

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VB (*VISUAL BASIC*)
POWER POINT INTERAKTIF PADA MATERI LARUTAN
ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT**

SKRIPSI

Untuk memenuhi Sebagian persyaratan

Mencapai derajat sarjana S-1



Disusun oleh :

Zakiya Husniya

20104060049

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2024

SURAT PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-195/Un.02/DT/PP.00.9/01/2024

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Media Pembelajaran VBA (Visual Basic Application) Power Point Interaktif pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektroilt

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ZAKIYA HUSNIYA
Nomor Induk Mahasiswa : 20104060049
Telah diujikan pada : Jumat, 12 Januari 2024
Nilai ujian Tugas Akhir : A/B

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Laili Nailul Muna, M.Sc.
SIGNED

Valid ID: 65a8f47b6559c



Penguji I

Muhammad Zamhari, S.Pd.Si., M.Sc.
SIGNED

Valid ID: 65a8e1b7d0d3e



Penguji II

Dr. Paed. Asih Widi Wisudawati, S.Pd.,
M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 65b74e3750a39



Yogyakarta, 12 Januari 2024
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 65a8f71b92b33

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Zakiya Husniya

NIM : 20104060049

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran VB (*Visual Basic*) *Power Point* Interaktif Pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan daftar pustaka.

Yogyakarta, 29 Januari 2024
Penulis



Zakiya Husniya
Nim. 20104060049

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lamp : -

Kepada:
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamualaikum wr.wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka saya selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Zakiya Husniya
NIM : 20104060049
Judul Skripsi : Pengembangan Media pembelajaran VB (Visual Basic) Power Point Interaktif Pada Materi Larutan elektrolit dan Nonelektrolit.

Sudah dapat diajukan kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang sosial.

Dengan ini saya mengharap agar skripsi tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 29 Januari 2024
Pembimbing

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA


Laili Nailul Muna M.Sc.
NIP. 19910820 201903 2 018

HALAMAN MOTTO

Hidup yang tidak dipertaruhkan tidak akan pernah dimenangkan

“Aku Tahu Bahwa Aku Tidak Tahu”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Atas Rahmat Allah SWT, skripsi ini penulis persembahkan
kepada Bapak dan Mamah tercinta
Bapak Taslim dan Mamah Nia
dan keluarga besar Bani Mustama yang tiada hentinya mendoakan,
menyemangati, menasehati, memberikan kasih sayang dan pengorbanan baik
moril ataupun material sehingga penulis dapat melewati semua hal yang terjadi
dalam hidup ini.

Keluarga besar Pondok Pesantren Riyadussalikin, yang tiada hentinya selalu
membimbing, mengarahkan, dan memberi dukungan.

Diri sendiri, yang telah kuat, sabar dan bertahan melewati segala rintangan yang
ada.

Dan

Almamamter tercinta
Program studi pendidikan kimia
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunnan Kalijaga Yogyakarta

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran VB (*Visual Basic*) Power Point Interaktif pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit”** dengan baik. Sholawat dan salam selalu tercurahkan pada junjungan Nabi Agung Muhammad SAW sebagai suri tauladan yang baik untuk kita semua.

Terima kasih penulis sampaikan kepada pihak yang telah membantu dan memberi dukungan dan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Phil Almakin, MA., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Khamidinal, M. Si., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Ibu Laili Nailul Muna, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang dengan sabar mencurahkan ilmunya, bimbingan, masukan serta waktu kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Retno Aliyatul Fikroh, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan dukungan dan arahan selama menempuh studi.
6. Segenap dosen yang telah memberikan ilmu selama penulis menjadi mahasiswa dan segenap karyawan yang telah membantu dalam proses administrasi kampus.
7. Bapak dan Mamah serta keluarga saya yang selalu memberikan do'a, nasihat, motivasi dan dukungan yang tiada henti bagi penulis.
8. Kyai Luthfi Fauzi, S.HI., MM. selaku Ketua Yayasan Al- Masruhiyah sekaligus Pengasuh Pondok Pesantren Riyadussalikin serta kepada keluarga besa Pondok Pesantren Riyadussalikin yang telah mengarahkan, membimbing, mendoakan serta memberikan keberkahan ilmu.

9. Ibu Milky Barokah, S.HI., MM., selaku Kepala Sekolah SMA Ksatria Nusantara yang telah mengarahkan, membimbing, mendoakan serta memberikan keberkahan ilmu.
10. Jihar Nafisah dan Fadhel Ramdhani Mubarak adik tercinta yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis dan menjadi salah satu alasan penulis untuk bisa menyelesaikan skripsi ini
11. Ibu Lisa Nurul Azizah, S.Pd., selaku guru mata pelajaran kimia di SMA Ksatria Nusantara, Ibu Ismaryati M,Pd., dan Ibu Dra. Ninik Indriyanti selaku guru mata pelajaran kimia di MAN 3 Bantul yang telah memberikan penialain produk penelitian tugas akhir.
12. Peserta didik kelas XII MIPA MAN 3 Bantul yang telah berkontribusi dan membantu dalam kegiatan penelitian yang berlangsung dengan baik.
13. Adilla Nur Fadhlah, S.Pd., selaku senior yang selalu ada untuk penulis dikala susah dan senang serta telah memotivasi, memberikan bimbingan, arahan dan meyakinkan penulis sehingga penulis dapat optimis melalui semua rintangan hidup yang ada, serta optimis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
14. Lenny Nur Rismayani selaku senior yang selalu ada mendengarkan keluhan kesah penulis, dan telah memberikan motivasi kepada penulis.
15. Teman-teman Perwira 20 yang telah memberikan dukungan dan semangat.
16. Teman seangkatan Pendidikan Kimia 20 yang telah kebersamai dan berjuang bersama selama menjadi mahasiswa.
17. Safina Nur Faizah, Fatimah, Ghefira, Lidiawati, sebagai teman yang selalu ada memberikan motivasi dan memberikan nasihat kepada penulis.
18. Teman-teman KKN 111 Desa Karangmuncang & teman-teman PLP SMA Mauhammadiyah 7 Yogyakarta yang telah memberikan banyak pengalaman dan memberikan dorongan kepada penulis.
19. Seluruh pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu terimakasih atas doa dan dukungannya.
20. Terakhir, terimakasih kepada seorang anak perempuan pertama sang penyusun skripsi yaitu diri saya sendiri, Zakiya Husniya. Menjadi anak perempuan pertama memang tidak mudah, tapi saya selalu berjuang,

berkomitmen dan bertahan untuk selalu menyelesaikan sesuatu yang sudah saya mulai. Saya tahu, terkadang realita tak sesuai dengan harapan tapi dengan kuat dan sabar saya selalu mau mencoba dan tak berhenti ketika gagal, karena saya selalu memegang prinsip “Hidup yang tidak dipertaruhkan tidak akan pernah dimenangkan”. Terimakasih selalu merayakan dan mencintai diri sendiri walaupun sering merasa putus asa dan menangis tapi saya tetap menikmati segala rasa yang ada. Semua baik buruknya saya, saya tetaplah saya, saya bangga dengan diri saya sendiri, dan semuanya saya terima.

Semoga Allah SWT memberikan ganjaran atas segala dorongan, bantuan, serta dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Oleh karena itu, penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran dari pembaca sekalian untuk terwujudnya hasil yang lebih baik. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua, *Amin*.

Yogyakarta, 28 Oktober 2023

Penulis

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
Zakiya Husniya
20104060049

DAFTAR ISI

SURAT PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	5
E. Manfaat Penelitian.....	6
F. Asumsi dan Batasan Pengembangan.....	7
G. Definisi Istilah.....	7
BAB II.....	9
KAJIAN PUSTAKA.....	9
A. Kajian Teori	9
BAB III	17
METODE PENELITIAN.....	17

A. Model Pengembangan.....	17
B. Prosedur Penelitian.....	17
C. Penilaian Produk	18
BAB IV	26
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
A. Hasil Penelitian dan Analisis Data	26
B. Hasil Uji Produk	32
C. Kajian Produk Akhir.....	40
D. Revisi Produk	43
BAB V.....	46
KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
A. Kesimpulan.....	46
B. Saran Tahap Lanjutan Produk.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	74

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

TABEL 3. 1 KISI-KISI INSTRUMENT PENELITIAN UNTUK AHLI MATERI	20
TABEL 3. 2 KISI-KISI INSTRUMENT PENILAIAN UNTUK AHLI MEDIA.....	20
TABEL 3. 3 KISI-KISI INSTRUMENT PENILAIAN UNTUK REVIEWER (GURU KIMIA SMA/MA)	21
TABEL 3. 4 KISI-KISI INSTRUMENT RESPON PESERTA DIDIK	22
TABEL 3.5 ATURAN PEMBERIAN SKOR	22
TABEL 3. 6 KRITERIA KATEGORI PENILAIAN IDEAL	23
TABEL 3. 7 ATURAN PEMBERIAN SKOR RESPON PESERTA DIDIK	24
TABEL 4. 1 PENILAIAN KUALITAS PRODUK OLEH AHLI MEDIA	33
TABEL 4. 2 PENILAIAN KUALITAS PRODUK OLEH AHLI MATERI... ..	35
TABEL 4. 3 PENILAIAN KUALITAS PRODUK OLEH REVIEWER.....	36
TABEL 4. 4 DATA RESPON SISWA	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Bagan Rancangan Penelitian Pre-Eksperimental Jenis One Group Pretest-Posttest Design	19
Gambar 4. 1 Halaman Sampul/Cover Power Point Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit.....	28
Gambar 4. 2 Menu Pembelajaran Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit.....	28
Gambar 4. 3 Kompetensi Inti Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit.....	29
Gambar 4. 4 Kompetensi Dasar Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit.....	29
Gambar 4. 5 Peta Konsep Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit.....	29
Gambar 4. 6 Salah Satu Subbab Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit.....	30
Gambar 4. 7 Percobaan Praktikum Online Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit.....	30
Gambar 4. 8 Salah Satu Contoh Evaluasi Pembelajaran Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Berupa Latihan Soal Kuis.....	30

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

INTISARI

Pengembangan Media Pembelajaran VB (*Visual Basic*) Power Point Interaktif pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit

Oleh:

Zakiya Husniya

20104060049

Pembimbing: Laili Nailul Muna, M.Sc.,

Ilmu kimia memiliki konsep yang abstrak artinya konten yang dipelajari tidak nampak secara konkrit. Pada proses pembelajaran siswa hanya dapat membentuk pemahaman konsep dari sumber belajar yang bersifat permodelan seperti replika atom, sehingga siswa mengalami kesulitan memahami. Materi larutan elektrolit dan nonelektrolit, tergolong materi yang sulit karena siswa harus mempelajari tiga representasi meliputi simbolik, makroskopik, serta submikroskopik. Selain itu, keterbatasan fasilitas siswa dalam melaksanakan praktikum pun termasuk penyebab kesulitan siswa dalam memahami materi tersebut, khususnya pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media PowerPoint dilengkapi dengan program *Visual Basic* (VB) pada materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian pengembangan (R&D) yang mengadaptasi model pengembangan Hannafin dan Peck. Penilaian produk dilakukan menggunakan lembar penilaian kualitas produk dan respon siswa. Teknik analisa data menggunakan teknik analisa kualitatif dan kuantitatif yang dijabarkan dalam bentuk deskriptif.

Hasil penilaian pengembangan media *Power Point* dengan bantuan program *Visual Basic* (VB) materi larutan elektrolit dan nonelektrolit divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan tiga orang *reviewer* dengan perolehan hasil persentase 88%, 72,5%, dan 87% yang memperoleh kategori Sangat Baik (SB) dalam penilaian ahli media, tiga orang *reviewe*, dan kategori Baik (B) untuk ahli materi. Siswa merespon positif dengan persentase sebesar 98%, dengan kategori Sangat Baik (SB). Berdasarkan hasil penilaian disimpulkan bahwa media *Power Point* dengan bantuan

program *Visual Basic* (VB) yang dikembangkan layak digunakan sebagai media alternatif pada materi lautan elektrolit dan nonelektrolit.

Kata Kunci : Pengembangan, Power Point, Elektrolit dan Nonelektrolit, VB



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Adanya kemajuan teknologi dan informasi saat ini sangat pesat, dan kemajuan ini juga melibatkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Berkat kemajuan teknologi tersebut banyak produk dan manfaat yang muncul, salah satunya berkaitan dengan pendidikan (Ekasari et al., 2017). Selama ini sedang inovasi yang berbeda dalam teknologi media informasi dan komunikasi telah dilakukan oleh manusia, terutama sebagai alat bantu belajar. Menurut Hasbullah (2008: 26) menjelaskan bahwa alat pendidikan adalah segala sesuatu baik tindakan, situasi atau media yang sengaja diadakan untuk tercapainya suatu tujuan pendidikan yang tertentu (Hidayat Rahmat, 2019). Sejak abad 21 dunia teknologi disebut dengan era digital, dalam masa pandemi proses pembelajaran khususnya untuk pelajar harus tetap dilaksanakan. Perkembangan teknologi sangat dimanfaatkan (Chandra Anugrah Putra, 2017). Model pembelajaran daring menjadi suatu pilihan yang tepat bagi guru dalam merancang pembelajaran menjadi efektif serta efisien dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran yang diinginkan. Model ini dirancang guna siswa memperoleh pengalaman berkesan dalam setiap pembelajaran serta guru dapat menjadikan pedoman terhadap pelaksanaan kegiatan dalam mengajar (Hadion Wijoyo, 2021). Perkembangan teknologi dan informasi saat ini sangatlah pesat, perkembangan ini juga diiringi dengan semakin cepatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama pada bidang teknologi komputer. Sudah banyak produk dan manfaat yang diperoleh dari perkembangan tersebut, salah satunya dalam dunia pendidikan. Pada dunia pendidikan teknologi komputer sering kali digunakan sebagai salah satu media untuk pembelajaran misalnya Microsoft power point, adobe flash, komik digital, serta masih banyak jenis lainnya yang digunakan secara online maupun offline (Ekasari et al., 2017).

Selain itu pendidik perlu menyediakan media pembelajaran dalam kegiatan belajar, karena dengan hal ini dilakukan untuk mempermudah proses pembelajaran. Sebagai contoh guru menggunakan media power point yang digunakan sebagai sumber informasi materi pembelajaran, maka dalam pembelajaran daring pun media harus dipergunakan oleh guru. Pendekatan dan metode pembelajaran harus menyesuaikan dengan kebutuhan virtual. Media Powerpoint merupakan salah satu media presentasi produk dari Microsoft, media ini yang digunakan untuk menyampaikan poin-poin pokok dari materi yang kita sampaikan dengan fitur-fitur yang menarik. Berbagai fitur yang dapat digunakan pada media powerpoint menjadikan media ini mampu mengakomodir berbagai jenis gaya belajar peserta didik baik gaya belajar visual, audio, kinestetik, dan juga verbal (Khotimah, 2019). Berdasarkan penjelasan diatas jika dikaitkan dengan media power point yang penulis buat maka dalam penyampaian materi pada aplikasi tersebut terdapat materi berupa tulisan, fitur hyperlink, audio, video, dan animasi yang mampu mengakomodir gaya belajar siswa baik visual, audio, dan juga verbal. Sedangkan dengan gaya belajar kinestetik, siswa dapat mencoba praktikum online secara langsung yang telah tersedia dalam media power point tersebut. Dengan perkembangannya, *PowerPoint* Media dirancang khusus sebagai program multimedia dengan berbagai alat lengkap untuk transisi, latar belakang, integrasi dengan musik, video dan file lainnya dan banyak alat lain (T Limbong, 2020). Media ini memungkinkan guru untuk menjelaskan materi dengan suara guru atau mengirimkan video instruksional yang difilmkan oleh guru kepada peserta didik untuk observasi. Selain penyajian materi pada media ini guru juga dapat memberikan latar belakang yang menarik dan relevan berdasarkan materi yang disajikan, dan menyisipkan diskusi, permainan dan *slide* motivasi di antara slide yang berisi materi tersebut (Mardianto & Prayitno, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Anomeisa et al., (2020)

pengembangan media VBA *PowerPoint* dinyatakan layak untuk diimplementasikan dalam pembelajaran. Media pembelajaran ini juga mendapatkan respon positif dari peserta didik kelas XI. Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran VBA *PowerPoint* ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Namun dalam visualisasi yang terdapat di dalam media juga masih belum mencakup semua materi dikarenakan waktu pengembangan yang singkat. Oleh karena itu, media pembelajaran ini masih bisa dikembangkan lebih lanjut lagi (Anomeisa et al., 2020). Penelitian serupa yang dilakukan oleh Jadid M. A. (2021) media pembelajaran VBA *PowerPoint* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik. Media ini disimpan dalam format ppt.x yang dapat dioperasikan di PC/laptop (Jadid, 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Ernawati et al., (2021) media pembelajaran interaktif menggunakan *Visual Basic (VBA) PowerPoint* untuk pembelajaran fisika SMA pada materi listrik arus searah termasuk dalam kategori baik sebagai media pembelajaran.

Salah satu materi pokok yang membuat siswa kesulitan dalam memahami konsep kimia adalah materi larutan elektrolit dan nonelektrolit yang merupakan salah satu materi kelas X dengan kompetensi dasar menganalisis sifat larutan elektrolit dan nonelektrolit berdasarkan daya hantar listriknya. Materi larutan elektrolit dan nonelektrolit merupakan salah satu materi yang memiliki konsep kimia submikroskopis. Suyanti (2012) menyatakan konsep kimia sulit diobservasi langsung karena terkait molekul yang submikroskopis (Jasahuldia et al., 2021). Umumnya siswa mengalami kesulitan memahami materi larutan elektrolit dan non elektrolit, karena harus mempelajari tiga representasi meliputi simbolik, makroskopik, serta submikroskopik. Namun, faktanya untuk mempelajari materi tersebut di sekolah hanya menonjolkan level makroskopik serta simbolik sehingga pemahaman siswa terbatas. Misalnya mengamati nyala lampu, terbentuknya gelembung gas, perhitungan kimiawi. Tidak hanya itu, ketersediaan sumber belajar tidak dapat memberikan penjelasan

mengenai level submikroskopik yang menyebabkan siswa tidak sanggup untuk memahami dan menghubungkan ketiga representasi tersebut yang mengakibatkan nilai siswa rendah dalam persoalan level submikroskopik (Aisyah et al., 2021). Salah satu contoh dalam larutan NaCl (Natrium Clorida) yang dapat menghantarkan arus listrik dan menghasilkan nyala lampu yang terang. Dalam penerapan ketiga representasi tersebut, yang termasuk representasi sub-mikroskopik seperti adanya keabstrakan ikatan ion pada jenis larutan tersebut menjadi ion Na^+ dan Cl^- yang bergerak bebas. Level makroskopik yang dapat terlihat oleh mata seperti fenomena ada tidaknya arus listrik yang dihasilkan melalui pengamatan nyala lampu dari rangkaian listrik tertentu, sehingga siswa dapat menentukan jenis larutan tersebut termasuk larutan elektrolit atau nonelektrolit. Representasi simboliknya berupa persamaan reaksi dari larutan NaCl tersebut (Elvina & Dj, 2022).

Pada umumnya yang terjadi ketika pelaksanaan praktikum di SMA adalah guru rata-rata menggunakan metode demonstrasi, yang bertujuan agar siswa dapat melihat, menghormati, mendengar, meraba-raba dan merasakan proses yang dipertunjukkan oleh guru (Rahmadani, 2021). Namun siswa cenderung kesulitan untuk memahami konsep dari materi larutan elektrolit dan nonelektrolit, karena siswa hanya di minta untuk menentukan apakah larutan itu termasuk larutan elektrolit dan non elektrolit dengan melihat nyala lampu pada alat uji elektrolit. Hal inilah, yang menyebabkan siswa cenderung tidak memahami konsep materi larutan elektrolit dan non elektrolit dengan benar. Sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang belum mencapai KKM (Okmarisa, 2021). Selain itu, keterbatasan alat praktikum juga menjadi salah satu penyebab siswa kesulitan memahami materi praktikum khususnya pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit. Oleh karena itu, di butuhkan media yang dapat mengatasi masalah praktikum tersebut (Suci Raudhatul Akmalia, 2023).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk siswa khususnya pada materi larutan elektrolit dan

nonelektrolit dengan menggunakan *power point* interaktif.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran *Power Point* interaktif pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit untuk SMA/MA kelas XII?
2. Bagaimana kualitas produk pengembangan *Power Point* interaktif pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit untuk SMA/MA kelas XII berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan *reviewer* (guru kimia SMA/MA)?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap produk pengembangan *Power Point* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit untuk SMA/MA kelas XII?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan media pembelajaran *Power Point* interaktif pada materi larutan ekektrolit dan nonelektrolit untuk SMA/MA kelas XII.
2. Menganalisis kualitas produk pengembangan *Power Point* interaktif pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit untuk SMA/MA kelas XII berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan *reviewer* (guru kimia SMA/MA).
3. Menganalisis respon peserta didik terhadap media pembelajaran *Power Point* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit untuk SMA/MA kelas XII.

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah :

1. Media pembelajaran *power point* ini berisi materi tentang larutan elektrolit dan nonelektrolit SMA/MA kelas XII.

2. Media pembelajaran ini dilengkapi dengan video apersepsi, praktikum online yang bisa di coba oleh peserta didik, serta dilengkapi dengan kuis siapa bisa yang bisa dicoba oleh peserta didik juga, jika peserta didik menjawab benar maka akan terdengar bunyi lonceng, dan jika siswa menjawab salah maka akan terdengar bunyi bom.
3. Media pembelajaran *power point* ini di desain dengan *Canva*, *Microsoft Power Point* 2021.
4. Media pembelajaran *power point* ini memiliki bagian-bagian antara lain :
 - a. Bagian I (Pendahuluan)
Bagian I berisi KI dan KD
 - b. Bagian II (Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit)
Bagian II berisi peta konsep, sub materi 1 tentang definisi larutan, sub materi 2 tentang definisi larutan elektrolit dan nonelektrolit, sub materi 3 tentang praktikum online, sub materi 4 tentang ciri-ciri larutan elektrolit dan nonelektrolit.
 - c. Bagian III (Latihan soal/kuis)
Bagian III berisi tentang latihan soal/kuis.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari produk yang akan dikembangkan adalah sebagai berikut :

1. Bagi Guru
Media pembelajaran *Power Point* interaktif ini dapat menjadi alternatif untuk guru dalam merancang proses pembelajaran yang sulit menjadi lebih mudah dan terarah.
2. Bagi Peserta Didik
Peserta didik dapat mempelajari materi larutan elektrolit dan nonelektrolit secara jelas dengan mencoba praktikum online sebagai sarana pengganti alat laboratorium yang tidak lengkap.
3. Bagi Peneliti
Media pembelajaran *power point* interaktif ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

F. Asumsi dan Batasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

- a. Media pembelajaran Power Point interaktif ini dapat menjadi alternatif untuk guru dalam merancang proses pembelajaran yang sulit menjadi lebih mudah dan terarah.
- b. Media pembelajaran Power Point interaktif ini belum banyak dikembangkan khususnya pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit
- c. Dosen ahli materi, ahli media, *reviewer* (guru kimia SMA/MA), dan dosen pembimbing memiliki pemahaman tentang standar kualitas *media power point* yang baik.

2. Batasan Pengembangan

- a. Media pembelajaran *Power Point* interaktif yang dikembangkan hanya memfokuskan pada Visual Basicnya saja.
- b. Media pembelajaran *Power Point* interaktif ini hanya berisi materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.
- c. Media pembelajaran *Power Point* interaktif ini dinilai oleh satu ahli materi, satu ahli media, dan tiga *reviewer* (guru kimia SMA/MA)
- d. Media pembelajaran *Power Point* interaktif ini pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit ini dilakukan uji coba pada praktikum online dan sepuluh peserta didik kelas XII MIPA SMA/MA diminta untuk merespon dari media yang telah diterapkan dalam pembelajaran.

G. Definisi Istilah

1. Penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D), yaitu suatu metode penelitian yang digunakan untuk memproduksi produk tertentu dan menguji keefektifan produk tertentu terhadap hasil produk tersebut. Pendekatan penelitian dan pengembangan ini dapat menciptakan sejumlah produk dengan menggunakan penelitian analisis permintaan dan menguji efektivitas produk tersebut sehingga dapat

bekerja di masyarakat luas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian agar dapat menguji keefektifannya. Oleh karena itu, penelitian dan pengembangan ini bersifat longitudinal/bertahap (Sugiono, 2012).

2. Media pembelajaran VBA *Power Point* interaktif, merupakan media yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Oleh karena itu penggunaan media *PowerPoint* dengan berbantuan program atau disebut juga tambahan *script VBA (Visual Basic of Applicationfor Application)* dapat memberikan kesan menarik dan unik dibandingkan dengan *PowerPoint* pada umumnya. (Nanda Eska Anugrah Nasution, 2020).

3. Larutan elektrolit dan nonelektrolit

Larutan elektrolit dan nonelektrolit adalah salah satu bagian dari ilmu kimia yang diajarkan pada kelas XII SMA/MA. Sifat larutan berdasarkan aya hantar listrik terbagi menjadi 2. Adapun larutan yang zatnya mampu menghantarkan listrik disebut dengan larutan elektrolit, sedangkan larutan yang zatnya tidak mampu menghantarkan listrik disebut juga dengan larutan nonelektrolit.(Zuraini et al., 2023)

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Media *Power Point* dengan bantuan program *Visual Basic* (VB) yang dikembangkan menggunakan model Hannafi dan Peck (*Need Assessment, Design, Depelopment & Implementation*). *Power point* yang disajikan berisi materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.
2. Validitas *Power Point* dengan bantuan program *Visual Basic* (VB) materi larutan elektrolit dan nonelektrolit divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan tiga orang *reviewer* dengan perolehan hasil persentase 88%, 72,5%, dan 87% yang memperoleh kategori Sangat Baik (SB) dalam keseluruhan validasi.
3. Media *Power Point* dengan bantuan program *Visual Basic* (VB) materi larutan elektrolit dan nonelektrolit direspon oleh 10 siswa SMA/MA Kelas XII MIPA dengan perolehan persentase sebesar 98% yang berarti *Power Point* yang dikembangkan meraih kategori Sangat Baik (SB).

B. Saran Tahap Lanjutan Produk

Pengembangan Media *Power Point* dengan bantuan program *Visual Basic* (VB) meskipun dikatakan layak digunakan sebaiknya dapat ditingkatkan menjadi lebih baik, baik dari segi penampilan serta cara penyajian animasi ataupun materinya. Selain itu peneliti menyarankan dalam pembuatan media *Power Point* interaktif dengan bantuan VB dapat ditingkatkan lagi dengan versi *smartphone* jadi bentuk medianya seperti aplikasi pembelajaran yang bertujuan agar lebih mudah dalam penggunaannya tidak perlu membukanya di laptop ataupun komputer.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, R. S. S., Solfarina, S., & Yuliantika, U. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Pemecahan Masalah Pada Materi Larutan Elektrolit dan Non-Elektrolit (ELNOEL). *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 9(1), 19. <https://doi.org/10.33394/hjkk.v9i1.3715>
- Anomeisa, A. B., Ernaningsih, D., Sudirman, J. J., & Maumere, W. (2020). *Media Pembelajaran Interaktif menggunakan PowerPoint VBAA pada Penyajian Data Berkelompok*. 05(01).
- Budi Utami, d. (2009). *Kimia Untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
- Chandra Anugrah Putra. (2017). Pemanfaatan Teknologi Gadget Sebagai Media Pembelajaran. *Bitnet: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(2), 1–10.
- Damayani, A. T., Rahmawati, I., & Kiswoyo. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Visual Basic of Application Application Dan Triggers Pada Pembelajaran Matematika Kelas Ii Sd. *Seminar Pendidikan Nasional (SENDIKA)*, 2(1).
- Ekasari, R. R., Gunawan, G., & Sahidu, H. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Langsung Berbantuan Media Laboratorium Terhadap Kreatifitas Fisika Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 2(3), 106–110. <https://doi.org/10.29303/jpft.v2i3.296>
- Elvina, A., & Dj, L. (2022). Deskripsi Pemahaman Multirepresentasi Kimia Siswa pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit. *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia*, 6(1), 1–15. <https://doi.org/10.19109/ojpk.v6i1.12009>
- Ernawati, E., Kristiana, M. A., & Safitri, S. Y. (2021). Pengembangan Pembelajaran Media Interaktif Menggunakan *Visual Basic Application for PowerPoint* untuk Pembelajaran Fisika SMA pada Materi Listrik Arus Searah. SNHRP, 440-447.
- Hadion Wijoyo. (2021). *Efektivitas Proses Pembelajaran Masa Pandemi*.
- Hidayat Rahmat, A. (2019). *Buku Ilmu Pendidikan* (A. Candra Wijaya, Ed.). Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI).
- Jadid, M. A. (2021). Pengembangan Simulasi Dinamika Benda Tegar Menggunakan *Visual Basic Application* (VBA) untuk Melatih Kemampuan Kognitif Siswa, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*. 10(02)

- Jasahuldia, R., Siahaan, J., Laksmiwati, D., & Loka, I. N. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Berbasis Aplikasi Android pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit. *Chemistry Education Practice*, 4(3), Article 3. <https://doi.org/10.29303/cep.v4i3.2800>
- Khotimah, K. (2019). Pemanfaatan Powerpoint Terintegrasi Dengan I-Springpresenter Sebagai Media Pembelajaran Ict. *Eksponen*, 9(1), 79–85. <https://doi.org/10.47637/eksponen.v9i1.251>
- Mardianto, M. F. F., & Prayitno, P. (2020). Peningkatan Hasil Evaluasi Pembelajaran Daring saat Pandemi Covid-19 Berdasarkan Media Powerpoint Interaktif. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 5(2), 171. <https://doi.org/10.30651/must.v5i2.6119>
- Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RD by Prof. Dr. Sugiyono (z-lib.org)_compressed.pdf.* (n.d.).
- Nainggolan, A. C. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Youtube Berbantuan Aplikasi Kinemaster. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 57(1), 254–265.
- Nanda Eska Anugrah Nasution. (2020). *Diklat Media Pembelajaran*.
- Okmarisa, H. (2021). Identifikasi Miskonsepsi Dan Penyebab Miskonsepsi Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Menggunakan Four Tier Multiple Choice Diagnostic Test. *Konfigurasi: Jurnal Pendidikan Kimia Dan Terapan*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.24014/konfigurasi.v5i1.8471>
- Paris, H. (2009). *Aktif Belajar Kimia Untuk SMA & MA*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Pitriana, P., Rochman, C., Nasrudin, D., & Setya, W. (2020). *Pembuatan Media Pembelajaran VBAA Power Point yang Menarik, Interaktif dan Ekonomis pada Masa Pembelajaran Jarak Jauh*. 1–8.
- Rahmadani, M. (2021). *Minat peserta didik dalam proses pembelajaran pendidikan agama Islam di SD Negeri 11 Kampung Baru, Kecamatan Panai Hilir, Kabupaten Labuhanbatu* [Undergraduate, IAIN Padangsidimpuan]. <http://etd.uinsyahada.ac.id/7299/>
- Saputra, I. M. P., & Putra, DB. Kt. N. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif dengan Model Hannafin and Peck pada

- Muatan IPA Kelas IV. *Mimbar Ilmu*, 26(1), 88.
<https://doi.org/10.23887/mi.v26i1.32085>
- Sekolah Pascasarjana | Universitas Negeri Yogyakarta: OPAC*. (n.d.). Retrieved June 17, 2023, from <http://library.pps.uny.ac.id/opac/index.php?author=%22Sukarjo%22&search=Search>
- Suci Raudhatul Akmalia, 180208057. (2023). *Pengembangan KIT Praktikum Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit Pada Prodi Pendidikan Kimia UIN Ar-Raniry* [Other, UIN Ar-Raniry Banda Aceh]. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/29738/>
- Sugiono. (2012). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif Kualitatif* Sugiono (2012) *Metodelogi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.if dan R&D.
- Sumiharsono Rudy, H. H. (2017). *Media Pembelajaran*.
- Sunarya, Y. (2009). *Mudah dan Aktif Belajar Kimia*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- T Limbong, J. S. (2020). *Media dan Multimedia Pembelajaran: Teori & Praktik*.
- Teguh Wahyono. (2014). *Visual Basic of Applicationfor Application pada Excel 2010*.
- Yanto, D. T. P. (2019). Praktikalitas Media Pembelajaran Interaktif pada Proses Pembelajaran Rangkaian Listrik. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 19(1), 75–82. <https://doi.org/10.24036/invotek.v19i1.409>
- Yuliani, A., Aripin, U., Rosmiati, T., Gunawan, G., & Fauzi, F. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran VBAA Powerpoint Pada Materi Himpunan. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 1571. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6812>
- Zakariah, M. A., Afriani, V., & Zakariah, K. M. (2020). *Metodologi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Action Research, Research And Development (R N D)*. Yayasan Pondok Pesantren Al Mawaddah Warrahmah Kolaka.
- Zuraini, Z., Winarni, S., & Hanum, L. (2023). Kemampuan Peserta Didik dalam Memahami Representasi Makroskopik, Submikroskopik, dan Simbolik Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*

Pendidikan Kimia, 8(1), Article 1. <https://jim.usk.ac.id/pendidikan-kimia/article/view/24440>





Lampiran Instrumen Penilaian

- 1. Subjek Penelitian**
- 2. Surat Pernyataan Validasi Instrumen**
- 3. Lembar Penilaian Validasi dan Respon Peserta Didik**
- 4. Hasil penilaian Validasi**
- 5. Hasil Wawancara Guru**
- 6. Lembar Respon Peserta Didik**
- 7. Hasil Tabulasi Data Validasi**