

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
POWER POINT DILENGKAPI GLOSARIUM PADA
MATERI SISTEM EKSKRESI MANUSIA UNTUK
PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



**SILVIA RAHMADAYANTI
NIM. 14031105**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2018**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

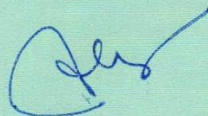
SKRIPSI

Judul : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Power Point* Dilengkapi Glosarium Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Untuk Peserta Didik Kelas VIII SMP
Nama : Silvia Rahmadayanti
NIM : 14031105
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 02 Agustus 2018

Disetujui oleh:

Pembimbing



Relsas Yogica, M.Pd.
NIP. 19900602 201504 1 004

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Silvia Rahmadayanti
NIM : 14031105

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan skripsi di depan Tim Penguji
Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang
dengan judul

**Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Power Point* Dilengkapi Glosarium
Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Untuk Peserta Didik Kelas VIII SMP**

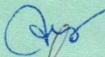
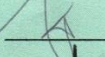
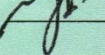
Padang, 02 Agustus 2018

Tim Penguji Tanda Tangan

1. Ketua : Relsas Yogica, M. Pd

2. Anggota : Dr. Zulyusri, M. P

3. Anggota : dr.Elsa Yuniarti, S.Ked., M.Biomed

1. 
2. 
3. 

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Silvia Rahmadayanti
Nim : 14031105
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa, skripsi saya dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Power Point* Dilengkapi Glosarium Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Untuk Peserta Didik Kelas VIII SMP” adalah benar hasil karya saya sendiri dan bukan hasil plagiat dari karya orang lain.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 02 Agustus 2018

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Biologi



Dr. Azwir Anhar, M.Si
NIP. 19561231 198803 1 009

Saya yang menyatakan



Silvia Rahmadayanti
NIM. 14031105

ABSTRAK

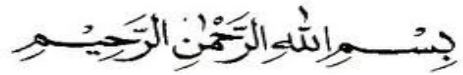
Silvia Rahmadayanti: Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Power Point* Dilengkapi Glosarium pada Materi Sistem Ekskresi Manusia untuk Peserta Didik Kelas VIII SMP

Penelitian ini dilatarbelakangi belum tersedianya media pembelajaran yang lebih menarik dan melibatkan seluruh gaya belajar peserta didik. Materi sistem ekskresi manusia juga merupakan materi bersifat abstrak dan umumnya terdapat istilah-istilah sulit di dalamnya sehingga membutuhkan media yang dapat mengkonkritkan materi abstrak dilengkapi penjelasan makna dari istilah-istilah tersebut. Solusi permasalahan ini melalui multimedia interaktif yang telah dirancang. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa multimedia interaktif berbasis *power point* dilengkapi glosarium pada materi sistem ekskresi manusia untuk peserta didik kelas VIII SMP yang valid dan praktis.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan model Plomp dengan 3 tahap yaitu investigasi awal, pengembangan atau pembuatan prototipe, dan penilaian. Subjek penelitian adalah peneliti (tahap *self evaluation*), 4 validator, 3 peserta didik (tahap *one to one*), 6 peserta didik (tahap *small group*), 18 peserta didik (tahap *field test*), dan 27 peserta didik serta 1 guru untuk praktikalitas. Instrumen berupa pedoman wawancara guru, angket peserta didik, dan angket untuk *self-evaluation*, *expert review*, *one to one*, *small group*, *field test*, serta praktikalitas. Data dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil rata-rata validitas yaitu 4,45 dengan kategori sangat valid dan hasil rata-rata praktikalitas yaitu 4,60 oleh guru dan 4,39 oleh peserta didik dengan kategori sangat praktis.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Power Point* Dilengkapi Glosarium Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Untuk Peserta Didik Kelas VIII SMP”. Shalawat dan salam untuk junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia kepada peradaban yang berakhlak mulia.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mendapat sumbangan pikiran, ide, bimbingan, dorongan, serta motivasi yang sangat berarti. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Bapak Relsas Yogica, M.Pd. sebagai pembimbing sekaligus dosen Penasehat Akademik yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dan memberikan saran, arahan, dan motivasi selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Biologi FMIPA UNP.
2. Ibu Dr. Zulyusri, M. P. dan Ibu dr. Elsa Yuniarti, S. Ked., M. Biomed. selaku Dosen Penguji pada Ujian Skripsi peneliti yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan skripsi.
3. Bapak Drs. Ardi, M.Si., Ibu Yosi Laila Rahmi, M. Pd., Bapak Arief Muttaqin, M.Pd., dan Ibu Hilma Deffitri, S.Si sebagai validator yang telah memberikan kritik dan saran untuk penyempurnaan produk.

4. Pimpinan Jurusan Biologi yang telah memberikan dukungan dan perhatian dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Staf Pengajar, karyawan serta laboran Jurusan Biologi FMIPA UNP yang telah memberikan bantuan dalam setiap tahapan yang penulis tempuh untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.
6. Kepala SMPN 12 Padang, Wakil Kepala SMPN 12 Padang dan Majelis Guru SMPN 12 Padang yang telah banyak memberi bantuan, ilmu, dan motivasi serta kesempatan untuk melaksanakan penelitian.
7. Peserta didik kelas VIII.2 SMPN 12 Padang sebagai subjek dalam penelitian ini.
8. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan do'a, semangat dan dukungan dalam penulisan skripsi ini.
9. Rekan-rekan mahasiswa dan pihak yang telah membantu dalam penelitian ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Semoga semua bantuan yang telah diberikan bernilai ibadah di sisi Allah SWT dan mendapat balasan berlipat ganda. Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam penyelesaian skripsi ini, namun jika terdapat kesalahan-kesalahan yang masih luput dari koreksi penulis, penulis mohon maaf dan mengharapkan kritik serta saran yang konstruktif untuk kesempurnaan skripsi ini. Harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Agustus 2018

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
G. Spesifikasi Produk	9
H. Definisi Operasional	11
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori	13
B. Penelitian yang Relevan	35
C. Kerangka Konseptual.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	37
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	37

C. Subjek dan Objek Penelitian	37
D. Data Penelitian	38
E. Instrumen Penelitian	38
F. Prosedur Penelitian	39
G. Teknik Analisis Data.....	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	52
B. Pembahasan.....	88
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	101
B. Saran	101
KEPUSTAKAAN	102
LAMPIRAN.....	105

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Daftar Nama Validator Multimedia Interaktif	44
2. Kompetensi Inti Kelas VIII SMP/MTs	53
3. Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran.....	53
4. Hasil Evaluasi Diri (<i>Self Evaluation</i>).....	70
5. Hasil Validasi Multimedia Interaktif	71
6. Saran Validator dan Tindak Lanjut terhadap Multimedia Interaktif	71
7. Hasil Analisis Respon Peserta Didik Evaluasi <i>One to One</i>	82
8. Hasil Analisis Evaluasi <i>Small Group</i>	84
9. Hasil Analisis Evaluasi <i>Field Test</i>	85
10. Hasil Uji Praktikalitas Multimedia Interaktif oleh Guru	87
11. Hasil Uji Praktikalitas Multimedia Interaktif oleh Peserta Didik.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerucut Pengalaman E. Dale	21
2. Kerangka Konseptual Pengembangan Multimedia Interaktif	36
3. Lapisan Evaluasi Formatif	41
4. Rancangan Pengembangan Multimedia Interaktif	48
5. Tampilan Menu <i>Opening (pembuka)</i>	59
6. Tampilan <i>Cover</i>	59
7. Tampilan Menu Utama	61
8. Tampilan Petunjuk Penggunaan	62
9. Tampilan Kompetensi Pembelajaran	63
10. Tampilan Awal Materi Pembelajaran	64
11. Tampilan Materi	64
12. Tampilan Video pada Bagian Materi	65
13. Tampilan <i>Font</i> Istilah-Istilah yang Menuju Glosarium	66
14. Tampilan Glosarium	67
15. Tampilan Evaluasi (Latihan)	67
16. Tampilan Referensi	68
17. Tampilan Biografi Penyusun	69
18. Tampilan Menu <i>Opening (Pembuka)</i> sebelum Diperbaiki	75
19. Tampilan Menu <i>Opening (Pembuka)</i> setelah Diperbaiki	75
20. Tampilan Petunjuk Penggunaan sebelum Diperbaiki	76
21. Tampilan Petunjuk Penggunaan setelah Diperbaiki	76

22. Tampilan Menu Materi pada Pertemuan II sebelum Diperbaiki.....	77
23. Tampilan Menu Materi pada Pertemuan II setelah Diperbaiki.....	77
24. Tampilan Materi tentang Struktur Ginjal sebelum Diperbaiki	78
25. Tampilan Materi tentang Struktur Ginjal setelah Diperbaiki.....	78
26. Tampilan Glosarium sebelum Diperbaiki	79
27. Tampilan Glosarium setelah Diperbaiki	79
28. Tampilan Evaluasi sebelum Diperbaiki	80
29. Tampilan Evaluasi setelah Diperbaiki	80
30. Tampilan Skor pada Multimedia Interaktif setelah Diperbaiki	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Wawancara dengan Guru Bidang Studi IPA	105
2. Hasil Analisis Media <i>Power Point</i> yang Digunakan Guru	107
3. Lembar Angket Peserta Didik.....	111
4. Hasil Analisis Angket Peserta Didik.....	118
5. Hasil Instrumen <i>Self Evaluation</i> Multimedia Interaktif.....	123
6. Kisi-kisi Angket Uji Validitas Multimedia Interaktif	124
7. Angket Uji Validitas Multimedia Interaktif.....	125
8. Angket Validitas Multimedia Interaktif yang Telah Diisi Validator	129
9. Analisis Hasil Angket Validitas Multimedia Interaktif oleh Validator	141
10. Kisi-kisi Angket Evaluasi Satu-Satu (<i>One to One</i>).....	143
11. Angket Evaluasi Satu-Satu (<i>One to One</i>)	144
12. Angket Evaluasi Satu-satu yang Telah Diisi Peserta Didik.....	146
13. Kisi-kisi Angket Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group</i>).....	152
14. Angket Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group</i>)	153
15. Angket Evaluasi Kelompok Kecil yang Telah Diisi Peserta Didik	155
16. Kisi-kisi Angket Evaluasi Uji Lapangan (<i>Field Test</i>).....	168
17. Angket Evaluasi Uji Lapangan (<i>Field Test</i>)	169
18. Angket Evaluasi Uji Lapangan yang Telah Diisi Peserta Didik.....	171
19. Kisi-kisi Angket Uji Praktikalitas Multimedia Interaktif	178
20. Angket Uji Praktikalitas Multimedia Interaktif oleh Guru	179
21. Angket Uji Praktikalitas Multimedia Interaktif yang Telah Diisi Guru	182

22. Hasil Analisis Uji Praktikalitas Multimedia Interaktif oleh Guru	184
23. Angket Uji Praktikalitas Multimedia Interaktif oleh Peserta Didik.....	185
24. Angket Uji Praktikalitas Multimedia yang Telah Diisi Peserta Didik.....	188
25. Hasil Analisis Uji Praktikalitas Multimedia oleh Peserta Didik.....	194
26. Surat Pengantar Penelitian dari FMIPA UNP.....	196
27. Surat Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Padang	197
28. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian di SMP Negeri 12 Padang.....	198
29. Dokumentasi Penelitian	199
30. <i>Storyboard</i> Multimedia Interaktif Berbasis <i>Power Point</i>	205

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) di era globalisasi berdampak pada semakin meningkatnya peranan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) dalam berbagai aspek kehidupan termasuk di bidang pendidikan. Kebutuhan berbagai informasi dan pengetahuan yang memanfaatkan TIK semakin meningkat. Inovasi sumber belajar yang lebih menarik juga mulai bermunculan. Oleh karena itu, pembelajaran di era globalisasi menuntut guru dan peserta didik untuk memiliki keterampilan, pengetahuan dan kemampuan di bidang teknologi, media dan informasi.

Guru dapat menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi sebagai wujud pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran. Sadiman, dkk. (2009: 7) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat peserta didik, sehingga terjadi proses belajar.

Penggunaan media pembelajaran berdampak positif dalam proses pembelajaran. Menurut Sudjana dan Rivai (2011: 2), penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat memperjelas makna bahan pengajaran sehingga peserta didik lebih mudah dalam memahaminya dan pembelajaran yang dilakukan lebih menarik serta tidak membosankan karena proses pembelajaran yang berlangsung tidak hanya melalui komunikasi verbal oleh guru.

Guru harus mampu memilih media yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik peserta didik. Menurut Sanjaya (2008: 224), salah satu prinsip yang perlu diperhatikan dalam memilih media pembelajaran yaitu media pembelajaran disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik. Deporter dan Hernacki (2007: 110-112) menyatakan bahwa peserta didik akan lebih mudah menyerap, mengatur, dan mengolah informasi apabila informasi tersebut disampaikan sesuai dengan gaya belajar peserta didik.

Menurut Deporter dan Hernacki (2007: 112), gaya belajar dikelompokkan menjadi tiga macam, yaitu gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik. Walaupun setiap orang belajar dengan menggunakan ketiga gaya belajar ini, kebanyakan orang lebih cenderung pada salah satu di antara ketiganya. Hal ini juga terlihat dari hasil analisis terhadap angket observasi yang penulis sebarakan kepada 30 orang peserta didik kelas VIII di SMPN 12 Padang pada Tanggal 14 Mei 2018, yaitu sebanyak 66,67% gaya belajar peserta didik didominasi oleh gaya belajar visual, 20% gaya belajar peserta didik didominasi oleh gaya belajar auditorial, dan 13,33% gaya belajar peserta didik didominasi oleh gaya belajar kinestetik (hasil analisis dapat dilihat pada Lampiran 4 Halaman 118 dan angket observasi peserta didik dapat dilihat pada Lampiran 3 Halaman 111). Oleh karena itu, gaya belajar peserta didik yang berbeda-beda tersebut perlu didukung oleh media pembelajaran yang melibatkan seluruh gaya belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan salah satu guru IPA SMPN 12 Padang yaitu Ibu Hilma Deffitri, S.Si pada Tanggal 22 September 2017 (Lampiran 1 Halaman 105), diketahui bahwa guru telah menggunakan beberapa

media yang meliputi media visual berupa media cetak (buku siswa, Lembar Kerja Siswa, gambar, carta) dan media non cetak (torso, slide *power point*). Selain itu, juga pernah digunakan media audio visual berupa video pembelajaran. Menurut guru, media yang digunakan tersebut belum sepenuhnya mengakomodasi seluruh gaya belajar peserta didik, terutama untuk gaya belajar kinestetik. Media yang paling sering digunakan adalah media visual, sehingga hanya peserta didik yang dominan pada gaya belajar visual lebih mudah menyerap informasi menggunakan media tersebut. Pada saat menggunakan media audio visual, maka hanya peserta didik yang dominan pada gaya auditorial dan visual yang lebih mudah menyerap informasi menggunakan media tersebut. Sementara, peran media yang digunakan belum tampak untuk peserta didik yang dominan pada gaya belajar kinestetik.

Salah satu jenis media yang dapat dijadikan solusi untuk menyesuaikan media pembelajaran dengan gaya belajar peserta didik adalah multimedia interaktif. Rusman (2011: 57) menyatakan bahwa multimedia interaktif merupakan media presentasi yang terdiri dari kombinasi media yang meliputi media teks, gambar, video, animasi, grafik, dan *sound*, yang menjadi satu kesatuan penyajian, sehingga dapat mengakomodasi gaya belajar peserta didik.

Pemilihan multimedia interaktif dalam penelitian ini juga dikarenakan memiliki beberapa kelebihan. Menurut Yudasmara dan Purnami (2015: 7), tingkat kecepatan belajar peserta didik dapat disesuaikan dengan kemampuan belajar peserta didik. Peserta didik yang mampu belajar cepat, maka dapat mempercepat pembelajaran yang berlangsung menuju pada pembelajaran selanjutnya. Namun ketika peserta didik mengalami kesulitan dalam proses belajarnya, maka dapat

memberikan lebih banyak waktu untuk pembelajaran. Menurut Wiyono (2012: 81), multimedia interaktif dapat menjadikan suasana belajar peserta didik lebih menyenangkan, sehingga peserta didik lebih antusias dan termotivasi dalam belajar. Selain itu, multimedia interaktif juga meningkatkan penguasaan konsep terhadap materi, karena dapat mengkonkretkan materi yang bersifat abstrak.

Pengembangan multimedia interaktif ini juga mempertimbangkan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru (Lampiran 1 Halaman 105), diketahui bahwa guru sudah mampu dalam menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi. Salah satunya yaitu berupa *power point*. Namun, *power point* jarang digunakan dalam proses pembelajaran, karena dalam pembuatannya membutuhkan waktu luang, sementara jadwal mengajar guru padat, sehingga *power point* yang dirancang biasanya hanya memuat teks dan gambar serta belum bersifat interaktif. Jika membutuhkan video maka akan ditampilkan video pembelajaran yang diunduh dari *youtube*. Video tidak terintegrasi dalam *power point* yang digunakan, sehingga perlu adanya media yang dapat memuat teks, gambar, video, audio maupun animasi dalam satu penyajian agar lebih praktis.

Pernyataan guru tersebut didukung oleh hasil analisis terhadap media *power point* yang pernah digunakan oleh guru pada materi sistem ekskresi manusia (Lampiran 2 Halaman 107). Berdasarkan analisis tersebut, diketahui bahwa aspek tampilan dan konstruksi *power point* masih sederhana, belum memuat audio, animasi, dan video. Selain itu, juga belum bersifat interaktif dan belum memuat tombol-tombol navigasi yang dapat dikendalikan oleh peserta

didik. Pada beberapa tampilan gambar juga terdapat resolusi gambar yang kurang jelas, sehingga dapat menyulitkan peserta didik untuk memahaminya. Oleh karena itu, untuk mengatasi kekurangan pada media *power point* ini, peneliti telah mengembangkan multimedia interaktif berbasis *power point*.

Menurut Suratman (2007: 88), penggunaan *power point* lebih memotivasi peserta didik, apabila mampu memanfaatkan fitur-fitur lengkap dan menarik yang tersedia, seperti menganimasikan suatu objek, sehingga objek dapat muncul, bergerak, berpindah, dan menghilang. Setiawan dan Supriyono (2016: 160) juga mengungkapkan bahwa *power point* dapat digunakan untuk menghasilkan media presentasi yang bersifat interaktif, atraktif, dan lebih menarik. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengembangkan multimedia interaktif berbasis *power point* untuk mengatasi kekurangan media yang ada.

Berdasarkan hasil analisis terhadap angket peserta didik yang Penulis sebarakan kepada 30 orang peserta didik SMPN 12 Padang (Lampiran 4 Halaman 118), diperoleh bahwa 33,33% peserta didik merasa kesulitan dalam mempelajari materi sistem ekskresi manusia, karena materi terlalu rumit, bersifat abstrak, dan banyaknya istilah-istilah yang sulit dipahami. Materi yang terlalu rumit dan bersifat abstrak ini, peneliti atasi dengan menyajikan materi secara singkat, padat, dan jelas pada multimedia interaktif dengan mengkombinasikan berbagai media yang meliputi teks, audio, animasi, maupun video, sehingga dapat membantu pula dalam mengkonkretkan materi yang bersifat abstrak. Sementara itu, alasan peserta didik yang menyatakan pada materi sistem ekskresi manusia banyak istilah-istilah yang sulit dipahami, penulis atasi dengan melengkapi multimedia interaktif

dengan glosarium untuk mempermudah peserta didik dalam menemukan penjelasan tentang istilah sulit tersebut. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan Yarti (2013) bahwa tambahan glosarium pada media interaktif dapat mempermudah peserta didik dalam menemukan penjelasan tentang istilah-istilah sukar, penting, atau khusus yang berhubungan serta terdapat pada suatu materi pelajaran.

Selain itu, juga terdapat beberapa penelitian lainnya mengenai pengembangan multimedia interaktif yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Berdasarkan penelitian Nanda (2016) dengan judul Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Power Point* tentang Materi Getaran, Gelombang Bunyi dan Pendengaran untuk Peserta didik Kelas VIII SMP dihasilkan multimedia interaktif yang valid dan praktis. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa multimedia interaktif dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam memvisualisasikan dan mengkonkritkan materi pembelajaran. Selain itu, penelitian yang telah dilakukan oleh Viona (2017) dengan judul Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Power Point* Dilengkapi Nilai-Nilai Spiritual tentang Sistem Transportasi pada Makhluk Hidup untuk SMP menghasilkan multimedia interaktif yang valid dan praktis. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa penggunaan multimedia interaktif dapat membantu peserta didik memahami konsep pada materi pembelajaran dengan baik sehingga peserta didik dapat belajar secara mandiri sesuai dengan cara belajarnya masing-masing.

Berdasarkan permasalahan yang telah diungkapkan, telah dilaksanakan penelitian tentang “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Power Point*

Dilengkapi Glosarium pada Materi Sistem Ekskresi Manusia untuk Peserta Didik Kelas VIII SMP”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Media pembelajaran yang digunakan guru belum melibatkan seluruh gaya belajar peserta didik.
2. Media pembelajaran berupa *power point* belum memuat audio, animasi, video, dan belum bersifat interaktif, karena guru tidak memiliki waktu luang yang cukup dalam mendesainnya.
3. Materi pelajaran sistem ekskresi manusia sulit dipahami peserta didik, karena materi bersifat abstrak, terlalu rumit dan terdapat istilah-istilah yang sulit dipahami.
4. Belum tersedianya multimedia interaktif berbasis *power point* dilengkapi glosarium pada materi sistem ekskresi manusia untuk peserta didik kelas VIII SMP yang valid dan praktis.

C. Batasan Masalah

Penulis membatasi permasalahan pada belum tersedianya multimedia interaktif berbasis *power point* dilengkapi glosarium pada materi sistem ekskresi manusia untuk peserta didik kelas VIII SMP yang valid dan praktis.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan batasan masalah yang telah dikemukakan, dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti, yaitu bagaimana

mengembangkan multimedia interaktif berbasis *power point* dilengkapi glosarium pada materi sistem ekskresi manusia untuk peserta didik kelas VIII SMP yang valid dan praktis?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan multimedia interaktif berbasis *power point* dilengkapi glosarium pada materi sistem ekskresi manusia untuk peserta didik kelas VIII SMP yang valid dan praktis.

F. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini berupa multimedia interaktif berbasis *power point* dilengkapi glosarium pada materi sistem ekskresi manusia untuk peserta didik kelas VIII SMP yang diharapkan bermanfaat untuk pihak-pihak sebagai berikut.

1. Bagi guru, sebagai alternatif media yang dapat mempermudah penyampaian informasi dalam pembelajaran.
2. Bagi peserta didik, dapat dijadikan sumber belajar yang dapat mempermudah dalam memahami dan menguasai materi pelajaran.
3. Bagi peneliti, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program strata 1 (S1) dan memperoleh gelar sarjana pendidikan. Selain itu, peneliti juga mendapatkan pengetahuan mengenai pengembangan multimedia interaktif berbasis *power point* dilengkapi glosarium pada materi sistem ekskresi manusia untuk peserta didik kelas VIII SMP.
4. Bagi peneliti selanjutnya, sebagai bahan masukan, informasi, dan rujukan untuk dilakukan penelitian lebih luas.

G. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang akan dihasilkan pada penelitian ini adalah multimedia interaktif berbasis *power point* dilengkapi glosarium pada materi sistem ekskresi manusia untuk peserta didik kelas VIII SMP. Multimedia ini memuat teks, gambar, animasi, video, musik instrumen, suara narator, glosarium, dan soal latihan. Multimedia interaktif akan bekerja optimal pada pengguna *microsoft power point 2010* atau versi *office* di atas 2010, karena dibuat menggunakan *microsoft power point 2010*. Kemudian, multimedia interaktif disimpan dalam format *ppsx (PowerPoint Show)*. Pembuatan multimedia interaktif ini juga menggunakan bantuan beberapa aplikasi lainnya, seperti *Adobe Photoshop CS5* (mengedit gambar), *Audacity* (mengedit audio), *Windows Movie Maker* (mengedit video), *Youtube Downloader* (menconvert video), dan *Free Quiz Maker* (mengedit evaluasi).

Multimedia interaktif ini dilengkapi dengan halaman *opening*, halaman *loading*, *cover*, dan menu utama yang mengarahkan pada petunjuk penggunaan, kompetensi pembelajaran (Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, indikator, tujuan pembelajaran), materi, glosarium, evaluasi, referensi, dan biografi penulis. Selain itu, juga terdapat beberapa tombol navigasi yang berfungsi untuk memberi kemudahan dalam pengoperasian multimedia interaktif, seperti dalam hal pergantian antar *slide*. Tombol tersebut meliputi tombol *home*, *close*, *next* dan *back*. Pada multimedia ini juga dilengkapi dengan musik yang berirama tenang, santai, ringan, dan gembira.

Pemilihan warna pada multimedia interaktif ini berdasarkan pada warna dominan yang disukai oleh peserta didik dan teori psikologi warna. Berdasarkan hasil analisis terhadap angket peserta didik yang penulis sebarakan kepada 30 orang peserta didik di SMP Negeri 12 Padang (Lampiran 4 Halaman 118), diperoleh bahwa 60% peserta didik menyukai warna biru, 36,67% menyukai warna hijau, 33,33% menyukai warna hitam dan 23,33% menyukai warna *pink*. Oleh karena itu, multimedia ini disajikan dengan desain *background* yang didominasi warna biru dan hijau, kemudian dicampur sedikit warna hitam. Warna hitam pada *background* tidak terlalu mendominasi agar tidak menimbulkan kesan suram, gelap, dan menakutkan. Sementara itu, untuk memberikan penekanan pada kata yang menuju *link* glosarium, penulis menggunakan warna *pink*. Menurut Salamadian (2017), warna biru mampu meningkatkan konsentrasi, meningkatkan kecerdasan, dan mengatasi rasa cemas. Warna hijau dapat memberikan kesegaran, kedamaian, hingga efek relaksasi bagi seseorang. Warna hitam memberikan kesan elegan, melambangkan kekuatan, dan rasa percaya diri. Sementara itu, warna *pink* memberikan kesan gembira, bersemangat, dan aktif.

Multimedia ini menggunakan jenis dan ukuran *font* yang juga didasarkan dengan hasil analisis angket peserta didik dan secara teori. Berdasarkan hasil analisis terhadap angket peserta didik (Lampiran 4 Halaman 118), diketahui bahwa 60% peserta didik menyukai *Font Palatino*, 40% menyukai *Font Georgia*, 26,67% menyukai jenis tulisan *Font Verdana*, 23,33% menyukai *Font Matura MT Script Capitals*, 20% menyukai jenis tulisan *Kristen ITC*, dan 16,67% menyukai jenis tulisan *Berlin Sans FB*. Oleh karena itu, untuk penulisan isi materi

dominannya menggunakan jenis tulisan *Palatino* dan untuk penulisan judul digunakan *Georgia* dan *Verdana*. Menurut Enterprise (2016: 60), *Palatino* dan *Verdana* termasuk jenis huruf yang mudah dibaca sehingga dianjurkan penggunaannya pada paragraf utuh. Sedangkan *Georgia* termasuk tipe *Serif Font* yang disarankan penggunaannya untuk judul atau teks-teks singkat karena tipe tulisan ini memiliki ornamen-ornamen di bagian kaki huruf, sehingga sulit dibaca ketika dipantulkan dalam layar. Sementara, jenis tulisan *Matura MT Script Capitals*, *Kristen ITC*, dan *Berlin Sans FB* penggunaannya pada multimedia hanya pada bagian-bagian tertentu saja, seperti pada tampilan halaman *opening* dan *cover* untuk menarik perhatian peserta didik saat pertama kali membuka multimedia interaktif.

H. Definisi Operasional

1. Multimedia

Multimedia adalah perpaduan antara teks, gambar, grafik, audio, video, dan animasi untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada publik.

2. Multimedia interaktif

Multimedia interaktif adalah suatu tampilan multimedia yang dirancang untuk menginformasikan pesan dan memiliki interaktifitas, karena dilengkapi dengan alat pengontrol untuk penghubung antara program dengan pengguna.

3. *Power point*

Power point merupakan perangkat lunak yang menyediakan layanan untuk menampilkan sebuah ide, gagasan, materi, dan lain-lain ke dalam beberapa *slide* yang dapat digunakan dalam sebuah presentasi. Dalam *slide* yang telah dibuat

disisipkan berbagai unsur pendukung seperti teks, audio, video, animasi, dan lain-lain.

4. Glosarium

Glosarium adalah suatu daftar alfabetis istilah dalam suatu ranah pengetahuan tertentu yang dilengkapi dengan defenisi untuk istilah tersebut, yang bertujuan untuk mempermudah peserta didik dalam menemukan penjelasan tentang istilah-istilah sukar, penting, atau khusus yang berhubungan serta terdapat pada suatu materi pelajaran.

5. Materi sistem ekskresi manusia

Materi sistem ekskresi manusia adalah salah satu materi pembelajaran IPA untuk peserta didik Kelas VIII SMP, yang membahas mengenai (1) definisi dan fungsi sistem ekskresi, (2) organ penyusun sistem eskresi manusia, (3) hubungan antara struktur dan fungsi masing-masing organ penyusun sistem ekskresi, (4) gangguan pada sistem ekskresi manusia dan upaya mencegah atau menanggulangnya, (5) upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi manusia.

6. Multimedia interaktif dilengkapi glosarium pada materi sistem ekskresi manusia

Multimedia interaktif dilengkapi glosarium pada materi sistem ekskresi manusia merupakan suatu multimedia yang menyajikan materi sistem ekskresi manusia secara interaktif, yang memiliki halaman *opening*, halaman *loading*, *cover*, dan menu utama yang mengarahkan pada petunjuk penggunaan, kompetensi pembelajaran (Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, indikator, tujuan pembelajaran), materi, glosarium, evaluasi, referensi, dan biografi penulis.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan multimedia interaktif berbasis *power point* dilengkapi glosarium pada materi sistem ekskresi manusia untuk peserta didik kelas VIII yang valid dan praktis melalui penelitian pengembangan model Plomp yang meliputi tahap investigasi awal, tahap pengembangan, dan tahap penilaian. Hasil rata-rata validitas yaitu 4,45 dengan kategori sangat valid dan hasil rata-rata praktikalitas yaitu 4,60 oleh guru dan 4,39 oleh peserta didik dengan kategori sangat praktis.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti menyarankan hal-hal berikut ini.

1. Sebelum dilakukan penelitian, sebaiknya diadakan *survey* ulang mengenai kondisi sekolah yang berhubungan dengan sarana dan prasarana yang dibutuhkan saat penelitian, sehingga dapat meminimalkan kendala yang mungkin saja terjadi saat proses penelitian.
2. Penelitian lanjutan berupa uji efektivitas yang dapat dilakukan oleh peneliti selanjutnya untuk mengetahui keefektifan penggunaan multimedia interaktif ini dalam pembelajaran.
3. Guru dapat menjadikan multimedia interaktif berbasis *power point* sebagai salah satu alternatif media pembelajaran tentang materi sistem ekskresi manusia.

KEPUSTAKAAN

- Arikunto, S. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi II*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, A. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Asyhar, R. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta.
- Darmawan, D. 2011. *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran: Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Deporter, B dan Mike H. 2007. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa
- 1 Djamarah, S.B dan Zain, A. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Enterprise, J. 2016. *Kitab Presentasi Power Point*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Hamalik, O. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Haviz, M. 2013. “Research and Development: Penelitian di Bidang Kependidikan yang Inovatif, Produktif dan Bermakna”. *Ta'dib*, 16 (1).
- Hernita (ed). 2011. *Panduan Aplikatif dan Solusi: Bikin Presentasi Bisnis Profesional dengan Microsoft Power Point 2010*. Semarang: Wahana Komputer.
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 2012. “Pedoman Karya Tulis Ilmiah”. *Peraturan Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Nomor 04/ E/ 2012*. Hlm. 13.
- Lufri dan Ardi. 2014. *Metodologi Pendidikan*. Padang: UNP Press.
- Munir. 2009. *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Kominukasi*. Bandung: Alfabeta.