

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POWERPOINT*
INTERAKTIF DILENGKAPI *CROSSWORD PUZZLE* TENTANG
MATERI JARINGAN TUMBUHAN UNTUK
PESERTA DIDIK SMA**

SKRIPSI



**DHEA AZIZAH
18031099**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POWERPOINT*
INTERAKTIF DILENGKAPI *CROSSWORD PUZZLE* TENTANG
MATERI JARINGAN TUMBUHAN UNTUK
PESERTA DIDIK SMA**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan*



**OLEH:
DHEA AZIZAH
NIM. 18031099**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Powerpoint* Interaktif
Dilengkapi *Crossword Puzzle* tentang Materi Jaringan
Tumbuhan untuk Peserta Didik SMA

Nama : Dhea Azizah

NIM/ TM : 18031099/ 2018

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 26 Oktober 2022

Mengetahui,
Kepala Departemen Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S. Si., M. Biomed.
NIP. 197508152006042001

Disetujui oleh :
Dosen Pembimbing



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

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Dhea Azizah
NIM/ TM : 18031099/ 2018
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POWERPOINT* INTERAKTIF DILENGKAPI *CROSSWORD PUZZLE* TENTANG MATERI JARINGAN TUMBUHAN UNTUK PESERTA DIDIK SMA

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi, Departemen Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 4 November 2022

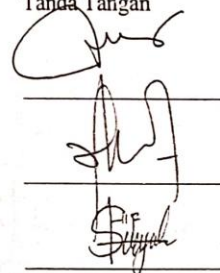
Tim Penguji Nama

Tanda Tangan

Ketua : Relsas Yogica, M. Pd.

Anggota : Ganda Hijrah Selaras, M.Pd.

Anggota : Sa'diatul Fuadiyah, M.Pd.



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

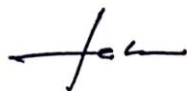
Nama : Dhea Azizah
NIM/TM : 18031099/2018
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa, skripsi saya yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran *Powerpoint* Interaktif Dilengkapi *Crossword Puzzle* tentang Materi Jaringan Tumbuhan untuk Peserta Didik SMA" adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil plagiat dari karya orang lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya, pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

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

Padang, 4 November 2022

Diketahui oleh,
Ketua Departemen Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S. Si, M. Biomed
NIP. 19750815 200604 2 001

Saya yang menyatakan,




Dhea Azizah
NIM. 18031099

ABSTRAK

Dhea Azizah, 2022. Pengembangan Media Pembelajaran *Powerpoint* Interaktif dilengkapi *Crossword Puzzle* tentang Materi Jaringan Tumbuhan untuk Peserta Didik SMA

Kurangnya inovasi dalam media *powerpoint* menyebabkan minat dan motivasi peserta didik dalam pembelajaran berkurang. Selain itu, minimnya penggunaan unsur permainan membuat peserta didik jenuh. Untuk itu dibutuhkan inovasi dalam *powerpoint*, salah satunya dengan penambahan unsur interaktif. Untuk menunjang pembelajaran interaktif, dibutuhkan permainan seperti *crossword puzzle* sebagai evaluasi dalam media. Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan media pembelajaran *powerpoint* interaktif dilengkapi *crossword puzzle* tentang materi jaringan tumbuhan untuk peserta didik SMA.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan model ADDIE. Model ini terdiri dari lima tahap yaitu tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian adalah dua orang dosen Biologi FMIPA UNP, satu orang guru Biologi SMAN 3 Payakumbuh, dan 25 orang peserta didik kelas XI MIPA 6 SMAN 3 Payakumbuh. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa pedoman wawancara, angket validitas, dan angket praktikalitas. Teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif.

Penelitian yang dilakukan telah menghasilkan produk berupa media pembelajaran *powerpoint* interaktif dilengkapi *crossword puzzle* tentang materi jaringan tumbuhan untuk peserta didik SMA. Berdasarkan uji validitas didapatkan rata-rata 91,90% dengan kategori sangat valid dari aspek kelayakan isi, bahasa dan keterbacaan, dan sajian. Berdasarkan uji praktikalitas didapatkan rata-rata 85,79% oleh guru dan 87,31% oleh peserta didik dengan kategori keduanya sangat praktis dari aspek aktivitas pembelajaran, kemudahan penggunaan, dan manfaat penggunaan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *powerpoint* interaktif dilengkapi *crossword puzzle* tentang materi jaringan tumbuhan yang dikembangkan sangat valid dan sangat praktis.

Kata kunci: ADDIE, *crossword puzzle*, jaringan tumbuhan, *powerpoint* interaktif

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan atas rahmat dan karunia yang Allah SWT berikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Powerpoint* Interaktif dilengkapi *Crossword Puzzle* tentang Materi Jaringan Tumbuhan untuk Peserta Didik SMA”. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW karena beliau kita dapat mempelajari ilmu pengetahuan seperti saat ini.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang ikut membantu dalam penyelesaian skripsi ini, baik berupa sumbangan pikiran, bimbingan, ide dan motivasi yang sangat berarti, terutama diajukan kepada:

1. Bapak Relsas Yogica, M. Pd., sebagai dosen pembimbing dan penasihat akademik yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Ganda Hijrah Selaras, M. Pd., dan Ibu Sa’diatul Fuadiyah, M. Pd., sebagai dosen penguji dan validator.
3. Ibu Melina Rahmi, S. Pd., sebagai validator.
4. Staf Pengajar, Karyawan/ Karyawati, dan Laboran Jurusan Biologi Universitas Negeri Padang.
5. Kepala SMAN 3 Payakumbuh yang telah memberikan izin dalam melakukan penelitian.
6. Majelis Guru, Karyawan/ Karyawati SMAN 3 Payakumbuh yang telah membantu kelancaran penelitian ini.

7. Peserta didik kelas XI MIPA 6 SMAN 3 Payakumbuh sebagai subjek dalam penelitian ini.

Semoga semua bantuan, arahan dan bimbingan yang telah diberikan mendapat balasan dan bernilai ibadah di sisi Allah SWT. Penulis telah berusaha menghasilkan skripsi ini sebaik mungkin, tetapi jika masih terdapat kekeliruan yang luput dari koreksi, penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Oktober 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
G. Spesifikasi Produk.....	8
BAB II KERANGKA TEORITIS	10
A. Kajian Teori	10
B. Penelitian Relevan.....	19
C. Kerangka Konseptual	20
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Definisi Operasional.....	22
C. Waktu dan Tempat Penelitian	22

D. Subjek dan Objek Penelitian	23
E. Data Penelitian	23
F. Instrumen Penelitian.....	23
G. Prosedur Pengembangan	25
H. Teknik Analisis Data.....	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	31
A. Hasil Penelitian	31
B. Pembahasan.....	50
BAB V PENUTUP	59
A. Kesimpulan	59
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Skala Likert	29
2. Kriteria Penilaian Validitas	30
3. Kriteria Penilaian Praktikalitas	30
4. Kompetensi Dasar	33
5. Indikator Pencapaian Kompetensi.....	33
6. Daftar Validator untuk Uji Validitas Produk	41
7. Hasil Uji Validitas.....	41
8. Saran Validator terhadap <i>Powerpoint</i> Interaktif	42
9. Hasil Penilaian Uji Praktikalitas	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Peta Konsep Materi Jaringan Tumbuhan	16
2. Model ADDIE menurut versi Febrina.....	17
3. Kerangka Konseptual	21
4. Prosedur Pengembangan Produk Menggunakan Model ADDIE	28
5. Tampilan <i>cover powerpoint</i>	35
6. Tampilan menu utama <i>powerpoint</i>	36
7. Tampilan petunjuk penggunaan <i>powerpoint</i>	36
8. Tampilan kompetensi <i>powerpoint</i>	37
9. Tampilan materi <i>powerpoint</i>	38
10. Tampilan video pembelajaran <i>powerpoint</i>	38
11. Tampilan evaluasi <i>powerpoint</i>	39
12. Tampilan referensi <i>powerpoint</i>	40
13. Tampilan profil penulis <i>powerpoint</i>	40
14. <i>Cover</i> , a) sebelum revisi, b) sesudah revisi	43
15. <i>Template powerpoint</i> , a) sebelum revisi, b) sesudah revisi	44
16. Menu utama <i>powerpoint</i> , a) sebelum revisi, b) sesudah revisi	Error!
Bookmark not defined.	
17. Petunjuk penggunaan <i>powerpoint</i> , a) sebelum revisi, b) sesudah revisi.....	45
18. Materi <i>powerpoint</i> , a) sebelum revisi, b) sesudah revisi.....	46
19. Video pembelajaran <i>powerpoint</i> , a) sebelum revisi, b) sesudah revisi	47
20. Referensi <i>powerpoint</i> , a) sebelum revisi, b) sesudah revisi	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Wawancara Guru	64
2. Hasil Wawancara Guru	68
3. Lembar Observasi Peserta Didik.....	73
4. Hasil Observasi Peserta Didik.....	77
5. Analisis Hasil Observasi Peserta Didik.....	81
6. Kisi-kisi Angket Validitas <i>Powerpoint</i> Interaktif	83
7. Angket Validitas oleh Validator.....	84
8. Angket Validitas yang Telah Diisi oleh Validator	87
9. Analisis Hasil Validasi <i>Powerpoint</i> Interaktif oleh Validator	96
10. Kisi-kisi Angket Praktikalitas <i>Powerpoint</i> Interaktif.....	98
11. Angket Praktikalitas <i>Powerpoint</i> Interaktif oleh Guru	99
12. Angket Praktikalitas <i>Powerpoint</i> Interaktif yang Telah Diisi oleh Guru.....	101
13. Analisis Hasil Praktikalitas <i>Powerpoint</i> Interaktif oleh Guru.....	103
14. Kisi-kisi Angket Praktikalitas <i>Powerpoint</i> Interaktif.....	104
15. Angket Praktikalitas <i>Powerpoint</i> Interaktif oleh Peserta Didik.....	105
16. Angket Praktikalitas yang Telah Diisi oleh Peserta Didik.....	107
17. Analisis Hasil Praktikalitas <i>Powerpoint</i> Interaktif oleh Peserta Didik	109
18. <i>Powerpoint</i> Guru.....	110
19. Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP.....	111
20. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat	112
21. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian di Sekolah.....	113
22. Dokumentasi Penulis.....	114

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Era Revolusi Industri 4.0 atau yang biasa dikenal dengan istilah “*cyber physical system*” merupakan sebuah fenomena dimana terjadinya kolaborasi antara teknologi *cyber* dengan teknologi otomatisasi. Revolusi ini membawa banyaknya perubahan di berbagai sektor kehidupan. Dalam bidang pendidikan, perkembangan teknologi di era ini dimanfaatkan untuk mendukung pola belajar dan pola berpikir serta mengembangkan kreatifitas dan inovasi peserta didik yang bertujuan untuk mencetak generasi penerus bangsa yang unggul dan bersaing (Kahar dkk, 2021: 59).

Tuntutan pendidikan di era ini menekankan pada kemampuan guru untuk menghasilkan sumber daya manusia yaitu peserta didik yang memiliki kompetensi. Hal ini sesuai dengan pendapat Wijaya dkk (2016: 273) bahwa tantangan dalam penyelenggaraan pendidikan adalah bagaimana menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan kompetensi yang utuh. Kompetensi yang utuh ini dikenal dengan kompetensi Abad 21. Lebih lanjut Wijaya dkk (2016: 277) juga menyatakan bahwa keterampilan yang menjadi fokus kompetensi pembelajaran pada Abad 21 adalah keterampilan dalam menguasai media teknologi informasi dan komunikasi (TIK).

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Abad 21 sangat pesat di semua bidang, termasuk pendidikan. Menurut Mukminah (2018: 3), guru dituntut untuk terampil, kreatif, dan menguasai komputer. Hal ini juga

disebutkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 65 tahun 2013 bahwa salah satu prinsip pembelajaran dalam kurikulum baru adalah pemanfaatan dan penggunaan TIK untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi, Ibu Melina Rahmi, S. Pd, menyatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran di SMAN 3 Payakumbuh khususnya kelas XI sudah baik dan sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013, namun terkendala pada penggunaan media pembelajaran. Kendala yang disebutkan berupa penggunaan media pembelajaran yang tidak menarik perhatian peserta didik (Lampiran 2).

Perkembangan TIK menawarkan kemudahan dalam penyampaian materi ajar melalui media pembelajaran. Media pembelajaran menurut Novita (2015: 31), memegang peranan penting untuk menarik minat peserta didik untuk belajar yang dapat mendorong upaya-upaya pemanfaatan hasil teknologi ke dalam proses pembelajaran, diantaranya media pembelajaran berbasis TIK. Media TIK dijelaskan dalam penelitian Suryani (2016: 188) bahwa media ini berupa perangkat keras dan lunak serta aktivitas dalam mengolah data, yang diawali dengan pencarian, pengumpulan, yang selanjutnya diolah, disimpan, kemudian disebar dan pada akhirnya disajikan dalam bentuk informasi dengan bantuan komputer atau perangkat komunikasi lainnya.

Media pembelajaran berbasis TIK diantaranya adalah *powerpoint*. *Powerpoint* memiliki beberapa keunggulan sehingga layak untuk dikembangkan. Menurut Nurhidayati dkk (2019: 182) *powerpoint* dapat menyampaikan poin-poin pokok materi melalui fitur-fitur menarik yang mampu mengakomodir berbagai gaya belajar peserta didik seperti visual, audio, kinestetik, dan verbal. Keunggulan

powerpoint juga dijelaskan oleh Maburi dan Hamzah (2020: 21) bahwa *powerpoint* memiliki variasi teknik penyajian sehingga peserta didik tidak merasa bosan, pengontrolannya mudah dan kapan saja di setiap sesi pembelajaran, dan lebih sehat bila dibandingkan dengan media klasik seperti papan tulis.

Penggunaan *powerpoint* hanya bersifat satu arah sehingga dibutuhkan suatu media *powerpoint* yang interaktif sehingga efisien saat digunakan. Menurut Darmawan (2012: 38), media *powerpoint* interaktif ini memiliki nilai lebih dibandingkan dengan media biasa karena mampu menjadikan peserta didik lebih aktif dalam belajar melalui penyuguhan tampilan teks, gambar, video, suara, dan animasi. Penggunaan *powerpoint* interaktif ini dirancang dengan alat pengontrol sehingga sesuai dengan kebutuhan peserta didik saat belajar. Menurut Novita dkk (2019: 82), belum banyak guru yang memahami cara mendesain dan menggunakan media pembelajaran konvensional yang hanya menuntut partisipasi aktif satu pihak.

Dari hasil wawancara dengan guru, diperoleh informasi bahwa pembelajaran menggunakan media berupa buku cetak, *powerpoint*, video pembelajaran, dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Pada materi pembelajaran yang memiliki cakupan cukup luas dan kompleks, misalnya materi jaringan tumbuhan, guru menggunakan media pembelajaran berupa *powerpoint*. Namun, guru belum mengembangkan media *powerpoint* tersebut menjadi interaktif dan lebih menarik. Hal ini dapat dilihat pada tampilan media yang digunakan guru saat mengajar (Lampiran 18).

Powerpoint yang digunakan guru masih sederhana dengan tidak adanya pembaruan gambar yang menarik dan fungsi media yang belum bersifat interaktif. Hasil observasi pada 4 kelas MIPA di SMAN 3 Payakumbuh, diketahui bahwa 43,3 % peserta didik menyatakan *powerpoint* oleh guru kurang baik terutama dalam hal penggunaan tampilan di setiap *slide* (Lampiran 5). Dengan kata lain, *powerpoint* yang digunakan guru belum merangsang interaksi belajar yang positif dengan atau antar peserta didik.

Media pembelajaran seperti *powerpoint* interaktif yang belum pernah diterapkan di sekolah dapat menimbulkan dampak bagi peserta didik. Menurut Dwiqi dkk (2020: 33), dampak tersebut diantaranya dapat menyebabkan kurang menariknya proses pembelajaran, sehingga menyebabkan kurangnya pengalaman belajar peserta didik, dengan demikian tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai dengan maksimal. Sedangkan, Darmawan (2012: 38) menyimpulkan bahwa media interaktif memiliki nilai lebih dari media biasa karena mampu mengasah keaktifan peserta didik dan lebih menarik untuk dipelajari.

Media pembelajaran biologi dapat diinovasikan diantaranya dengan *game* edukasi. Menurut Wibowo dan Muhammad (2019: 350), *game* edukasi mampu memberikan pengetahuan bagi peserta didik dengan cara yang unik dan menarik. *Game* edukasi yang dapat diterapkan diantaranya adalah *crossword puzzle*. *Game* edukasi ini menurut Marsono (2021: 56) cocok diterapkan karena adanya aktivitas pengaitan untuk menemukan konsep biologi oleh peserta didik. Hingga sekarang belum ada pengenalan *game* edukasi ini oleh guru di SMAN 3 Payakumbuh kepada peserta didik karena kurangnya keterampilan untuk menginovasikan

media pembelajaran. Hal ini terbukti dengan pengalaman guru yang belum pernah mengembangkan *crossword puzzle* sebagai evaluasi dalam media pembelajaran (Lampiran 2 poin 15).

Setelah menelusuri kajian teori, peneliti menemukan fakta bahwa adanya unsur permainan dalam suatu media dapat mengajarkan keterampilan peserta didik dalam menulis, menghafal kosakata, dan menyenangkan karena sifatnya permainan. Media dengan unsur permainan tersebut diantaranya yaitu *crossword puzzle*. Pendapat ini diperkuat dengan pernyataan Juwariyah (2015: 53), bahwa pemilihan media *crossword puzzle* dapat membuat peserta didik belajar aktif, mandiri, menyenangkan, memunculkan semangat belajar, menumbuhkan rasa kreatif dan inovatif, dan mengasah daya ingat.

Perpaduan inovasi media pembelajaran berbasis teknologi yang dilengkapi dengan permainan bermanfaat menunjang pembelajaran yang interaktif. Menurut Hiasa dkk (2022: 424), perpaduan ini menjadi modal kuat dalam membangun sebuah media melalui *crossword puzzle* sebagai alat untuk memberikan pengetahuan kepada peserta didik yang tidak hanya menuntut berpikir kritis tetapi juga dapat meningkatkan interaksi belajar peserta didik.

Secara umum, media permainan *crossword puzzle* belum dikembangkan dengan baik karena terbatasnya keterampilan guru, tetapi media *crossword puzzle* ini sudah pernah diterapkan sebelumnya oleh peneliti saat melakukan praktek lapangan yang dibuktikan dengan adanya penemuan evaluasi berupa *crossword puzzle* oleh peserta didik saat belajar. Hasil observasi tentang peserta didik yang pernah menggunakan *crossword puzzle* saat pembelajaran memang dalam

kategori rendah yaitu 29,4 % dikarenakan percobaan pemberian evaluasi *crossword puzzle* ini hanya dilakukan pada 1 kelas (Lampiran 5).

Hasil wawancara guru diperkuat dengan hasil observasi peserta didik, bahwa 70,6% peserta didik tidak mengetahui sama sekali bahwa evaluasi dalam pembelajaran dapat diinovasikan dengan pembuatan media suplemen berupa permainan. Lebih lanjut, analisis observasi peserta didik menerangkan bahwa 51% peserta didik menyukai penginovasian evaluasi pembelajaran berbentuk permainan karena menarik digunakan terutama pada materi jaringan tumbuhan (Lampiran 5 bagian B poin 4).

Berdasarkan tabel pemilihan materi pembelajaran oleh peserta didik yang tertera pada Lampiran 5, dapat disimpulkan bahwa 64,7% peserta didik memilih materi jaringan tumbuhan untuk dibuatkan sebagai media pembelajaran. Alasan peserta didik karena materi jaringan tumbuhan termasuk materi pelajaran yang sulit dipahami sehingga perlu dibuatkan dalam suatu media (Lampiran 5).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti telah melakukan pengembangan media pembelajaran *powerpoint* interaktif dilengkapi *crossword puzzle* tentang materi jaringan tumbuhan untuk peserta didik SMA.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Guru dan peserta didik kelas XI SMAN 3 Payakumbuh belum melakukan inovasi teknologi dalam penggunaan media pembelajaran.

2. Guru dan peserta didik kelas XI SMAN 3 Payakumbuh belum pernah mengaplikasikan permainan dalam pembelajaran biologi.
3. Belum tersedianya media pembelajaran *powerpoint* interaktif dilengkapi *crossword puzzle* tentang materi jaringan tumbuhan.

C. Batasan Masalah

Masalah pada penelitian ini dibatasi pada belum tersedianya media pembelajaran *powerpoint* interaktif dilengkapi *crossword puzzle* tentang materi jaringan tumbuhan untuk peserta didik SMA yang valid dan praktis.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana validitas dan praktikalitas media pembelajaran *powerpoint* interaktif dilengkapi *crossword puzzle* tentang materi jaringan tumbuhan untuk peserta didik SMA yang dikembangkan?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu menghasilkan media pembelajaran *powerpoint* interaktif dilengkapi *crossword puzzle* yang valid dan praktis tentang materi jaringan tumbuhan untuk peserta didik SMA.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian pengembangan media *powerpoint* interaktif ini sebagai berikut.

1. Bagi peserta didik, sebagai sumber belajar yang menarik, menyenangkan dan praktis digunakan dalam pembelajaran.
2. Bagi guru, sebagai alternatif media pembelajaran.

3. Bagi peneliti, untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan.
4. Bagi peneliti selanjutnya, sebagai rujukan.

G. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang dihasilkan dari penelitian ini berupa media pembelajaran *powerpoint* yang memiliki tombol navigasi sehingga bersifat interaktif. Media ini dilengkapi evaluasi berupa permainan yaitu *crossword puzzle*. Media ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran pada materi jaringan tumbuhan.

Powerpoint interaktif dibuat menggunakan aplikasi *Microsoft Powerpoint 2010*. *Powerpoint* interaktif memuat konten dalam gambar-gambar berwarna dilengkapi narasi di sebelahnya. Selain itu, *powerpoint* interaktif dilengkapi ikon penggunaan yang disisipkan tombol navigasi. Di setiap awal materi terdapat fitur info pengetahuan tambahan dan di setiap akhir materi terdapat video pembelajaran.

Tampilan awal dari *powerpoint* interaktif ini berupa judul materi yaitu jaringan tumbuhan. Setelah tombol navigasi “mulai” *powerpoint* di klik, maka akan menuju ke tampilan menu utama, petunjuk penggunaan, dan fitur-fitur tambahan dalam uraian materi. Halaman selanjutnya menuju ke kompetensi pembelajaran, dan ikon-ikon materi yang sudah dilengkapi tombol navigasi.

Tampilan uraian materi memuat gambar dan penjelasan berupa narasi di sebelahnya. Agar tidak membuat peserta didik jenuh maka disediakan video pembelajaran setelah uraian materi. Bentuk *powerpoint* konsisten sampai semua materi habis di pembagian jaringan tumbuhan. Setelah uraian materi terdapat evaluasi berupa *crossword puzzle*. Setelah bagian evaluasi terdapat halaman

referensi yang digunakan dalam pembuatan *powerpoint* interaktif dan profil penulis.

Crossword Puzzle dirancang menggunakan aplikasi *Eclipse Crossword Puzzle Maker*. Tujuan perancangan adalah untuk memudahkan dalam mengatur dan menempatkan posisi kotak-kotak jawaban. Selain itu, ada kecocokan antara pertanyaan dengan jawaban yang benar nantinya.

Crossword Puzzle dan dibuat menggunakan aplikasi *Microsoft Visual Basic Application* dengan mengaktifkan menu *developer* di *Microsoft Powerpoint 2010*. *Crossword puzzle* dapat dijalankan setelah penginputan koding/ kode *script* agar dapat diisi langsung oleh pengguna/ peserta didik dan otomatis dicek kebenaran jawabannya. Jawaban harus diisi dengan lengkap sebelum menekan tombol selesai agar saat menghapus huruf yang keliru, huruf yang benar tidak terhapus otomatis.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dilakukan maka didapatkan kesimpulan:

1. Berdasarkan uji validitas didapatkan rata-rata 91,90% dengan kategori sangat valid dari aspek kelayakan isi, bahasa dan keterbacaan, dan sajian.
2. Berdasarkan uji praktikalitas didapatkan rata-rata 85,79% oleh guru dan 87,31% oleh peserta didik dengan kategori keduanya sangat praktis dari aspek aktivitas pembelajaran, kemudahan penggunaan, dan manfaat penggunaan.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut.

1. Guru dapat menggunakan *powerpoint* interaktif dilengkapi *crossword puzzle* tentang materi jaringan tumbuhan sebagai media pembelajaran.
2. Peneliti lain dapat mengembangkan *powerpoint* interaktif dengan inovasi media permainan dan materi biologi lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiawati, Y dan Kantun, S. 2016. Analisis Tingkat Kelayakan Bahan Ajar Ekonomi yang Digunakan oleh Guru Di SMA Negeri 4 Jember. *JPE*, 9 (1).
- Darmawan. 2012. *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Dwiqui, G., Sudatha, I., dan Sukmana, A. 2020. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA untuk Siswa SD Kelas V, *Jurnal Edutech*, 8 (2).
- Ermaita. 2016. *Penggunaan Media Pembelajaran Crossword Puzzle untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa di SMA Negeri 10 Bandar Lampung*". PP Pendidikan IPS Universitas Lampung.
- Febrina, T. 2020. Pengembangan Modul Elektronik Matematika Berbasis Web. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 6 (1).
- Hadi, H., dan Agustina, S. 2016. Pengembangan Buku Ajar Geografi Desa-Kota Menggunakan Model ADDIE. *Jurnal Educatio*, 11 (1).
- Hiasa, F., Youpika, F., dan Nafri, Y. 2022. Pengembangan Media Pembelajaran TTS Sastra Melayu Klasik Berbasis Android, *Jurnal Kajian Bahasa*, 5 (2).
- Hidayat. 2019. *50 Strategi Pembelajaran Populer*. Yogyakarta: Diva Press.
- Jaenudin, A., Kartono., Sukestiyarno., dan Scolastika, M. 2019. *Cara Kreatif Belajar Matematika Berbasis Problem Discovery Evaluation (PDE)*. Surabaya: CV. Jakad Media Publishing.
- Juwariyah. 2015. Teka-teki Silang (*Crossword Puzzle*) dalam Pengajaran Mofrodat Bahasa Arab. *Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, 5 (1).
- Kadaruddin. 2018. *Mahir Desain Slide Presentasi dan Multimedia Pembelajaran Berbasis Powerpoint*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Kahar, M., Cika, H., dan Afni, N. 2021. Pendidikan Era Revolusi Industri 4.0 Menuju Era Society 5.0 di Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Studi IPS*, 2 (1).
- Lestari, N. 2020. *Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif*. Jawa Tengah: Penerbit Lakeisha.
- Lufri., dan Ardi. 2017. *Metodologi Penelitian*. UNP Press Padang.