

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
UNTUK PEMBELAJARAN KIMIA MATERI ASAM BASA
KELAS XI SMA**

SKRIPSI

oleh
Lita Nuraini
NIM: 06101181419008
Program Studi Pendidikan Kimia



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

PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK PEMBELAJARAN KIMIA MATERI ASAM BASA KELAS XI SMA

SKRIPSI

Oleh
Lita Nuraini
NIM: 06101181419008
Program Studi Pendidikan Kimia

Pembimbing 1,

Prof. Dr. Ekhili Gulo, M.Si
NIP.19641209199102001

Mengesahkan:

Pembimbing 2,

Dr. Effendi, M.Si
NIP.196010061988031002

Ketua Jurusan,

Dr. Ismet, S.Pd., M.Si
NIP.19680706199421001

Mengetahui:

Ketua Program Studi.

Dr. Effendi, M.Si
NIP. 196010061988031002

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
UNTUK PEMBELAJARAN KIMIA MATERI ASAM BASA
KELAS XI SMA**

SKRIPSI

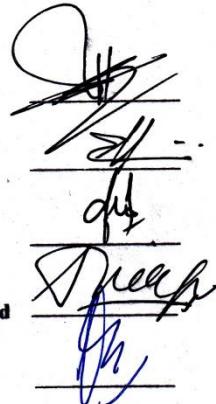
Oleh
Lita Nuraini
NIM: 06101181419008
Program Studi Pendidikan Kimia

Telah diujikan dan lulus pada:

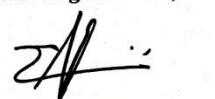
Hari : Selasa
Tanggal : 10 Juli 2018

TIM PENGUJI

- | | |
|---------------|------------------------------------|
| 1. Ketua | : Prof. Dr. Fakhili Gulo, M.Si |
| 2. Sekretaris | : Dr. Effendi, M.Si |
| 3. Anggota | : Dr. Diah Kartika Sari, M.Si |
| 4. Anggota | : Drs. A. Rachman Ibrahim, M.Sc.Ed |
| 5. Anggota | : Drs. M. Hadeli L., M.Si |



Indralaya, Juli 2018
Mengetahui,
Ketua Program Studi,



Dr. Effendi, M.Si
NIP. 196010061988031002

PERNYATAAN

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lita Nuraini
NIM : 06101181419008

Program Studi : Pendidikan Kimia

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif untuk Pembelajaran Kimia Materi Asam Basa Kelas XI 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 dikemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhan kepada saya.

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

Indralaya, Juli 2018



Yang membuat pernyataan,
Lita Nuraini
NIM 06101181419008

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif untuk Pembelajaran Kimia Materi Asam Basa Kelas XI SMA” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Progam 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 Dr. Effendi, 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, Bapak Dr. Ismed, S.Pd, M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Bapak 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 Ibu Dr. Diah Kartika Sari, M.Si., Bapak Drs. A. Rachman Ibrahim, M.Sc.Ed., Bapak Drs. M. Hadeli I., M.Si, anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Ismail Mazuya M.Pd selaku Kepala SMA Negeri 2 Tanjung Raja, Ibu Kristini Erlita, M.Si., guru kimia SMA Negeri 2 Tanjung Raja, seluruh dewan guru, serta siswa-siswi SMA Negeri 2 Tanjung Raja yang telah banyak memberikan bantuan sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan.

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

Indralaya, Juli 2018

Penulis

Lita Nuraini

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrohim...

Alhamdulillahi Rabbil'alamin, berkat rahmat dan ridho Allah SWT skripsi ini dapat terselesaikan dan saya haturkan segala puji dan syukur serta sholawat kepada Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini saya persembahkan dengan segala kerendahan hati kepada mereka yang sangat berarti dan berjasa dalam hidupku, yang mendampingi dan memberi semangat hingga saat ini:

- ❖ Kedua orang tuaku, Bapakku Kalam Alghozi dan Ibuku Wahidayati sebagai tanda bakti hormat serta terima kasih atas kasih sayang, dukungan, dan doa yang slalu mengiringi langkahku, semua itu tak mungkin dapat anakmu ini balas hanya dengan selembar kertas bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi bekal dalam perjalanan hidupku untuk membuat bapak dan ibu bangga.
- ❖ Adik-adikku, Ridho Wahyu Tama yang saat ini berada di Pesantren Lirboyo Kediri juga jauh dari keluarga dan Maulida Sukma Utami adik kecil yang slalu merindukan mba dan mas nya di perantauan. Terimakasih adik untuk doa dan jadi penceria di kala ku rindu rumah. Semoga dimudahkan dalam menuntut ilmu dan tekatmu menuju kesuksesan kelak akan membanggakan kedua orang tua kita aamiin.
- ❖ Mas Ahmad Zainur Rifai, S.Kom. sosok dibalik layar jauh nan disana yang slalu mengarahkan dan memberi semangat dalam penggeraan skripsi ini, terima kasih slalu mau jadi korban dari sempro sampai sidang ku dan terima kasih juga sudah hadir meramaikan perjalanan hidupku.
- ❖ Dosen pembimbing skripsi, Prof. Fakhili Gulo dan Bapak Dr. Effendi, M.Si sekaligus Ketua Program Studi Pendidikan Kimia yang telah sabar membimbing dan memberi arahan selama penyelesaian skripsi ini.
- ❖ Para dosen program studi pendidikan kimia yang telah banyak memberikan ilmu dengan ikhlas.

- ❖ Bapak dan ibu guru SMAN 2 Tanjung Raja terutama Ibu Kritini Erlita M.Pd dan adik-adik di kelas XI IPA 1 yang telah memberikan bantuan selama penelitian berlangsung.
- ❖ Sahabat perkuliahanku yang saat ini nama grup “Pengejar Toga” coming soon “pengejar mertua” hahaha Clara Intan Dela Nindy akhirnya perjuangan kita tak sia-sia. Terima kasih sudah menjadi tempat tampungan keluh kesahku selama 4th di perantauan dan terima kasih atas persahabatan ini semoga kita tak pernah saling melupakan. See you on top!!
- ❖ Multimedia Squad, partner skripsi ku Dela Unuy Kikik Zita April Citra Dwilia terima kasih untuk kebersamaan suka duka satu tahun terakhir ini.
- ❖ Gather 3L2R, sahabat sejak masa putih biru (Lita Lena Linda Ria Rina). Beruntungnya aku memiliki kalian walaupun berjauahan beda pulau but semangat kalian mendukungku tak henti2. Terima kasih atas persahabatan kita yang tak lekang oleh waktu ini.
- ❖ Teman-teman seperjuangan pendidikan kimia 2014 Indralaya dan Palembang, terima kasih sudah bersama-sama selama perkuliahan dan ada saat saling membutuhkan. Semoga kelak kita dipertemukan lagi dengan kesuksesan masing-masing.
- ❖ Adik-adik tingkatku 2015, 2016, 2017 teruslah semangat menggapai apa yang kalian cita-citakan dan jalanilah sepenuh hati dunia perkuliahan ini karena kelak takkan terulang kembali.
- ❖ Almamater kebanggaanku

MOTTO HIDUP:

MAN JADDA WAJADA

“siapa bersungguh-sungguh pasti berhasil”

MAN SHABARA ZHAFIRA

“Siapa yang bersabar pasti beruntung”

MAN SARA ALA DARBI WASHALA

“siapa yang menapaki jalan-Nya akan sampai ke tujuan”

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	ii
PERSEMBAHAN	vi
PERNYATAAN.....	iv
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Belajar dan Pembelajaran.....	6
2.2 Hakikat Media Pembelajaran	7
2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran	7
2.2.2 Kegunaan Media Pembelajaran	7
2.3 Multimedia Interaktif	9
2.4 Model Pengembangan	10
2.4.1 Model Dick & Carey.....	10
2.4.2 Model Alessi dan Trollip	11
2.4.3 Model <i>Four-D</i>	11
2.4.4 Model ADDIE.....	11
2.5 Evaluasi Formatif Tessmer.....	13
2.6 <i>Adobe Flash</i>	13
2.7 Asam Basa	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Jenis Penelitian	19
3.2 Subjek Penelitian	19

3.3 Tempat dan Waktu Peneltian	19
3.4 Prosedur Penelitian.....	19
3.5 Tehnik Pengumpulan Data	25
3.5.1 Wawancara.....	25
3.5.2 Angket.....	25
3.5.3 Uji Kevalidan Produk	26
3.5.4 Tes.....	26
3.6 Tehnik Analisa Data.....	26
3.6.1 Analisa Data Kevalidan dan Kepraktisan Produk.....	26
3.6.2 Analisa Data Tes.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Hasil Penelitian.....	29
4.1.1 <i>Analysis</i> (Analisis).....	29
4.1.3 <i>Development</i> (Pengembangan).....	32
4.1.3.1 <i>Self Evaluation</i>	32
4.1.3.2 <i>Expert Review</i>	34
4.1.3.3 <i>One To One Evaluation</i>	40
4.1.3.4 <i>Small Group Evaluation</i>	43
4.1.4 <i>Implementation</i> (Pelaksanaan)	45
4.1.4.1 <i>Field Test</i>	45
4.2 Pembahasan.....	45
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Simpulan	53
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
Lampiran	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kategori Koefisien Aiken	27
Tabel 2 Kriteria Nilai <i>N-gain</i>	28
Tabel 3 Data Angket Analisis Tanggapan Peserta Didik.....	30
Tabel 4 Hasil Revisi <i>Self Evaluation</i>	32
Tabel 5 Hasil Revisi Validasi Materi	35
Tabel 6 Hasil Revisi Validasi Pedagogik.....	36
Tabel 7 Hasil Revisi Validasi Desain	37
Tabel 8 Hasil Skor Validasi Materi.....	39
Tabel 9 Hasil Skor Validasi Ahli Pedagogik	40
Tabel 10 Hasil Skor Validasi Ahli Desain	40
Tabel 11 Hasil Revisi Tahap <i>One To One Evaluation</i>	41
Tabel 12 Hasil Skor Kepraktisan Tahap <i>One To One Evaluation</i>	42
Tabel 13 Hasil Revisi Pada Tahap <i>Small Group Evaluation</i>	43
Tabel 14 Hasil Angket Kepraktisan Tahap <i>Small Group Evaluation</i>	44
Tabel 15 Perbandingan Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Langkah-langkah penggunaan metode penelitian pengembangan.....	10
Gambar 2 Tahapan Pengembangan Model ADDIE menurut Molenda	12
Gambar 3 Alur Desain Evaluasi Formatif.....	13
Gambar 4 Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5 Model Pengembangan ADDIE modifikasi Evaluasi Formatif Tessmer	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus SMA.....	59
Lampiran 2 RPP.....	61
Lampiran 3 Pedoman Wawancara	75
Lampiran 4 Angket Analisis Tanggapan Peserta Didik.....	77
Lampiran 5 <i>Flowchart</i>	78
Lampiran 6 <i>Storyboard</i>	79
Lampiran 7 <i>Script</i>	97
Lampiran 8 Lembar Validasi.....	171
Lampiran 9 Angket Kepraktisan.....	208
Lampiran 10 Analisis Data Validasi dan Kepraktisan.....	214
Lampiran 11 Kisi-kisi Soal <i>Field test</i>	223
Lampiran 12 Soal <i>Field Test</i>	237
Lampiran 13 Hasil <i>Field Test</i>	243
Lampiran 14 Dokumentasi.....	244
Lampiran 15 Usul Judul Skripsi.....	245
Lampiran 16 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....	246
Lampiran 17 Surat Izin Penelitian.....	248
Lampiran 18 Surat Penelitian dari Diknas Palembang.....	249
Lampiran 19 Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	250

ABSTRAK

Multimedia interaktif materi asam basa telah dikembangkan dan diujicobakan di SMA Negeri 2 Tanjung Raja. Pengembangan ini dilakukan dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) yang dikombinasikan dengan evaluasi formatif Tessmer. Kevalidan multimedia diuji oleh ahli materi, ahli pedagogik, dan ahli desain. Kevalidan materi memiliki rerata skor sebesar 0,95 dengan kategori validitas tinggi, kevalidan pedagogik memiliki rerata skor sebesar 0,82 dengan kategori validitas tinggi, dan kevalidan desain memiliki rerata skor sebesar 0,93 dengan kategori validitas tinggi. Kepraktisan multimedia dilihat dari rerata angket pada tahap *one to one* dan *small group*. Skor rerata kepraktisan adalah 0,90 dengan kategori kepraktisan tinggi. Keefektifan multimedia interaktif ini tampak dari hasil belajar yang dilakukan pada tahap *field test*. Berdasarkan hasil *field test*, nilai N-gain yang diperoleh sebesar 0,71 dengan keefektifan dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran asam basa.

Kata-kata kunci: *Pengembangan, multimedia interaktif, kevalidan, kepraktisan, keefektifan*

ABSTRACT

The interactive multimedia of acid base material has been developed and tested in SMA Negeri 2 Tanjung Raja. This development was done by ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) model combined with Tessmer formative evaluation. The multimedia was tested by the experts of material, pedagogic, and design. The validity of material has a mean score of 0.95 with high validity category, the pedagogical validity has a score average of 0.82 with high validity category, and design validity has a mean score of 0.93 with high validity category. Multimedia practicality was seen from the mean of questionnaires in the one to one and small group stages. The average score of practicability is 0.90 with high practicality category. The effectiveness of this interactive multimedia is shown from the learning outcomes done in the field test stage. Based on field test results, the obtained N-gain is 0.71 with high category of effectiveness. This suggests that interactive multimedia has met the valid, practical, and effective criteria to be used in acid base learning.

Keywords: *Development, interactive multimedia, validity, practically, effectivenes*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan komponen utama dalam peningkatan kualitas suatu bangsa. Seiring berkembangnya teknologi secara langsung menuntut dunia pendidikan untuk menyesuaikan perkembangan tersebut dalam meningkatkan mutu pendidikan sehingga menciptakan sumber daya yang berkualitas. Mutu pendidikan bergantung pada pelaksanaan pembelajaran di sekolah-sekolah, yang terlihat pada keberhasilan siswa. Proses pembelajaran merupakan salah satu tahap dalam menentukan keberhasilan belajar siswa. Salah satu upaya untuk meningkatkan keberhasilan belajar siswa adalah dengan mengembangkan media pembelajaran (Ditama, Saputro, & Catur., 2015).

Menurut Saputra (2015) media yang digunakan dalam proses pembelajaran akan memberikan pengaruh bagi siswa dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Dengan memanfaatkan berbagai jenis media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi yang semakin maju maka siswa tidak hanya mendengarkan uraian materi tetapi juga melihat dan melakukan, sehingga daya serap siswa mengenai materi yang diajarkan akan meningkat.

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang menuntut kemandirian, pemahaman, karakter dan keterampilan peserta didik. Dalam kurikulum 2013 juga terdapat pola pikir yaitu pola pembelajaran satu arah (interaksi guru-peserta didik) menjadi pembelajaran interaktif (interaktif guru-peserta didik-masyarakat lingkungan alam, sumber/media lainnya) dan pola pembelajaran alat tunggal menjadi pembelajaran berbasis alat multimedia (UU no. 69, 2013). Oleh karena itu guru harus mampu memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia yang semakin menarik dan interaktif.

Multimedia pembelajaran interaktif merupakan salah satu media yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik dimana interaktivitas itu akan membuka berbagai peluang interaksi antara pengguna dengan media sehingga akan tercipta proses pembelajaran yang sangat efektif dan efisien (Wibawanto, 2017).

Mata pelajaran kimia masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dipahami. Hal ini disebabkan karena sebagian besar konsep-konsep yang ada pada ilmu kimia merupakan konsep yang bersifat abstrak. Konsep kimia mempunyai dua aspek yaitu konsep yang bersifat makroskopis dan mikroskopis. Konsep yang bersifat makroskopis digeneralisasi dari pengamatan langsung terhadap gejala alam atau hasil eksperimen sedangkan mikroskopis adalah konsep yang ditetapkan oleh para pakar dan digunakan untuk menjelaskan suatu objek seperti atom, ion, molekul atau peristiwa abstrak lainnya. Menanggapi hal tersebut, ilmu kimia sangatlah membutuhkan media pembelajaran yang menarik sehingga diharapkan dapat memotivasi dan meningkatkan pemahaman peserta didik dalam menguasai materi kimia.

Berdasarkan analisis kebutuhan dari hasil wawancara dengan guru kimia kelas XI SMA Negeri 2 Tanjung Raja bahwa sekolah ini sudah menerapkan kurikulum 2013 akan tetapi hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran kimia masih tergolong rendah. hal ini dilihat dari ketuntasan nilai kimia peserta didik yang hanya mencapai 40%. Di sekolah ini baik guru ataupun murid sudah memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran kimia, dilihat dari media pembelajaran sebagai sumber belajar yang digunakan selain buku cetak, alat peraga yakni *slide Microsoft Power point*. Akan tetapi media tersebut hanya menghasilkan interaksi satu arah dimana peserta didik melihat apa yang ditampilkan dalam *slide* tanpa ada respon aktif atau umpan balik. Pembelajaran yang dilakukan belum optimal, dengan demikian diperlukan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang termasuk komunikasi dua arah antara pengguna dengan media sehingga dapat membantu proses pembelajaran lebih menyenangkan dan peserta didik lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan analisis tanggapan peserta didik dari hasil angket yang diberikan kepada peserta didik kelas XI IPA di SMA Negeri 2 Tanjung Raja bahwa kebanyakan dari peserta didik menganggap kimia sebagai mata pelajaran yang tidak mudah untuk dipahami. Media pembelajaran yang digunakan selama ini sudah memanfaatkan teknologi seperti *power point* yang juga didalam *slide* nya menampilkan teks, gambar, dan video tetapi peserta didik tidak seluruhnya terlibat aktif dalam pembelajaran karena media yang digunakan tersebut tidak menarik. Sebanyak 92% Peserta didik mengatakan bahwa dalam pembelajaran kimia apabila menggunakan media pembelajaran berbasis komputer lebih menyenangkan. Dengan demikian, dibutuhkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang dapat membantu proses belajar mengajar lebih efektif, efisien dan menyenangkan hingga peserta didik akan lebih mudah memahami materi kimia yang diajarkan.

Berdasarkan analisis kurikulum, materi asam basa merupakan konsep dasar dalam mempelajari ilmu kimia, karena pada hakikatnya hampir sebagian reaksi kimia yang terjadi adalah reaksi asam basa. Dalam kurikulum 2013 asam basa terdapat dalam kompetensi dasar 3.10 yaitu memahami konsep asam dan basa serta kekuatannya dan kesetimbangan pengionannya dalam larutan. Alokasi waktu yang digunakan untuk mempelajari materi asam basa adalah 6 jam pelajaran. Menurut informasi dari guru kimia bahwa materi asam basa masih dianggap sulit oleh peserta didik. Multimedia interaktif sangat diperlukan untuk membantu peserta didik mudah memahami materi asam basa.

Multimedia interaktif telah banyak dikembangkan oleh peniliti-peneliti lain. Contohnya adalah multimedia interaktif yang dikembangkan oleh Puji, Gulo, Ibrahim., (2014). Hasil penelitian produk yang dikembangkan menunjukkan skor kevalidan materi, pedagogik dan desain multimedia interaktif pada kategori sangat baik. Nilai kepraktisan didapatkan sebesar 86,79%, dan keefektifan 88,24%. Multimedia interaktif juga dikembang oleh Rakhmawati (2015) Dari hasil penelitiannya menyebutkan nilai *n-gain* pada hasil belajar sebesar 0,82 kategori tinggi dan ketuntasan tes kognitif mencapai 100% dari nilai ketuntasan

minimal lebih dari 70. Dapat disimpulkan multimedia interaktif yang dikembangkan teruji valid dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian berjudul **“Pengembangan Mutimedia Interaktif untuk Pembelajaran Kimia Materi Asam Basa Kelas XI SMA”**.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana mengembangkan multimedia interaktif untuk pemebelajaran kimia materi asam basa kelas XI SMA yang memenuhi kriteria valid?
2. Bagaimana kepraktisan multimedia interaktif untuk pemebelajaran kimia materi asam basa kelas XI SMA?
3. Bagaimana keefektifan multimedia interaktif untuk pemebelajaran kimia materi asam basa kelas XI SMA yang telah dikembangkan terhadap hasil belajar kimia siswa?

1.3 Tujuan

Dari permasalahan diatas, maka tujuan dari penelitian ini antara lain sebagai berikut.

1. Menghasilkan multimedia interaktif yang valid untuk pemebelajaran kimia materi asam basa kelas XI SMA.
2. Mengetahui kepraktisan multimedia interaktif untuk pemebelajaran kimia materi asam basa kelas XI SMA.
3. Mengetahui keefektifan multimedia interaktif untuk pemebelajaran kimia materi asam basa kelas XI SMA yang telah dikembangkan terhadap hasil belajar kimia siswa.

1.4 Manfaat

Manfaat dari hasil penelitian ini antara lain sebagai berikut.

1. Bagi peserta didik, multimedia interaktif yang dikembangkan menjadi sumber belajar yang dapat menumbuhkan minat, motivasi, serta respon aktif peserta didik dalam belajar kimia khususnya pada materi asam basa.
2. Bagi guru, multimedia Interaktif yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai media alternatif dalam pembelajaran kimia, sehingga proses pembelajaran kimia menjadi menyenangkan.
3. Bagi sekolah, multimedia interaktif ini bermanfaat bagi sekolah sebagai bahan masukan dalam upaya meningkatkan mutu sekolah sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai.
4. Bagi peneliti lain, menjadi bahan pertimbangan untuk dijadikan sebagai referensi penelitian yang relevan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aiken, L. R. (1985). Three coefficien for analyzing the reliabilty, and validity of rating. *Educational and psychologi measurement*, 45, 131-142.
- Aldoobie, N. (2015, Desember). ADDIE model. *American internationa journal of contemporary research*, 5(6), 5(6): 68-72.
- Alessi, S. M., & Trollip, S. R. (2001). *Multimedia for learning: Methods and development*. Boston: Allyn and Bacon.
- Aminah. (2016). *Modul guru pembelajar*. Dipetik 09 2, 2017, dari <http://www.p4tkipa.org/>
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran: Perannya sangat penting dalam tujuan pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Ditama, V., Saputro, S., & Catur, A. N. (2015). Pengembangan multimedia interaktif dengan menggunakan program adobe flash untuk pembelajaran kimia materi hidrolisis garam SMA kelas XI. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 4(2): 23-31.
- Djahir, Y. H. (2015). *Perencanaan dan media pembelajaran*. Yogyakarta: Talenta Indonesia Mandiri (TMI).
- Endarwanto, M. (2014). *Pengembangan multimedia pembelajaran kimia interaktif pada materi laju reaksi untuk SMA/MA kelas XI*. Malang: Fakultas MIPA UNM.
- Fathurrohman, M. (2017). *Belajar dan pembelajaran modern*. Yogyakarta: Penerbit Garudhawaca.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagemnet versus traditional methods: A six thousand-student survey of mechanics test data for intriductory physic course. *American Journal Physic*, 66(1), 66(1): 64-7.
- Jalinus, N., & Ambiyar. (2016). *Media & sumber pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Komsiyah, I. (2012). *Belajar dan pembelajaran*. Yogyakarta: Teras.
- Maryati, S. (2013). Pembuatan video profil sekolah menengah pertama negeri 4 polokarto kabupaten sukoharjo dengan menggunakan komputer multimedii. *Journal speed-sentra penelitian engineering dan edukasi*, 5(1): 21-28.
- Meltzer, D. E. (2002). The relationship between mathematics preparation and conceptual learning gains in physic: A possible "hidden variable" in diagnostic pretest score. *A. J. Phys*, 70(12): 1259-1268.
- Molenda, M. (2003). In search of the elusive ADDIE model. *Performance improvement*, 42(5): 34-36.

- Mulyatiningsih, E. (2013). *Metode penelitian terapan bidang pendidikan*. Yogyakarta: Alfabeta.
- Munir. (2010). *Kurikulum berbasis teknologi informasi dan komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Oka, G. P. (2017). *Media dan multimedia pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Pribadi, B. A. (2010). *Model desain sistem pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Puji, K. M., Gulö, F., & Ibrahim, A. R. (2014). Pengembangan multimedia interaktif untuk pembelajaran bentuk molekul di SMA. *J. Pen. Pend.Kim*, 1 (1), 1(1): 59-65.
- Rakhmawati, R. B. (2015). *Pengembangan media pembelajaran interaktif be fun chemist pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan untuk meningkatkan literasi sains dan hasil belajar siswa SMA kelas XI*. Skripsi, UNNES, FMIPA, Semarang.
- Rasim, Setiawan, W., & Rahman, E. F. (2008). Metologi pembelajaran berbasis komputer dalam upaya menciptakan kultur pembelajaran berbasis teknologi dan komunikasi. *Jurnal pendidikan teknologi informasi dan komunikasi*, 1(2): 1-17.
- Rosyida, S. (2017). Multimedia interaktif sebagai media pembelajaran tentang pengenalan vitamin yang terkandung di dalam buah. *Jurnal teknik informatika STMIK antar bangsa*, 3(1): 17-23.
- Saputra, W. A. (2015). Pengembangan multimedia interaktif tabel periodik unsur kimia berbasis multimedia. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Teknik UNY
- Slameto. (2010). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugihartono, Fatiyah, K. N., Setiawati, F. A., & Nurhayati, S. R. (2007). *Psikologi pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sumiati, & Asra. (2009). *Metode pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Tessmer, M. (2005). *Planning and conducting formative evaluation*. Abingdon Oxon: Routhledge.
- Thiagarajana, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). *Instructional development for training teacher of exceptional children*. Minneapolis: University of Minnesota.
- Undang-undang. (2013). *Undang-undang, Nomor 69, Tahun 2013, Tentang Kerangka Dasar Dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah*

- Wibawanto, W. (2017). *Desain dan pemrograman multimedia pembelajaran interaktif*. Jember: Penerbit Cerdas Ulet Kreatif.
- Yulianto, E., & Anisa, F. (2016). Analisis faktor yang mempengaruhi pembelajaran kimia di SMA Teuku Umar Semarang. *Seminar Nasional Pendidikan, Sains dan Teknologi FMIPA Universitas Muhammadiyah Malang Semarang*.
- Yunita. (2011). *Media pembelajaran kimia*. Bandung: Insan Mandiri.