

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBASIS *ANDROID* PADA
MATA PELAJARAN IPA KELAS VIII
SMP/MTs SEDERAJAT**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Teknologi Pendidikan FIP UNP*



Oleh:

**AYU FITRIA NINGSIH
NIM. 17004077**

**JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
ANDROID PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VIII SMP/MTs
SEDERAJAT**

Nama : Ayu Fitria Ningsih
NIM/BP : 17004077/ 2017
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Padang, 14 Desember 2021

Disetujui Oleh:

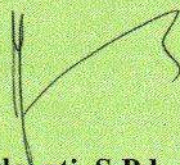
Pembimbing



Meldi Ade Kurnia Yusri, ST., M.Pd.T

NIP.198405232008121003

Ketua Jurusan



Dr. Abna Hidayati, S.Pd., M.Pd

NIP. 198301262008122002

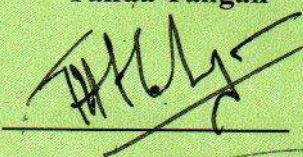
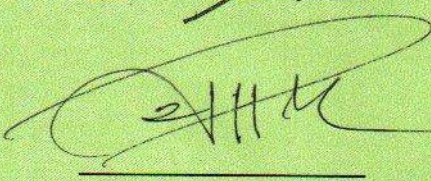
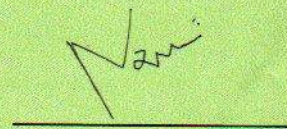
HALAMAN PENGESAHAN

**Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi di Depan Tim Penguji
Program Studi Teknologi Pendidikan Jurusan Kurikulum dan Teknologi
Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang**

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis
Android pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP/MTs
Sederajat
Nama : Ayu Fitria Ningsih
NIM/BP : 17004077/2017
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Padang, 14 Desember 2021

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Meldi Ade Kurnia Yusri, ST., M.Pd.T NIP. 198405232008121003	
Anggota	: 1. Drs. Zelhendri Zen, M.Pd., Ph.D NIP. 195907161986021001	
	: 2. Nofri Hendri, S.Pd., M.Pd NIP. 197811292003121001	

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ayu Fitria Ningsih
Nim : 17004077/2017
Prodi : Teknologi Pendidikan
Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Android*
Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP/MTS Sederajat

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan, maka saya bersedia bertanggung jawab, sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku.

Padang, 14 Desember 2021



Ayu Fitria Ningsih
NIM. 17004077

ABSTRAK

Ayu Fitria Ningsih. 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Android* Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP/Mts Sederajat. Skripsi. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang.

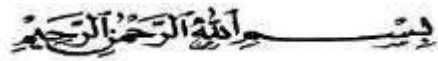
Media pembelajaran interaktif berbasis *android* merupakan salah satu upaya membantu guru memaparkan pembelajaran secara *online* karena adanya pandemi *covid-19* yang mengharuskan pembelajaran dilakukan secara daring. Media pembelajaran interaktif berbasis *android* ini memungkinkan tetap terjadinya pembelajaran yang efektif meskipun pembelajaran dilakukan secara daring.

Penelitian pengembangan dilakukan dalam 4 tahapan berdasarkan model 4-D sesuai yang dikemukakan oleh Trianto (2012:93), “Model pengembangan 4-D terdiri dari 4 tahap yaitu *Define* (Pendefenisian), *Design* (Perencanaan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disssminate* (Penyebaran). Tahap pertama dengan melakukan analisis kebutuhan dan analisis konten, kemudian dilakukan perancangan dengan membuat *flowchart*, *storyboard*, dan pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis *android* selanjutnya dilakukan tahap pengembangan dengan melakukan uji validitas oleh ahli, dan praktikalitas oleh siswa. Setelah itu dilakukan penyebaran media pembelajaran interaktif berbasis *android*.

Hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa penilaian dari validator media dinyatakan “Sangat Layak” dengan rata-rata sebesar 4,94 dan persentase sebesar 98,8%. Penilaian dari validator materi dinyatakan “Sangat Sesuai” dengan rata-rata skor sebesar 4,84 dan persentase sebesar 96,8 %. Sedangkan penilaian praktikalitas dari siswa dinyatakan “Sangat Praktis” dengan rata-rata skor sebesar 95,9 dan persentase sebesar 96,4%. Berdasarkan perhitungan tersebut, maka kesimpulan dari Media pembelajaran interaktif berbasis *android* pada Mata Pelajaran IPA yang dikembangkan “Sangat Valid” digunakan dalam proses pembelajaran. Disarankan peneliti selanjutnya dapat mengembangkan media ini lebih interaktif, efektif, menarik serta dapat melanjutkan ke tahap uji efektifitas.

Kata Kunci: *Pengembangan, Media Pembelajaran Interaktif, Android, IPA*

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Android* pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP/Mts Sederajat”. Sholawat dan salam tak lupa kepada pucuk pimpinan umat Islam yakni nabi besar Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari zaman kebodohan kepada zaman yang penuh rahmat. Tugas akhir skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Strata 1 di Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan saran dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, arahan, dorongan dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ingin menuliskan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Meldi Ade Kurnia Yusri, ST. M.Pd.T selaku Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing di kampus yang selalu memberikan motivasi, dukungan, dan bimbingan mulai dari awal penyusunan skripsi sampai pada tahap akhir penulis menyelesaikan tugas akhir skripsi di prodi Teknologi Pendidikan UNP.

2. Bapak Drs.Zelhendri Zen, M.Pd, P.hD selaku dosen penguji yang telah berkenan menguji serta memberikan saran dan masukan kepada penulis mulai dari pelaksanaan seminar proposal hingga pada pelaksanaan ujian kompre, guna memperoleh perbaikan pada penyusunan skripsi ini kedepannya.
3. Bapak Nofri Hendri, S.Pd, M.Pd selaku dosen penguji yang telah berkenan menguji serta memberikan saran dan masukan kepada penulis mulai dari pelaksanaan seminar proposal hingga pada pelaksanaan ujian kompre, guna memperoleh perbaikan pada penyusunan skripsi ini kedepannya.
4. Bapak Septrian Anugrah, S.Kom, M.Pd.T selaku validator media yang telah memberikan berbagai komentar dan saran demi perbaikan produk media yang penulis kembangkan.
5. Ibuk Winanda Amilia, S.Pd., M.Pd.T juga selaku validator media yang telah memberikan berbagai komentar dan saran demi perbaikan produk media yang penulis kembangkan.
6. Ibu Dr. Abna Hidayati selaku Ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang telah memberikan kemudahan dalam proses administrasi dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak/Ibuk Dosen serta staf Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang telah berkenan memberikan bekal ilmu dan wawasannya selama perkuliahan.
8. Ibuk Juli Yetri S.Pd selaku validator materi yang begitu baik dan mau meluangkan waktunya untuk membantu penulis dalam menyelesaikan tugas skripsi ini, serta yang selalu memberikan dukungan agar penulis segera menyelesaikan tugas skripsi ini.

9. Kepala Sekolah, Staf TU, dan keluarga SMP Negeri 4 Padang yang telah memperlakukan penulis seperti keluarga sendiri dan memberikan bantuan dalam pengambilan data selama proses penelitian tugas akhir skripsi ini.
10. Siswa-siswi SMP Negeri 4 Padang khususnya kelas VIII yang telah membantu dalam pengambilan data selama proses penelitian tugas akhir skripsi ini.
11. Ibu tercinta yang selalu menjadi alasan pertama bagi penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini, Ibu yang begitu luar biasa dalam memberikan dukungan baik secara moril maupun materi. Berkat pengorbanan yang begitu luar biasa yang tak akan pernah bisa terbalas dengan apapun, penulis sangat bersyukur ditakdirkan menjadi anak dari beliau.
12. Abang dan Adik, yang selalu menjadi pundak untuk tempat berkeluh kesah, melepaskan semua kegelisahan dan kekhawatiran.
13. Sahabat terbaikku, Putri, Fiza, Oppi, Suci, Fitri, Pipi, Fithas, Elica, Tri, Deca, Reni, dan Nurul yang ada dalam suka dan duka, selalu mensupport, dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Sahabat dan teman-teman jurusan KTP teristimewa BP 2017 yang telah banyak membantu selama masa perkuliahan.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu, semoga bantuan yang diberikan kepada penulis dapat menjadi amal ibadah dan mendapat balasan kebaikan disisi Allah SWT.

Padang, 14 Desember 2021

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Pengembangan	7
F. Spesifik Produk yang Dikembangkan	7
G. Asumsi Keterbatasan Pengembangan.....	9
H. Manfaat Penelitian.....	10
BAB II Kajian Teori.....	11
A. Landasan Teori	11
1. Pengembangan	11
2. Media Pembelajaran.....	12
a. Media Pembelajaran Interaktif.....	14
b. Media pembelajaran Interaktif Berbasis Android.....	16
3. Mata Pelajaran IPA	24

B. Penelitian yang Relevan	27
C. Kerangka Berpikir	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
A. Jenis Penelitian	30
B. Model Pengembangan	30
C. Prosedur Pengembangan.....	31
D. Validitas.....	35
E. Instrumen Pengumpulan Data	36
F. Teknis Analisis Data.....	41
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	44
A. Penyajian Data Uji Coba	44
B. Analisis Data.....	50
C. Revisi Produk	63
D. Pembahasan	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	68
A. Kesimpulan.....	68
B. Saran	69
DAFTAR RUJUKAN	70

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar IPA	26
Tabel 2. Kisi-kisi instrumen penilaian ahli materi	37
Tabel 3. Kisi-kisi instrumen penilaian ahli media	38
Tabel 4. Kisi-kisi instrumen penilaian praktikalitas	40
Tabel 5. Kategori Praktikalitas	43
Tabel 6. Butir Pertanyaan Pada Setiap Aspek Media	47
Tabel 7. Butir Pertanyaan Pada Setiap Aspek Materi	47
Tabel 8. Butir Pertanyaan Pada Setiap Aspek Praktikalitas.....	49
Tabel 9. Validitas ahli media	57
Tabel 10. Saran Validator ahli media 1.....	58
Tabel 11. Saran validator ahli media 2.....	58
Tabel 12. Uji validitas tahap kedua	59
Tabel 13. Uji validitas ahli materi.....	60
Tabel 14. Saran validator ahli materi	61
Tabel 15. Uji Praktikalitas	62
Tabel 16. Hasil akhir validitas dan praktikalitas	62
Tabel 17. Revisi Produk	64

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tampilan awal media pembelajaran interaktif berbasis <i>androi</i>	8
Gambar 2. Tampilan Program Aplikasi <i>Microsoft PowerPoint</i> untuk persiapan membuat gambar	18
Gambar 3. Tampilan program aplikasi <i>Microsoft PowerPoint</i> untuk menyimpan <i>file slide</i> menjadi tipe gambar	18
Gambar 4. Tampilan <i>notivikasi</i> program aplikasi <i>Microsoft PowerPoint</i>	19
Gambar 5. Tool <i>iSpring Suite 9</i>	23
Gambar 6. Kerangka berpikir	28
Gambar 7. Model 4-D	31
Gambar 8. Halaman awal media pembelajaran interaktif	44
Gambar 9. Tombol button komponen silabus dan profil pengembang	45
Gambar 10. Tampilan SK/KD	45
Gambar 11. Tampilan materi	45
Gambar 12. Tampilan awal latihan	46
Gambar 13. Rancangan awal media pembelajaran interaktif	53
Gambar 14. Merancang tombol button	54
Gambar 15. Merancang tampilan background awal serta menambahkan animasi	54
Gambar 16. Memasukkan materi struktur dan fungsi tumbuhan.....	55
Gambar 17. Menambahkan <i>hyperlink</i>	55
Gambar 18. Mempublist <i>Microsoft PowerPoint</i>	55
Gambar 19. Uji validitas media bersama Bapak Septrian Anugrah S.Kom, M.Pd.T.....	120

Gambar 20. Uji validitas media bersama Ibuk Winanda Amilia, S.Pd, M.Pd.T	120
Gambar 21. Visi Misi SMP Negeri 4 Padang	121
Gambar 22. Uji materi Ibuk Juli Yetri S. Pd.	121
Gambar 23. Uji praktikalitas di SMP Negeri 4 Padang	122
Gambar 24. Uji praktikalitas di SMP Negeri 4 Padang	122
Gambar 25. Uji praktikalitas di SMP Negeri 4 Padang	123

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Silabus	72
Lampiran 2. RPP	79
Lampiran 3. Flowchard	84
Lampiran 4. Storyboard	85
Lampiran 5. Tabel Praktikalitas	89
Lampiran 6. Izin Penelitian	90
Lampiran 7. Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan	91
Lampiran 8. Surat Penugasan Validator Media	92
Lampiran 9. Surat Penugasan Validator Materi	93
Lampiran 10. Angket Ahli Media Validasi 1	94
Lampiran 11. Angket Ahli Media Validasi 2	102
Lampiran 12. Angket Ahli Materi	110
Lampiran 13. Angket Praktikalitas	114
Lampiran 14. Surat Balasan Sekolah	117
Lampiran 15. Gambar Logo Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android	118
Lampiran 16. Dokumentasi	119

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi informasi dan komunikasi menjadi faktor penting yang mempengaruhi pendidikan, bukan hanya *output* pendidikan dapat melahirkan teknologi baru, akan tetapi teknologi juga dapat mempercepat pencapaian tujuan pendidikan terutama pada aspek proses pembelajaran. Dampak positif kemajuan teknologi informasi dan komunikasi terhadap pendidikan yaitu banyak terjadinya pengembangan terhadap ruang lingkup pembelajaran. Dengan adanya pengembangan, proses pembelajaran tidak lagi monoton, membosankan dan berorientasi pada guru sepenuhnya Rusman (2012). Salah satu pengembangan yang berperan penting dalam proses pembelajaran yaitu media pembelajaran.

Menurut Andrew, dkk. (2020) media pembelajaran merupakan suatu teknologi pembawa informasi atau sarana komunikasi yang berbentuk cetak, pandang, dengar, dan teknologi perangkat keras yang digunakan untuk menyalurkan materi pembelajaran. Hakikatnya media pembelajaran sebagai sarana untuk menyampaikan pesan atau informasi dari sumber pesan diteruskan pada penerima. Pesan atau bahan ajar yang disampaikan adalah materi pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran atau sejumlah kompetensi yang telah dirumuskan, sehingga dalam prosesnya memerlukan media sebagai sub sistem pembelajaran. Menurut Darmawan (2018), dalam pengembangan media pembelajaran, guru harus mempunyai kemampuan untuk

menganalisis kurikulum mulai dari kompetensi dasar, bahan ajar, analisis konten atau materi, topik bahan materi yang akan dikembangkan berupa silabus atau Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Selain itu juga dituntut kemampuan menganalisis bahan ajar, dan kemampuan untuk menganalisis karakter siswa agar tercapainya tujuan pembelajaran yang efektif.

Menurut Hamzah (2012), pembelajaran efektif adalah proses belajar mengajar yang memberikan hasil belajar yang bermanfaat dan terfokus pada siswa melalui prosedur yang tepat. Defenisi ini mengandung arti bahwa dalam pembelajaran efektif terdapat dua hal penting, yaitu terjadinya belajar pada siswa dan apa yang dilakukan oleh guru untuk membelajarkan siswa. Dari pengertian pembelajaran efektif ini diketahui bahwa guru tidak hanya mengajarkan materi kepada siswa tetapi guru juga harus mampu membelajarkan siswa, Agar tercapainya tujuan pembelajaran yang efektif. Namun, kondisi pendidikan yang terhambat akibat pandemi *covid-19* yang melanda Indonesia menyebabkan sulitnya untuk melakukan pembelajaran yang efektif, pada kondisi pandemi *covid-19* ini siswa belajar secara jarak jauh atau dalam jaringan (daring) dan luar jaringan (luring).

Proses belajar mengajar secara daring yaitu dilakukan dengan belajar dari rumah masing-masing setiap siswa dengan menggunakan internet sebagai penghubung siswa dan guru, dan sebagian sekolah belajar secara luring yang dilakukan dengan mematuhi protokol kesehatan dengan pembagian shift setiap kelasnya. Pembelajaran yang dilakukan secara daring menyebabkan banyak sekolah yang terkendala. Salah satu sekolah yang terkendala dalam

pembelajaran daring yaitu SMP Negeri 4 Padang, dimana sebelumnya belum pernah melakukan pembelajaran dalam jaringan (daring). Hal ini menyebabkan tenaga kependidikan merasa kesulitan.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang peneliti lakukan di SMP Negeri 4 Padang, yang pertama peneliti mewawancarai kepala sekolah yang dilakukan pada tanggal 9 juni 2021, beliau menuturkan bahwa sekolah masih mempersiapkan pembelajaran daring dengan baik dengan menyediakan *room* pembelajaran *via online* yaitu *google classroom*, *zoom*, dan *via WhatsApp*. Kepala sekolah membebaskan guru untuk memilih jenis *room* pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan guru dan karakter dari siswa.

Peneliti juga mewawancarai salah seorang guru mata pelajaran yang terkendala dalam proses belajar mengajar secara daring yaitu Bu Juli guru Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kelas VIII, beliau memaparkan bahwa kurang optimal yang pertama dari aspek siswa yaitu kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran, siswa hanya diam dan memperhatikan guru menjelaskan tanpa adanya yang bertanya dan memberikan argumen, serta banyak didapati siswa yang tidak mengumpulkan tugasnya secara lengkap, Sedangkan kendala dari aspek guru yaitu dalam proses belajar mengajar guru masih mengalami keterbatasan dalam mengembangkan media pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran secara daring. Media yang digunakan sebagai penunjang pembelajaran secara daring yaitu media pembelajaran berupa *Microsoft PowerPoint* sederhana. Penggunaan media

tersebut dalam proses belajar mengajar masih belum mampu membuat pembelajaran daring secara efektif.

Berdasarkan paparan masalah tersebut terlihat bahwa guru membutuhkan media ajar yang dapat membuat siswa aktif dan berinteraksi dalam proses belajar mengajar, dan merancang media *Microsoft PowerPoint* yang dapat menarik perhatian siswa. Menurut Utami (2013), seorang guru dituntut terampil dalam melakukan pengembangan terhadap media pembelajaran yang akan digunakan dan memiliki kemampuan untuk menganalisis karakter siswa agar tercapainya pembelajaran yang efektif, dilihat dari paparan masalah guru memerlukan media pembelajaran yang dapat digunakan secara daring dengan penggunaan yang sangat praktis, salah satu media pembelajarannya yaitu media pembelajaran interaktif berbasis *android* sebagai penunjang proses belajar mengajar yang dapat dilakukan secara daring dengan penggunaan yang sangat praktis.

Media pembelajaran interaktif berbasis *android* dirasa cocok untuk pembelajaran secara daring agar tercapainya pembelajaran secara efektif. Media pembelajaran interaktif berbasis *android* bersifat fokus pada konten serta tidak menggunakan tulisan yang terlalu banyak dan kata-kata yang bersifat sulit dimengerti oleh siswa. Pada pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis *android* ini penulis menggunakan *Microsoft PowerPoint* yang selanjutnya diekspor ke dalam format *HTML5* menggunakan aplikasi *iSpring Suite 9*. Pemilihan *Microsoft PowerPoint* yang di konversi melalui *iSpring Suite 9* memiliki beberapa kelebihan di antaranya guru dapat

meningkatkan keprofesionalitasannya melalui media belajar yang dibuat serta akan mampu membantu siswa dalam mengikuti pembelajaran, karena siswa dapat mengulang pembelajaran berkali-kali tanpa membuat guru lelah, dapat dibuka melalui aplikasi android, dapat belajar secara mandiri kapan dimanapun mereka berada, penyajian media yang dilengkapi dengan unsur audio, visual serta kinestetis mampu merangsang semua indera peserta didik sehingga membuat pembelajaran terasa lebih nyata dan konkret. Dengan pengembangan ini diharapkan dapat menarik perhatian siswa, pembelajaran tidak lagi monoton, dan membosankan sehingga siswa betah dalam belajar.

Pengembangan ini dilakukan pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kelas VIII Sekolah Menengah Pertama dengan materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan. Menurut Wonorahardjo (2020), IPA atau sains (*saince*) adalah pengetahuan alam yang terstruktur dan berkembang lebih mendalam karena rasa ingin tahu manusia terhadap sesuatu, serta menganalisisnya dalam kaidah-kaidah ilmiah dan *universal*, ciri khas yang dimiliki IPA ini diharapkan dapat membuat siswa lebih berkembang dan mengetahui tentang alam sekitarnya. Dengan dibuatnya media pembelajaran interaktif berbasis *android* menggunakan materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan diharapkan dapat terjadi pembelajaran yang efektif. Sehingga guru tidak hanya lagi mengajarkan siswa, namun guru dapat membelajarkan siswa.

Berdasarkan latar belakang yang penulis uraikan, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Android* pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP/MTs Sederajat”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas, terdapat beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Kurang fokusnya siswa dalam pembelajaran.
2. Siswa kurang tertarik dalam proses belajar mengajar.
3. Siswa kurang aktif dalam proses belajar mengajar
4. Guru mengalami keterbatasan dalam mengembangkan media pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran secara daring

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas, maka pembahasan dalam penelitian ini dibatasi hanya pada bahasan no 4 dimana guru mengalami keterbatasan dalam mengembangkan media pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran secara daring, media dikembangkan menjadi media pembelajaran interaktif berbasis *android*, kelas VIII pada Mata Pelajaran IPA dengan materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *android* kelas VIII pada Mata Pelajaran IPA materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan yang valid?

2. Bagaimana pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *android* kelas VIII pada Mata Pelajaran IPA materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan yang praktis?

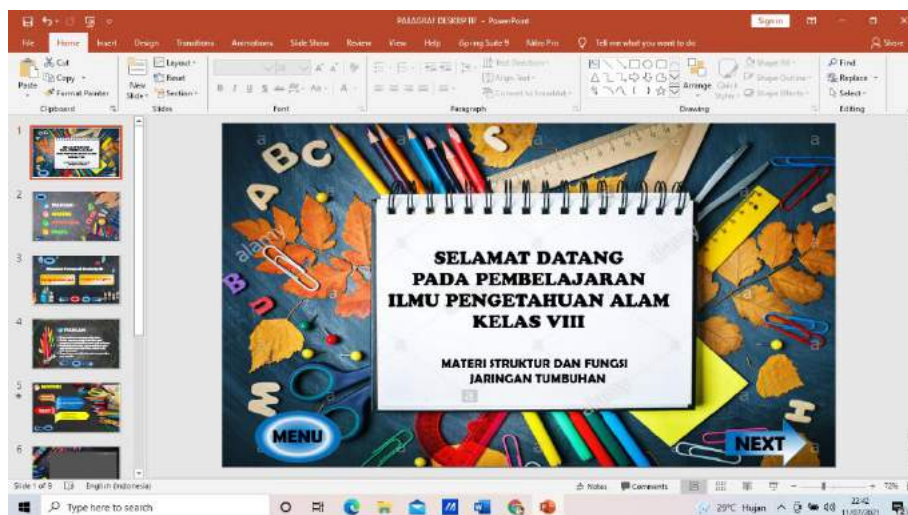
E. Tujuan Pengembangan

Tujuan dari pelaksanaan penelitian pengembangan media pembelajaran ini yaitu:

1. Mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *android* yang valid dalam Mata Pelajaran IPA pada materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan.
2. Mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *android* yang praktis dalam Mata Pelajaran IPA pada materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *android* menggunakan *Microsoft PowerPoint* yang selanjutnya diekspor ke dalam format *HTML5* menggunakan aplikasi *iSpring Suite 9*, pada Mata Pelajaran IPA tentang materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan. Spesifikasi yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah:



Gambar 1. Tampilan awal media pembelajaran interaktif berbasis *android*

1. Dari aspek materi, media pembelajaran ini disusun berdasarkan analisis kebutuhan siswa SMP Negeri 4 Padang kelas VIII. Konten ini terdiri dari teks, gambar, audio, sesuai dengan materi yang akan diajarkan.
2. Dari aspek media, media pembelajaran ini memiliki karakteristik sebagai berikut:
 - a. Media pembelajaran interaktif ini dikembangkan dengan menggunakan *software Microsoft PowerPoint* sebagai aplikasi utama untuk membuat media pembelajaran interaktif. Selanjutnya *dipublish* ke dalam *format HTML5* menggunakan aplikasi *iSpring Suite 9*.
 - b. Pada tampilan produk terdapat beberapa bagian yaitu:
 - 1) Tampilan awal produk adalah berupa judul dari materi pembelajaran dan dilengkapi dengan tombol mulai.
 - 2) Tampilan kedua berupa tampilan ajakan kepada siswa untuk memulai pembelajaran.

- 3) Tampilan ketiga merupakan tampilan menu awal (*Home*) yang terdiri dari Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD), materi, gambar, profil, petunjuk, dan keluar.
- 4) Menu “SK/KD” berisi standar kompetensi dan kompetensi dasar yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.
- 5) Menu “Materi” berisi materi dengan beberapa pilihan yaitu Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan. Setiap pilihan tersebut apabila diklik akan menuju halaman yang berisi materi yang diikuti dengan gambar pembelajaran.
- 6) Menu “Latihan” berisi pertanyaan terkait materi yang telah diajarkan.
- 7) Menu “Profil” berisi tentang identitas perancang media.
- 8) Menu “keluar” merupakan tampilan penutup program.

G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi merupakan anggapan dasar yang menjadi landasan untuk menentukan karakteristik produk yang dihasilkan dan harus didasarkan atas kebenaran yang telah diyakini oleh penulis. Adapun keterbatasan yang dimiliki penulis seperti kemampuan, waktu, dan biaya, maka penulis memiliki keterbatasan yaitu media yang didesain membuat materi pembelajaran hanya satu KD dengan empat indikator dan empat kali pertemuan, kemudian pengembangan media interaktif ini hanya pada tahap validitas dan praktikalitas produk.

Keterbatasan pada *software iSpring suite 9* dalam *publish* media pembelajaran interaktif berbasis *android* yaitu tidak bisa dibuka pada

Operating system (OS) android 1.0, 1.1 dan hanya bisa dibuka mulai dari sistem *OS android 1.5 cupcake* sampai sistem *OS android* yang terbaru.

H. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat menambah wawasan baru bagi semua pihak mengenai pengembangan media pembelajaran yang bermanfaat dan mudah digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan tolak ukur bagi semua pihak untuk dapat menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran terkhususnya Mata Pelajaran IPA kelas VIII pada materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang telah diuraikan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *android* yang valid dalam Mata Pelajaran IPA pada materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan dengan menggunakan *Microsoft PowerPoint* yang kemudian dipublish dengan aplikasi *iSpring Suite 9* telah selesai dilakukan. Dalam penelitian pengembangan peneliti mengadaptasi menggunakan model 4-D, dimana tahapannya adalah analisis kebutuhan, analisis konten, tahap perancangan, tahap pengembangan dan tahap penyebaran. Dengan uji validitas media rata-rata yaitu 4,94 dan persentase 98,8 % pada kriteria “Sangat Layak” dengan kategori “Sangat Valid”, kemudian uji validitas materi rata-rata 4,84 dan persentase 96,8% pada kriteria “Sangat Layak” dengan kategori “Sangat Valid”. Kesimpulan dari uji validitas media dan materi yang telah dilakukan pada media pembelajaran interaktif berbasis *android* yaitu dikategorikan “**Sangat Valid**”.
2. Uji coba Praktikalitas terhadap siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Padang dengan nilai rata-rata yaitu 95,9 dan persentase 96,4% dengan kategori “Sangat Praktis”. Kesimpulan dari uji praktikalitas yang telah dilaksanakan pada media pembelajaran interaktif berbasis *android* yaitu dikategorikan “**Sangat Praktis**”.

3. Berdasarkan perhitungan tersebut, maka kesimpulan dari Media pembelajaran interaktif berbasis *android* pada Mata Pelajaran IPA yang dikembangkan “**Sangat Valid**” dengan penggunaan yang “**Sangat Praktis**”

B. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian dan kesimpulan, maka disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi guru dapat menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *android* sebagai media pembelajaran di sekolah.
2. Bagi pengembang diharapkan dapat mengembangkan media pembelajaran interaktif yang lebih bervariasi sehingga dapat digunakan dan membantu dalam pembelajaran di sekolah.

DAFTAR RUJUKAN

- Andrew, F. F. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta: Yayasan Kita Menulis.
- Anindia Putra, I. N. T., Kartini, K. S., & Widiyaningsih, N. N. (2020). Implementasi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Mobile pada Materi Hidrokarbon. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 4(2), 43–52.
- Darmawan, D. (2018). *Mobile Learning Sebuah Aplikasi Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gavamedia.
- Genta, T. M. (2020). *Ilmu Pengetahuan Alam SMP Kelas 8*. Surabaya: Genta Groub Production.
- Hamid, M. A. (2020). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Yayasan Kita Menulis.
- Hamzah, B. U. (2012). *Belajar dengan Pendekatan Paikem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Herawadi, D. (2020). *Struktur Fungsi dan Metabolisme Tubuh Tumbuhan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (2014). Jakarta: Pusat Bahasa, Departemen Pendidikan Nasional Indonesia.
- Maryani, D. (2015). *Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Bangun Ruang Matematika*. 12(1), 18–24.
- Novrianti. 2016. Teknik Pengembangan dan Evaluasi Program Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif. Padang. *Jurnal Educative* Vol 1, No 1
- Nurhalimah, S. R., Suhartono, S., & Cahyana, U. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android pada Materi Sifat Koligatif Larutan. *JRPK: Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 7(2), 160–167. <https://doi.org/10.21009/jrpk.072.10>
- Purnama Sari, M., & Ridwan, R. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Aplikasi Ispring Suite 9 Pada Pembelajaran IPA Kelas IX Di SMP Negeri 5 Panyabungan. *Jurnal Penelitian IPTEKS*, 5(2), 216–223. <https://doi.org/10.32528/ipteks.v5i2.3660>
- Rusman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Abad 21*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta