

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA UNTUK PEMBELAJARAN
KIMIA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON
ELEKTROLIT PADA KELAS X SMA**

SKRIPSI

oleh
Nungki Dina Marta
NIM: 06101181520069
Program Studi Pendidikan Kimia



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA UNTUK PEMBELAJARAN
KIMIA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON
ELEKTROLIT PADA KELAS X SMA

SKRIPSI

oleh
Nungki Dina Marta
NIM : 06101181520069
Program Studi Pendidikan Kimia

Mengesahkan:

Pembimbing 1,



Dr. Hartono, M.A.
NIP.196710171993011001

Pembimbing 2,



Dr. Effendi, M.Si.
NIP. 196010061988031002

Mengetahui:

Ketua Jurusan,



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

Koordinator Program Studi,



Dr. Effendi, M.Si
NIP. 196010061988031002

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA UNTUK PEMBELAJARAN
KIMIA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON
ELEKTROLIT PADA KELAS X SMA**

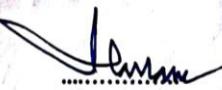
SKRIPSI

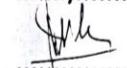
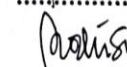
Oleh
Nungki Dina Marta
Nim: 06101181520069
Program Studi Pendidikan Kimia

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Kamis
Tanggal : 27 Juni 2019

TIM PENGUJI:

1. Ketua : Dr. Hartono, M.A.

2. Sekretaris : Dr. Effendi, M.Si.

3. Anggota : Prof. Dr. Fuad Abd. Rachman, M.Pd.

4. Anggota : Rodi Edi, S.Pd., M.Si.


Indralaya, Juli 2019
Mengetahui,
Koor. Program Studi,


Dr. Effendi, M.Si.
NIP. 196010061988031002

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nungki Dina Marta

Nim : 06101181520069

Program Studi : Pendidikan Kimia

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia untuk Pembelajaran Kimia Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit pada Kelas X SMA” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan 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, Juni 2019

Yang membuat pernyataan,



Nungki Dina Marta

NIM.06101181520069

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia untuk Pembelajaran Kimia Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit pada Kelas X SMA” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memeroleh 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 Dr. Hartono, M.A. dan 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, Dr. Ismet, S.Pd, M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, 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 Prof. Dr. Fuad A. Rachman, M.Pd., dan Rodi Edi, S.Pd., M.Si. anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dra. Rasnianah, MM., selaku Kepala SMA Negeri 1 Indralaya dan Mariah Mefa, S.Pd., selaku guru bidang studi kimia kelas X IPA SMA Negeri 1 Indralaya yang telah memberikan bantuan penelitian 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, Juni 2019
Penulis,

Nungki Dina Marta

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim...

Allhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT karena berkat Rahmat dan Ridho-Nya lah skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat, dan pengikutnya hingga akhir zaman. Skripsi ini dipersembahkan untuk mereka yang sangat berarti dan berjasa dalam hidupku.

- *Kedua orang tuaku yang sangat aku sayangi dan cintai, ayahku Darmawan dan ibuku Almh. Nurhayati yang selalu mendoakan dan menyemangatiku. Gelar sarjana ini aku persembahkan untuk kalian berdua terutama ibuku, semoga engkau bahagia melihatku menapaki jenjang pendidikan yang lebih baik sesuai dengan amanahmu. Dan ayahku, semoga engkau selalu dalam lindungan Allah SWT serta selalu diberi kesehatan juga umur yang panjang dan berkah.*
- *Kakakku yang aku sayangi, Erick Herian Prayoga yang senantiasa mendoakan, menyemangati, dan memberi saran dalam menempuh pendidikan S-1 ini. Terima kasih, kak. Semoga Allah membala kebaikanmu.*
- *Seluruh keluarga besarku yang senantiasa mendoakan dan menyemangatiku. Terima kasih banyak, aku sayang kalian. Semoga Allah membala kebaikan kalian.*
- *Bapak Dr. Hartono, M.A dan Bapak Dr. Effendi, M.Si., terima kasih banyak karena telah membimbing saya dengan penuh kesabaran dan keikfilasan sehingga saya mampu menyelesaikan studi saya. Semoga Allah senantiasa melindungi dan membala kebaikan bapak berdua.*
- *Bapak dan Ibu dosen yang telah mendidik kami, terima kasih banyak.*
- *Ibu Dra. Rasnianah, MM. selaku Kepala SMA Negeri 1 Inderalaya, Ibu Mariah Mefa, S.Pd. selaku Guru kimia kelas X IPA SMA N 1 Inderalaya, Bapak/Ibu Guru SMA N 1 Inderalaya, dan adi-adik kelas X IPA 1 dan X IPA 2 SMA N 1 Inderalaya. Terima kasih banyak atas bantuanmu.*
- *Kak Asep, admin Prodi Pendidikan Kimia Layo, terima kasih telah membantu segala keperluan administrasi kuliah.*
- *Teman-teman seangkatan dan seperjuangan kimia 15 baik layo maupun Palembang. Terimakasih untuk waktu dan support dari kalian selama ini. Semoga kebaikan kalian dibalas oleh Allah SWT dan semoga kalian selalu dalam lindungan-Nya. Love you all. Semoga di lain waktu kita dapat berkumpul kembali.*
- *Sahabat cantiks selama kuliah, Imran, Yusisah ulfa, Ardainsyah, Seally Yohana Virginia, terima kasih untuk waktu 4tahunnya, susah senang kita lalui bersama. Aku bersyukur punya kalian teman, love you all. Semoga kebaikan kalian dibalas oleh Allah SWT dan semoga kalian selalu dalam lindungan-Nya.*

- *Sahabat seperjuangan Rama Kusmilah yang selalu merepotkan dan kurepotkan juga dari awal sampai akhir dan selalu bersama dalam keadaan apapun. You are the best woman.*
- *Sahabatku terkasih dan tersayang Juwita Dwi Utami, terima kasih karena selalu disisiku selama bertahun-tahun ini yang selalu ada disaatku senang maupun susah. You're so precious, love you. Semoga Allah SWT membalas kebaikanmu berlipat ganda dan selalu dalam lindungan-Nya.*
- *Adik-adik asuhku terkasih, Maydeline Monica Triani, Abepura Dwi Putra Absa, Indri Kurnia Septiana, Rachmi Khusnul Khotimah semangat kuliahnya, semangat untuk skripsinya..*
- *Teman-teman pendidikan kimia 2015, sellly triani, hafimah, hesti, zhala, zurima, nurul. Terima kasih kebersamaannya selama ini dari seminar proposal sampai ujian skripsi selalu bersama.*
- *Terima kasih kepada kakak tingkatku 2013, 2014, juga adik tingkatku 2016, 2017, 2018.*
- *Semua pihak yang telah membantu*
- *Almamaterku*

Motto:

- ❖ “*Apa yang kita tanam itu lah yang akan kita tuai, apa yang kita berikan maka itu lah yang akan kita dapatkan*”

DAFTAR ISI

HALAMAN MUKA	i
PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI OLEH TIM PENGUJI.....	iii
PERNYATAAN	iv
PRAKATA.....	v
PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiiii
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Belajar dan Pembelajaran.....	Error! Bookmark not defined.
2.2. Hasil Belajar	Error! Bookmark not defined.
2.3 Hakikat Media Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Media Pembelajaran.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Kegunaan Media Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
2.3.3 Jenis-Jenis Media Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
2.4 Multimedia.....	Error! Bookmark not defined.
2.5 Model Pengembangan	Error! Bookmark not defined.
2.5.1 Model ADDIE	Error! Bookmark not defined.
2.5.2 Model ASSURE	Error! Bookmark not defined.
2.5.3 Model Four – D	Error! Bookmark not defined.
2.5.4 Model Rowntree	Error! Bookmark not defined.

2.5.5	Model Alessi dan Trollip	Error! Bookmark not defined.
2.6	Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit ..	Error! Bookmark not defined.
2.6.1	Pengertian Larutan.....	Error! Bookmark not defined.
2.6.2	Larutan Elektrolit	Error! Bookmark not defined.
2.6.3	Jenis- Jenis Larutan Elektrolit	Error! Bookmark not defined.
2.6.4	Manfaat Larutan Elektrolit	Error! Bookmark not defined.
2.6.5	Larutan Non Elektrolit	Error! Bookmark not defined.
2.6.6	Manfaat Larutan Non Elektrolit....	Error! Bookmark not defined.
2.7	Penelitian Relevan.....	Error! Bookmark not defined.
2.8	Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN		Error! Bookmark not defined.
3.1	Jenis Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2	Objek Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Tempat dan waktu penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.4	Prosedur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.1	<i>Planning (Perencanaan)</i>.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	<i>Tahap Design (Perancangan)</i>.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.3	<i>Tahap Development (Pengembangan)</i>	Error! Bookmark not defined.
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.1	Wawancara	Error! Bookmark not defined.
3.5.2	Data Uji Validitas.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.3	Angket Uji Praktikalitas.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.4	Tes.....	Error! Bookmark not defined.
3.6	Teknik Analisa Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.6.1	Uji validitas	Error! Bookmark not defined.
3.6.2	Uji praktikalitas	Error! Bookmark not defined.
3.6.3	Uji lapangan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB VI HASIL PENELITIAN		Error! Bookmark not defined.
4.1	Hasil Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	<i>Tahap Planning (Perencanaan)</i>	Error! Bookmark not defined.

4.1.2 Tahap <i>Design</i> (Perancangan).....	Error! Bookmark not defined.
4.1.3. Tahap <i>Development</i> (Pengembangan).Error!	Bookmark not defined.
4.2 Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Model Pengembangan Alessi dan Trollip.....Error! Bookmark not defined.

Gambar 2 Kerangka BerpikirError! Bookmark not defined.

Gambar 3 Diagram alur percobaan pengembangan media pembelajaranError! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

- Tabel 1 Katagori nilai lembar validasi.....**Error! Bookmark not defined.
- Tabel 2 Kategori Koefisien Aiken's V**Error! Bookmark not defined.
- Tabel 3 Kategori Koefisien Cronbach's Alpha.....**Error! Bookmark not defined.
- Tabel 4 Kreteria Nilai N-Gain**Error! Bookmark not defined.
- Tabel 5 Data Angket Analisis Tanggapan Peserta Didik**Error! Bookmark not defined.
- Tabel 6 Hasil Revisi Validasi Materi.....**Error! Bookmark not defined.
- Tabel 7 Hasil Revisi Validasi Pedagogik**Error! Bookmark not defined.
- Tabel 8 Hasil Revisi Validasi Media.....**Error! Bookmark not defined.
- Tabel 9 Hasil Skor Validasi Materi**Error! Bookmark not defined.
- Tabel 10 Hasil Skor Validasi Ahli Pedagogik.....**Error! Bookmark not defined.
- Tabel 11 Hasil Skor Validasi Ahli Media.....**Error! Bookmark not defined.
- Tabel 12 Hasil Praktikalitas.....**Error! Bookmark not defined.
- Tabel 13 Hasil Pretest dan Posttest.....**Error! Bookmark not defined.
- Tabel 14 Perbandingan Skor Pretest dan Posttest .**Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Silabus Mata Pelajaran**.....Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**.....Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 3 Flowchart**.....Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 4 Storyboard**.....Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 5 Kisi-Kisi Soal Uji Lapangan**.....Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 6 Hasil Wawancara.....**.....Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 7 Angket Analisis Tanggapan Peserta Didik**.....Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 8 Hasil Validasi Pedagogik.....**.....Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 9 Hasil Validasi Materi.....**.....Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 10 Hasil Validasi Media.....**.....Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 11 Hasil Perhitungan Uji Validitas**.....Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 12 Surat Keterangan Validator**.....Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 13 Hasil Praktikalitas**.....Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 14 Hasil Praktikalitas**.....Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 15 Hasil Uji Efektifitas**.....Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 16 Berkas**.....Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 17 Dokumentasi.....**.....Error! Bookmark not defined.

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA UNTUK PEMBELAJARAN KIMIA
MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT PADA
KELAS X SMA

Oleh:
Nungki Dina Marta
NIM: 06101181520069
Pembimbing: (1) Dr. Hartono, M.A.
(2) Dr. Effendi, M.Si.
Program Studi Pendidikan Kimia

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berupa multimedia untuk pembelajaran materi larutan elektrolit dan non elektrolit kelas X SMA. Multimedia materi larutan elektrolit dan non elektrolit telah dikembangkan dan diujicobakan di SMA Negeri 1 Inderalaya. Pengembangan ini dilakukan dengan model *Alessi* dan *Trollip* dengan evaluasi formatif. Validitas multimedia diuji oleh ahli materi, ahli pedagogik, dan ahli desain. Kevalidan materi memiliki rerata skor sebesar 0,78 dengan kategori validitas tinggi, kevalidan pedagogik memiliki rerata skor sebesar 0,82 dengan kategori validitas tinggi, dan kevalidan desain memiliki rerata skor sebesar 0,88 dengan kategori validitas tinggi. Praktikalitas multimedia dilihat dari rerata angket pada tahap uji kelompok. Skor rerata praktikalitas adalah 0,667 dengan kategori praktikalitas tinggi. Efektivitas multimedia ini tampak dari hasil belajar yang dilakukan pada tahap uji lapangan. Berdasarkan hasil test, nilai *N-gain* yang diperoleh sebesar 0,61 dengan efektifitas dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa multimedia telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran larutan elektrolit dan non elektrolit.

Kata-kata kunci: Pengembangan, multimedia, validitas, praktikalitas, dan efektivitas.

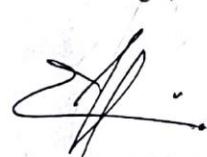
Pembimbing 1,



Dr. Hartono, M.A.

NIP.196710171993011001

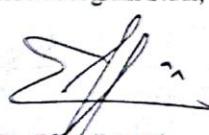
Pembimbing 2,



Dr. Effendi, M.Si.

NIP.196010061988031002

Mengetahui,
Koor. Program Studi,



Dr. Effendi, M.Si.
NIP. 196010061988031002

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha sadar dan sistematis, yang dilakukan oleh orang-orang yang diserahi tanggung jawab dan memiliki keahlian sesuai dengan profesi mereka untuk mempengaruhi peserta didik yang mempunyai sifat dan etika sesuai cita-cita pendidikan (Daryanto, 2010). 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 dalam menerapkan berbagai ilmu yang didapat dari proses pembelajaran. Proses pembelajaran merupakan salah satu tahap dalam menentukan keberhasilan belajar siswa. Salah satu upaya untuk meningkatkan keberhasilan belajar peserta didik adalah dengan mengembangkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan daya tarik peserta didik sehingga peserta didik merasa nyaman terhadap pembelajaran yang disampaikan oleh pendidik (Ditama, 2015).

Di era modern ini sistem pembelajaran semakin canggih oleh karena itu pendidik harus selalu mengikuti zaman agar proses pembelajaran sesuai dengan kondisi yang terjadi. Kecenderungan pembelajaran yang membosankan sering terjadi di dunia pendidikan. Hal ini dikarenakan cara penyampaian pendidik yang terlalu monoton sehingga peserta didik merasa bosan dan lelah dalam belajar sehingga peserta didik berasumsi bahwa belajar merupakan suatu hal yang susah dan membosankan. Sehingga hal tersebut dapat berdampak buruk dalam proses pembelajaran dimana proses pembelajaran berlangsung secara tidak maksimal.

Penyelenggaraan pendidikan pada dasarnya bertujuan agar mencetak generasi bangsa yang berkualitas, berakhhlak mulia dan berbudi pekerti yang luhur. Berbagai upaya dilakukan agar dapat mencapai tujuan pendidikan tersebut, diantaranya dengan meningkatkan kualitas pembelajaran didalam kelas. Pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan efisien jika tenaga pendidik atau

guru dapat melakukan perubahan dalam penyampaian informasi yang kreatif dan menarik. Untuk itu, guru harus memiliki wawasan pengetahuan yang luas, mampu memanfaatkan teknologi modern dan potensi lingkungan sekitar untuk dijadikan sebagai sumber belajar dan media pembelajaran.

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 pendidik-peserta didik) menjadi pembelajaran media (interaksi pendidik-peserta didik-masyarakat-lingkungan alam, sumber atau media lainnya) dan pola pembelajaran alat tunggal menjadi pembelajaran berbasis alat multimedia (Undang-undang, 2013). Oleh karena itu pendidik harus mampu memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia yang semakin menarik. Multimedia 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).

Multimedia merupakan suatu kombinasi dari berbagai media yang memuat berbagai unsur berupa teks, audio, video dan animasi. Pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Dimana keunggulan dari multimedia ini diantaranya yaitu sifatnya lebih dinamis sehingga tidak membosankan, kajian materi pelajaran yang lebih lengkap memungkinkan multimedia lebih memiliki keanekaragaman materi yang dapat dipahami peserta didik, serta umpan balik dapat diberikan secara beragam sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar. Sehingga dengan menggunakan multimedia ini peserta didik akan lebih mudah memahami materi dengan bantuan media pembelajaran yang menggunakan teknologi audio visual dengan demikian peserta didik lebih memahami materi sehingga peserta didik tidak merasa kesulitan untuk mengikuti pelajaran larutan elektrolit dan non elektrolit. Akan tetapi multimedia ini juga memiliki kelemahan terutama dilihat dari pengembangannya yang kadang-kadang sedikit kompleks, ketersediaan bahan ajar yang dapat dilink internet kadang-kadang kurang tervalidasi dengan baik, akibatnya bisa terjadi

kesalahan konsep, serta aplikasi yang digunakan harus benar-benar terjamin kualitasnya, sehingga tidak menghambat dalam proses pembelajaran (Djahir, 2015)

Berdasarkan analisis kebutuhan dari hasil wawancara dengan pendidik mata pelajaran kimia kelas X SMA Negeri 1 Inderalaya bahwa sekolah ini sudah menerapkan kurikulum 2013 akan tetapi hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran kimia kelas X masih banyak yang belum mencapai kriteria ketuntasan belajar minimum yaitu 70. Berdasarkan angket yang diberikan kepada 32 peserta didik kelas X, sebanyak 78 % peserta didik menyatakan bahwa materi kimia merupakan materi yang sulit untuk dipelajari, dan sebanyak 84 % peserta didik menyatakan bahwa lebih menyukai pembelajaran tentang materi kimia menggunakan media meliputi animasi, video, serta gambar. Sebagian besar peserta didik SMA Negeri 1 Inderalaya sudah menggunakan laptop sehingga hal ini dapat mempermudah peserta didik dalam menggunakan multimedia pada pembelajaran kimia. Akan tetapi laptop yang dimiliki peserta didik tersebut hanya digunakan sebagai media dalam presentasi yaitu berupa *power point* yang juga didalam *slide* nya menampilkan teks, gambar, dan video. sehingga peserta didik lebih tertarik menggunakan animasi, video dan juga gambar dalam proses pembelajaran tetapi hal tersebut jarang diterapkan sehingga proses pembelajaran berjalan secara monoton dan pasif.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik mata pelajaran kimia bahwa materi larutan elektrolit dan non elektrolit merupakan materi yang perlu dipahami oleh peserta didik sehingga diperlukan suatu cara yang dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik dalam pembelajaran tentang materi tersebut. Pokok bahasan larutan elektrolit dan non elektrolit, peserta didik bukan hanya memahami secara teori saja tetapi perlu dilakukannya praktikum sehingga penyampaian materi lebih jelas dan nyata. Akan tetapi di SMA Negeri 1 Inderalaya ini terkendala oleh laboratoriumnya dan peralatan laboratorium yang kurang sehingga dengan menjelaskan didepan kelas dan terbatasnya informasi yang diberikan sehingga pembelajaran berlangsung hanya satu arah. Pada saat proses pembelajaran didalam kelas baik secara teori maupun praktikum belum membuat peserta didik sepenuhnya paham atas apa yang disampaikan oleh

pendidik, maka dari itu diperlukan multimedia yang memuat teori yang dijelaskan melalui audio, serta praktikum yang dijelaskan melalui video dan animasi sehingga dapat menarik minat dan motivasi belajar peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik tersebut.

Berdasarkan analisis kurikulum, materi larutan elektrolit dan non elektrolit merupakan suatu materi pokok dalam pembelajaran kimia yang dipelajari pada semester genap, dimana materi memuat tentang ketentuan dan cara menentukan suatu larutan yang dapat menghantarkan listrik dan yang tidak dapat menghantarkan listrik dimana larutan tersebut ditentukan berdasarkan daya hantarnya. Dalam kurikulum 2013 larutan elektrolit dan non elektrolit terdapat dalam kompetensi dasar 3.8 yaitu menganalisis sifat larutan berdasarkan daya hantar listrknnya.

Multimedia telah dikembangkan oleh beberapa peneliti-peneliti lain. Contohnya adalah multimedia yang dikembangkan oleh Puji, Gulo, dan Ibrahim (2014). Hasil penelitian produk yang dikembangkan menunjukkan skor kevalidan materi, pedagogik dan desain multimedia pada kategori sangat baik. Nilai kepraktisan dan keefektifan didapatkan tinggi sehingga multimedia yang dikembangkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga hasil belajar peserta didik meningkat. Multimedia juga dikembangkan oleh Lita Nuraini, Gulo, dan Effendi (2018). Hasil penelitian produk yang dikembangkan menunjukkan kevalidan diuji oleh ahli materi, ahli pedagogik, dan ahli desain dapat dikatakan kevalidan yang sangat baik, skor rerata kepraktisan yang tinggi, serta efektifitas multimedia yang sangat baik dilihat dari hasil belajar peserta didik. Dapat disimpulkan multimedia yang dikembangkan teruji valid, praktis dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti akan melakukan penelitian berjudul “**Pengembangan Multimedia untuk Pembelajaran Kimia Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit pada Kelas X SMA**”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana mengembangkan multimedia yang valid untuk pembelajaran larutan elektrolit dan non elektrolit pada kelas X SMA?
2. Bagaimana mengembangkan multimedia yang praktis untuk pembelajaran larutan elektrolit dan non elektrolit pada kelas X SMA ?
3. Bagaimana efektifitas multimedia untuk pembelajaran larutan elektrolit dan non elektrolit pada kelas X SMA yang telah dikembangkan terhadap hasil belajar ?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah penelitian ini mempunyai tujuan antara lain sebagai berikut.

1. Menghasilkan multimedia yang valid untuk pembelajaran kimia larutan elektrolit dan non elektrolit pada kelas X SMA.
2. Menghasilkan multimedia yang praktis untuk pembelajaran kimia larutan elektrolit dan non elektrolit pada kelas X SMA.
3. Mengetahui efektivitas dari multimedia untuk pembelajaran kimia larutan elektrolit dan non elektrolit pada kelas X SMA yang telah dikembangkan terhadap hasil belajar peserta didik.

1.4 Manfaat

Manfaat dari 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 yang dihasilkan dapat digunakan sebagai salah satu media yang mempermudah penyampaian materi dalam pembelajaran.
3. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk memperbanyak media pembelajaran sehingga semakin banyak media pembelajaran maka proses pembelajaran semakin baik.
4. Bagi peserta didik, multimedia yang dihasilkan ini dapat memudahkan peserta didik memahami materi larutan elektrolit dan non elektrolit sehingga membuat peserta didik lebih mandiri dalam belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aiken, L. (1985). Three Coefficien for analyzing the reliability, and validity of rating. *Educational and psychologi measurement* , 45, 131-142.
- Alesi dan Trolip. (2001). *Media for learning methods and development*.Boston: Allyn and Bacon.
- Anshory, I. (2000). *Membangun Potensi Diri*. Jakarta: Erlangga.
- Arsyad. (2011). *Media pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Bintarti. (2013). Pengembangan multimedia pada pembelajaran sel volta kelas XI IPA SMA Negeri 1 Inderalaya. *Skripsi* , 28.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran: Perannya sangat penting dalam tujuan pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dimyati, & Mudjiono. (2006). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta bekerja sama dengan Depdikbud.
- Ditama, V. S. (2015). Pengembangan multimedia interaktif dengan menggunakan program adobe flash untuk pembelajaran kimia materi hidrolisis garam SMA kelas XI. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)* , 4(2): 23-21.
- Djahir, Y. H. (2015). *Perencanaan dan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Talenta Indonesia Mandiri (TIM).
- Fathurrohman. (2017). *Belajar dan pembelajaran modern*. Yogyakarta: Garudhawaca.
- Gall,M.D., Gall, J.P & Borg, W.R. (2007). Educational research an introduction (8th ed). Boston : Allyn & Bacon.
- Hair, Joseph F., dkk (2014). *Multivariate Data Analysis Seventh Edition*.
- Hake, R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six thousand- student survey of mechanics test data for intriductory physic course. *American Jounal Physic* , 141-152.
- Hujair. (2013). *Pembelajaran Interaktif Inovatif*. Jakarta: Kaukaba.
- Komalasari. (2014). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: PT Indeks.
- Mendikbud. (2013). *Permendikbud RI nomor 68: kerangka dasar dan kurikulum sekolah menengah pertama/madrasah tsanawiyah*. Jakarta: Kemdikbud.
- Mulyatiningsih. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Multimedia Interaktif . *Jurnal Pendidikan* , 197-198.

- Nuraini, Gulo, dan Effendi (2018). Pengembangan Multimedia untuk Pembelajaran Kimia Materi Asam Basa. *Jurnal Pendidikan Kimia*
- Oka. (2017). *Media dan multimedia pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Prawiradilaga. (2008). *Prinsip desain pembelajaran (instructional design principles)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Puji, K. M., Gulö, F., & Ibrahim, A. R. (2014). Pengembangan multimedia untuk pembelajaran bentuk molekul di SMA. *Jurnal Penelitian Pendidikan Kimia*.
- Purwanto. (2005). *Multimedia Pembelajaran*. Jakarta : Erlangga
- 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.
- Rohman, M., & Amri, S. (2013). *Strategi & Desain Pengembangan SistemPembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Sadiman. (2011). *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Setyosari, P. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Slameto. (2010). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Smaldino. (2011). *Belajar dan pembelajaran*. Tangerang: PT Remaja.
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian pendidikan Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, dkk. (2018). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Jakarta: Rosda.
- Undang-undang. (2013). Undang-undang, Nomor 69, tahun 2013. *Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah , 69*.
- Watoni. (2016). *Kimia untuk SMA/MA Kelas X Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu-ilmu Alam*. Bandung: Yrama Widya.
- Wibawanto, W. (2017). *Desain dan pemograman multimedia pembelajaran interaktif*. Jember: Cerdas Ulet Kreatif.

Widoyoko, E. P. (2018). Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Widyastuti, H., Sri dan Nurhidayati. (2010). Pengembangan media pembelajaran bahasa jawa program studi pendidikan bahasa jawa. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.