using Lectora Inspire interactive multimedia on Buffer Solution lesson. Validation test questionnaire, practicality test questionnaire, student response test, and interview were the techniques of collecting the data. The data obtained then were analyzed by using qualitative and quantitative descriptive analysis techniques. The research findings showed that the media validity level was 90.5% with very valid criterion, the practicality level was 94.17% with very practical criterion, and student response to the learning media was 91.6% with very good criterion. Based on this research, it could be concluded that learning media using Lectora Inspire interactive multimedia on Buffer Solution lesson was very valid and practical, so it was proper to be used as learning media at school.*

**Keywords :** Learning Media, Lectora Inspire, Buffer Solution

### Abstrak

*Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran menggunakan multimedia interaktif Lectora Inspire pada materi larutan penyangga dan mengetahui tingkat validitas, kepraktisan, dan respon siswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan (R&D) dengan menggunakan model Luther sampai langkah kelima. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 9 Pekanbaru. Subjek penelitian ini adalah dosen, guru mata pelajaran Kimia, dan mahasiswa. Objek penelitian ini adalah media pembelajaran menggunakan multimedia interaktif Lectora Inspire pada materi larutan penyangga. Teknik pengumpulan data menggunakan Angket uji validasi, angket uji kepraktisan, tes respon siswa, dan wawancara. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan tingkat validitas media sebesar 90,5% dengan kriteria sangat valid, tingkat kepraktisan 94,17% dengan kriteria sangat praktis, dan respon siswa*

terhadap media pembelajaran sebesar 91,6% dengan kriteria sangat baik. Media pembelajaran yang dikembangkan ini layak digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah.

**Keywords : Media Pembelajaran, Lectora Inspire, Larutan Penyangga**

## PENDAHULUAN

Proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah melibatkan adanya interaksi antara guru dan peserta didik. Keberhasilan guru dalam mengajar dapat terlihat dari pemahaman peserta didik mengenai pesan ajar dalam materi tersebut. Guru menggunakan berbagai metode maupun media pembelajaran yang mampu untuk mendukung penyampaian materi ajar. Media pembelajaran adalah sarana atau prasarana pendidikan dan pembelajaran yang digunakan untuk membantu tercapainya tujuan dan standar kompetensi dari suatu materi pelajaran yang disampaikan (Nurhasnawati, 2011). Penggunaan media pembelajaran yang baik dan bermanfaat agar tercapai kompetensi dari pembelajaran harus melalui tahapan pemilihan media berdasarkan analisis kebutuhan (Mahartika et al., 2020). Analisis kebutuhan ini menjadi landasan dalam penentuan media yang akan digunakan.

Media pembelajaran dikategorikan menjadi empat jenis yaitu media visual, media audio, media audio visual, dan media interaktif berbasis komputer atau disebut multimedia (Arsyad, 2009). Multimedia interaktif adalah suatu tampilan multimedia yang dirancang oleh desainer (perancang multimedia) agar tampilannya memenuhi fungsi menginformasikan pesan dan memiliki interaktif kepada penggunaannya. Pada multimedia interaktif terjadi hubungan antara manusia (sebagai user/pengguna produk) dan komputer (Hasan, 2017).

Multimedia interaktif mempunyai banyak aplikasi untuk menampilkan berbagai animasi dan simulasi. Dengan ditampilkannya animasi dapat membuat konsep yang bersifat abstrak menjadi konkrit (Munir, 2012). Karakteristik materi larutan penyangga adalah bersifat abstrak (pada bagian reaksi asam basa), pemahaman konsep (pada bagian sifat larutan penyangga), matematis (pada bagian perhitungan pH larutan penyangga), dan aplikatif pada bagian fungsi larutan penyangga (Sanubari et al., 2014).

Berdasarkan hasil studi awal yang diperoleh melalui wawancara dengan guru bidang studi kimia, peneliti memperoleh informasi bahwa media pembelajaran yang digunakan guru pada materi larutan penyangga adalah *power point* dan belum mampu untuk memvisualisasikan konsep mekanisme atau prinsip kerja larutan penyangga yang bersifat abstrak. Sehingga peserta didik sulit memahami konsep mekanisme kerja larutan penyangga ketika penambahan sedikit asam ataupun basa. Visualisasi konsep larutan penyangga yang bersifat abstrak, dibutuhkan suatu media pembelajaran yang mampu menyelesaikan permasalahan tersebut. Multimedia interaktif dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk mendukung pemahaman peserta didik.

*Lectora inspire* merupakan salah satu program aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat presentasi maupun media pembelajaran. Keunggulan *lectora inspire* sangat *user friendly* "mudah digunakan" dalam pembuatan media pembelajaran dan dapat membuat materi uji atau evaluasi. Dengan menggunakan program aplikasi *lectora inspire* kita dapat

menggunakannya dalam menyiapkan bahan ajar bagi peserta didik (Shalikhah, 2016). *Lectora inspire* juga mampu untuk memvisualisasikan materi yang bersifat abstrak melalui tampilan animasinya. Materi Larutan penyangga termasuk materi yang abstrak, seperti konsep mekanisme atau prinsip kerja larutan penyangga, yang jika disajikan melalui tampilan animasi bergerak meningkatkan pemahaman representasi submikroskopik peserta didik (Mashami et al., 2014).

Media pembelajaran yang dihasilkan dari *software lectora inspire* menurut Akbar Romadhan setelah dilakukan validasi dan uji coba adalah layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran dan dikategorikan baik (Romadhan & Puput, 2015). Penggunaan *lectora inspire* pada proses pembelajaran mendapat respon positif dari peserta didik. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Angga Kurniawan dimana tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran menggunakan *lectora inspire* menunjukkan kategori sangat baik dengan hasil rating rata-rata 90% (Kurniawan & Agung, 2016).

Pengembangan media pembelajaran menggunakan multimedia interaktif *lectora inspire* diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep mengenai larutan penyangga hingga aspek mikroskopis dan kegiatan pembelajaran lebih menarik dan inovatif. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk media pembelajaran menggunakan multimedia interaktif *lectora inspire* pada materi larutan penyangga”.

## METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan bulan Februari 2018 hingga April 2019. Subjek dalam penelitian ini adalah pihak yang melakukan validasi terhadap produk multimedia interaktif *lectora inspire* yang dihasilkan meliputi ahli materi, ahli media, guru, dan peserta didik untuk mengetahui responnya terhadap produk yang dihasilkan. Objek dalam penelitian ini adalah media pembelajaran menggunakan multimedia interaktif *lectora inspire* pada materi larutan penyangga.

Metode penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R&D) yang berarti penelitian yang berorientasi pada produk. Desain dalam penelitian ini adalah model pengembangan Luther yang terdiri dari enam tahapan yaitu : (1) konsep (*concept*); (2) perancangan (*design*); (3) pengumpulan bahan (*materials collecting*); (4) pembuatan (*assembly*); (5) uji coba (*testing*); (6) distribusi (*distribution*) (Sutopo, 2003). Namun pada penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap kelima yaitu uji coba (*testing*).

Penerapan langkah pengembangan disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Tahapan model pengembangan Luther adalah konsep (*concept*), termasuk dalam langkah ini antara lain mengidentifikasi pengguna dan analisis kebutuhan. Peneliti mengidentifikasi masalah dengan melakukan wawancara terhadap guru kimia yang mengajar di SMA. Wawancara yang dilakukan adalah wawancara yang terstruktur dimana pertanyaan wawancara sudah dipersiapkan terlebih dahulu sebelum diajukan. Selain itu, peneliti juga menganalisis karakteristik materi larutan penyangga yang terdapat pada silabus kimia.

Tahap selanjutnya adalah perancangan (*design*), termasuk dalam langkah ini adalah perancangan *storyboard*, perancangan struktur navigasi, dan perancangan aplikasi yang digunakan. Selanjutnya melakukan pengumpulan bahan (*materials collecting*) meliputi pengumpulan terhadap materi yang bersumber dari buku bacaan universitas, buku kimia SMA, dan jurnal. Melakukan pengumpulan terkait gambar, video, animasi dan audio yang selanjutnya akan disatukan melalui aplikasi *lectora inspire*.

Kemudian melakukan pembuatan (*assembly*) meliputi pengeditan dan pembuatan gambar, video, maupun animasi menggunakan beberapa aplikasi tambahan seperti *microsoft power point*, *adobe after effect*, *adobe illustrator*, *macromedia flash*, dan *xilosoft SWF converter 6*. Semua gambar, video, animasi, audio, dan teks kemudian disatukan pada aplikasi *lectora inspire*. Pada tahap ini dihasilkan suatu produk media pembelajaran yang selanjutnya akan dinilai tingkat validitas dan praktikalitas pada tahap uji coba.

Uji coba (*testing*) dilakukan untuk menilai produk yang dihasilkan dari segi validasitas maupun praktikalitas media pembelajaran. Tingkat validitas media pembelajaran dapat diketahui melalui hasil penilaian yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media pembelajaran. Penelitian ini melibatkan satu orang validator untuk ahli materi dan satu orang validator untuk ahli media.

Praktikalitas media pembelajaran pada penelitian ini diketahui melalui hasil penilaian oleh tiga orang guru kimia yang bertujuan untuk memperoleh masukan dari aspek pembelajaran. Selain mendapatkan penilaian, pada tahap ini peneliti mendapatkan saran dan masukan yang selanjutnya dilakukan perbaikan, sehingga diperoleh produk media pembelajaran yang siap diuji coba lebih luas. Uji respon peserta didik bertujuan untuk mengetahui ketertarikan dan kebermanfaatan produk terhadap proses pembelajaran peserta didik.

Data pendukung yang dibutuhkan dalam penelitian ini didapatkan melalui kegiatan wawancara dan penyebaran angket. Hasil dari wawancara ini berupa kurikulum yang digunakan di sekolah, kesulitan dalam penyampaian materi larutan penyangga, dan sarana prasarana yang tersedia di sekolah. Peneliti juga menyebarkan angket kepada responden yang terdiri dari validator ahli materi, validator ahli media, guru dan peserta didik sebagai sampel. Angket yang digunakan mengharuskan responden untuk memberi tanda *checklist* (✓) pada salah satu kolom yang telah disediakan.

Kategori penilaian angket disusun berdasarkan skala perhitungan *rating scale*. *Rating scale* atau skala bertingkat adalah suatu ukuran subyektif yang dibuat berskala (Riduwan, 2007). Angket pada penelitian ini digunakan untuk memperoleh data penilaian mengenai validitas dan praktikalitas media pembelajaran menggunakan multimedia interaktif *lectora inspire* pada materi larutan penyangga. Skala angket yang digunakan adalah, tidak baik, kurang baik, cukup baik, baik, sangat baik. Data yang didapatkan kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis deskriptif kuantitatif yang mendeskripsikan hasil uji validitas dan uji praktikalitas.

Analisis deskriptif kualitatif dilakukan dengan mengelompokkan masukan, kritik, dan saran yang terdapat pada angket yang telah di *review* oleh validator ahli materi dan ahli media terhadap produk multimedia interaktif *lectora inspire* yang dihasilkan. Analisis deskriptif kuantitatif dilakukan dengan menganalisis data kuantitatif berupa angket.

Analisis validitas media pembelajaran menggunakan multimedia interaktif *lectora inspire* diperoleh menggunakan pedoman skala *rating scale*. Kevalidan suatu produk dapat diukur dengan rumus persentase. Hasil perhitungan kevalidan kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan pada tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1. Kriteria Hasil Uji Kevalidan Media**

Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
81,00 % - 100,00 %	Sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi
61,00 % - 80,00 %	Valid, dapat digunakan dengan revisi kecil
41,00 % - 60,00 %	Kurang valid, dapat digunakan dengan banyak revisi
21,00 % - 40,00 %	Tidak valid, belum dapat digunakan, masih memerlukan revisi
00,00 % - 20,00 %	Sangat tidak valid, tidak boleh digunakan

Analisis praktikalitas media pembelajaran menggunakan multimedia interaktif *lectora inspire* diperoleh menggunakan pedoman skala *rating scale*. Praktikalitas suatu produk dapat diukur dengan menghitung persentase kevalidan. Hasil perhitungan kevalidan kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan pada tabel 2 berikut ini (Riduwan, 2007).

**Tabel 2. Kriteria Hasil Uji Praktikalitas Media**

Kriteria Praktikalitas	Tingkat Praktikalitas
81,00 % - 100,00 %	Sangat Praktis
61,00 % - 80,00 %	Praktis
41,00 % - 60,00 %	Cukup Praktis
21,00 % - 40,00 %	Kurang Praktis
00,00 % - 20,00 %	Sangat Tidak Praktis

## TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Tahap konsep (*concept*) merupakan tahapan untuk mendapatkan informasi. Peneliti menemukan beberapa persoalan dari hasil wawancara dengan guru kimia diantaranya: (1) Karakteristik materi larutan penyangga sukar dipahami karena bersifat abstrak terutama pada submateri prinsip kerja larutan penyangga yang menampilkan konsep secara submikroskopis sehingga sulit digambarkan oleh peserta didik; (2) Belum diterapkannya media pembelajaran yang dapat memvisualisasikan materi; (3) Dibutuhkan suatu media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan materi yang bersifat abstrak tersebut. Media pembelajaran yang biasanya digunakan guru dalam proses pembelajaran berupa *powerpoint* dianggap belum mampu untuk menggambarkan aspek submikroskopis. Penggunaan *powerpoint* yang biasa

dilakukan guru dengan membuat poin-poin atau menjabarkan materi pembelajaran pada slide-slide power point sehingga pemanfaatan media pembelajaran powerpoint belum optimal (Amrina et al., 2019). Oleh sebab itu peneliti mengkonsepkan terdapatnya animasi yang nantinya dapat menjelaskan aspek submikroskopis tersebut. Penggunaan animasi mampu mempermudah konsep kimia yang bersifat abstrak dan kompleks menjadi lebih sederhana dan mudah dipahami (Sandi et al., 2016).

Visualisasi animasi yang menunjukkan struktur dan proses membantu guru menyampaikan konsep-konsep ilmiah yang penting dalam kimia. Desain animasi bermanfaat untuk mengetahui bagaimana peserta didik memandang dan memahami visualisasi tersebut, sehingga peserta didik menjadi tertarik dan fokus dalam pembelajaran (Elfariyanti et al., 2016).

*Lectora inspire* merupakan salah satu aplikasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran karena dapat membuat suatu media pembelajaran yang terdiri dari teks, gambar, audio, video, dan animasi serta proses pengerjaan yang mudah digunakan. Dilengkapi dengan menu untuk membuat soal evaluasi yang cukup bervariasi dan dilengkapi dengan adanya *feedback*. Kebermanfaatan adanya *feedback* pada soal ialah membantu menganalisis kelemahan pengguna dan mengukur kecepatan mereka dalam mengerjakan soal walaupun soal tersebut dianggap sulit dan belum pernah mereka pelajari (Labulan et al., 2012). Pengguna dari media pembelajaran ini adalah guru kimia dan peserta didik.

Selanjutnya pada tahap perancangan (*design*), produk yang akan dikembangkan terdiri dari menu intro, halaman utama, petunjuk, kompetensi, materi, evaluasi, profil, dan halaman konfirmasi keluar. Untuk pembuatan dan pengeditan gambar, animasi, dan video diperlukan beberapa aplikasi tambahan seperti: (1) *adobe after effect* untuk membuat video pada halaman intro; (2) *adobe illustrator* dan *microsoft powerpoint* sebagai pengedit gambar; (3) *macromedia flash* untuk membuat animasi; (4) *xilosoft SWF converter* untuk mengconvert animasi dengan format .swf menjadi format .mp4.

Tahap pengumpulan bahan (*materials collecting*), peneliti mengumpulkan hal-hal yang berkaitan dengan materi larutan penyangga bersumber dari buku universitas, kimia SMA, jurnal, maupun internet. Tahap pembuatan (*assembly*) adalah membuat gambar, animasi, dan video yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya menggunakan aplikasi-aplikasi tambahan dan disatukan kedalam aplikasi *lectora inspire*. Selain itu juga membuat soal evaluasi pada program *lectora inspire* yang variatif bukan hanya berbentuk seperti soal isian, dan obyektif tetapi bisa dalam bentuk permainan seperti *hangman*, *scramble*, *crazy cans* dan lain-lain.

Penyajian soal dalam bentuk permainan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Diah Rahmawati dalam penelitiannya menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran dengan kuis edukasi berupa permainan COC berbasis aplikasi *lectora inspire* efektif meningkatkan minat belajar peserta didik dibuktikan dengan hasil rata-rata tingkat



minat belajar peserta didik sebesar 97,83% (Rahmawati & Witurachmi, 2016). Adapun tampilan hasil media yang dikembangkan yaitu:



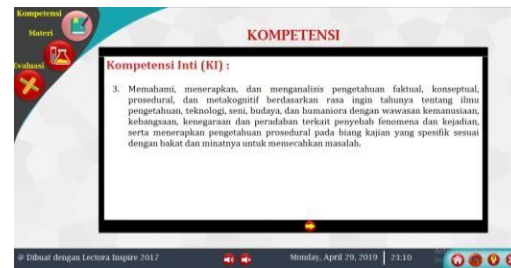
Gambar 1. Tampilan Halaman Intro



Gambar 2. Tampilan Halaman Menu Utama



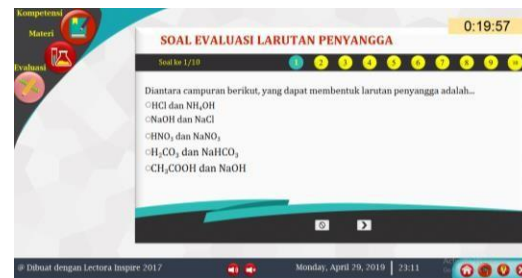
Gambar 3. Tampilan Halaman Petunjuk



Gambar 4. Tampilan Halaman Kompetensi



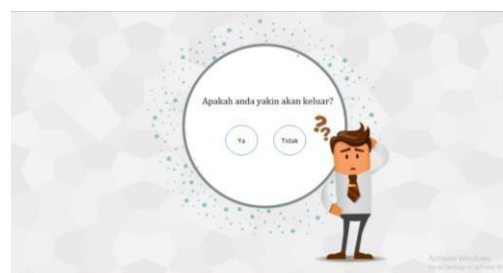
Gambar 5. Tampilan Halaman Materi



Gambar 6. Tampilan Halaman Evaluasi



Gambar 7. Tampilan Halaman Profil



Gambar 8. Tampilan Halaman Konfirmasi Keluar

Tahap uji coba (*testing*) dilakukan untuk mengetahui kualitas produk yang dihasilkan dari segi validitas dan praktikalitas media. Penilaian terhadap tingkat validitas produk dilakukan oleh ahli materi dan ahli media serta tingkat praktikalitas dinilai oleh guru kimia. Validasi produk dilakukan untuk memperoleh masukan (yang selanjutnya dilakukan perbaikan) dan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan sebagai media pembelajaran. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket uji validitas materi yang diadaptasi dari BSNP 2014, angket uji validitas media serta angket uji praktikalitas oleh guru yang diadaptasi dari jurnal penelitian, dan angket uji respon peserta didik yang diadaptasi dari jurnal penelitian Nazalin dan Ali Muhtadi.

Ahli materi menilai konten materi larutan penyangga yang disajikan dalam produk media pembelajaran. Produk yang dihasilkan mendapatkan hasil 95% dengan kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa komponen materi yang terdapat dalam produk media pembelajaran telah valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah. Adapun hasil keseluruhan uji validitas ahli materi dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

**Tabel 3. Hasil Validasi oleh Ahli Materi**

No	Aspek	Nilai Validitas	Kriteria
1	Kelayakan Isi	94,28%	Sangat Valid
2	Kelayakan Penyajian	100%	Sangat Valid
3	Kelayakan Kebahasaan	93,33%	Sangat Valid
<b>Total</b>		<b>95%</b>	<b>Sangat Valid</b>

Berdasarkan tabel hasil validasi ahli materi terhadap produk multimedia interaktif *lectora inspire* pada materi larutan penyangga dapat dilihat bahwa nilai validitas secara keseluruhan adalah 95% dengan kriteria sangat valid karena berada pada rentang 81%-100%. Ahli media menilai tampilan dari produk yang dikembangkan oleh peneliti. Berdasarkan hasil perolehan skor, produk ini layak digunakan sebagai media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Adapun hasil keseluruhan uji validasi ahli media dapat dilihat pada table 4 berikut.

**Tabel 4. Hasil Validasi oleh Ahli Media**

No	Aspek	Nilai Validitas	Kriteria
1	Format	80%	Valid
2	Kesederhanaan	80%	Valid
3	Keterpaduan	100%	Sangat Valid
4	Bentuk	85%	Sangat Valid
5	Warna	100%	Sangat Valid
6	Bahasa	80%	Valid
<b>Total</b>		<b>86%</b>	<b>Sangat Valid</b>



Berdasarkan tabel hasil validasi ahli media terhadap multimedia interaktif *lectora inspire* pada materi larutan penyangga dapat dilihat bahwa nilai validitas secara keseluruhan adalah 86% dengan kriteria sangat valid karena berada pada rentang 81%-100%. Hasil penilaian validitas secara keseluruhan dari ahli materi dan ahli media diperoleh dengan cara menjumlahkan hasil validasi kedua ahli dan dibagi dua. Persentase keseluruhan dari penilaian para ahli adalah 90.5% dengan kategori sangat valid karena berada pada rentang 81%-100%, sehingga multimedia interaktif *lectora inspire* pada materi larutan penyangga sudah layak digunakan dan dapat dilanjutkan pada uji praktikalitas. Uji praktikalitas dilakukan di sekolah dengan melibatkan 3 orang guru kimia untuk menilai kepraktisan media dari aspek rekayasa perangkat lunak, desain pembelajaran, dan komunikasi visual. Adapun hasil penilaian uji praktikalitas oleh guru kimia dapat dilihat dalam table 5 berikut.

**Tabel 5. Hasil Uji Praktikalitas oleh Guru Kimia**

No	Aspek	Nilai Praktikalitas	Kriteria
1	Rekayasa Perangkat Lunak	100%	Praktis
2	Desain Pembelajaran	93,33%	Praktis
3	Komunikasi Visual	91,43%	Sangat Praktis
<b>Total</b>		<b>94,1%</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Respon peserta didik terhadap multimedia interaktif *lectora inspire* menunjukkan respon yang sangat baik terutama pada konsep mekanisme kerja larutan penyangga pada penambahan sedikit asam dan basa. Peserta memiliki pemahaman yang lebih baik karena konsep materi dijelaskan melalui visualisasi dari animasi. Hasil perhitungan angket respon peserta didik sebesar 91.6% dengan kategori sangat baik. Uji ini dilakukan untuk mengetahui kemenarikan dan kebermanfaatan multimedia interaktif *lectora inspire* dari perspektif peserta didik. Melalui angket penilaian respon peserta didik, diketahui bahwa peserta didik merasa berminat belajar materi larutan penyangga menggunakan bantuan multimedia interaktif *lectora inspire*.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran menggunakan multimedia interaktif *lectora inspire* pada materi larutan penyangga sangat layak digunakan dalam pembelajaran dengan persentase rata-rata kevalidan sebesar 90,5% dan persentase praktikalitas sebesar 94,17%. Konsep materi larutan penyangga yang bersifat mikroskopis dapat divisualisasikan dengan baik melalui tampilan animasi dan mendapat respon positif dari peserta didik. Animasi yang disajikan pada penelitian ini berupa penambahan sedikit asam dan sedikit basa pada sub materi prinsip kerja larutan penyangga. Animasi berupa penambahan asam dan basa lebih banyak pada larutan penyangga dapat di tambahkan untuk memperkuat pemahaman konsep peserta didik pada materi larutan penyangga.

## PENGHARGAAN

Terimakasih banyak kami sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu, terutama SMAN 9 Pekanbaru yang telah memfasilitasi terlaksananya penelitian ini.

## REFERENSI

- Amrina, D. E., Jaenudin, R., Fatimah, S., & Mardetini, E. (2019). Pelatihan Media Powerpoint Slide Master Berbasis Pembelajaran Kolaboratif di SMA Kelurahan Bukit Lama Palembang. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Madani (JPMM)*, 3(1), 1-18.
- Arsyad, A. (2009). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Elfariyanti, E., Sari, S. A., & Khaldun, I. (2016). Efektifitas Media Simulasi Komputer Berbasis Microsoft Excel Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 4(1).
- Hasan, I. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif Lectora Inspire Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Macam-Macam Gerbang Dasar Rangkaian Logika Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar di SMK Negeri 2 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 6(3).
- Kurniawan, A., & Agung, Y. A. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Lectora Inspire Pada Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar Untuk SMKN 2 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 5(3).
- Labulan, P. M., & Effendi, F. (2012). Pengembangan Smart Try Out System Berbasis Komputer pada Matapelajaran Matematika di Sekolah Kejuruan. *Aksioma*, 1(01).
- Mahartika, I., Afrianis, N., & Yuhelman, N. (2020). Analisis Kebutuhan Chemistry Games (CGs) pada Pembelajaran Kimia di SMA / MA Kota Pekanbaru. *Journal of Natural Science and Integration*, 3(1), 35–44.
- Munir. (2012). *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Rahmawati, D., & Witurachmi, S. (n.d.). Sohidin.(2016). Pengembangan Media Pembelajaran dengan Kuis Edukasi COC Berbasis Aplikasi Lectora Inspire pada Pembelajaran Akuntansi untk Meningkatkan Minat Belajar Siswa di SMK Negeri 1 Karanganyar. *Tata Arta*, 2, 45, 48.
- Riduwan. (2007). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Alfabeta, Bandung.
- Romadhan, A., & Rusimamto, P. W. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif Lectora Inspire Pada Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar Di SMK Negeri 3 Jombang. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 4(2).
- Sandi, F., Rumape, O., & Mohamad, E. (2016). Pengaruh Media Animasi terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI pada Materi Larutan Penyangga di SMA Negeri 1 Talamuta. *Jambura Journal of Educational Chemistry*, 11(2), 161–167.
- Sanubari, F., Yamtinah, S., & Redjeki, T. (2014). Penerapan Metode Pembelajaran Tutor Teman Sebaya Dilengkapi dengan Media Interaktif Flash untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2013/2014 Pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas*

*Maret*, 3(4), 145–154.

Shalikhah, N. D. (2016). Pemanfaatan Aplikasi Lectora Inspire Sebagai Media Pembelajaran Interaktif. *Cakrawala: Jurnal Studi Islam*.

Sutopo, A. H. (2003). *Multimedia Interaktif dengan Flash*. Yogyakarta: Graha Ilmu.