

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
MATERI ZAT DAN PERUBAHANNYA PADA MATA
PELAJARAN IPA KELAS VII SMP**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Teknologi Pendidikan FIP UNP*



Oleh:
Aina Syafiqah
Nim. 19004041

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
DEPARTEMEN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2026**

PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
MATERI ZAT DAN PERUBAHANNYA
PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VII SMP**

Nama : Aina Syafiq
NIM/BP : 19004041/2019
Prodi : Teknologi Pendidikan
Departemen : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, 29 April 2026

Disetujui Oleh
Pembimbing,



Dr. Nofri Hendri, S.Pd. M.Pd
NIP. 197811292003121001

Kepala Departemen KTP FIP UNP



Dr. Nofri Hendri, S.Pd. M.Pd
NIP. 197811292003121001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Departemen
Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Zat
dan Perubahannya Pada Mata Pelajaran IPA Kelas
VII SMP

Nama : Aina Syafiqah

NIM : 19004041

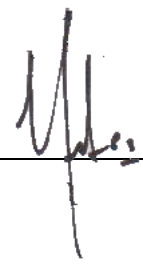
Prodi : Teknologi Pendidikan

Departemen : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, 29 April 2026

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	Dr. Nofri Hendri, S.Pd. M.Pd NIP. 197811292003121001	 _____
2. Anggota	Dr. Ulfia Rahmi, M.Pd NIP. 198705242014042003	 _____
3. Anggota	Dedi Supendra, S.Pd. M.A NIP. 198903202019031012	 _____

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aina Syafiq
NIM/BP : 19004041/2019
Prodi : Teknologi Pendidikan
Departemen : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul : Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Zat Dan Perubahannya Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII SMP

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **“Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Zat Dan Perubahannya Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII SMP”** ini beserta seluruh isinya merupakan hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya. Apabila dikemudian hari pada penulisan skripsi saya ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau plagiat, maka saya bersedia bertanggung jawab dan menerima sanksi berdasarkan hukum yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat secara sebenar-benarnya dengan kesadaran penuh tanpa paksaan dari pihak manapun.

Padang, 27 April 2026

Yang menyatakan,



Aina Syafiq
NIM. 19004041

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah rabbil'aalamiin, puji syukur tak terhingga penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Zat dan Perubahannya Pada Mata Pelajaran IPA kelas VII SMP”. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Nofri Hendri, S.Pd. M.Pd., sebagai pembimbing sekaligus ketua departemen yang selalu memberikan masukan, saran, bantuan serta motivasi kepada penulis sehingga menyelesaikan studi S1 Teknologi Pendidikan.
2. Ibu Dr. Ulfia Rahmi, M.Pd dan Bapak Dedi Supendra, S.Pd., M.A, selaku dosen pembahas yang memberikan masukan, saran, bantuan serta motivasi kepada penulis selama penyelesaian skripsi.
3. Ibu Rosmaria, M.Pd. dan Elsa Masriani, S.Pd., M.Sc yang telah berkenan menjadi validator media dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Kepala Sekolah bapak Andi Waskito, S.S dan Ibu Yenni. U selaku guru mata pelajaran IPA kelas VII, serta seluruh peserta didik kelas VII dan keluarga besar SMP Negeri 8 Payakumbuh yang telah memberikan bantuan dan kontribusi selama proses pengambilan data dalam pelaksanaan kegiatan penelitian.
5. Bapak/Ibu staf pengejar serta karyawan yang telah berkenan memberikan bekal ilmu dan bantuan selama perkuliahan.
6. Teristimewa, dengan penuh rasa syukur dan haru, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua tercinta, Mama (Ermawati) dan Papa (Novendri), serta saudara-saudara tersayang, Abang (Muhammad Syafiq), Adek (Muhammad Syazwan), Adik (Aidil), dan si bungsu (Nayla Salsabilla) yang merupakan sumber kekuatan, semangat, dan motivasi terbesar bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Dukungan, doa, kasih sayang, serta pengorbanan yang diberikan, baik secara moril materil menjadi fondasi utama dalam setiap langkah perjuangan penulis. Pengorbanan

tersebut tidak akan dapat terbalaskan dengan apa pun. Oleh karena itu, dari lubuk hati yang paling dalam, penulis mengucapkan terima kasih atas cinta, kesabaran, dan keikhlasan yang senantiasa mengiringi perjalanan penulis hingga dapat menyelesaikan studi S1 Teknologi Pendidikan.

7. Sahabat-sahabat terbaik penulis, yaitu Ririn Novriwani, Mutia Febrianti, S.Pd dan Aulia Rahmah Puti J, S.Pd. Gr yang senantiasa memberikan dukungan dan menawarkan bantuan, ide, motivasi, menjadi tempat berbagi suka maupun duka serta menghibur penulis dengan segala macam cerita lucu sehingga akhirnya penulis menyelesaikan studi.
8. Semua pihak yang telah terlibat dan turut berperan dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

ABSTRAK

AINA SYAFIQA. 2026. PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MATERI ZAT DAN PERUBAHANNYA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VII SMP.

Keterbatasan kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang variatif dan sesuai dengan materi pembelajaran menyebabkan kegiatan pembelajaran IPA didominasi oleh penggunaan media sederhana berupa buku cetak dan papan tulis. Kondisi tersebut tampak pada respons belajar peserta didik yang bersikap pasif, kurangnya semangat belajar, cepat merasa bosan, rendahnya konsentrasi terhadap materi yang disampaikan serta malas membaca buku paket, sebagian peserta didik juga cenderung melakukan aktivitas lain selama pembelajaran, seperti mengobrol, melamun, mencoret-coret buku, bahkan mengganggu teman, sehingga proses pembelajaran menjadi kurang optimal.

Penelitian ini merupakan penelitian & pengembangan yang bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan multimedia interaktif pada materi Zat dan Perubahannya dalam mata pelajaran IPA kelas VII SMP. Menggunakan model pengembangan ADDIE, yang meliputi tahapan *Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*. Subjek penelitian melibatkan ahli media, ahli materi serta peserta didik kelas VII SMP Negeri 8 Payakumbuh. Teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dokumentasi dan angket. Teknik analisis data adalah analisis statistik deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan uji validasi oleh dua ahli media memperoleh kategori sangat layak dengan persentase masing-masing (97,77% dan 96,66%), sedangkan uji validasi oleh ahli materi menunjukkan tingkat kelayakan (100%) dengan kualifikasi sangat layak. Hasil angket praktikalitas menunjukkan persentase (93%) dengan kategori sangat praktis. Uji efektivitas menggunakan *N-Gain Score* memperoleh nilai (0,84) dengan kategori efektivitas tinggi, ditandai dengan peningkatan rata-rata hasil belajar dari *pre-test* 50,4 menjadi 91,17 pada *post-test*. Dengan demikian disimpulkan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan dinyatakan layak, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam mengatasi permasalahan pembelajaran IPA pada materi Zat dan Perubahannya di SMP Negeri 8 Payakumbuh.

Kata Kunci : Multimedia Inateraktif, Media Pembelajaran, Mata Pelajaran IPA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia- Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Shalawat dan salam teruntuk Rasulullah SAW yang telah membawa umat manusia pada kemajuan zaman. Penulis telah menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Zat dan Perubahannya Pada Mata Pelajaran IPA kelas VII SMP”. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Prodi Teknologi Pendidikan, Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Ucapan terima kasih penulis sampaikan secara khusus pada bagian Ucapan Terima Kasih dalam skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan dunia pendidikan, khususnya dalam upaya penggunaan media pembelajaran di sekolah menengah pertama. Penulis juga membuka diri terhadap kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan karya ini dimasa mendatang.

Padang, 27 April 2026



Aina Syafiqah
NIM. 19004041

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	8
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	10
I. Pentingnya Pengembangan.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Landasan Teori	12
B. Penelitian Relevan	29
C. Kerangka Konseptual.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Jenis Penelitian	32
B. Model Pengembangan	33
C. Prosedur Pengembangan.....	34
D. Uji Coba Produk	38

E. Instrumen Pengumpulan Data.....	39
F. Teknik Analisis Data	45
BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL	48
A. Hasil Pengembangan	48
B. Pembahasan	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	73
A. Kesimpulan.....	73
B. Saran	74
DAFTAR RUJUKAN	75

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Angket validitas ahli media.....	41
Tabel 2. Angket validitas ahli materi	42
Tabel 3. Angket praktikalitas peserta didik.....	43
Tabel 4. Penentuan skor pada skala likert.....	44
Tabel 5. Teknik analisis data validitas dan praktikalitas.....	45
Tabel 6. Kategori validitas	45
Tabel 7. Kategori praktikalitas	46
Tabel 8. Kategori <i>n-gain score</i>	47
Tabel 9. Uji media tahap pertama	58
Tabel 10. Uji media tahap kedua.....	60
Tabel 11. Revisi media pembelajaran multimedia interaktif	62
Tabel 12. Alur kegiatan implementasi multimedia interaktif:.....	64
Tabel 13. Tabel uji <i>n-gain score</i>	66

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1. <i>Adobe Animate</i>	25
Gambar 2. <i>Interface Adobe Animate</i>	25
Gambar 3. Halaman kerja <i>Adobe Animate</i>	26
Gambar 4. Tampilan halaman <i>loading</i>	26
Gambar 5. Tampilan halaman utama	26
Gambar 6. Kerangka konseptual	31
Gambar 7. Modifikasi dari model umum pengembangan ADDIE.	34
Gambar 8. Halaman <i>loading</i> multimed i interaktif	52
Gambar 9. Halaman utama multimedia interaktif.....	52
Gambar 10. Halaman petunjuk	53
Gambar 11. Halaman <i>pre-test</i>	53
Gambar 12. Petunjuk <i>pre-test</i>	53
Gambar 13. Halaman soal <i>pre-test</i>	54
Gambar 14. Halaman hasil <i>pre-test</i>	54
Gambar 15. Halaman menu.....	54
Gambar 16. Halaman <i>profil</i> pengembang	55
Gambar 17. Tampilan halaman tujuan pembelajaran	55
Gambar 18. Halaman materi pembelajaran.....	55
Gambar 19. Halaman kuis.....	56
Gambar 20. Halaman petunjuk kuis.....	56
Gambar 21. Halaman soal kuis	56
Gambar 22. Halaman hasil kuis	57

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1. Dokumentasi obeservasi awal penelitian.....	78
Lampiran 2. ATP.....	79
Lampiran 3. Storyboard	80
Lampiran 4. Flowchart	81
Lampiran 5. Surat tugas validator	82
Lampiran 6. Validasi ahli media 1	83
Lampiran 7. Validasi ahli media 2	84
Lampiran 8. Surat izin penelitian	85
Lampiran 9. Dokumentasi ahli materi.....	86
Lampiran 10. Validasi materi.....	86
Lampiran 11. Dokumentasi demonstrasi cara penggunaan media.....	87
Lampiran 12. Dokumentasi pengerjaan pre-test	87
Lampiran 13. Dokumentasi penggunaan multimedia interaktif.....	88
Lampiran 14. Dokumentasi pengerjaan post-test.....	88
Lampiran 15. Dokumentasi pengisian angket praktikalitas	88
Lampiran 16. Surat selesai pelaksanaan kegiatan penelitian	89

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan yang paling utama dalam sebuah proses pendidikan. Hal ini menunjukkan bahwa proses pendidikan itu sangat bergantung pada bagaimana dirancang dan dilaksanakannya kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dapat digambarkan sebagai suatu proses untuk meningkatkan kualitas peserta didik sehingga menghasilkan peserta didik yang mempunyai sejumlah kemampuan yang lebih baik dari sebelumnya. Dalam kegiatan pembelajaran guru dan peserta didik merupakan komponen penting, dimana guru berperan sebagai fasilitator sedangkan peserta didik mempunyai peran sebagai subjek belajar. Guru dituntut untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan guna menarik minat belajar peserta didik agar dapat mencapai tujuan pendidikan secara umum dan tujuan pembelajaran disekolah secara khususnya.

Menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan tidak terlepas dari berbagai macam persiapan yang harus dilakukan oleh guru. Salah satu persiapan yang mendasar dan perlu diperhatikan guru adalah bagaimana memilih atau menghadirkan suatu media pembelajaran yang tepat yaitu sesuai dengan materi pelajaran dan gaya belajar peserta didik. Media merupakan salah satu unsur pembelajaran yang tidak dapat diabaikan manfaatnya dalam menunjang kegiatan belajar mengajar. Media dapat dijadikan sebagai alat penyalur pesan dari guru terhadap peserta didik. Menurut Daryanto (2010: 6), media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran) sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Adanya media pembelajaran diharapkan mampu menarik minat belajar peserta didik untuk mau memahami lebih jauh tentang isi materi pelajaran yang disampaikan oleh guru sehingga tujuan

pembelajaran akan tercapai dengan optimal. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Wibawanto (2017: 6), bahwa media pembelajaran adalah media kreatif yang digunakan dalam memberikan materi pelajaran kepada anak didik sehingga proses belajar mengajar lebih efisien dan menyenangkan. Oleh karena itu dalam memilih media pembelajaran haruslah disesuaikan dengan tujuan, materi, serta kemampuan dan gaya belajar peserta didik sehingga dapat menunjang pelaksanaan kegiatan pembelajaran secara optimal.

Salah satu mata pelajaran yang memerlukan media pembelajaran adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan pengetahuan ilmiah, yaitu pengetahuan yang telah mengalami uji kebenaran melalui metode ilmiah, dengan ciri: objektif, metodik, sistematis, universal, dan tentatif. Pembelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang membahas tentang pengetahuan atau kejadian dalam kehidupan sehari-hari dan alam semesta beserta isinya. Kemendikbud (2022: 184), menyatakan bahwa pada jenjang SMP/MTs/Program Paket B, IPA menjadi satu mata pelajaran tersendiri agar peserta didik memiliki kesempatan yang lebih luas untuk mempelajari topik-topik dalam bidang keilmuan fisika, kimia, biologi, serta bumi dan antariksa. Trianto (2014: 143), mengemukakan bahwa proses belajar mengajar IPA lebih ditekankan pada pendekatan keterampilan proses, sehingga peserta didik dengan sendirinya dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep, teori-teori, dan sikap ilmiah yang akhirnya dapat berpengaruh positif terhadap kualitas proses pendidikan maupun produk pendidikan. Pembelajaran IPA di sekolah hendaknya mampu mengarahkan peserta didik untuk tidak sekedar memahami materi pelajaran secara teoritis tetapi mampu bersifat aplikatif terhadap perubahan dan permasalahan di lingkungan.

Pembelajaran IPA pada jenjang SMP tentunya memiliki materi pelajaran yang lebih kompleks dibandingkan pada jenjang SD dan peserta didik dituntut untuk lebih fokus dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Yani & Hasibuan (2022), juga mengemukakan bahwa konsekuensi dalam pelaksanaan pembelajaran IPA terutama pada jenjang SMP yakni guru harus mampu

menata dan meletakkan dasar penalaran peserta didik yang dapat membantu menjelaskan, menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan kemampuan berkomunikasi dengan alam sekitar serta lebih mengembangkan sikap logis, kritis, cermat, terbuka, optimis, dan menghargai alam sekitarnya. Pada pembelajaran IPA kelas VII SMP terdapat materi pelajaran yang bersifat abstrak seperti zat dan perubahannya, suhu, kalor dan pemuatan serta bumi dan tata surya.

Pernyataan diatas didukung dengan hasil observasi yang peneliti lakukan pada kelas VII di SMP Negeri 8 Payakumbuh yaitu ditemukannya beberapa masalah dalam kegiatan pembelajaran. Adapun masalah yang terjadi pada saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran adalah guru lebih dominan menggunakan media sederhana berupa buku cetak dan papan tulis sebagai media pembelajaran, terbatasnya media pembelajaran menyebabkan kegiatan pembelajaran jadi membosankan, peserta didik cenderung tidak konsentrasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, peserta didik juga lebih suka mengobrol dengan temannya dibandingkan menyimak penjelasan guru yang mana biasanya ini terjadi pada peserta didik yang duduk di dua barisan bagian belakang dan peserta didik bersikap pasif dengan hanya mendengarkan informasi dari guru tanpa mau bertanya tentang kesulitan yang dihadapi sehingga mengakibatkan terjadinya miskonsepsi serta guru kurang variatif dalam menyampaikan materi pelajaran.

Observasi yang dilaksanakan didukung dengan kegiatan wawancara yang peneliti lakukan dengan guru dan peserta didik., dimana wawancara dilakukan setelah melaksanakan observasi di kelas. Kegiatan wawancara dengan guru IPA kelas VII dilaksanakan pada tanggal 6 Februari 2023. Hasil wawancara dengan guru IPA Kelas VII yaitu guru kesulitan dalam menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan karena keterbatasan dan ketidakmampuan guru dalam membuat atau mengembangkan media pembelajaran serta guru juga kesulitan dalam menemukan media pembelajaran yang cocok dengan materi pelajaran yang diajarkan. Adapun upaya yang telah

dilakukan guru untuk membuat media pembelajaran yakni dengan mencari referensi dan mengikuti panduan yang ada pada youtube namun tetap mengalami kesulitan karena gagap teknologi.

Sedangkan wawancara dengan peserta didik kelas VII tentang pembelajaran IPA dilaksanakan pada tanggal 17 Februari 2023. Hasil wawancara menyebutkan bahwa guru tidak menggunakan media pembelajaran yang dapat menarik minat dan perhatian peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran, kegiatan pembelajaran berlangsung dengan membosankan, terdapat beberapa peserta didik yang mengganggu peserta didik lainnya pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, dan juga peserta didik sulit memahami beberapa materi yang dijelaskan oleh guru karena materi pelajaran tersebut bersifat konseptual dan abstrak.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan dari hasil observasi dan wawancara maka dari itu salah satu alternatif yang dapat peneliti berikan adalah pengembangan media pembelajaran yang dapat menggabungkan berbagai bentuk media. Media pembelajaran yang akan dikembangkan yakni multimedia interaktif. Tujuan pemanfaatan multimedia interaktif ini adalah agar materi pelajaran yang awalnya bersifat abstrak dapat divisualkan menjadi konkret sehingga peserta didik dapat memahami konsep materi pelajaran yang disampaikan oleh guru karena mengalami pengalaman belajar secara langsung.

Multimedia interaktif adalah media pembelajaran yang mengaitkan teks, suara, animasi, gambar dan video yang bertujuan memberikan kemudahan dalam kegiatan pembelajaran. Kehadiran media pembelajaran multimedia interaktif dalam kegiatan pembelajaran membuat suasana pembelajaran menjadi berbeda, karena materi yang dulunya disajikan dengan media yang sederhana dapat divariasikan dengan tayangan yang memuat teks, suara, animasi, gambar dan video serta juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bersikap aktif dalam kegiatan pembelajaran karena media ini bersifat interaktif. Interaktif berarti terdapat aksi didalamnya. Ananta &

Waryanto (2018: 4), berpendapat bahwa interaktif berarti saling mempengaruhi dimana terdapat hubungan timbal balik antara pengguna dengan program dimana pengguna memberikan respon terhadap permintaan/tampilan program, kemudian program menyajikan informasi yang diinginkan. Dengan penggunaan media pembelajaran multimedia interaktif kegiatan belajarpun menjadi lebih menarik dimana peserta didik dapat berinteraksi langsung dan berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga terjadinya komunikasi dua arah antara pengguna dan media. Sehubungan dengan hal tersebut, pengembangan multimedia interaktif yang akan dilakukan adalah dengan memberikan kebebasan kepada pengguna untuk mengontrol segala aktivitas yang ada pada program melalui tombol navigasi yang disediakan sehingga peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar secara langsung.

Pengembangan multimedia interaktif pada mata pelajaran IPA kelas VII SMP yaitu dengan materi Zat dan Perubahannya. Pada materi ini membahas bagaimana pergerakan partikel sebagai penyusun zat, menjelaskan bagaimana perbedaan sifat-sifat zat dalam tiga wujud yang berbeda, bagaimana perubahan wujud zat akibat adanya energi panas yang diberikan atau dilepaskan, bagaimana perubahan fisika dan kimia, dan bagaimana konsep kerapatan zat. Materi pelajaran ini lebih banyak memuat pokok bahasan bersifat abstrak yang membutuhkan multimedia interaktif untuk memvisualkannya sehingga materi pelajaran dapat menjadi konkret. Sesuai dengan karakteristik dari multimedia interaktif Munir (2015: 151), yaitu memiliki lebih dari satu media yang konvergen, yakni dapat menggabungkan beragam media dalam satu media pembelajaran, bersifat interaktif yakni memiliki kemampuan untuk mengakomodasikan respon peserta didik dan bersifat mandiri yakni memberikan kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga peserta didik bisa menggunakan tanpa bimbingan.

Dalam pengembangan multimedia interaktif, peneliti lebih tertarik menggunakan *software Adobe Animate*. *Adobe Animate* adalah program animasi multimedia yang dikembangkan oleh *Adobe System*. *Adobe Animate*

merupakan salah satu dari banyak *software* yang mampu menghasilkan fitur-fitur yang dapat dimanfaatkan dalam bidang pendidikan yakni dengan menggabungkan konsep pembelajaran dengan teknologi audiovisual.

Adobe Animate pada dasarnya merupakan pengembangan dari aplikasi *Adobe Flash Professional*, *Macro Flash*, dan *Future Splash Animator*. *Adobe Animate* memiliki fungsi yang sama dengan *Adobe Flash* namun ada penambahan beberapa fitur. Aplikasi ini dapat digunakan untuk merancang grafik dan animasi vektor. *Adobe Animate* menghasilkan *file* yang dapat dipublikasikan untuk *HTML5*, *WebGL*, *Scalable Vector Graphics (SVG)*, *Sprite Format Flash Player (SWF)*, dan *Adobe Air (desktop dan mobile)*. *Adobe Animate* digunakan untuk menampilkan multimedia yang berbentuk audiovisual yang dimuat dalam bentuk *software* yang menyajikan materi pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga memberikan manfaat dalam meningkatkan interaksi belajar peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Zat dan Perubahannya Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII SMP”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi masalah dalam kegiatan pembelajaran IPA pada kelas VII di SMP Negeri 8 Payakumbuh, sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang digunakan masih sangat sederhana berupa buku cetak dan papan tulis.
2. Guru kesulitan dalam membuat atau menemukan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran.
3. Peserta didik kesulitan memahami materi pembelajaran yang dijelaskan karena materi pembelajaran IPA yang bersifat konseptual dan abstrak.

C. Batasan Masalah

Agar permasalahan yang diteliti menjadi lebih terarah, maka peneliti membatasi permasalahan. Adapun batasan masalah pada pengembangan multimedia interaktif ini yaitu materi zat dan perubahannya pada mata pelajaran IPA kelas VII SMP di SMP Negeri 8 Payakumbuh.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini:

1. Bagaimana proses pengembangan multimedia interaktif materi zat dan perubahannya pada mata pelajaran IPA kelas VII SMP?
2. Bagaimana validitas dari multimedia interaktif materi zat dan perubahannya pada mata pelajaran IPA kelas VII SMP?
3. Bagaimana praktikalitas dari multimedia interaktif materi zat dan perubahannya pada mata pelajaran IPA kelas VII SMP?
4. Bagaimana efektifitas dari multimedia interaktif materi zat dan perubahannya pada mata pelajaran IPA kelas VII SMP?

E. Tujuan Penelitian

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

1. Mengembangkan multimedia interaktif materi zat dan perubahannya pada mata pelajaran IPA kelas VII SMP.
2. Menghasilkan multimedia interaktif materi zat dan perubahannya pada mata pelajaran IPA kelas VII SMP yang valid.
3. Menghasilkan multimedia interaktif materi zat dan perubahannya pada mata pelajaran IPA kelas VII SMP yang praktis.
4. Menghasilkan multimedia interaktif materi zat dan perubahannya pada mata pelajaran IPA kelas VII SMP yang efektif.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan produk yang sama.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.
- b. Bagi peserta didik untuk dapat meningkatkan serta memperkuat pemahaman konsep dengan adanya visualisasi dari materi pembelajaran yang sedang dipelajari.
- c. Bagi peneliti untuk menambah wawasan dalam mengembangkan media pembelajaran multimedia interaktif.

G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah dihasilkannya media pembelajaran multimedia interaktif untuk materi zat dan perubahannya pada mata pelajaran IPA kelas VII SMP sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih berkualitas. Multimedia interaktif ini akan dibuat menggunakan *software* utama *Adobe Animate*, *software* pendukung *Adobe Illustrator* dan *AIRSDK*.

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Aspek Materi

Materi yang ditampilkan dalam multimedia interaktif yang akan dilakukan pengembangan adalah materi IPA Kelas VII SMP semester I yang dirancang dan disusun sesuai dengan tujuan pembelajaran, kebutuhan peserta didik serta bersumber dari buku paket sekolah dan buku lainnya. Materi ini akan membahas tentang Zat dan Perubahannya dengan sub bab

materi yaitu: wujud zat, perubahan wujud zat, perubahan fisika dan kimia serta kerapatan zat.

2. Aspek Pembelajaran

Dari aspek pembelajaran, multimedia interaktif ini dilengkapi dengan materi, audio, gambar, video, animasi dan evaluasi. Video dan animasi yang diterapkan disesuaikan dengan materi IPA yang akan ditampilkan.

3. Aspek Media

Media pembelajaran multimedia interaktif lebih diutamakan digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas tetapi dapat juga digunakan dalam kegiatan pembelajaran di rumah. Dari aspek media, multimedia interaktif ini memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Media ini dibuat secara *offline*, sehingga peserta didik dan guru dapat dengan mudah mengaksesnya.
- b. Pada bagian awal media akan menampilkan halaman *loading*.
- c. Tampilan kedua yaitu menampilkan halaman utama dari media interaktif, tombol mulai yang mengarahkan ke halaman menu, tombol keluar dan tombol suara.
- d. Tampilan ketiga yaitu halaman menu utama, pada tampilan menu utama terdapat judul dari materi yang disajikan dan beberapa *icon* tombol yang terdiri dari tujuan pembelajaran, materi, kuis, petunjuk, profil pengembang, suara dan untuk keluar dari media pembelajaran.

Adapun spesifikasi *icon* tombol sebagai berikut:

- 1) *Icon* menu mulai pembelajaran berfungsi untuk mulai mengakses halaman menu utama.
- 2) *Icon* menu tujuan pembelajaran berisikan tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai dari materi pembelajaran.
- 3) *Icon* menu materi berisikan materi-materi pembelajaran yang telah disusun dan dirancang.
- 4) *Icon* menu kuis berisikan soal-soal yang telah disusun dan dirancang sesuai dengan materi pembelajaran.

- 5) *Icon* menu profil berisikan identitas singkat dari peneliti sebagai pengembang media pembelajaran dan dilengkapi dengan foto peneliti.
- 6) *Icon* menu petunjuk berisi cara menggunakan media pembelajaran dan fungsi dari masing-masing *icon* tombol.
- 7) *Icon* suara berfungsi untuk *on-off background*.
- 8) *Icon* menu *home* berfungsi untuk kembali ke halaman menu utama.
- 9) *Icon* tanda silang yang berfungsi untuk keluar dari media pembelajaran.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu media utama dalam kegiatan pembelajaran IPA pada kelas VII SMP. Penggunaan media pembelajaran multimedia interaktif dalam kegiatan pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan antusias belajar peserta didik sehingga materi pembelajaran yang abstrak dapat disampaikan dengan cara yang lebih *fleksibel*. Media pembelajaran multimedia interaktif ini juga diasumsikan dapat membantu peserta didik dalam mengingat materi pembelajaran untuk jangka waktu yang panjang.

2. Keterbatasan Pengembangan

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam pengembangannya yaitu fasilitas, tempat, waktu, biaya serta kurang mendukungnya perangkat yang peneliti gunakan untuk membuat materi yang lebih lengkap, sehingga peneliti hanya menampilkan materi tentang Zat dan Perubahannya.

I. Pentingnya Pengembangan

Media pembelajaran multimedia interaktif berupaya untuk membantu peserta didik agar dapat lebih baik lagi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, meningkatkan kualitas belajar dan membantu guru dalam menjelaskan materi pembelajaran yang bersifat abstrak. Pengembangan media pembelajaran ini sebagai upaya dalam mengatasi kurangnya penggunaan media pembelajaran yang interaktif pada pembelajaran IPA dengan materi Zat dan Perubahannya yang mana dipelajari oleh peserta didik di kelas VII SMP. Pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *software Adobe Animate*. Dalam menggunakan *software* ini dapat memasukkan teks, audio, animasi, gambar serta video yang dibutuhkan didalam pembelajaran. Pengembangan ini dirancang dalam rangka untuk meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian & pengembangan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan:

1. Penelitian pengembangan multimedia interaktif menggunakan model ADDIE, meliputi tahapan Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Melalui tahapan tersebut dihasilkan produk multimedia interaktif yang digunakan sebagai media pembelajaran serta membantu guru dalam menyampaikan materi secara optimal.
2. Hasil uji validitas multimedia interaktif pada aspek media oleh validator 1 memperoleh skor 88 dari skor maksimal 90 dengan persentase 97,77% dan kualifikasi “Sangat Layak”, sedangkan validator 2 memperoleh skor 87 dari skor maksimal 90 dengan persentase 96,66% dan kualifikasi “Sangat Layak”. Pada aspek materi oleh validator materi memperoleh skor maksimal 65 dengan persentase 100% dan kualifikasi “Sangat Layak”, yang menunjukkan bahwa materi telah sesuai dengan kurikulum dan tujuan pembelajaran.
3. Hasil uji praktikalitas oleh peserta didik menunjukkan bahwa multimedia interaktif memperoleh rata-rata skor 4,65 dari skor maksimal 5 dengan persentase 93% dan kualifikasi “Sangat Praktis”. Menunjukkan multimedia interaktif mudah digunakan, memiliki tampilan dan bahasa yang jelas, sesuai dengan minat peserta didik, serta bermanfaat dalam mendukung proses pembelajaran.
4. Hasil uji efektivitas menunjukkan nilai *N-Gain* sebesar 0,84 yang termasuk dalam kategori efektivitas tinggi. Hal ini mengindikasikan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test*. Multimedia interaktif pada mata pelajaran IPA kelas VII materi

Zat dan Perubahannya dinyatakan efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

B. Saran

1. Bagi para pengguna, produk media multimedia interaktif yang dikembangkan dalam penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk media pembelajaran serta referensi untuk pengembangan selanjutnya.
2. Bagi pihak sekolah, hendaknya memberikan tambahan pengetahuan kepada guru-guru mengenai, media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran baik mendatangkan pakar ilmu pendidikan, mengikuti seminar, workshop yang berkaitan dengan media pembelajaran sehingga guru dapat membuat dan mengembangkan media pembelajaran yang baik dan tepat.
3. Bagi peneliti, agar mendapatkan hasil yang sempurna atau yang lebih praktis dapat mengembangkan multimedia interaktif lebih lanjut pada ruang lingkup sekolah yang lebih luas dengan situasi dan kondisi yang berbeda.

DAFTAR RUJUKAN

- Ananta, A. R., & Waryanto, N. H. (2018). *Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interkatif dengan pendekatan kontekstual materi lingkaran kelas VIII SMP*. Jurnal pendidikan matematika, 7(4).
- Adriyani, N. L. D., Agung, A. A. G., & Sujana, I. W. (2021). *Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis inquiry learning pada mata pelajaran IPA materi magnet kelas VI*. Jurnal Media dan Teknologi Pendidikan (JMTP), 2(1), 85–93. <https://doi.org/10.23887/jmt.v2i1.4485>
- Andreanto, R. (2022). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Pelajaran IPA Kelas VIII di SMP*. Skripsi. Fakultas Ilmu Pendidikan. Univeristas Negeri Padang.
- Anggraini, M. S. A., & Sartono, E. K. E. (2019). *Kelayakan pengembangan multimedia interaktif ramah anak untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan karakter cinta tanah air peserta didik kelas IV SD*. Kwangsa: Jurnal Teknologi Pendidikan, 7(2), 57-77.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Brianza, E., Schmid, M., Tondeur, J., & Petko, D. (2022). *Situating TPACK: A systematic literature review of context as a domain of knowledge. Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 22(4), 707–753.
- Daryanto. (2010). *Media pembelajaran: Peranannya sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Fakultas Ilmu Pendidikan. (2017). *Panduan penyusunan skripsi peserta didik fakultas ilmu pendidikan*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Fikri, M., & Musril, H. A. (2021). *Perancangan media pembelajaran matematika menggunakan aplikasi adobe animate di SMK Negeri 1 Bukittinggi*. Jurnal Informatika Upgris, 7 (2), 2-6.
- Hardanie, B. D., & dkk. (2021). *Buku panduan guru ilmu pengetahuan alam untuk SMP kelas VII*. Jakarta: Kemeterian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia.
- Harianja, M. R., Yusup, M., & Siahaan, S. M. (2024). *Uji N-Gain pada efektivitas penggunaan game dengan strategi SGQ untuk meningkatkan berpikir komputasi dalam literasi energi*. Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial dan Sains, 13(2), 303–310. <https://doi.org/10.19109/intelektualita.v13i2.25168>

- Hendra. (2022). *Pengembangan multimedia interaktif pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) kelas VIII SMP*. Skripsi. Fakultas Ilmu Pendidikan. Univeristas Negeri Padang.
- Hendri, N. (2021). *Pembelajaran berbasis animasi (konsep & aplikasi)*. Online: ResearchGate. <https://www.researchgate.net/publication/352374105>
- Hendri, N., & Novrianti. (2017). *Pengembangan multimedia imteraktif menggunakan adobe captive 7.0 pada mata kuliah dasar-dasar komputer*. Jurnal educative: Journal of Educational Studiens, 2 (2), 121-128.
- Hendri, N., & Novrianti. (2017). *Pengembangan Multimedia Interaktif dengan Aplikasi Autorun Pro Enterprise II pada Mata Kuliah Komputer Multimedia di Program Studi Teknologi Pendidikan*. Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan, 17(2), 69-80.
- Iskandar, M. Y., Hendri, N., & Halimahturrafiah, N. (2022). *Pengujian Validitas Multimedia Interaktif Berbasis Android untuk Materi Haji dan Umroh Kelas IX SMP*. Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK), 4(5), 3467–3472.
- Kemendikbud. (2022). *Capaian pembelajaran pada pendidikan anak usia dini, jenjang pendidikan dasar, dan jenjang pendidikan menengah pada kurikulum merdeka*. Jakarta.
- Khoiri, N. (2018). *Metodologi penelitian pendidikan: ragam, model & pendekatan*. Semarang: Southeast Asian Publishing.
- Kirani, L. D. (2020). *Pengaruh penggunaan media interaktif berbasis adobe animate cc terhadap partisipasi peserta didik dalam pembelajaran sejarah kelas XI SMA Negeri 7 Semarang Tahun 2019/2020*. Semarang.
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2021). *Pengembangan media pembelajaran: Konsep & aplikasi pengembangan media pembelajaran bagi pendidik di sekolah dan masyarakat*. Jakarta: Kencana.
- Munir. (2015). *Multimedia: konsep & aplikasi dalam pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Purwasih, Y., Putriyanti, L., & Nugroho, A. A. (2025). *Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran IPAS untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V berbasis Android menggunakan Smart App Creator*. Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia (JPTI), 5(8), 2158–2170. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.917>
- Promono, G. (2006). *Interaktivitas dan Learner Control pada Multimedia Interaktif*. Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jurnal Teknodik, 10 (19), 39-55. Online: <http://repository.kemdikbud.go.id/id/eprint/13160>

- Riduwan. (2012). *Metode & teknik menyusun prosposal penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rizqy, M. N., Irfan, M., & Rahman, A. (2023). *Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif IPA untuk siswa kelas IV SD Inpres Tappanjeng Kabupaten Bantaeng*. Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran, 6(4), 2821–2831. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v6i4.21902>
- Setyosari, P. (2016). *Metode penelitian pendidikan dan pengembangan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sudaryono. (2016). *Metode penelitian pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Grup.
- Sugihartini, N., & Yuadiana, K. (2018). *ADDIE sebagai model pengembangan media instruksional edukatif (MIE) mata kuliah kurikulum dan pengajaran*. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 15 (2), 277-286.
- Sugiyono. (2009). *Metode penelitian pendekatan kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sumiharsono, R., & Hasanah, H. (2017). *Media pembelajaran*. Jawa Timur: Pustaka Abadi.
- Trianto. (2014). *Model pembelajaran terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wibawanto, W. (2017). *Desain dan pemrograman multimedia pembelajaran interaktif*. Jawa Timur: Penerbit Cerdas Ulet Kreatif.
- _____. (2018). *Membuat bermacam game android dengan adobe animate*. Yogyakarta: Andi.
- _____. (2023). *Teknik cepat pengembangan multimedia interaktif*. Semarang: UNNES Press.
- Widodo. (2019). *Metodologi penelitian populer & praktis*. Depok: Rajawali Pers.
- Yani, F., & Hasibuan, V. U. (2022). *Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia pada mata pelajaran ipa untuk kelas VII SMP Negeri 1 pancur batu*. Jurnal Pendidikan dan Konseling, 4 (4), 16-29.
- Yaumi, M. (2018). *Media dan teknologi pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Yeni J, F. (2017). *Pengembangan sumber daya pembelajaran*. Padang: SUKABINA Press.