

**DEVELOPMENT OF CHEMISTRY LEARNING MEDIA BASED
ON LECTORA INSPIRE 12 ON THE TOPIC HYDROCARBON IN
CLASS XI MIA OF SMA/MA**

Vita Fatmawati*, Jimmi Copriady, Sri Haryati*****

Email: *vitafatmawati16@gmail.com, **jimmiputra@yahoo.co.id, ***srifkipunri@yahoo.co.id

Phone: 082385399985

*Department of Chemistry Education
Faculty of Teacher Training and Education
University of Riau*

Abstract: *The aims of this research was to develop media of chemistry learning in hydrocarbon based on Lectora Inspire 12. The method used was Research and Development (R&D) with ADDIE model which was consists of five stages are analysis, design, development, implementation and evaluation. The collecting data used validation sheet were given to three validators (two of matter experts and a media expert) and questionnaire for teacher and student. The result of validation showed that the percentage of pedagogic, content, designing and the convenience aspects consecutively was 95%; 97,22%; 93,18% and 100% with the average 96,35% (valid). The pilot study was conducted on three teachers and 20 students in grade XII IPA 3 SMA PGRI Pekanbaru. The result study show with consecutively were 89,44% (teachers) and 90,33% (students) in good category.*

Key Words: *Learning Media, Lectora Inspire 12, Hydrocarbon*

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA BERBASIS *LECTORA INSPIRE* 12 PADA POKOK BAHASAN HIDROKARBON KELAS XI MIA SMA/MA

Vita Fatmawati*, Jimmi Copriady, Sri Haryati*****

Email: *vitafatmawati16@gmail.com, **jimmiputra@yahoo.co.id, ***srifkipunri@yahoo.co.id
Phone: 082385399985

Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran kimia berbasis *Lectora Inspire* 12 pada pokok bahasan hidrokarbon. Metode yang digunakan adalah metode *Research and Development* (R&D) model ADDIE yang terdiri atas lima tahapan yaitu, tahap *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi). Teknik pengumpulan data menggunakan lembar validasi yang diberikan kepada tiga orang validator (dua orang ahli materi dan satu orang ahli media) serta angket guru dan peserta didik. Hasil validasi menunjukkan bahwa perolehan persentase aspek pedagogik, isi, perancangan, dan kemudahan penggunaan secara berurutan sebesar 95%; 97,22%; 93,18%; dan 100% dengan rata-rata 96,35% (valid). Media pembelajaran ini diuji cobakan kepada 3 orang guru kimia dan 20 orang peserta didik kelas XII IPA 3 SMA PGRI Pekanbaru. Persentase rata-rata hasil uji secara berurutan sebesar 89,44% (guru) dan 90,33% (peserta didik) dengan kategori baik..

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Lectora Inspire* 12, Hidrokarbon

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu unsur yang penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia karena dengan menempuh pendidikan seseorang dapat memperoleh pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan melalui suatu proses belajar mengajar. Peningkatan kualitas sumber daya manusia dapat dilakukan dengan berbagai cara salah satunya dengan meningkatkan mutu pendidikan (Muhibbin Syah, 2007). Kebijakan pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan dalam negeri yaitu dengan melakukan perubahan terhadap kurikulum KTSP menjadi kurikulum 2013 yang dimulai pada tahun ajaran 2013/2014.

Seiring perkembangan zaman, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) juga berkembang dengan sangat pesat. Bidang yang mendapatkan dampak cukup berarti dengan perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) adalah bidang pendidikan (Siti Mazilatus Sholikhah, 2015). Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang begitu cepat menyebabkan institusi pendidikan harus mengikuti arus penggunaan komputer di semua satuan pendidikan bermula di tingkat dasar hingga ke tingkat yang lebih tinggi (Jimmi Copriady, 2015). Oleh karena itu, dibutuhkan sumber daya manusia yang tanggap terhadap perkembangan TIK, terutama guru yang merupakan fasilitator dalam proses pembelajaran.

Jimmi Copriady (2015) menyatakan, untuk secara efektif mengintegrasikan teknologi ke dalam pendidikan, pemerintah harus menyediakan fasilitas untuk melatih para guru serta memberitahukan keuntungan teknologi bagi para guru dan peserta didik sehingga dengan demikian dapat mengembangkan sikap positif terhadap teknologi dalam praktik pengajaran di sekolah. Hal ini juga akan meningkatkan motivasi guru karena motivasi guru merupakan penghubung atas kesediaan mereka untuk menerapkan TIK dalam pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas.

Pada Kurikulum 2013, peserta didik dituntut lebih aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keaktifan peserta didik adalah melalui penggunaan media pembelajaran. Sukardi (dalam Jimmi Copriady, 2014) menyatakan, teknologi komputer sudah semakin berkembang dan semakin banyak diaplikasikan dalam dunia pendidikan terutama sebagai media pembelajaran. Dengan media komputer guru akan lebih mudah menyampaikan materi yang sulit dibayangkan peserta didik menjadi suatu konsep yang dapat dipahami peserta didik

Salah satu materi kimia di kelas XI MIA SMA/MA adalah materi hidrokarbon. Materi yang terkandung dalam pokok bahasan hidrokarbon tergolong cukup banyak dan terdiri dari konsep yang bersifat abstrak sehingga peserta didik cenderung merasa kesulitan untuk menguasai seluruh materi yang ada. Oleh karena itu, diperlukan adanya visualisasi menggunakan media pembelajaran agar konsep yang abstrak seolah-olah terlihat seperti nyata. Sejalan dengan pendapat Riyanti (2016) yang menyatakan bahwa penggunaan media dalam pembelajaran dapat mempermudah peserta didik dalam memahami sesuatu yang abstrak menjadi lebih konkrit.

Penyampaian materi yang membutuhkan multimedia interaktif dapat disiasati dengan memanfaatkan teknologi yang ada saat ini. Solusi yang dapat dilakukan adalah melalui pengembangan media pembelajaran menggunakan *software Lectora Inspire*. *Lectora Inspire* merupakan *authoring tool* (alat penyusun multimedia) yang dikembangkan oleh perusahaan *Trivantis Corporation* (Muhamad Mas'ud, 2014).. *Lectora Inspire* digunakan untuk mengembangkan konten digital materi ajar dan

materi uji berbentuk multimedia dinamis, mudah digunakan (*user friendly*) dan tanpa membutuhkan keahlian desain seni dan desain grafis serta pemograman yang tinggi.

Lectora Inspire dilengkapi dengan fitur untuk mengedit video dan audio (*Camtasia for Lectora*), aplikasi untuk meng-capture apa yang terdapat di desktop (*Snagit for Lectora*) serta menyediakan fitur untuk penginputan video, audio, animasi *flash* (*Flypaper for Lectora*), gambar, dan disertai fitur untuk membuat soal latihan mandiri (berupa soal pilihan ganda, menjodohkan, tarik dan tempatkan, isian singkat, dan benar/salah). Media pembelajaran yang dihasilkan menggunakan program *Lectora Inspire* juga dapat dilengkapi dengan soal latihan mandiri dalam bentuk *games* bervariasi. Terkhusus pada penelitian ini, peneliti menggunakan media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* 12 yang hadir dengan menyempurnakan kelemahan-kelemahan yang terdapat pada versi sebelumnya.

Penelitian yang relevan mengenai pengembangan media pembelajaran *Lectora Inspire* sebelumnya telah dilakukan oleh Roza Linda, dkk (2016) dengan judul *Development of Lectora Inspire as Interactive Multimedia Chemistry Learning in Senior High School*. Penelitian pengembangan multimedia interaktif *Lectora Inspire* pada pokok bahasan hidrolisis garam dan laju reaksi. Hasil penelitian memperlihatkan skor rata-rata penilaian validator 96,05% untuk multimedia interaktif *Lectora Inspire* pada pokok bahasan hidrolisis garam dan 95,63% untuk multimedia interaktif *Lectora Inspire* pada pokok bahasan laju reaksi. Analisis data berdasarkan angket respon guru dan peserta didik masing-masing diperoleh skor rata-rata 96,67% dan 97,3% untuk *Lectora Inspire* pada pokok bahasan laju reaksi, 98,3% dan 96,5% untuk *Lectora Inspire* pada pokok bahasan hidrolisis garam. Dari hasil rata-rata skor keseluruhan validasi dan uji coba media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* pada pokok bahasan laju reaksi dan hidrolisis garam dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul: “Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis *Lectora Inspire* 12 pada Pokok Bahasan Hidrokarbon Kelas XI MIA SMA/MA”.

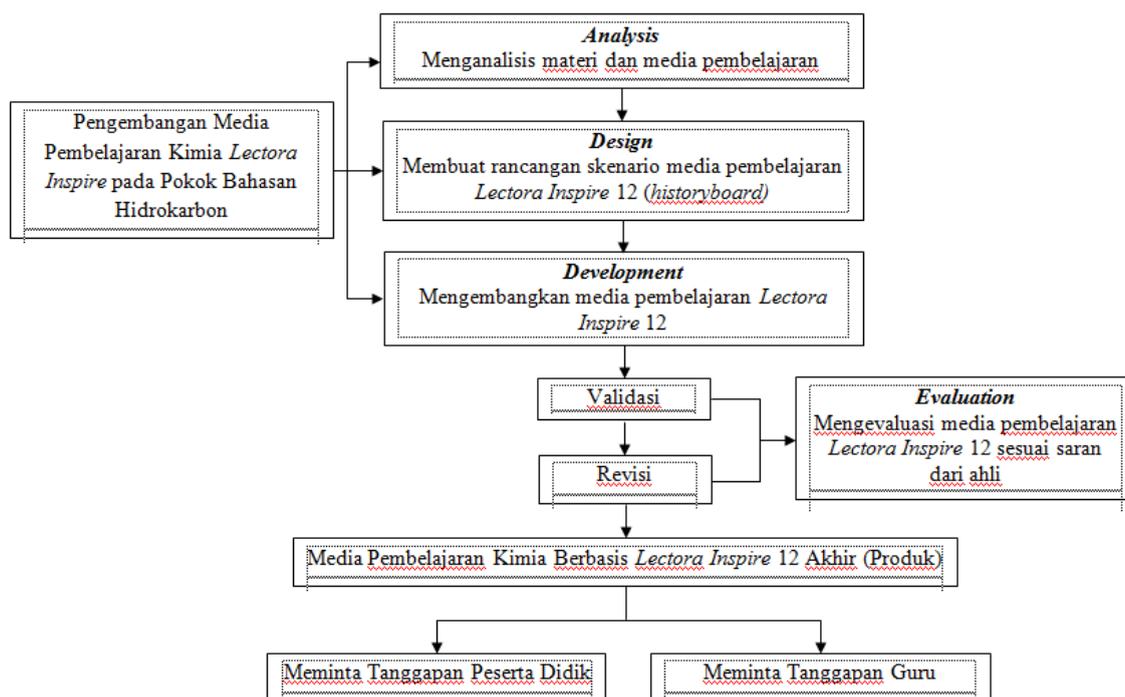
METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah penelitian pengembangan yang mengacu pada pendekatan penelitian *Research and Development* (R&D). Penelitian pengembangan biasanya menggunakan suatu model desain pembelajaran dalam prosedur desain produknya. Proses pengembangan menggunakan model desain pembelajaran *ADDIE*. Benny A. Pribadi (2009) menyatakan bahwa model desain sistem pembelajaran *ADDIE* merupakan model pembelajaran yang berlandaskan pada pendekatan sistem. Model *ADDIE* terdiri dari lima tahapan, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Tahapan pelaksanaan model *ADDIE* ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Model *ADDIE*
(Benny A. Pribadi, 2009)

Dalam penelitian ini, kelima tahapan tidak dilakukan seluruhnya (*Implementation* tidak dilakukan) karena tujuan penelitian ini hanya sebatas mengembangkan suatu media pembelajaran yang valid untuk digunakan dalam pembelajaran berdasarkan penilaian ahli/validator, tanggapan guru dan tanggapan peserta didik. Tahapan pengembangan media pembelajaran kimia berbasis *Lectora Inspire 12* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tahap Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis *Lectora Inspire 12*

Subjek penelitian yaitu 3 orang validator yang terdiri dari 2 orang ahli materi (Dosen Pendidikan Kimia Universitas Riau) dan 1 orang ahli media (Dosen Manajemen Informatika Universitas Riau), serta pengguna yang terdiri dari tiga orang guru kimia SMA dan 20 orang peserta didik kelas XII IPA 3 SMA PGRI Pekanbaru.

Objek penelitian yaitu media pembelajaran kimia berbasis *Lectora Inspire 12* pada pokok bahasan hidrokarbon kelas XI SMA/MA.

Media pembelajaran yang telah dikembangkan dinilai oleh para ahli untuk menguji kevalidan media pembelajaran menggunakan lembar validasi. Lembar validasi disusun berdasarkan dua validitas yaitu validitas isi yang terdiri atas aspek pedagogik dan aspek isi serta validitas konstruk yang terdiri atas aspek perancangan dan aspek kemudahan penggunaan. Setelah media pembelajaran dinyatakan valid oleh validator, langkah selanjutnya adalah meminta tanggapan guru dan peserta didik terhadap media pembelajaran melalui pemberian angket.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, dengan cara mengkonversi data menjadi data kuantitatif atau data yang dinyatakan dalam bentuk angka dengan interval tertentu. Kriteria skala penilaian ditunjukkan oleh Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Skala Penilaian

Kategori	Bobot Nilai
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

Skala yang tertera pada Tabel 1 diberikan kepada validator yang mengisi lembar validasi serta guru dan peserta didik yang mengisi angket. Kemudian, total jawaban dianalisis menggunakan rumus berikut:

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Baik} & = & n \times 4 \\
 \text{Cukup Baik} & = & n \times 3 \\
 \text{Kurang Baik} & = & n \times 2 \\
 \text{Tidak Baik} & = & n \times 1 \quad + \\
 \hline
 \Sigma \text{ Jawaban Responden} & = & \dots\dots\dots
 \end{array}$$

Keterangan:

n = Jumlah responden

(Sugiyono, 2015)

Persentase penilaian validator, guru dan peserta didik dapat ditentukan menggunakan rumus:

$$PPV = \frac{\Sigma JTV}{\Sigma ST} \times 100\%$$

Keterangan:

PPV = Persentase penilaian validator, guru dan peserta didik

ΣJTV = Jumlah total jawaban validator, guru dan peserta didik

ΣST = Skor tertinggi

Kategori kualitas media dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Kualitas Media

Kategori Kualitas Media	Persentase
Baik/Layak/Valid	82% - 100%
Cukup Baik/Cukup Layak/Cukup Valid	63% - 81%
Kurang Baik/Kurang Layak/Kurang Valid	44% - 62%
Tidak Baik/Tidak Layak/Tidak Valid	25% - 43%

(Sugiyono, 2015)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini adalah media pembelajaran kimia berbasis *Lectora Inspire 12* pada pokok bahasan hidrokarbon yang valid digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam bentuk CD (*Compact Disc*) sehingga dapat dijalankan pada berbagai sistem komputer atau laptop.

Pengembangan media pembelajaran kimia berbasis *Lectora Inspire 12* pada pokok bahasan hidrokarbon menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Namun, langkah penerapan model ADDIE hanya dilakukan sebanyak 4 tahap (*Implementation* tidak dilakukan). Langkah-langkah tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1) Tahap Analisis (*Analysis*)

Analisis yang dilakukan dalam penelitian pengembangan merupakan analisis kebutuhan yang terdiri dari analisis materi dan analisis media pembelajaran. Hasil yang diperoleh dari tahap analisis, yaitu:

a) Analisis Materi

Peneliti memilih materi hidrokarbon sebagai materi yang akan dikembangkan melalui media pembelajaran kimia berbasis *Lectora Inspire 12*. Analisis materi dilakukan berdasarkan observasi dan informasi dari guru mata pelajaran kimia mengenai kendala yang ditemui saat mengajarkan materi hidrokarbon serta berdasarkan diskusi dengan teman sejawat. Materi yang terkandung dalam pokok bahasan hidrokarbon tergolong cukup banyak dan terdiri dari konsep yang bersifat abstrak sehingga peserta didik cenderung merasa kesulitan untuk menguasai seluruh materi yang ada.

Berdasarkan analisis terhadap materi hidrokarbon, maka diperlukan adanya suatu media pembelajaran yang mampu menyisipkan animasi, video, gambar, serta soal evaluasi yang dikemas dalam bentuk beragam tipe pertanyaan dan dalam bentuk *games*. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah penyampaian materi hidrokarbon kepada peserta didik dan mampu memvisualisasikan konsep yang

bersifat abstrak ke bentuk konkret serta membuat peserta didik terlatih dalam mengerjakan soal melalui banyaknya soal yang disajikan.

b) Analisis Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang dipilih oleh peneliti adalah media pembelajaran kimia berbasis *Lectora Inspire 12*. Pemilihan *Software Lectora Inspire 12* sebagai aplikasi untuk mengembangkan media pembelajaran dikarenakan dapat memfasilitasi penginputan animasi, video, dan gambar serta pembuatan soal evaluasi yang beragam sehingga media tersebut dinilai sesuai untuk membantu guru dalam menyampaikan materi hidrokarbon dan membuat peserta didik tertarik dalam memahami materi pelajaran serta dapat digunakan untuk belajar secara mandiri. Hal ini sejalan dengan pernyataan Akbar Ramadhan dan Puput Wanarti Rusimamto (2015), keuntungan pembelajaran dengan menggunakan *Lectora Inspire* antara lain: (1) sistem pembelajaran lebih interaktif, (2) Mampu menggunakan teks, suara, video, animasi dalam suatu kesatuan, (3) Mampu memvisualisasikan materi yang abstrak, (4) Media penyimpanan yang relatif mudah dan fleksibel.

2) Tahap Desain (*Design*)

Hasil yang diperoleh dari tahap desain yang dilakukan sebagai berikut:

- a) Rancangan awal media pembelajaran yang berupa *historyboard*.
- b) Animasi, video, gambar dan teks yang sesuai dengan materi hidrokarbon serta *sound* dan *background* yang tepat.
- c) Instrumen penilaian media berupa lembar validasi ahli materi dan ahli media, lembar tanggapan guru dan lembar tanggapan peserta didik.
- d) Susunan materi yang disajikan secara berurutan berdasarkan acuan dalam pembuatan media yaitu kurikulum 2013 dan buku-buku panduan Kimia SMA yang relevan.

3) Tahap Pengembangan (*Development*)

Media pembelajaran kimia yang telah dikembangkan oleh peneliti dinilai oleh ahli materi dan ahli media berdasarkan empat aspek pengembangan, yaitu aspek pedagogik, aspek isi, aspek perancangan dan aspek kemudahan penggunaan. Saran dan masukan validator menjadi acuan untuk perbaikan media pembelajaran sehingga diperoleh media yang valid. Selanjutnya, media pembelajaran yang telah valid diujicobakan dengan meminta tanggapan guru dan peserta didik.

4) Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi dimaksudkan untuk memperbaiki media pembelajaran di setiap tahapnya, yang disebut dengan evaluasi formatif. Evaluasi formatif dilakukan pada tahap *Development*. Hasil dari tahap evaluasi adalah adanya beberapa bagian dari media pembelajaran *Lectora Inspire 12* yang diperbaiki berdasarkan saran dan masukan dari

ahli/validator sehingga dihasilkan media pembelajaran kimia berbasis *Lectora Inspire 12* yang valid.

Penilaian keempat aspek pengembangan (pedagogik, isi, perancangan dan kemudahan penggunaan) akan disajikan sebagai berikut:

Aspek Perancangan

Tabel 3. Penilaian Aspek Pedagogik

No	Item Pernyataan	Skor Validator		Skor Total	Persentase	Keterangan
		V1	V2			
1	Kejelasan kompetensi pengajaran	4	4	8	100%	Valid
2	Rumusan kompetensi menjadi pedoman bagi pengguna media	4	4	8	100%	Valid
3	Kesesuaian topik pembelajaran dengan kompetensi	4	4	8	100%	Valid
4	Penyampaian topik pembelajaran melalui media	4	4	8	100%	Valid
5	Penyampaian informasi melalui media	4	4	8	100%	Valid
6	Kekreatifan pembelajaran menggunakan media <i>Lectora Inspire 12</i>	3	4	7	87,5%	Valid
7	Kesistematian dan kemudahan penyampaian materi	4	4	8	100%	Valid
8	Kesesuaian contoh dan latihan yang diberikan dengan materi	4	3	7	87,5%	Valid
9	Kekreatifan dan kemenarikan dalam menyajikan contoh soal	3	3	6	75%	Cukup Valid
10	Kemenarikan materi dalam media	4	4	8	100%	Valid
Persentase Rata-rata		38	38	76	95%	Valid

Berdasarkan Tabel 3, aspek pedagogik banyak memperoleh masukan dari kedua ahli materi diantaranya kesesuaian kompetensi pengajaran dengan Kurikulum 2013 revisi 2016, penggunaan kata-kata yang singkat dan padat dalam penyampaian materi melalui media, kesistematian dalam penyampaian materi pelajaran serta kemenarikan media dalam menyajikan materi pelajaran dan contoh soal. Setelah melakukan beberapa kali revisi, validator menilai secara keseluruhan bahwa media pembelajaran kimia berbasis *Lectora Inspire 12* mampu memudahkan guru dalam menyampaikan materi pelajaran dengan persentase penilaian sebesar 95%.

Aspek Isi

Tabel 4. Penilaian Aspek Isi

No	Item Pernyataan	Skor Validator		Skor Total	Persentase	Keterangan
		V1	V2			
1	Kesesuaian konsep materi dengan indikator dan tujuan pembelajaran	4	4	8	100%	Valid
2	Keruntutan dan kesistematian materi	4	4	8	100%	Valid
3	Kebenaran dan kejelasan istilah yang dipakai	4	4	8	100%	Valid
4	Kejelasan penyajian materi pelajaran dalam media	4	4	8	100%	Valid
5	Penggunaan gambar dalam media	3	4	7	87,5%	Valid
6	Penggunaan animasi/video dalam media	4	3	7	87,5%	Valid
7	Kemampuan media untuk membantu siswa belajar secara mandiri	4	3	7	87,5%	Valid
8	Identifikasi atom C, H dan O	4	4	8	100%	Valid
9	Kekhasan atom karbon	4	4	8	100%	Valid
10	Atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener	4	4	8	100%	Valid
11	Penggolongan hidrokarbon	4	4	8	100%	Valid
12	Alkana, alkena dan alkuna	4	4	8	100%	Valid
13	Isomer	3	4	7	87,5%	Valid
14	Sifat fisik alkana, alkena dan alkuna	4	4	8	100%	Valid
15	Reaksi senyawa hidrokarbon	4	4	8	100%	Valid
16	Penggunaan bahasa baku	4	4	8	100%	Valid
17	Penggunaan bahasa yang mudah dimengerti	4	4	8	100%	Valid
18	Penggunaan bahasa yang tidak menimbulkan penafsiran ganda	4	4	8	100%	Valid
Persentase Rata-rata		70	70	140	97,22%	Valid

Aspek isi memperoleh persentase sebesar 97,22% dengan kategori valid. Pada saat melakukan proses validasi, peneliti banyak memperoleh saran dan masukan dari validator mengenai komposisi media secara keseluruhan dan perbaikan konsep kimia materi hidrokarbon dalam media pembelajaran sehingga perolehan skor pada aspek isi baik. Validator menyarankan agar materi yang dipaparkan dalam media pembelajaran sistematis serta menggunakan bahasa yang singkat dan padat.

Aspek Perancangan

Tabel 5. Penilaian Aspek Perancangan

No	Item Pernyataan	Skor Validator	Persentase	Keterangan
1	Penggunaan <i>icon</i> /tombol/logo dalam media	4	100%	Valid
2	Konsistensi bentuk dan tata letak halaman media	4	100%	Valid
3	Komposisi warna	4	100%	Valid
4	Tampilan awal (menu) media	4	100%	Valid

No	Item Pernyataan	Skor Validator	Persentase	Keterangan
5	Desain layar media	3	75%	Cukup Valid
6	Kesesuaian penggunaan warna, ukuran teks dan jenis huruf	4	100%	Valid
7	Kualitas gambar yang digunakan dalam media	4	100%	Valid
8	Kualitas animasi yang ditampilkan dalam media	3	75%	Cukup Valid
9	Kualitas video yang digunakan dalam media	4	100%	Valid
10	Kualitas <i>games</i> yang terdapat dalam media	4	100%	Valid
11	Kekreatifan dalam penuangan ide atau gagasan	3	75%	Cukup Valid
Persentase Rata-rata		41	93,18%	Valid

Berdasarkan Tabel 5, aspek perancangan banyak memperoleh masukan dari ahli media diantaranya konsistensi penggunaan *icon*/tombol dalam media, penambahan animasi pada materi ajar, penambahan *sound* latar belakang dan kesesuaian penggunaan warna teks, ukuran teks dan jenis huruf. Menurut validator, pada tulisan/teks yang dianggap penting, digunakan warna yang berbeda dari teks yang lain agar bagian yang penting tersebut terlihat dengan jelas. Saran dan masukan ahli media sejalan dengan pendapat Munir (2013) yang menyatakan bahwa penggunaan teks pada multimedia perlu memperhatikan penggunaan jenis huruf, ukuran huruf, dan *style* hurufnya (warna, *bold*, *italic*).

Aspek Kemudahan Penggunaan

Tabel 6. Penilaian Aspek Kemudahan Penggunaan

No	Item Pernyataan	Skor Validator	Persentase	Keterangan
1	Kemudahan pengguna dalam mengendalikan media pembelajaran	4	100%	Valid
2	Media mempunyai banyak cabang ke bagian lain	4	100%	Valid
3	Kemudahan presentasi isi media untuk diikuti	4	100%	Valid
4	Kemudahan pengguna untuk menemukan informasi yang diperlukan	4	100%	Valid
5	Kemudahan pengguna untuk keluar dari media	4	100%	Valid
6	Kemudahan program untuk dioperasikan	4	100%	Valid
Persentase Rata-rata		24	100%	Valid

Persentase tertinggi penilaian validator terdapat pada aspek kemudahan penggunaan yaitu sebesar 100% dengan kategori valid. Hal ini dikarenakan media pembelajaran kimia berbasis *Lectora Inspire 12* sangat mudah digunakan (*user friendly*) sehingga proses pembelajaran berjalan dengan baik.

Berdasarkan keempat aspek pengembangan yang telah diuraikan, rekapitulasi persentase rata-rata penilaian aspek pengembangan disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Persentase Rata-rata Penilaian Aspek Pengembangan

No	Jenis Aspek	Persentase	Kategori
1	Aspek Pedagogik	95%	Valid
2	Aspek Isi	97,22 %	Valid
3	Aspek Perancangan	93,18%	Valid
4	Aspek Kemudahan Penggunaan	100%	Valid
Persentase Rata-rata		96,35%	Valid

Persentase rata-rata validasi pada keempat aspek pengembangan adalah 96,35%. Mengacu pada pada Tabel 2, kategori kualitas media dengan persentase 96,35% terletak pada rentang 82% - 100% dengan kategori valid.

Media pembelajaran kimia berbasis *Lectora Inspire 12* yang telah dinyatakan valid oleh validator kemudian diuji cobakan dengan meminta tanggapan guru selaku pengguna media pembelajaran dan tanggapan peserta didik dengan melakukan uji coba di kelas terbatas. Guru yang terlibat dalam pemberian tanggapan terhadap media pembelajaran berjumlah 3 orang. Persentase rata-rata angket tanggapan guru adalah 89,44%. Mengacu pada pada Tabel 2 maka persentase 89,44% terletak pada 82% - 100% dengan kategori baik.

Uji coba terbatas terhadap peserta didik dilakukan di kelas XII IPA 3 SMA PGRI Pekanbaru dengan jumlah responden sebanyak 20 orang. Persentase rata-rata angket tanggapan peserta didik adalah 90,33%. Mengacu pada pada Tabel 2 maka persentase 90,33% terletak pada 82% - 100% dengan kategori baik.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

1. Media pembelajaran kimia berbasis *Lectora Inspire 12* pada pokok bahasan hidrokarbon untuk SMA/MA dihasilkan melalui 4 tahapan, yaitu analisis, perancangan (desain), pengembangan dan evaluasi.
2. Media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire 12* pada pokok bahasan hidrokarbon untuk SMA/MA valid digunakan sebagai media pembelajaran kimia untuk peserta didik kelas XI MIA SMA/MA berdasarkan penilaian oleh validator dengan persentase aspek pedagogik sebesar 95%, aspek isi sebesar 97,22%, aspek perancangan sebesar 93,18% dan aspek kemudahan penggunaan sebesar 100%.
3. Media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire 12* pada pokok bahasan hidrokarbon untuk SMA/MA layak digunakan dalam pembelajaran kimia untuk peserta didik kelas XI MIA SMA/MA berdasarkan penilaian angket tanggapan guru dan peserta didik dengan persentase rata-rata secara berturut-turut sebesar 89,44% dan 90,33% dengan kategori baik.

Rekomendasi

Rekomendasi pada penelitian ini adalah:

1. Melakukan uji coba terhadap peserta didik dalam lingkup yang lebih luas lagi (beberapa sekolah).
2. Pengembangan media pembelajaran yang dilakukan sebatas menghasilkan media pembelajaran *Lectora Inspire 12* pada pokok bahasan hidrokarbon hingga tahap uji coba terbatas terhadap peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan adanya penelitian lanjutan dengan menggunakan media pembelajaran kimia berbasis *Lectora Inspire 12* pada pokok bahasan hidrokarbon.

DAFTAR PUSTAKA

- Benny A. Pribadi. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Dian Rakyat. Jakarta.
- Jimmi Copriady. 2014. Penerapan SPBM yang diintegrasikan dengan Program *eXe Learning* Terhadap Motivasi Hasil Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Kimia Dasar. *Jurnal Pendidikan* 95-105. FKIP Universitas Riau. Pekanbaru.
- Jimmi Copriady. 2015. *Self-motivation as a Mediator for Teachers' Readiness in Applying ICT in Teaching and Learning*. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 176: 699-708. Elsevier.
- Jimmi Copriady. 2015. *Strategi dan Langkah-langkah Menciptakan Guru Kimia Unggul*. Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Universitas Riau. Pekanbaru.
- Muhammad Mas'ud. 2014. *Membuat Multimedia Pembelajaran dengan Lectora*. Pustaka Shonif. Yogyakarta.
- Muhibbin Syah. 2007. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. PT. Rosdakarya. Bandung.
- Munir. 2013. *Multimedia. Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Alfabeta. Bandung.
- Riyanti. 2016. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Menggunakan Media Batela pada Siswa Kelas X₇ Materi Hidrokarbon SMAN 1 Donorojo Tahun Pelajaran 2015/2016. *PSEJ* 1 (1): 1-6. Universitas Pancasakti. Tegal.

- Roza Linda, Erviyenni, Asmadi M. Noer, Nur Azlina Oktavianti dan Novia Sellyna. 2016. *Development of Lectora Inspire as Interactive Multimedia Chemistry Learning in Senior High School*. *Jurnal Pendidikan Kimia* 8 (3): 188-196. Universitas Negeri Medan. Medan.
- Siti Mazilatus Sholikha. 2015. Penerapan Teknologi Informasi dalam Pendekatan Saintifik pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Prosiding Seminar Nasional*. 09 Mei 2015. Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Surabaya. Surabaya.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.