

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
AUTOPLAY MEDIA STUDIO 8.5 PADA SUBPOKOK MATERI
KEPOLARAN SENYAWA DAN BENTUK MOLEKUL UNTUK KELAS X
SMA/MA**

**Pratiwi Febriani*, Betty Holiwarni, Elva Yasmi
Amran** Prodi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Riau
Email : pratiwifebriani04@gmail.com

Abstract

The development of interactive learning media based on Autoplay Media Studio 8.5 is aimed to get valid interactive learning from the terms of content substance, display (visual communication), instructional design and courseware utilization. The research method was used four-D models which consist of four stages, those are define, design, develop and disseminate. The research is up to the development stage. The data collected technique used validation sheet, questionnaire responses of students and teacher. The result showed an average score of content substance aspects, display (visual communication) aspects, instructional design aspect and courseware utilization aspects was 91,4%. Learning media also fulfill the practical criteria based on the responses of students and teacher with a score 95,5% and 77,5%. The conclusion show the learning media based on Autoplay Media Studio 8.5 valid and can be use in learning process.

Key Words : Interactive learning media, Autoplay Media Studio 8.5, Polarity compounds and molecular shapes

Abstrak

Pengembangan media pembelajaran interaktif *Autoplay Media Studio 8.5* bertujuan untuk memperoleh media pembelajaran yang valid dari segi substansi isi, tampilan (komunikasi visual), desain pembelajaran dan pemanfaatan *courseware*. Metode penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan model 4-D yang meliputi tahap *Define* (pendefinisian), tahap *Design* (perancangan), tahap *Develop* (pengembangan) dan tahap *Disseminate* (penyebaran). Penelitian ini dilakukan hingga tahap pengembangan. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar lembar validasi, lembar tanggapan peserta didik dan lembar tanggapan guru. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata perolehan skor dari aspek substansi isi, aspek tampilan (komunikasi visual), aspek desain pembelajaran dan aspek pemanfaatan *courseware* yaitu 91,4%. Media pembelajaran juga memenuhi kriteria praktis berdasarkan respon guru dan peserta didik dengan skor 77,5% dan 95,5%. Kesimpulan menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Autoplay Media Studio 8.5* valid dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci : Media Pembelajaran interaktif, *Autoplay Media Studio 8.5*, Kepolaran senyawa dan bentuk molekul

PENDAHULUAN

Seiring perkembangan zaman di era global, segala aspek kehidupan juga ikut berkembang termasuk aspek pendidikan. Pendidikan memiliki arti yaitu usaha sadar dan sistematis yang dilakukan oleh orang-orang yang diserahi tanggung jawab untuk mempengaruhi peserta didik agar mempunyai sifat dan tabiat sesuai dengan cita-cita pendidikan. Pencapaian tujuan pendidikan nasional diimplementasikan melalui kegiatan pembelajaran, dimana kegiatan pembelajaran adalah interaksi antara pendidik dan peserta didik yang melakukan kegiatan pembelajaran.

Pembelajaran menurut Nana Sudjana (2009) adalah upaya yang sistematis untuk menciptakan kegiatan interaksi edukatif antara dua pihak, yaitu antara peserta didik (warga belajar) dan pendidik (sumber belajar) yang melakukan pembelajaran. Peserta didik adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran pada jalur pendidikan formal dan nonformal, pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu. Sedangkan pendidik adalah orang dewasa yang bertanggung jawab memberikan pertolongan kepada peserta didik dalam perkembangan baik jasmani maupun rohaninya. Upaya untuk meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti pembaharuan kurikulum, pengembangan metode pembelajaran, penyediaan bahan-bahan pengajaran, pengembangan media pembelajaran, pengadaan alat-alat laboratorium dan peningkatan kualitas guru (Oemar Hamalik, 2009).

Pendidik sebagai fasilitator yang bertugas membantu peserta didik dalam memecahkan masalah belajar dalam proses pembelajaran. Pendidik sebaiknya menggunakan teknologi komunikasi secara fungsional, berkompeten dalam memanfaatkan teknologi komputer untuk meningkatkan mutu pembelajaran terutama dalam hal merancang atau menggunakan suatu media pembelajaran. Media pembelajaran berperan untuk meningkatkan aktivitas peserta didik, memotivasi peserta didik, mempermudah penyajian informasi yang bersifat abstrak, merangsang diskusi, mengarahkan kegiatan peserta didik dan memberikan simulasi. Jadi media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat

digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan pesan (materi pembelajaran) dari pendidik ke peserta didik sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Menurut Sadiman (2007) peranan media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat menghemat waktu, meningkatkan aktifitas peserta didik dan mempertinggi daya ingat peserta didik.

Hasil wawancara peneliti di MA Darel Hikmah Pekanbaru dan SMAN 1 Kampar Timur yang dilakukan pada bulan Januari 2018, menunjukkan bahwa salah satu materi kimia yang membutuhkan media pembelajaran yaitu materi ikatan kimia pada subpokok bahasan kepolaran senyawa dan bentuk molekul. Pada umumnya guru sudah menggunakan media pembelajaran. Salah satu media yang digunakan adalah media *powerpoint*. Akan tetapi pada penggunaan media *powerpoint* kurang dapat memvisualisasikan materi yang bersifat abstrak dan juga karena kurangnya variasi dalam penggunaan media pembelajaran sehingga proses pembelajaran terkesan membosankan.

Salah satu upaya yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Autoplay Media Studio 8.5*. Kelebihan dari media pembelajaran berbasis *Autoplay Media Studio 8.5* yaitu karena lebih mudah digunakan dalam penggunaannya dan memiliki kualitas media pembelajaran yang lebih bagus serta media pembelajaran berbasis *Autoplay Media Studio 8.5* dapat membantu pendidik dalam menjelaskan materi yang bersifat abstrak.

Software *Autoplay Media Studio 8.5* merupakan perangkat lunak untuk membuat perangkat lunak multimedia dengan mengintegrasikan berbagai tipe media misalnya gambar, suara, video, teks dan flash ke dalam presentasi yang dibuat. Perangkat lunak *Autoplay Media Studio 8.5* dapat digunakan untuk pengembangan aplikasi multimedia, aplikasi *Computer Based Training (CBT)*, sistem *Autoplay/AutoRun Menu CD-ROM*, presentasi marketing interaktif dan lain-lain (Kusnari Hernawati, 2009). Dengan software *Autoplay Media Studio 8.5* dapat membantu pendidik dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran pada subpokok materi kepolaran dan bentuk molekul menjadi menarik dan

menyenangkan serta dapat meningkatkan aktifitas dan daya ingat peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Penelitian mengenai media pembelajaran interaktif *Autoplay Media Studio* 8 pernah dilakukan di SMKN 1 Sidoarjo pada mata pelajaran perekayasaan sistem audio dan televisi oleh Wahyu Agus Setiawan dan Puput Wanarti Rusmamto pada tahun 2017 dengan hasil penelitian yang telah divalidasi sebesar 91,83% kategori sangat valid. Penelitian mengenai pengembangan media *Autoplay Media Studio* juga pernah dilakukan di SMAN 2 Pekanbaru dan SMK Kesehatan Pro-Skill Indonesia pada mata pelajaran struktur atom oleh Parsinawati, Betty Holiwarni dan Abdullah tahun 2016. Hasil penelitian didapatkan bahwa media pembelajaran ini layak digunakan peserta didik SMA/MA kelas X sebagai media pembelajaran dengan persentasi kevalidan sebesar 96,38%. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Autoplay Media Studio* yang dihasilkan layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan uraian latar belakang, penulis tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran yang dituangkan dalam penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Autoplay Media Studio* 8.5 pada Materi Kepolaran Senyawa dan Bentuk Molekul Untuk Kelas X SMA/MA”

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Program Studi Pendidikan Kimia Pada bulan Januari – Juni 2018. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang mengacu pada pendekatan penelitian *Research and Development* (R&D). Proses pengembangan menggunakan model 4-D (*Define, Design, Development and Disseminate*) (Trianto, 2011). Penelitian ini dilakukan hingga tahap *Development* (pengembangan).

Teknik analisa data yaitu dengan cara menghitung skor persentase penilaian validasi, respon guru dan respon peserta didik. Validasi media ditentukan oleh persentase penilaian validator dengan menggunakan rumus:

$$PPV = \frac{\sum \text{Jawaban Validator}}{\sum \text{Nilai Tertinggi Validator}} \times 100 \%$$

Keterangan : PPV = Persentase penilaian validator

\sum Jawaban Validator = Jumlah total jawaban validator

\sum Nilai Tertinggi Validator = Jumlah total nilai tertinggi validator

Tabel 1. Skala Penilaian Validator

Persentase	Keterangan
80,00 – 100	Sangat Baik / Sangat Valid / Sangat Layak
60,00 – 79,99	Baik / Valid / Layak
50,00 – 59,99	Kurang Baik / Kurang Valid / Kurang Layak
0 – 49,99	Tidak Baik

(Riduwan, 2012)

Analisis respon guru dan peserta didik digunakan untuk mengetahui hasil data respon guru dan peserta didik terhadap media yang digunakan. Untuk menganalisis respon guru menggunakan rumus:

$$PPR = \frac{\sum \text{Jawaban Responden}}{\sum \text{Nilai Tertinggi Responden}} \times 100 \%$$

Keterangan : PPV = Persentase penilaian responden

\sum Jawaban Responden = Jumlah total jawaban responden

\sum Nilai Tertinggi Responden = Jumlah total nilai tertinggi responden

Tabel 2. Skala Penilaian Responden

Persentase	Keterangan
80,00 – 100	Sangat Baik / Sangat Valid / Sangat Layak
60,00 – 79,99	Baik / Valid / Layak
50,00 – 59,99	Kurang Baik / Kurang Valid / Kurang Layak
0 – 49,99	Tidak Baik

(Riduwan, 2012)

Untuk menganalisis respon peserta didik digunakan rumus:

$$PPR = \frac{\sum \text{Jawaban Responden}}{\sum \text{Nilai Tertinggi Responden}} \times 100 \%$$

Keterangan : PPR = Persentase penilaian responden
 \sum Jawaban Responden = Jumlah total jawaban responden
 \sum Nilai Tertinggi Responden = Jumlah total nilai tertinggi responden

Menentukan kategori respon positif berdasarkan persentase yang diperoleh. Jika perolehan persentase $\geq 50\%$ maka respon peserta didik tergolong baik. Namun sebaliknya jika perolehan respon pengguna $<50\%$ maka respon peserta didik tergolong tidak baik (Riduwan, 2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran berbasis *Autoplay Media Studio 8.5* pada subpokok materi kepolaran senyawa dan bentuk molekul menggunakan metode *Research & Development* (R&D) dengan model 4-D (*Define, Design, Development, Disseminate*). Tahap-tahap penelitian pengembangan sebagai berikut:

1) Tahap Pendefinisian *Define*

Pada tahap pendefinisian terdapat lima langkah yang dilakukan yaitu:

a) Analisis Ujung Depan

Hasil wawancara dengan guru kimia SMAN 1 Kampar Timur dan MA Darel Hikmah Pekanbaru didapatkan bahwa materi kimia yang membutuhkan media pembelajaran yaitu pada subpokok materi kepolaran senyawa dan bentuk molekul. Pada subpokok materi tersebut terdapat beberapa konsep kimia yang bersifat abstrak.

b) Analisis Peserta Didik

Subpokok kepolaran senyawa dan bentuk molekul terdapat dalam materi ikatan kimia yang dipelajari di kelas X SMA. Peserta didik yang duduk di kelas X pada umumnya berusia sekitar 15-17 tahun. Sehingga materi yang disajikan harus disesuaikan dengan kemampuan peserta didik dan juga peserta didik sudah mahir dalam penggunaan komputer sehingga memudahkan peserta didik dalam menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan.

c) Analisis Konsep

Hasil wawancara dengan guru kimia didapatkan bahwa materi kimia yang membutuhkan media pembelajaran adalah subpokok kepolaran senyawa dan bentuk molekul. Subpokok materi tersebut membutuhkan pemahaman konsep. Konsep-konsep pada subpokok kepolaran senyawa mengenai senyawa polar dan senyawa nonpolar dan konsep-konsep bentuk molekul yaitu mengenai teori domain elektron dan teori hibridisasi.

d) Analisis Tugas

Pada tahap ini dilakukan analisis tugas dengan memastikan ulasan yang menyeluruh tentang tugas dalam subpokok kepolaran senyawa dan bentuk molekul untuk pengembangan media pembelajaran. Analisis tugas ini berupa bentuk latihan soal dan evaluasi mengenai kepolaran senyawa dan bentuk molekul yang ada dalam media pembelajaran yang dikembangkan.

e) Perumusan Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan analisis ujung depan, analisis peserta didik, analisis konsep dan analisis tugas maka menghasilkan perumusan tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran dirumuskan melalui analisis silabus kurikulum 2013 berdasarkan pada Kompetensi Dasar (KD) sehingga didapat indikator dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik.

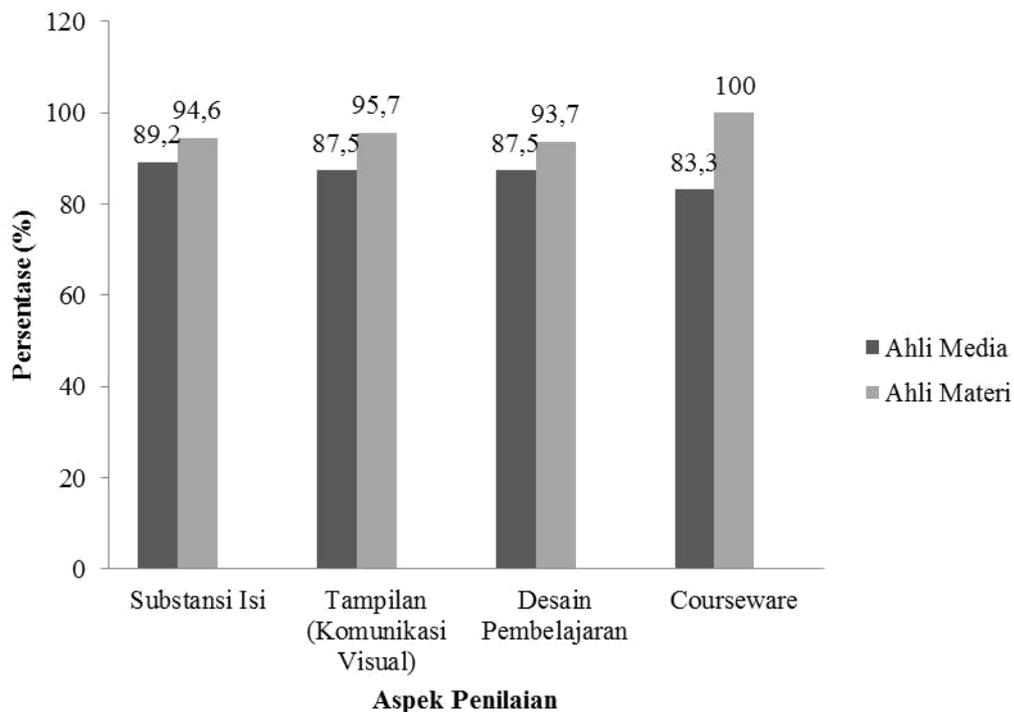
2) Tahap Perancangan

Tahap perancangan dilakukan untuk merancang awal media pembelajaran yang akan dikembangkan. Hasil dari tahap perancangan yang dilakukan antara lain:

- a) Bahan-bahan pendukung yang dibutuhkan dalam pengembangan media pembelajaran seperti gambar, video, animasi, teks serta susunan materi subpokok kepolaran senyawa dan bentuk molekul yang didapat dari berbagai sumber.
- b) Rancangan awal (*blueprint*) media pembelajaran interaktif menghasilkan:
 - (1) *Historyboard* media pembelajaran interaktif berbasis *Autoplay Media Studio 8.5* yaitu berupa gambaran media di atas kertas berisi tentang rancangan keseluruhan media pembelajaran yang akan dibuat.
 - (2) Lembar validasi ahli media dan ahli materi beserta penjabaran instrumen lembar validasinya yang dirancang dengan berlandaskan pada Panduan Pengembangan Bahan Ajar TIK oleh Kementerian Pendidikan Nasional Direktorat Pembinaan SMA tahun 2010.
 - (3) Lembar tanggapan guru dan lembar tanggapan peserta didik dirancang berdasarkan kebutuhan penelitian.

3) Tahap Pengembangan

Media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan oleh peneliti dinilai oleh dua orang ahli materi dan satu orang ahli media sehingga didapatkan media yang valid dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Skor yang diperoleh dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Hasil Validasi Oleh Ahli Media Dan Ahli Materi Berdasarkan Aspek Penilaian

Validasi media pembelajaran dilakukan oleh dua orang validator ahli materi dan satu orang ahli media. Setiap validator menilai produk sesuai dengan aspek penilaian produk yang berlandaskan pada Panduan Pengembangan Bahan Ajar Berbasis TIK oleh Kementerian Pendidikan Nasional Direktorat Pembinaan SMA tahun 2010 yaitu aspek substansi isi, aspek tampilan (komunikasi visual), aspek desain pembelajaran dan aspek pemanfaatan *courseware*. Validasi dilakukan oleh validator hingga produk yang dikembangkan valid dan layak digunakan pada proses pembelajaran.

Media pembelajaran interaktif berbasis *Autoplay Media Studio 8.5* yang telah dinyatakan valid oleh validator kemudian diuji keefektifannya dengan meminta respon kepada guru selaku pengguna (responden) dan respon peserta didik dengan uji coba kelas terbatas.

Lembar angket respon guru dan peserta didik disusun dengan pertanyaan-pertanyaan untuk menguji keterbacaan media pembelajaran. Skor yang didapat dari lembar angket guru yaitu 77,5 % dan berdasarkan pada Tabel 2 terletak pada rentang 60,00 – 79,99 dengan kategori baik.

Uji coba terbatas dilakukan untuk menilai aspek kepraktisan media pembelajaran dan melihat respon peserta didik terhadap media yang telah dikembangkan pada subpokok materi kepolaran senyawa dan bentuk molekul. Uji coba dilakukan terhadap 10 orang peserta didik kelas XI IPA MA Darel Hikmah Pekanbaru. Skor yang didapatkan dari respon peserta didik yaitu 95,5 % dengan kategori baik.

Hasil pengembangan media pembelajaran berbasis *Autoplay Media Studio8.5* pada subpokok materi kepolaran senyawa dan bentuk molekul dapat dilihat pada Gambar 2.



(a)



(b)

Gambar 2. (a) Tampilan menu utama pada media (b) Tampilan salah satu materi pada media

KESIMPULAN DAN SARAN

Media pembelajaran interaktif berbasis *Autoplay Media Studio 8.5* pada subpokok materi kepolaran senyawa dan bentuk molekul untuk kelas X SMA/MA valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran peserta didik kelas X MIA/IPA SMA berdasarkan penilaian validasi dan uji coba terbatas. Persentase keseluruhan hasil validasi sebesar 91,4% dengan kategori sangat valid dan hasil respon guru sebesar 77,5% serta hasil respon peserta didik sebesar 85,5%.

Penelitian ini disarankan untuk dapat melanjutkan ke tahap penyebaran guna menguji keefektifan media dalam proses pembelajaran dengan menerapkan media pembelajaran interaktif ke dalam proses pembelajaran secara langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief S. Sadiman, R. Raharjo, Anung Haryono, Rahardjito, 2007, *Media Pendidikan; Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Kusnari Hernawati, 2009, *Modul Pelatihan Autoplay Media Studio*, FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.

- Nana Sudjana, 2009, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Sinar Baru Algesindo, Bandung.
- Oemar Hamalik, 2009, *Strategi Belajar Mengajar*, Pustaka Martiana, Bandung.
- Parsinawati, Betty Holiwarni, Abdullah, 2016. *Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Autoplay Media Studio 8 Pada Pokok Bahasan Struktur Atom*, FKIP Universitas Riau, Pekanbaru.
- Riduwan, 2012, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, Alfabeta, Bandung.
- Trianto, 2011, *Model Pembelajaran Terpadu*, PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Wahyu Agus Setiawan, 2017, Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Software Autoplay Media Studio 8 Pada Mata Pelajaran Perekrayasaan Sistem Radio dan Televisi Kelas XI AV di SMK Negeri 1 Sidoarjo, *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 6 (1) : 85 - 91, Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya, Surabaya.