

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
SEBAGAI SUMBER BELAJAR SISWA UNTUK
MATERI IKATAN KIMIA DI SMA**

SKRIPSI

Oleh:

Aprilia

06101381419053

Program Studi Pendidikan Kimia



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018**

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF SEBAGAI
SUMBER BELAJAR SISWA UNTUK MATERI IKATAN
KIMIA DI SMA**

SKRIPSI

oleh
Aprilia
NIM: 06101381419053
Program Studi Pendidikan Kimia

Mengesahkan :

Pembimbing 1,



Prof. Dr. Fakhili Gulo, M.Si.
NIP. 1964122091991021001

Pembimbing 2,



Rodi Edi, S.Pd, M.Si.
NIP. 196906011997031001

Mengetahui:

Ketua Jurusan,



Dr. Ismet, S.Pd., M.Si.
NIP.196807061994021001

Ketua Program Studi,



Dr. Effendi, M.Si.
NIP.196010061988031002

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF SEBAGAI
SUMBER BELAJAR SISWA UNTUK MATERI IKATAN
KIMIA DI SMA**

SKRIPSI

oleh
Aprilia
NIM: 06101381419053
Program Studi Pendidikan Kimia

Telah diajukan dan lulus pada:
Hari : Jum'at
Tanggal : 29 Juni 2018

TIM PENGUJI

1. Ketua : Prof. Dr. Fakhili Gulo, M.Si
2. Sekretaris : Rendi Edi, S.Pd, M.Si
3. Anggota : Prof. Dr. Fuad Abdurrahman, M.Pd
4. Anggota : Drs. A Rachman Ibrahim, M.Sc.Ed
5. Anggota : Dr. Effendi, M.Si



Palembang, Juli 2018
Mengetahui,
Ketua Program Studi,



Dr. Effendi, M.Si.
NIP. 196010061988031002

Persembahan dan Motto

Bismillahirrahmanirahim...

Puji syukur alhamdulillah kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunianya karena telah memberikan kekuatan, kesehatan, dan kemudahan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW, keluarga dan para sahabatnya yang setia. Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari doa dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, kupersembahkan Skripsi ini kepada:

- ❖ Kedua orang tua ku. Teruntuk Alm. Ayah (Achmad Syukri) yang telah disisi Mu ya Robb. Terima kasih telah menjadi motivasi, cerminan dalam menjadi sosok yang tegar, sabar, kuat dan besar hati hingga saya dapat menghadapi masa-masa sulit dihidup. Teruntuk Ibu (Maryam) yang hebat, terima kasih atas do'a, kasih sayang, semangat, dorongan dan segala yang kau berikan hingga dapat menghantarkan saya sampai detik ini. Saya sangat bersyukur atas segala ketegasan yang kau terapkan di hidup saya, Ibu.
 - ❖ Saudara-saudaraku untuk So Asia yang selalu support agar dapat menyelesaikan skripsi ini dengan cepat, Yuk Rini yang selalu mendengarkan keluhan-keluhan saya dan motivasi yang luar biasa agar adiknya menjadi sukses, untuk Cik Ana terima kasih yang selalu menyemangati saya, untuk Kak Win sebagai pengganti Ayah.
 - ❖ Seluruh ponakanku Indah Salviana Utami, Clara Clarina Juniarti, Dhea Putri Amelia, Muhammad Farel, Hania Nabilah, Muhammad Farid, Muhammad Faizan, Erlangga Keta Pratama, M.Khadafi, M. Rizky Tegar terima kasih atas doa dan support kalian. Semoga kalian tumbuh menjadi anak yang sholeh, sholeha dan sukses.
- Dosen pembimbingku, Prof. Dr. Fakhili Gulo, M.Si. dan Rodi Edi, S.Pd., M.Si. yang telah banyak membimbing dan membantu saya hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

- ❖ Seluruh Dosen FKIP Kimia yang telah memberikan banyak ilmu kepadaku.
- ❖ Guru SD saya di SDN 3 Kerinjing, Guru SMPN 1 Tanjung Raja, dan Guru SMA Negeri 1 Indralaya Utara. Terima kasih untuk semua jasa beliau semua dalam mendidik saya dan Ilmu yang diberikan hingga dapat menghantarkan saya meraih toga.
- ❖ Sahabatku dari kecil hingga kini dan nanti (Fiyah, Indri, Lista, dan Fera) terima kasih untuk semangat yang kalian berikan dan terkhusus untuk Fiyah terima kasih selalu menjadi partner terbaik dan kita dapat membuktikan kata-kata “masuk universitas bareng, dan keluar bareng” itu tidak selalu hoax haha.
- ❖ Sahabat-sahabat seperjuangan ku mermer Melita Fitriana, Ariyanti, Nabilah Hasanah, Icha Sinthyana Yustika, dan Intan Wulandari terima kasih selama perkuliahan kalian selalu menjadi penyemangat, penghibur dikala suka maupun duka dan selalu membantu dalam segala hal. Semoga persahabatan kita selalu terjaga.
- ❖ Sutikno Pratama Putra, A. Md. Yang telah bersamaku dikala suka maupun duka, yang selalu menemani dan menyemangati dikala revisi skripsi ini. Thanks for everything, thanks for your prayers, thanks for your caring, loving me every time and everyday. Thanks you!!!
- ❖ Teman seperjuangan Chemist 2014, terimakasih atas semangat dan dukungannya selama kuliah ini. Semoga kita dapat dipertemukan kembali dengan kesuksesan yang telah kita raih. Aamiin...

Motto: Sesungguhnya kesulitan itu ada kemudahan.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aprilia

Nim : 06101381419053

Program Studi : Pendidikan Kimia

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Sebagai Sumber Belajar Siswa untuk Materi Ikatan Kimia di SMA” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, Juni 2018

Yang membuat pernyataan,



Nim. 06101381419053

Universitas Sriwijaya

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Sebagai Sumber Belajar Siswa untuk Materi Ikatan Kimia di SMA” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Fakhili Gulo, M.Si. dan Bapak Rodi Edi, S.Pd.,M.Si. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Sofendi, M.A.,Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, S.Pd, M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Dr. Effendi, M.Si., Ketua Program Studi Pendidikan Kimia yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Bapak Prof. Dr. Fuad Abd. Rachman, M.Pd., Bapak Dr. Effendi, M.Si., dan Bapak Drs. A. Rachman Ibrahim, M.Ed., anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi kimia dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Palembang, Juni 2018

Penulis,



Aprilia

Nim. 06101381419053

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG	i
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI	ii
PERSEMBAHAN DAN MOTTO	iii
PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Belajar	6
2.2 Pembelajaran	7
2.3 Hasil Belajar	8
2.4 Media Pembelajaran	9
2.4.1 Pengertian Media	9
2.4.2 Manfaat Media	10
2.4.3 Prinsip Media Pembelajaran	10
2.5 Multimedia Dalam Media Pembelajaran	11
2.5.1 Pengertian Multimedia Pembelajaran	11
2.5.2 Manfaat dan Fungsi Multimedia Pembelajaran	12
2.5.2.1 Manfaat Multimedia	12

2.5.2.2	Fungsi Multimedia.....	12
2.5.3	Karakteristik Multimedia Pembelajaran	13
2.5.4	Keunggulan Multimedia Pembelajaran	13
2.5.5	Peran Multimedia Pembelajaran	14
2.6	Multimedia Interaktif	15
2.6.1	Pengertian Multimedia Interaktif.....	15
2.6.2	Tujuan Multimedia Interaktif.....	15
2.6.3	Kelebihan Program Multimedia Interaktif.....	16
2.6.3.1	Fleksibel.....	16
2.6.3.2	<i>Self-pacing</i>	16
2.6.3.3	<i>Content-rich</i>	16
2.6.3.4	Interaktif	16
2.6.4	Jenis-jenis Aplikasi Multimedia Interaktif.....	17
2.6.4.1	Microsoft Power Point.....	17
2.6.4.2	Macromedia Flash	17
2.6.4.3	3D Studio Max.....	17
2.6.4.4	Adobe Photoshop.....	18
2.7	Penelitian Pengembangan (Development Research)	18
2.7.1	ASSURE.....	18
2.7.2	ADDIE	19
2.7.3	Kemp	19
2.7.4	Dick & Carey	19
2.7.5	Hannafin & Peck	20
2.7.6	4-D.....	20
2.7.7	Rowntree	20
2.7.8	Akker.....	21
2.7.9	Tessmer	22
2.7.10	Alessi & Trollip.....	22
2.8	Ikatan Kimia.....	23
2.8.1	Peranan Elektron Pada Pembentukan Ikatan Kimia.....	23
2.8.2	Jenis-jenis Ikatan Kimia	24

2.8.2.1	Ikatan Ion	24
2.8.2.2	Ikatan Kovalen	24
2.8.2.3	Ikatan Logam	26
2.8.3	Perbandingan Sifat Senyawa Ion dan Kovalen	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		28
3.1	Jenis Penelitian	28
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	28
3.3	Subjek Penelitian	28
3.4	Prosedur Pengembangan	28
3.4.1	Tahap Identifikasi Kebutuhan	31
3.4.1.1	Analisis Kurikulum	31
3.4.1.2	Analisis Materi	31
3.4.2	Tahap Desain.....	31
3.4.3	Tahap Development	32
3.4.4	Tahap Evaluasi Formatif	32
3.4.4.1	Expert Review	32
3.4.4.2	One To one	32
3.4.4.3	Small Grup	33
3.4.4.4	Field Test.....	33
3.5	Teknik Pengumpulan Data	33
3.5.1	Wawancara.....	33
3.5.2	Uji validasi	34
3.5.3	Angket.....	34
3.5.4	Test.....	34
3.6	Teknik Analisa Data	34
3.6.1	Analisis Wawancara.....	35
3.6.2	Analisis Uji Ahli	36
3.6.3	Analisis Hasil Test	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		39
4.1	Hasil Penelitian.....	39
4.1.1	Hasil Tahap Analisis.....	39

4.1.1.1	Analisis Kurikulum	39
4.1.1.2	Analisis Materi	39
4.1.1.3	Analisis Karakter Peserta Didik	39
4.1.2	Hasil Tahap Desain	40
4.1.2.1	Membuat <i>Flowchart</i>	40
4.1.2.2	Membuat <i>Storyboard</i>	40
4.1.2.3	Menentukan <i>Software</i>	41
4.1.3	Hasil Tahap Pengembangan	41
4.1.4	Hasil Tahap Evaluasi Formatif	42
4.1.4.1	Hasil Tahap <i>Expert Review</i>	42
4.1.4.2	Hasil Tahap <i>One to One</i>	59
4.1.4.3	Hasil Tahap <i>Small Grup</i>	61
4.1.5	Hasil Uji Coba Produk (<i>Field Test</i>)	65
4.2	Pembahasan	68
4.2.1	Validitas Bahan Ajar Berbasis Multimedia Interaktif pada Materi Ikatan Kimia	68
4.2.2	Peraktisitas Bahan Ajar Berbasis Multimedia Interaktif pada Materi Ikatan Kimia	70
4.2.3	Efektivitas Bahan Ajar Berbasis Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik	72
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		75
5.1	Simpulan	75
5.2	Saran	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Model Pengembangan Alessi dan Trollip	21
Gambar 2.2	Tahapan Model Pengembangan Akker	21
Gambar 2.3	Tessmer Formative Evaluation	22
Gambar 2.4	Ikatan Ion pada NaCl	24
Gambar 2.5	Ikatan Kovalen pada Senyawa HCl.....	25
Gambar 2.6	Ikatan Kovalen Koordinasi pada Senyawa HNO_3	26
Gambar 3.1	Bagan Alir Kegiatan Penelitian.....	30
Gambar 4.1	Petunjuk Penggunaan Multimedia Interaktif	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Konfigurasi Elektron Unsur-unsur Gas Mulia	23
Tabel 2.2	Perbedaan Senyawa Ion dan Senyawa Kovalen	27
Tabel 3.1	Kategori Skor Validasi	35
Tabel 3.2	Kategori Skor Validasi	36
Tabel 3.3	Kriteria Tingkat Gian	37
Tabel 4.1	Contoh <i>Storyboard</i> Tampilan Halaman Terbuka	40
Tabel 4.2	Hasil Skor Validasi Desain.....	43
Tabel 4.3	Contoh Hasil Validasi Ahli Desain	44
Tabel 4.4	Hasil Skor Validasi Pedagogik.....	47
Tabel 4.5	Hasil Skor Validasi Pedagogik.....	49
Tabel 4.6	Hasil Skor Validasi Ahli Materi	53
Tabel 4.7	Contoh Hasil Validasi Ahli Materi.....	55
Tabel 4.8	Hasil Angket Kepraktisan One To One.....	59
Tabel 4.9	Komentar dan Saran Peserta Didik pada Tahap Uji One To One .	60
Tabel 4.10	Hasil Angket Small Group	62
Tabel 4.11	Contoh Hasil Perbaikan pada Tahap One to One	64
Tabel 4.12	Contoh Hasil Perbaikan pada Tahap Small Group.....	65
Tabel 4.13	Hasil Pretest.....	66
Tabel 4.14	Hasil Posttest	66

DAFTAR LAMPIRAN

Analisa Data Kevalidan dan Kepraktisan	74
Flowchart Multimedia Interaktif untuk Materi Ikatan Kimia	84
Storyboard Multimedia Interaktif untuk Materi Ikatan Kimia di SMA.....	85
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	104
Rekapitulasi Hasil Uji Validasi.....	117
Rekapitulasi Hasil Uji One To One	152
Rekapitulasi Hasil Uji Small Grup.....	158
Rekapitulasi Hasil Belajar Peserta Didik pada Tahap Uji Coba Produk	168
Kegiatan pada Saat Uji Kepraktisan	170
Kegiatan pada Saat Uji Keefektifan.....	171
Usul Judul Skripsi.....	172
Persetujuan Seminar Proposal.....	172
Pernyataan Telah Seminar Proposal.....	173
Bukti Perbaikan Seminar Proposal.....	174
SK Pembimbing.....	176
Surat Izin Penelitian.	178
Surat Keterangan Bebas Lab.....	179
Persetujuan Seminar Hasil Penelitian.....	180
Bukti Perbaikan Makalah Seminar Hasil.....	181
Persetujuan Ujian Skripsi.....	182
Kartu Bimbingan Pembimbing 1.....	183
Kartu Bimbingan Pembimbing 2.....	185

ABSTRAK

Multimedia interaktif materi ikatan kimia telah dikembangkan dan diujicobakan di SMA Islam Az-Zahra Palembang. Pengembangan ini dilakukan dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) dan dimodifikasi dengan evaluasi formatif Tessemer. Kevalidan multimedia interaktif diuji oleh materi, ahli pedagogik, dan ahli desain. Kevalidan materi memiliki rerata skor sebesar 0,69 dengan kategori validitas tinggi, kevalidan pedagogik memiliki rerata skor sebesar 0,72 dengan kategori validitas tinggi, dan kevalidan desain memiliki rerata skor sebesar 0,76 dengan kategori validitas tinggi. Kepraktisan multimedia dilihat dari data angket pada tahap one to one dan small group. Rerata skor kepraktisan adalah 0,75 dengan kategori kepraktisan tinggi. Keefektifan multimedia interaktif ini dapat dilihat dari hasil pretest dan posttest dengan skor *n-gain* sebesar 0,65 dengan keefektifan dalam kategori sedang. Berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

Kata kunci: *pengembangan, multimedia interaktif, ikatan kimia, kevalidan, kepraktisan, keefektifan.*

ABSTRACT

The Interactive multimedia of chemical bonding materials developed and trialed in Islamic Senior High School Az-Zahra Palembang. This development is done by model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) with modified by fomative tessemer evaluation. The validity of Interactive multimedia was scored by expert of material, expert of pedagogic and expert of design. The validity of teaching material obtained the value of Aiken coefficient 0,69 which is classified as high validity, the validity of pedagogic obtained the value of Aiken coefficient 0,72 which is classified as high validity, and the validity of design obtained the value of Aiken coefficient 0,76 which is classified as high validity. The practical of Interactive multimedia was measured from questioners on one to one and small group test. The Aiken coefficient of practical is 0,75 which is classified as high practicality. The effectiveness of interactive multimedia seen in pretest and posttest, *the N-gain score was 0,65 which is classified as medium effectivity*. Based on the data, it is concluded that the interactive multimedia is valid, practical, and effective.

Keywords: Development, Interactive Multimedia, Chemical Bond, Valid, Practical, And Effective.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu dan pendidikan saat ini telah berkembang semakin pesat dalam segala aspek kehidupan, khususnya di bidang ilmu teknologi dan komunikasi. Dalam era Teknologi Informasi penggunaan komputer telah merambah ke segala bidang kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Komputer memiliki program-program aplikasi praktis yang dapat dimanfaatkan dan dikembangkan untuk pencapaian tujuan pendidikan. Beberapa orientasi penggunaan komputer dalam dunia pendidikan adalah bagaimana komputer dapat membantu orang untuk belajar, untuk mengajar, dan membantu orang dalam mengelola pendidikan secara umum. Begitu juga dalam pengembangan bahan-bahan atau materi pembelajaran sebagai alternatif sumber belajar, komputer digunakan untuk mentransfer materi-materi kepada peserta didik atau dalam konteks ini biasa disebut dengan bahan pembelajaran berbasis komputer. Salah satunya berpengaruh pada proses pembelajaran di sekolah dan akan berpengaruh juga pada materi serta cara penyampaian materi tersebut dalam kegiatan proses pembelajaran. (Wawan Saputra, 2012)

Pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat membawa informasi dan pengetahuan dalam interaksi yang berlangsung antara pendidik dengan peserta didik (Duwi Rumis Astuti, 2016). Untuk mencapai pendidikan bercirikan interaksi antara guru sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik. Dalam bidang pendidikan peran guru sangat penting dan tanggung jawab guru sangat menentukan dalam pencapaian keberhasilan penyelenggaraan pendidikan. Seorang pendidik harus menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi karena pemanfaatan teknologi informasi ini dipercayai mampu meningkatkan kualitas pembelajaran dan memperluas jangkauan akses layanan pendidikan. Sebagai pendidik, guru berkewajiban tidak hanya menjalankan peran memberikan materi saja kepada siswa tetapi juga harus berusaha membuat siswa mudah memahami materi yang akan diterangkan. Misalnya dengan penggunaan media pembelajaran interaktif.

(Susano, 2010) mengemukakan bahwa media merupakan penyalur informasi belajar atau penyalur pesan. Perlunya media yang digunakan dalam proses kegiatan pembelajaran akan memberikan pengaruh bagi siswa dalam memahami materi pelajaran yang diberikan oleh guru. Dengan adanya tercipta berbagai jenis media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi yang semakin maju maka siswa akan tertarik dan tidak hanya mendengarkan materi yang diberikan oleh guru tetapi juga dapat melihat dan melakukan. Pada saat ini media pembelajaran dibuat semenarik mungkin yang bertujuan untuk memudahkan proses belajar mengajar, menjadikan kegiatan pembelajaran menjadi menarik dan lebih efektif komunikasi antara guru dan siswa. Pembelajaran berbasis multimedia adalah media pembelajaran yang sedang berkembang saat ini. Multimedia sendiri adalah pencapaian informasi menggunakan gabungan dari teks, grafik, suara, video dan animasi (Sodikin, 2009).

Media pembelajaran dapat mendukung terlaksananya proses pembelajaran yang kreatif, interaktif, efektif, inspiratif dan inovatif serta dapat membangun motivasi belajar siswa. Multimedia interaktif akan memberikan pengalaman belajar yang sangat baik bagi peserta didik karena siswa akan diajarkan berkomunikasi langsung dengan materi pembelajaran, serta menimbulkan motivasi belajar bagi siswa. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh (Muhammad Akbar, 2015) bahwa media dapat membangkitkan motivasi dan merangsang keinginan belajar peserta didik memberikan pengalaman yang integral dari suatu yang konkrit sampai kepada yang abstrak.

Melalui Ilmu pengetahuan dan teknologi para guru dapat menggunakan berbagai media sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran. Tidak hanya media pembelajaran manual atau cetak akan tetapi media pembelajaran berbasis komputer seperti multimedia interaktif, mengingat peserta didik zaman sekarang sudah banyak yang memiliki peralatan multimedia seperti komputer atau laptop. Pemanfaatan teknologi informasi ini dipercayai mampu meningkatkan kualitas pembelajaran dan memperluas jangkauan akses layanan pendidikan.

Kimia merupakan materi pelajaran yang umumnya sukar dimengerti siswa. Salah satu faktor penyebab peserta didik sulit untuk mengerti pelajaran

kimia adalah karena materi kimia ada yang bersifat abstrak dan juga keterbatasan sarana serta prasarana sekolah dari hasil penelitian (Bintari, 2013). Kimia bukan sekedar pelajaran hafalan, namun perlu adanya pemahaman yang mendalam tentang konsep kimia, sehingga pada saat pelajaran berakhir peserta didik akan mampu menerima dan menyimpan materi yang telah disampaikan dalam memori ingatannya. Persepsi tentang ilmu kimia yang dinilai abstrak dan tidak menarik harus diubah. Penyampaian materi pelajaran yang hanya melalui buku terkadang ada materi yang tidak mudah untuk dipahami, sehingga guru membutuhkan media untuk membantu menyampaikan materi pelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di SMA Islam Az-Zahrah Palembang dengan guru kimia kelas XI.IPA bahwa pembelajaran kimia sudah menerapkan kurikulum 2013. Selama ini guru sudah menggunakan media tetapi belum interaktif sehingga masih kurang menarik perhatian peserta didik dalam belajar. Berdasarkan angket yang diberikan pada kelas XI.IPA.1 di SMA Az-Zahrah 65% peserta didik mengalami kesulitan belajar kimia. Hal ini menyebabkan kebutuhan dalam mengembangkan multimedia pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dan memotivasi siswa untuk belajar kimia. Oleh karena itu peneliti ingin mengembangkan dan mendesign sumber belajar berupa multimedia interaktif agar peserta didik mudah memahami materi dan termotivasi dalam mempelajari kimia khususnya pada materi ikatan kimia.

Multimedia interaktif telah banyak dilakukan di SMA. Dengan menggunakan multimedia interaktif ketuntasan hasil belajar siswa semakin meningkat mencapai 88,24% (Puji, Gulo, & Ibrahim, 2014). Multimedia interaktif mempengaruhi pemahaman siswa dalam memahami pembelajaran kimia (Ditama, Saputro, & Catur, 2015). Siswa memberikan umpan balik dalam pembelajaran yang interaktif menggunakan media dilihat dari studi mandiri dengan skor rata-rata 3,24. Hal ini menunjukkan bahwa media yang masuk dalam kategori sangat bagus dan layak untuk diimplementasikan dalam proses pembelajaran (Ali, 2009)

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan pengembangan media pembelajaran berupa media pembelajaran multimedia interaktif pada mata pelajaran kimia materi ikatan kimia, sehingga peneliti mengambil judul **“Pengembangan Multimedia Interaktif Sebagai Sumber Belajar Siswa untuk Materi Ikatan kimia di SMA.”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana mengembangkan multimedia interaktif yang valid untuk materi ikatan kimia pada mata pelajaran kimia di SMA.
2. Bagaimana mengembangkan multimedia interaktif yang praktis untuk materi ikatan kimia pada mata pelajaran kimia di SMA.
3. Bagaimana efektivitas multimedia interaktif yang telah dikembangkan terhadap hasil belajar kimia di SMA.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut.

1. Menghasilkan multimedia interaktif yang valid untuk materi ikatan kimia pada mata pelajaran kimia di SMA.
2. Menghasilkan multimedia interaktif yang praktis untuk materi ikatan kimia pada mata pelajaran kimia di SMA.
3. Untuk mengetahui efektivitas multimedia interaktif yang telah dikembangkan terhadap hasil belajar kimia di SMA.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan atau rujukan dalam melakukan penelitian yang relevan.
2. Bagi guru, multimedia interaktif yang dihasilkan dapat digunakan sebagai salah satu bahan ajar yang mempermudah penyampaian materi dalam pembelajaran.
3. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber belajar pada mata pelajaran kimia kelas X untuk materi ikatan kimia.
4. Bagi peserta didik, multimedia interaktif yang dihasilkan ini dapat memudahkan peserta didik memahami materi ikatan kimia dan membuat peserta didik lebih mandiri belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Journal Educational and Psychological Measurement* , 45: 131-142.
- Allesi, S. T. (2001). *Media for learning methods and development*. Boston: Allyn and Bacon.
- Arsyad, A. (2011). *Media pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Bintari. (2013). *Ilmu-ilmu kimia*. Jakarta: Irama Widya.
- Daryanto. (2012). *Multimedia interaktif*. Jakarta: PT Tara.
- Daryanto, I. (2012). *Multimedia pembelajaran*. Bandung: PT Widya.
- Depdiknas. (2003). *UU No 20 tahun 2003; Sistem pendidikan nasional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Duwi Rumis Astuti, S. S. (2016). Pengembangan modul kimia berbasis scientific Approach. *Jurnal Inkuiri* , 5, 71-78.
- Hake, R. (1988). Interactive-engagement versus traditional methods:a six thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal Physics* , 66 (1), 64-74.
- Khodijah. (2014). *Psikologi pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Khodijah, S. (2014). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Indeks.
- Komalasari. (2014). *Pembelajaran dan belajar*. Jakarta: PT Indeks.
- Komalasari. (2013). *Pembelajaran kontekstual*. Bandung: Refika Aditama.
- Miarso. (2015). *Menyemati benih teknologi pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Miarso, M. (2004). *Manfaat media*. Jakarta: PT Medika.
- Muhammad Akbar, Y. I. (2015). Pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains* , 6, 65-77.
- Nasional, D. P. (2003). *Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional*. Jakarta: Depdiknas.

- Rusman. (2012). *Belajar dan pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. (2013). *Model- model pembelajaran mengembangkan profesional guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Rusman, R. (2012). *Hasil belajar peserta didik*. Jakarta: Erlangga.
- Smaldino. (2011). *Belajar dan pembelajaran*. Tangerang: PT Remaja.
- Smaldino, E. (2011). *Introduction technology & media for learning nasional*. Jakarta: Kencana.
- Sodikin, d. (2009). Jurnal penyesuaian dengan modus pembelajaran. *Jurnal Teknologi Informasi* , 5 (2), 740-754.
- Sudarmo, U. (2013). *Kimia untuk SMA/MA kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
- Sudarmo, U. (2013). *Kimia untuk SMA/MA kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian kuantitati, kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D* . Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2009). *Metode penelitian pendidikan (Pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.
- Susano. (2010). *Belajar media*. Jakarta: Erlangga.
- Warsita. (2008). *Multimedia interaktif*. Jakarta: Pt Jaya.
- Wawan Saputra, B. E. (2012). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif. *Journal speed – Sentra penelitian engineering dan edukasi* , 4.