

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI PADA
MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN
TUMBUHAN MATA PELAJARAN IPA
KELAS VIII SMP**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan*



**Oleh :
IKA MAHENDRA
NIM. 18004075/2018**

**PRODI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
DEPARTEMEN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI
PENDIDIKAN FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

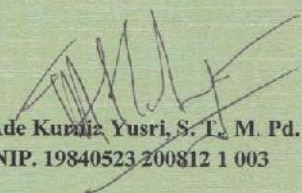
**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI PADA MATERI
STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN TUMBUHAN MATA
PELAJARAN IPA KELAS VIII SMP**

Nama	: Ika Mahendra
NIM/BP	: 18004075/2018
Program Studi	: Teknologi Pendidikan
Departemen	: Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas	: Fakultas Ilmu Pendidikan

Padang, 31 Januari 2023

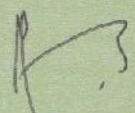
Disetujui Oleh:

Pembimbing



Meldi Ade Kumala Yusri, S. Pd., M. Pd. T
NIP. 19840523 200812 1 003

Kepala Departemen



Dr. Abna Hidayati, S. Pd., M. Pd
NIP. 19830126 200812 2 002

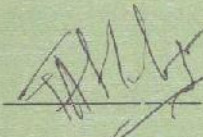
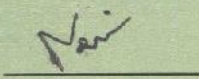
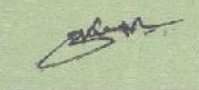
HALAMAN PENGESAHAN

**Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Program
Studi Teknologi Pendidikan Departemen Kurikulum Dan Teknologi
Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang**

Judul : Pengembangan Media Video Animasi Pada Materi
Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Mata
Pelajaran IPA Kelas VIII SMP
Nama : Ika Mahendra
NIM/BP : 18004075/2018
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Departemen : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Padang, 31 Januari 2023

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
Ketua : Meldi Ade Kurnia Yusri, S. T., M. Pd. T NIP. 19840523 200812 1 003	
Anggota : 1. Nofri Hendri, S. Pd., M. Pd NIP. 19781129 200312 1 001	
: 2. Dra. Zuliarni, M. Pd NIP. 19590727 198503 2 001	

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ika Mahendra
NIM/BP : 18004075/2018
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Departemen : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan
Judul : Pengembangan Media Video Animasi Pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Turnbuan Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat 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.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Padang, 31 Januari 2023
Saya Yang Menyatakan



Ika Mahendra
NIM. 18004075

ABSTRAK

Ika Mahendra. 2023. Pengembangan Media Video Animasi Pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP. Skripsi. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang.

Penelitian dan pengembangan Media Video Animasi pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII di SMP dilakukan sebagai upaya mengatasi masalah belajar yang terjadi di SMP Negeri 29 Sijunjung yaitu, media pembelajaran masih bersifat konvensional, siswa kesulitan memahami materi yang bersifat abstrak serta rendahnya hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Media Video Animasi pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII di SMP yang valid dan praktis sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)*. Penelitian ini menggunakan model pengembangan Borg dan Gall dengan 10 tahapan pengembangan. Uji validitas produk dilakukan oleh tiga orang validator yang terdiri atas satu orang ahli materi dan 2 orang ahli media. Ujicoba produk dilakukan kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 29 Sijunjung dengan jumlah 17 siswa untuk menguji kepraktisan produk media video animasi yang telah dirancang. Instrument yang digunakan adalah wawancara, dokumentasi dan angket.

Berdasarkan hasil penilaian kelayakan dari validator materi dan validator media, diperoleh hasil validasi materi rata-rata 4,7 dari skala 5,0 dengan persentase 93% dikategorikan **sangat valid**, hasil validasi dari ahli media 1 diperoleh rata-rata sebesar 4,8 dari skala 5,0 dengan persentasi 96% dikategorikan **sangat valid** dan hasil validitas dari ahli media 2 diperoleh rata-rata sebesar 4,3 dengan persentasi 86% dari skala 5,0 dikategorikan **sangat valid**. Hasil uji praktikalitas memperoleh rata-rata 4,7 dari skala 5,0 dengan persentase 94% dikategorikan **sangat praktis**. Berdasarkan hasil uji validitas dan praktikalitas dapat disimpulkan bahwa Media Video Animasi pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Mata Pelajaran IPA Kelas VIII di SMP yang dikembangkan valid dan praktis sehingga layak digunakan pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Kelas VIII.

Kata Kunci: Pengembangan, Media Video Animasi, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengembangan Media Video Animasi Pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP”** yang disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini penulis telah banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, serta arahan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Meldi Ade Kurnia Yusri, S. T., M. Pd. T selaku dosen pembimbing dan penasehat akademik yang telah banyak membantu, membimbing, memberikan motivasi dan arahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Nofri Hendri, S. Pd., M. Pd selaku dosen Penguji 1 yang telah banyak membantu, membimbing dan mengarahkan untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Zuliarni, M. Pd selaku dosen Penguji 2 yang telah banyak membantu, membimbing dan mengarahkan untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Nofri Hendri, M.Pd dan Bapak Septriyon Anugrah S.Kom, M.Pd.T selaku dosen validator media yang telah banyak memberikan masukan

serta arahan kepada penulis dalam pembuatan media pembelajaran yang penulis kembangkan.

5. Ibu Dr. Abna Hidayati, M.Pd selaku Ketua Departmen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan atas bantuan, dukungan dan motivasi yang diberikan.
6. Ibu Vera Bayumulya, S. Si selaku guru SMP Negeri 29 Sijunjung sebagai ahli materi yang telah memberikan masukan mengenai materi pembelajaran yang digunakan dalam media video animasi yang dikembangkan pada skripsi ini.
7. Bapak dan Ibuk Staf Departmen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan beserta Tenaga Kependidikan atas bekal ilmu yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
8. Keluarga besar penulis terutama kedua Orangtua penulis Papa Yanoveri Susilo dan Mama Dwi Nofziarti, Amd yang telah memberikan segalanya baik itu doa, materi, motivasi dan dukungan serta kasih sayang yang tiada hentinya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Raifana Armaida Yanti yang telah membantu dan memberikan semangat setiap harinya dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Terima kasih kepada bestie yang senasib dan seperjuangan selama perkuliahan (rahmat fauzan, bg fajar, naldi, ade dan bg rian) serta semua teman teman Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan 2018 yang telah membantu, membimbing dan mengarahkan dalam mengerjakan skripsi.

11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu yang terlibat dalam pembuatan skripsi ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membaca *Amin Yarabbal Alamin*.

Padang, Januari 2023

Ika Mahendra
NIM. 18004075

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
G. Spesifikasi Produk	9
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	11
BAB II KAJIAN TEORI	13
A. Pengembangan	13
B. Media Pembelajaran	14
C. Video Animasi	20
D. Pembelajaran IPA	23
E. Validitas Dan Praktikalitas	25
F. Penelitian yang Relevan	27
G. Kerangka Konseptual	35
BAB III METODE PENGEMBANGAN	36
A. Jenis Penelitian	36
B. Model Pengembangan	36
C. Prosedur Penelitan	37
D. Instrumen Pengumpulan Data	42
E. Teknik Analisis Data	48
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	52
A. Penyajian Data Ujicoba	52
B. Analisis Data	70
C. Revisi Produk	83
D. Pembahasan	87
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	92
A. Simpulan	92
B. Saran	93
DAFTAR RUJUKAN	95
LAMPIRAN	98

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	43
Tabel 2. Kisi-kisi Validasi Ahli Media	45
Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Praktikalitas.....	46
Tabel 4. Ketentuan Penilaian Ahli Materi	49
Tabel 5. Ketentuan Penilaian Ahli Media.....	49
Tabel 6. Kriteria interpretasi skor validitas.....	50
Tabel 7. Ketentuan Penilaian Uji Praktikalitas	51
Tabel 8. Kriteria Interpretasi Skor Praktikalitas	51
Tabel 9. Kompetensi Dasar dan Indikator Capaian Pembelajaran IPA Kelas VIII	54
Tabel 10. Hasil Validasi Ahli Materi	71
Tabel 11. Hasil Penilaian Validasi Media Tahap I dan II Oleh Ahli Media 1	74
Tabel 12. Hasil Penilaian Validasi Media Tahap I dan II Oleh Ahli Media 2	78
Tabel 13. Hasil Pengujian Praktikalitas dari siswa terhadap media video Animasi	82
Tabel 14. Hasil Akhir penilaian validitas dan praktikalitas media video animasi Pada Materi Struktur Dan Fungsi Pada Jaringan Tumbuhan	83
Tabel 15. Revisi Penambahan Tujuan Pembelajaran.....	84
Tabel 16. Revisi Zoom In-Out Gambar	85
Tabel 17. Revisi Perubahan Warna Pada Tanda Panah	86
Tabel 18. Revisi Penambahan Kesimpulan Pembelajaran.....	87

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tampilan Awal Media Video Animasi	11
Gambar 2. Kerangka Konseptual	35
Gambar 3. Pengembangan <i>Borg and Gall</i> (Sugiyono, 2015)	37
Gambar 4. Hasil <i>Recording</i>	56
Gambar 5. Proses <i>Editing Audio</i>	56
Gambar 6. <i>Cutting Audio</i>	57
Gambar 7. Menghilangkan <i>Noise</i>	57
Gambar 8. Proses <i>Export Audio</i>	58
Gambar 9. Jendela <i>Export File</i>	58
Gambar 10. Tampilan Awal <i>Adobe Illustrator</i>	59
Gambar 11. Tampilan <i>web freepik</i>	60
Gambar 12. Pemisahan <i>Layer</i> Pada <i>Adobe Illustrator</i>	60
Gambar 13. Menyimpan <i>file .ai</i>	61
Gambar 14. <i>Export File</i> ke <i>Format .Png</i>	61
Gambar 15. Jendela Pemilihan <i>Format</i> Ke <i>.Png</i>	62
Gambar 16. Tampilan Awal <i>After Effect</i>	62
Gambar 17. Membuat <i>Composition</i> Baru	63
Gambar 18. <i>Setingan</i> Ukuran Dan Kualitas Video	63
Gambar 19. Proses <i>Import Asset</i> ke <i>After Effect</i>	64
Gambar 20. Memasukan <i>Asset</i> ke dalam <i>Composite</i>	64
Gambar 21. Penyusunan <i>Composite</i>	65
Gambar 22. Tampilan <i>Adobe Media Encoder 2021</i>	65
Gambar 23. <i>Eksport</i> dari <i>After Effect</i>	66
Gambar 24. <i>Rendering</i> di <i>Media Encoder</i>	66
Gambar 25. Tampilan Akhir Media Video Animasi.....	67
Gambar 26. Validasi Materi Media Video Animasi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) oleh Validator Ahli Materi Ibu Vera Bayumulya, S. Si.....	150
Gambar 27. Validasi Media Video Animasi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) oleh Validator Ahli Media 1 Bapak Nofri Hendri, S. Pd., M. Pd.....	150
Gambar 28. Validasi Media Video Animasi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) oleh Validator Ahli Media 2 Bapak Septriyon Anugrah, S.Kom, M.Pd.T	151
Gambar 29. Uji Coba Tahap Pertama Produk Media Video Animasi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kepada siswa SMPN 29 Sijunjung	151
Gambar 30. UjiCoba Tahap Kedua Produk Media Video Animasi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kepada siswa siswa SMPN 29 Sijunjung	152
Gambar 31. UjiCoba Produk Media Video Animasi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kepada siswa	152
Gambar 32. Pengisian Angket Kepraktisan Media Video Animasi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) oleh siswa	153
Gambar 33. Pengisian Angket Kepraktisan Media Video Animasi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) oleh siswa	153

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Silabus Mata Pelajaran IPA Semester 1 Kelas VIII	98
Lampiran 2. <i>Storyboard</i>	110
Lampiran 3. Surat Penugasan Validasi Ahli Media	118
Lampiran 4. Surat Izin Observasi Penelitian dari Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan	119
Lampiran 5. Surat Izin Observasi Penelitian dari SMP Negeri 29 Sijunjung.....	120
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian.....	121
Lampiran 7. Surat Izin Penelitian dari SMPN 29 Sijunjung.....	122
Lampiran 8. Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi oleh Guru Mata Pelajaran IPA	123
Lampiran 9. Hasil Penilaian Validasi Oleh Ahli Media 1 Tahap 1	127
Lampiran 10. Hasil Penilaian Validasi Oleh Ahli Media 1 Tahap 2	131
Lampiran 11. Hasil Penilaian Validasi Oleh Ahli Media 2 Tahap 1	135
Lampiran 12. Hasil Penilaian Validasi Oleh Ahli Media 2 Tahap 2	139
Lampiran 13. Hasil Penilaian Praktikalitas Oleh Siswa.....	143
Lampiran 14. Data Hasil Penilaian Kepraktisan Oleh Siswa.....	149
Lampiran 15. Dokumentasi.....	150

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mencerdaskan manusia dan dilakukan secara berkelanjutan dari masa lalu hingga masa kini. Dalam masa revolusi industri 4.0 saat ini yang menyebabkan banyak perubahan dari segala aspek kehidupan, tidak terlepas juga dengan aspek pendidikan. Sehingga tantangan adalah untuk memiliki kemampuan dalam menghadapi perubahan dan kemajuan tersebut. Setiap masyarakat mempunyai hak yang sama untuk mendapatkan pendidikan dan pengajaran seperti dituangkan dalam amanat Undang-undang Dasar 1945, Pasal 31 pendidikan merupakan kewajiban pemerintah untuk melaksanakannya, utamanya peranan mendasar menyediakan kesempatan belajar.

Melalui pendidikan manusia dapat mengembangkan bakat, potensi dan keterampilan. Pendidikan harus benar-benar diarahkan agar dapat menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas yang mampu bersaing di era global serta memiliki budi pekerti luhur dan moral yang baik. Adanya perubahan dan kemajuan dalam teknologi ini memicu untuk dapat bersaing dalam mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi.

Media pembelajaran merupakan merupakan alat bantu dalam penyampaian informasi dan materi ajar dari pendidik ke peserta didik dalam suatu proses belajar, mengajar (Apriansyah, 2020). Media

pembelajaran dapat menggantikan pendidik, pendapat ini didukung oleh Agustien (2018) bahwa media pembelajaran dapat menggantikan pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran dan membantu peserta didik dalam belajar. Media merupakan alat bantu yang dapat berupa apa saja untuk dijadikan sebagai penyalur pesan, guna mencapai tujuan pembelajaran bagi peserta didik. Media pembelajaran dapat membuat pembelajaran menjadi efektif dan efisien, salah satunya dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran IPA.

Pembelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang membahas bidang sains, kejadian dalam kehidupan sehari-hari serta alam semesta beserta seisinya. Sependapat dengan Jannah (2022) pembelajaran IPA merupakan ilmu sains yang berkaitan dengan kehidupan manusia yang saling berkaitan dengan alam. Pembelajaran IPA hendaknya dapat berfokus pada penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sependapat dengan (Wulandari, 2020) pembelajaran IPA di sekolah hendaknya mampu mengarahkan peserta didik tidak hanya memahami pembelajaran secara teoritis tetapi mampu bersifat aplikatif terhadap perubahan dan permasalahan di lingkungan.

Salah satu permasalahan dalam pembelajaran IPA yakni materi dalam pembelajaran IPA yang abstrak sehingga sulit bagi siswa dalam memahaminya. Hal ini sependapat dengan Hapsari (2021) yang menyatakan bahwa mata pelajaran IPA banyak memiliki konsep-konsep bersifat abstrak yang dapat menimbulkan miskonsepsi pada siswa. Pada

mata pelajaran IPA terdapat materi yang sulit tergambarkan oleh guru yang hanya menggunakan media seadanya saja. Keberadaan media pembelajaran pada pembelajaran IPA sangatlah penting. Media pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam menangkap informasi tentang kejadian yang tidak bisa digambarkan oleh guru secara langsung.

Penjelasan ini didukung dengan hasil observasi yang peneliti lakukan di SMP Negeri 29 Sijunjung pada hari sabtu, tanggal 2 November 2022 di Kelas VIII 2. Pada saat proses pembelajaran guru hanya menggunakan media sederhana dan konvensional di mana pada proses pembelajaran guru hanya menggunakan papan tulis, buku paket sebagai media pembelajaran dan menggunakan media persentasi *powerpoint* yang banyak memuat materi pembelajaran. Selanjutnya media yang digunakan guru dalam pembelajaran IPA sulit menggambarkan materi yang bersifat abstrak. Sehingga membuat siswa kurang tertarik terhadap pembelajaran IPA dan membuat peserta didik menjadi sulit memahami materi dan mengelola informasi yang disampaikan oleh guru.

Observasi yang dilakukan di dukung dengan kegiatan wawancara yang penulis lakukan dengan guru dan siswa, wawancara dilakukan setelah melakukan observasi di kelas. Berdasarkan wawancara dengan guru Mata Pelajaran IPA Kelas VIII yakni Ibu Vera Bayumulya, S. Si didapatkan data bahwa hasil belajar siswa yang rendah, hal ini terbukti dari hasil ujian harian bahwa diperoleh data berupa sebanyak 42% siswa mendapati nilai rata-rata di atas KKM sedangkan 58% siswa lainnya

dibawah KKM. Selanjutnya penggunaan media pembelajaran yang digunakan masih berbentuk konvensional yakni buku cetak, papan tulis dan media presentasi powerpoint. Selanjutnya media yang digunakan guru tidak dapat menggambarkan materi yang abstrak dan tak terlihat di dalam kelas secara nyata. Sehingga membuat siswa kurang tertarik terhadap pembelajaran IPA. Hal ini sependapat dengan Wulandari (2020) dalam pembelajaran IPA dibutuhkan media yang dapat menggambarkan materi yang bersifat abstrak dan tak terlihat. Salah satu bentuk media yang dapat mengatasi permasalahan tersebut adalah menggunakan media video animasi.

Penggunaan media video animasi memiliki keunggulan yakni meningkatkan ketertarikan siswa belajar. Hal ini sependapat dengan Hapsari (2021) bahwa materi pembelajaran IPA yang dikembangkan menjadi video animasi maka dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar. Media video animasi dapat menggambarkan objek dan benda yang bergerak. Hal ini sependapat dengan Afridzal (2018) bahwa media video animasi ini dapat membuat siswa memahami materi dengan melihat objek yang bergerak. Jadi keunggulan dari video animasi ini adalah bisa menggambarkan materi dengan objek yang bergerak dan sulit tergambarkan secara visual dan dapat meningkatkan ketertarikan belajar siswa.

Materi yang dikembangkan pada mata pelajaran IPA kelas VIII mengenai materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan, peserta didik

mengalami kesulitan dalam memahaminya, sebab peserta didik tidak bisa membayangkan struktur, letak dan fungsi dari jaringan tumbuhan yang hanya dijelaskan saja tanpa bantuan dari media pembelajaran. Materi yang ditampilkan tidak dapat digambarkan oleh siswa secara konkret atau nyata. Penggunaan video animasi dapat mengatasi permasalahan tersebut. Hal ini sependapat dengan Munir (2015) bahwa media video animasi dapat menggambarkan hal abstrak menjadi konkret dan nyata.

Kajian Penelitian terdahulu, dari Agustien (2018) bahwa penggunaan media video animasi dapat meningkatkan daya tarik peserta didik terhadap pembelajaran. Menurut Hapsari (2021) penggunaan video animasi dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar serta layak digunakan dalam proses pembelajaran. Sedangkan menurut Mashuri dan Budiyono (2020) pengembangan media video animasi layak digunakan dan dapat meningkatkan minat belajar siswa.

Berdasarkan permasalahan pembelajaran yang ada di lapangan seperti yang telah dipaparkan di atas, penulis ingin memberikan solusi pemecahan masalah yang terjadi di Sekolah Menengah Pertama (SMP) dengan bantuan media pembelajaran yaitu pengembangan media video animasi yang dapat digunakan oleh guru dan siswa sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka penting dilakukan penelitian dan pengembangan. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengembangkan media pembelajaran video animasi yang digunakan dalam proses

pembelajaran di kelas VIII dengan judul penelitian **“Pengembangan Media Video Animasi Pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah dalam proses pembelajaran IPA di Kelas VIII SMP sebagai, berikut:

1. Media pembelajaran yang masih bersifat konvensional berupa buku cetak dan papan tulis.
2. Siswa kurang tertarik dengan pembelajaran IPA karena dalam proses pembelajaran siswa kesulitan dalam memahami materi yang bersifat abstrak.
3. Dalam proses pembelajaran hasil belajar siswa yang rendah.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah yang ditemukan pada pembelajaran IPA di kelas VIII SMP melihat luasnya ruang lingkup permasalahan dalam penelitian ini dan agar penelitian ini menjadi lebih terarah, oleh sebab itu penulis membatasi permasalahan yang akan diteliti yaitu: pada permasalahan poin kedua, di mana siswa kurang tertarik dengan pembelajaran IPA karena dalam proses pembelajaran siswa kesulitan dalam memahami pembelajaran yang bersifat abstrak. Dengan fokus penelitian pada Pengembangan Media Video Animasi Pada Materi

Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah proses pengembangan media video animasi pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Mata Pelajaran IPA kelas VIII SMP?
2. Bagaimana hasil uji validitas media video animasi pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Pelajaran IPA kelas VIII SMP yang valid sesuai dengan kelayakan media?
3. Bagaimana hasil uji praktikalitas media video animasi pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Mata Pelajaran IPA kelas VIII di SMP SMP yang praktis?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan proses pembuatan media video animasi pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Mata Pelajaran IPA kelas VIII SMP.
2. Menghasilkan media video animasi pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Mata Pelajaran IPA kelas VIII SMP yang valid.

3. Menghasilkan media video animasi pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Mata Pelajaran IPA kelas VIII SMP yang praktis.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi siswa
 - a. Sebagai salah sumber belajar yang menarik dan inovatif pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII.
 - b. Dapat meningkatkan minat dan hasil belajar.
2. Bagi guru Mata Pelajaran IPA

Sebagai salah satu media pembelajaran yang menarik yang digunakan dalam mengajar Mata Pelajaran IPA.
3. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi dan masukan bagi pihak sekolah dalam upaya meningkatkan kompetensi siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP).
4. Bagi penulis
 - a. Menambah pengalaman bagi peneliti dalam menerapkan ilmu yang diperoleh selama berada di bangku perkuliahan mengenai pengembangan video animasi, media dan sumber pembelajaran yang diterapkan dalam dunia pendidikan.
 - b. Untuk menambah wawasan pemanfaatan aplikasi dalam video animasi.

G. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk dari penelitian pengembangan ini adalah dihasilkannya produk berupa media pembelajaran video animasi menggunakan aplikasi utama yakni *Adobe After Effects 2021* pada Mata Pelajaran IPA SMP kelas VIII yang berkualitas serta layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Secara khusus spesifikasi produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Aspek Materi

Materi yang disajikan dalam media video animasi yang akan peneliti lakukan pengembangan adalah materi IPA kelas VIII semester I sesuai dengan KI dan KD yang telah ditetapkan. Media video animasi ini disusun menggunakan sumber buku paket sekolah yang disusun sesuai dengan kebutuhan. Materi yang disajikan adalah materi semester 1 yaitu tentang materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan. Materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan merupakan KD 3.3 pada silabus IPA kelas VIII. Indikator capaian pembelajaran materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan pertama struktur dan fungsi jaringan di akar, batang dan daun. Kedua letak epidermis, korteks dan stela pada tumbuhan. Ketiga fungsi jaringan tertentu yang dijumpai pada tubuh tumbuhan.

2. Aspek Pembelajaran

Dari aspek pembelajaran, video animasi ini dilengkapi dengan materi, *audio*, animasi dan evaluasi. Video animasi yang disajikan sesuai dengan materi IPA yang sudah diterapkan.

3. Aspek Media

Dari aspek media, media video animasi ini memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Aplikasi utama yang digunakan dalam pengembangan media video animasi ini adalah *Adobe After Effects 2021*.
- b. Aplikasi pendukung yang digunakan dalam pengembangan media video animasi ini adalah *Adobe Illustrator CC 2017* dan *Adobe Photoshop CC 2019* sebagai pengolahan gambar. *Adobe Premier Pro 2019* sebagai pengedit video. *Adobe Audition CC 2019* sebagai pengolahan *audio*. *Adobe Media Encoder* sebagai perender video.
- c. Produk yang akan dikembangkan berbentuk video animasi, dalam pengembangannya ada unsur animasi, video, *audio* dan teks materi.
- d. Jenis media pembelajaran yang dibuat akan disajikan dalam *format* video mp4.



Gambar 1. Tampilan Awal Media Video Animasi

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Asumsi adalah anggapan dasar yang menjadi landasan untuk menentukan karakteristik produk yang dihasilkan dan harus didasarkan atas kebenaran yang telah diyakini penulis. Asumsi dari penelitian pengembangan ini adalah media video animasi pada Mata Pelajaran IPA yang dapat membantu guru dan siswa dalam mengatasi masalah belajar. Pengembangan media video animasi pada Mata Pelajaran IPA dapat meningkatkan minat siswa untuk belajar sehingga bisa menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.

2. Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan dalam pengembangan media video animasi pada Mata Pelajaran IPA ini adalah aplikasi yang digunakan termasuk aplikasi yang berat dalam pengoperasian sehingga dibutuhkan spesifikasi *laptop/Pc* yang harus mumpuni. Keterbatasan lainnya dalam pengembangan media video animasi pada Mata Pelajaran IPA