

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF (SIPERSIA) MATERI
SISTEM PERNAPASAN MANUSIA KELAS V SDN MRICAN 1 KEDIRI**

SKRIPSI

Diajukan Guna Memenuhi Sebagian Syarat Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Pada Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri



OLEH :

FITRI DWI KURNIASARI

NPM : 2214060084

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2026

Skripsi Oleh:

FITRI DWI KURNIASARI

NPM: 2214060084

Judul:

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF (SIPERSIA) MATERI
SISTEM PERNAPASAN MANUSIA KELAS V SDN MRICAN 1 KEDIRI**

Telah Disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian/ Sidang Skripsi Prodi

PGSD

PGSD FKIP UN PGRI Kediri

Tanggal : 30 Juni 2026

Pembimbing I,



Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd

NIDN. 0006096801

Pembimbing II,



Dr. Alfi Laila, S.Pd.I., M.Pd.

NIDN. 0708087703

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh:

FITRI DWI KURNIASARI

NPM: 2214060084

Judul:

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF (SIPERSIA) MATERI
SISTEM PERNAPASAN MANUSIA KELAS V SDN MRICAN 1 KEDIRI**

Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian/ Sidang Skripsi

Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri

Pada Tanggal: 14 Juli 2026

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd

2. Penguji I : Encil Puspitoningrum, M.Pd.

3. Penguji II : Dr. Alfi Laila, S.Pd. I, M.Pd



Mengetahui
Dekan FKIP,

Dr. Agus Widodo, M.Pd.
NIDN. 0024086901

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Fitri Dwi Kurniasari
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/ Tanggal Lahir : Nganjuk, 25 November 2003
NPM : 2214060084
Fakultas/ Prodi : FKIP/ PGSD

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini yang disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 23 Juni 2026

Mahasiswa,



Fitri Dwi Kurniasari

NPM: 2214060084

MOTTO

*"Ilmu itu didapat dengan belajar, dan sabar itu didapat dengan melatih kesabaran."
(HR. Bukhari)*

Kesuksesan tidak datang sendiri, ia adalah hasil dari kerja keras dan tekad yang kuat.

"Lelah boleh singgah, tapi menyerah bukan pilihan bagi jiwa yang telah berjuang sejauh ini."

"Terlambat Bukan Berarti Gagal, Cepat Bukan Berarti Hebat. Terlambat bukan menjadi alasan untuk menyerah, setiap orang memiliki proses yang berbeda. PERCAYA PROSES itu yang paling penting, Karena Allah telah mempersiapkan Hal Baik dibalik Kata Proses yang kamu anggap Rumit"

(Edwar satria)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan penulis nikmat yang luar biasa berupa kesehatan, kekuatan, dan kemudahan dalam proses menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam selalu terlimpahkan pada Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Bapak, Ibu, dan kakak tercinta yang senantiasa memberikan kasih sayang, dukungan, semangat, serta doa yang tiada henti. Terima kasih kepada Bapak yang telah memberi semangat kepada putri kecilnya, kepada Ibu yang selalu setia menemani dan mendukung saya selama mengerjakan revisi, serta kepada kakak yang selalu memberikan bantuan dan pengertian selama proses penyusunan skripsi ini. Segala pengorbanan, perhatian, dan doa yang diberikan menjadi kekuatan terbesar bagi saya dalam menyelesaikan pendidikan dan meraih pencapaian ini.
2. Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd. dan Dr. Alfi Laila, S.Pd.I., M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kesabaran, perhatian, dan ilmu yang telah disampaikan dengan penuh dedikasi.
3. Teman-teman yang tidak bisa ku sebutkan satu persatu, terimakasih selalu memberikan dukungan baik melalui kata-kata penyemangat, bantuan, maupun kebersamaan yang tak ternilai. Terima kasih atas setiap tawa, cerita, dan semangat yang kalian berikan.
4. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan, doa, dan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung. Semoga segala kebaikan yang diberikan mendapat balasan yang setimpal.

RINGKASAN

Fitri Dwi Kurniasari: Pengembangan Multimedia Interaktif (SIPERSIA) Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas V SDN Mrican 1 Kota Kediri

Skripsi, PGSD, FKIP, Universitas Nusantara PGRI Kediri 2026.

Kata Kunci: Multimedia Interaktif (SIPERSIA), Sistem pernapasan manusia, Kelas V

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman siswa kelas V SDN Mrican 1 Kota Kediri pada materi sistem pernapasan manusia. Hasil observasi, wawancara, dan analisis kebutuhan menunjukkan bahwa guru masih menggunakan metode ceramah dan media gambar cetak sehingga siswa kurang aktif, mudah bosan, dan hasil belajar belum optimal. Hanya 33% siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sedangkan 67% siswa belum tuntas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan Multimedia Interaktif SIPERSIA pada materi sistem pernapasan manusia.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimanakah tingkat kevalidan Multimedia Interaktif SIPERSIA pada materi sistem pernapasan manusia untuk siswa kelas V SDN Mrican 1 Kota Kediri? (2) Bagaimanakah tingkat kepraktisan Multimedia Interaktif SIPERSIA pada materi sistem pernapasan manusia untuk siswa kelas V SDN Mrican 1 Kota Kediri? (3) Bagaimanakah tingkat keefektifan Multimedia Interaktif SIPERSIA pada materi sistem pernapasan manusia untuk siswa kelas V SDN Mrican 1 Kota Kediri?

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Subjek penelitian terdiri atas 8 siswa pada uji coba terbatas dan 21 siswa pada uji coba luas. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, angket, serta tes pretest dan posttest. Instrumen penelitian berupa lembar validasi ahli media dan ahli materi, angket respon guru dan siswa, serta soal evaluasi hasil belajar. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Multimedia Interaktif SIPERSIA memperoleh validasi ahli materi sebesar 81,4% (sangat valid) dan ahli media sebesar 77% (valid). Media juga dinyatakan sangat praktis berdasarkan respon guru sebesar 96% dan respon siswa sebesar 95,8%, serta sangat efektif dengan ketuntasan belajar mencapai 100% pada uji coba terbatas maupun uji coba luas. Nilai N-Gain sebesar 0,80 dan 0,82 menunjukkan peningkatan hasil belajar dalam kategori tinggi. Dengan demikian, Multimedia Interaktif SIPERSIA dinyatakan valid, sangat praktis, dan sangat efektif sehingga layak digunakan dalam pembelajaran IPAS materi sistem pernapasan manusia di kelas V sekolah dasar.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya tugas penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Penyusunan skripsi ini merupakan bagian dari salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi PGSD.

Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd., Selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Agus Widodo, M.Pd., Selaku Dekan FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri yang memberikan motivasi kepada mahasiswa.
3. Bagus Amirul Mukmin, M.Pd., Selaku ketua prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Nusantara PGRI Kediri.
4. Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd., Selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Alfi Laila, S.Pd.I, M.Pd., Selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Deny Kurniawati, S.Pd., Selaku kepala SDN Mrican 1 Kediri yang telah mengizinkan melakukan penelitian.
7. Dwi Erniyawati, S.Pd., Selaku guru kelas V yang telah membantu saya untuk mengumpulkan data untuk kelengkapan tugas akhir saya.
8. Orang tua saya serta keluarga, yang selalu memberikan semangat, cinta kasih dan kebersamaan dalam menjalani proses perkuliahan.
9. Teman-teman seperjuangan Depina, Laila, Nerina, April, Sinta yang selalu memberikan semangat dan kebersamaan dalam menjalani proses perkuliahan hingga tahap ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur sapa, kritik, dan saran, dari berbagai pihak sangat diharapkan.

Kediri, 10 Maret 2026

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Fitri Dwi Kurniasari', written on a light background.

Fitri Dwi Kurniasari

NPM. 2214060084

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
RINGKASAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah	7
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Landasan Teori	10
1. Media Pembelajaran	10
2. Hakikat Multimedia Interaktif	12
3. CP dan TP	15
4. Materi Sistem Pernapasan Manusia	16
B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu	21
C. Kerangka Berpikir	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Model Pengembangan	24
B. Prosedur Pengembangan	24

C. Desain pengembangan	27
D. Tempat dan waktu perancangan	29
E. Instrumen Penelitian	30
F. Teknik Pengumpulan Data	33
G. Teknik Analisis Data	34
H. Metode, uji coba, dan validasi produk	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Data Produk Hasil Pengembangan	41
B. Data Uji Coba	42
C. Analisis Data	55
D. Revisi Produk	57
E. Kajian Produk Akhir	59
BAB V PENUTUP	67
A. Simpulan	67
B. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
Lampiran-lampiran	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Capaian Pembelajaran	16
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	29
Tabel 3.2 Rincian Instrumen Pengumpulan Data	30
Tabel 3.3 Indikator Validasi Ahli Materi	31
Tabel 3.4 Indikator Validasi Ahli Media	31
Tabel 3.5 Angket Respon Guru	32
Tabel 3.6 Angket Respon Siswa	32
Tabel 3.7 Kisi-kisi Soal Pretets Posttest	33
Tabel 3.8 Kriteria Penilaian	35
Tabel 3.9 Kriteria Kevalidan	35
Tabel 3.10 Kriteria Kepraktisan	36
Tabel 3.11 Kriteria Kefektifan	38
Tabel 3.12 Skala N- gain	38
Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli Media	43
Tabel 4.2 Hasil Validasi Materi	45
Tabel 4.3 Hasil Angket Kepraktisan Guru	47
Tabel 4.4 Hasil Angket Respon Siswa Uji Terbatas	49
Tabel 4.5 Hasil angket respon siswa uji Luas	50
Tabel 4.6 Data Pretest Posttest uji coba luas	52
Tabel 4.7 Data Pretest Posttest uji coba Terbatas	53
Tabel 4.8 Nilai N-Gain Pada Uji Terbatas	54
Tabel 4.9 Nilai N-Gain Pada Uji Luas	55
Tabel 4.10 Rekapitulasi Peningkatan Hasil Belajar Berdasarkan analisis N-Gain pada Uji Terbatas dan Uji Luas	57
Tabel 4.11 Hasil Revisi Materi	57
Tabel 4.12 Hasil Revisi Produk	58
Tabel 4.13 Produk Akhir	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Organ Pernapasan Manusia	18
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	23
Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE	24
Gambar 3.2 Desain Awal Media	28
Gambar 4.1 Komentar dan Saran Ahli Media	44
Gambar 4.2 Komentar dan Saran Ahli Materi	46
Gambar 4.3 Komentar dan Saran Respon Guru	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Pengajuan Judul.....	74
Lampiran 2. Hasil uji plagiasi	75
Lampiran 3. Surat bebas plagiasi	76
Lampiran 4. Surat izin penelitian	77
Lampiran 5. Surat pernyataan penelitian	78
Lampiran 6. Surat pemanfaatan produk	79
Lampiran 7. Hasil wawancara	81
Lampiran 8. Hasil Observasi	83
Lampiran 9. Hasil Need Assesmen.....	84
Lampiran 10. Perangkat Pembelajaran	85
Lampiran 11. Soal pretest posttes	116
Lampiran 12. Berita acara bimbingan skripsi	119
Lampiran 13. Lembar hasil validasi materi	121
Lampiran 14. Lembar hasil validasi media	125
Lampiran 15. Lembar hasil respon guru	130
Lampiran 16. Lembar hasil respon siswa	134
Lampiran 17. Hasil pretest terbatas	135
Lampiran 18. Hasil posttest terbatas	138
Lampiran 19. Hasil pretes luas	141
Lampiran 20. Hasil posttest luas	144
Lampiran 21. Dokumentasi hasil kegiatan	147

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan metode utama untuk seseorang meraih impian di masa depan. Proses pendidikan memberikan arah yang jelas dalam hidup. Menurut Rahman (2021), mendapatkan pendidikan sangat penting untuk setiap generasi penerus agar mereka dapat beradaptasi dengan perkembangan zaman Teknologi saat ini berkembang dengan cepat, dan pendidikan harus bijak memanfaatkan perubahan ini. Suryaman dan Suryanti (2022) menekankan pentingnya sektor pendidikan untuk memaksimalkan penggunaan teknologi, termasuk kalangan pengajar. Karena minat siswa terhadap penggunaan perangkat elektronik yang tinggi, seorang guru diharapkan memiliki keterampilan teknologi di era saat ini. Dengan keterampilan ini, guru dapat membantu siswa menggunakan teknologi dengan baik. Halim Purnomo dan Mahpudin (2020) mengungkapkan bahwa Proses belajar serta tata kelola kelas pada era sekarang harus selaras dengan perkembangan dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi.

Dalam bidang pendidikan, perangkat edukatif dianggap krusial dalam bidadang akademik dan memiliki dampak signifikan terhadap cara siswa memperoleh pengetahuan. Alat pembelajaran mencakup segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai penghubung dalam kegiatan belajar dan mengajarkan (Ani Cahyadi, 2019).

Media Media pembelajaran sangat penting untuk pendidikan yang sukses. Menurut Wahyuningtyas dan Sulasmono (2020), guru dapat menggunakan media pembelajaran untuk menyajikan informasi dengan cara yang lebih menarik dan lebih mudah dipahami siswa. Mereka mengatakan bahwa "siswa dapat memperoleh pengalaman yang berbeda ketika mereka terlibat dalam proses pembelajaran melalui penggunaan media pendidikan". Berbagai disiplin ilmu, seperti IPA, dapat menggunakan media pendidikan.

Di era globalisasi dan perkembangan teknologi informasi yang pesat, pendidikan berperan penting dalam membentuk siswa yang berpikir kritis, kreatif, dan mampu memecahkan masalah. Salah satu mata pelajaran yang berkontribusi terhadap pengembangan kemampuan tersebut adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) (Primasari et al. 2025). Salah satu disiplin ilmu yang harus diajarkan di sekolah adalah

ilmu pengetahuan alam. Menurut pendapat (Muakhirin, 2014), IPA atau sains dapat didefinisikan sebagai bidang yang mempelajari fenomena alam. Selain itu, banyak materi dalam IPA yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari, salah satunya adalah materi tentang pernapasan manusia, khususnya sistem pernapasan manusia (Abidah et al., 2025). Dengan kata lain, setelah mempelajari mata pelajaran IPA ini, Diharapkan siswa memiliki pemahaman yang lebih baik tentang konsep-konsep ilmiah serta tentang alam dan makhluk hidup.

Dalam kegiatan belajar IPA, penggunaan alat bantu pembelajaran sangatlah penting. Banyak materi pada pelajaran IPA yang memerlukan ilustrasi yang jelas dan tidak sekadar imajinasi. Secara ideal, pembelajaran IPA di sekolah dasar, terutama untuk materi-materi yang bersifat abstrak, seharusnya didukung oleh penggunaan sumber daya pembelajaran yang mampu mendukung pencapaian tujuan pembelajaran (Abidah et al., 2025). Contohnya, pada materi sistem pernapasan manusia, siswa perlu memahami dengan baik bagaimana cara kerja pernapasan manusia, organ-organ yang terlibat, serta bentuk dari organ-organ tersebut. Apabila hanya dijelaskan secara lisan tanpa adanya alat bantu, siswa akan mengalami kesulitan dalam mengingat dan memahami materi tersebut.

Pernapasan merupakan sebuah proses yang melibatkan oksidasi, yang membutuhkan oksigen dari makanan yang ada di dalam sel untuk mendapatkan energi. Secara umum, pernapasan dapat dipahami sebagai proses pemecahan glukosa dengan bantuan enzim di dalam tubuh guna menghasilkan energi. Proses pernapasan pada manusia dimulai dengan masuknya udara bersih melalui hidung, kemudian melanjutkan perjalanan melalui tenggorokan (faring dan laring), sebelum akhirnya masuk ke bronkus dan bercabang menjadi bronkiolus. Udara ini kemudian diarahkan ke paru-paru sebelah kiri dan kanan. Di dalam paru-paru, oksigen diserap melalui alveolus dan dimanfaatkan oleh tubuh sebagai sumber energi.

Berdasarkan Hasil dari wawancara yang dilakukan dengan guru kelas V di Sekolah Menengah Mrican 1. Peneliti menemukan sejumlah masalah dengan alat bantu pembelajaran, terutama yang berkaitan dengan sistem pernapasan manusia. Guru hanya memanfaatkan sarana dasar seperti gambar yang dicetak dan kadang sama sekali tidak menggunakan media apapun saat memberikan pelajaran. Selain itu, pendekatan pembelajaran yang digunakan guru tidak sesuai dengan karakteristik siswa modern. Ceramah adalah metode yang paling sering digunakan. Guru umumnya hanya

memanfaatkan buku pelajaran sebagai sumber referensi, sehingga pemanfaatan alat bantu media, metode, dan sumber pengetahuan menjadi sebuah tantangan. Hal ini mengakibatkan siswa menjadi kurang aktif atau terlibat, bosan, dan tidak tertarik pada pelajaran.

Berdasarkan hasil angket yang disebarakan kepada siswa kelas V SDN Mrican 1 Kediri, diperoleh informasi bahwa 78,6% siswa menjawab "Ya" bahwa mereka masih mengalami kesulitan dalam memahami materi sistem pernapasan manusia, sedangkan 21,4% siswa menjawab "Tidak". Selain itu, 82,1% siswa menyatakan sering merasa bingung bagian-bagian sistem pernapasan manusia, sementara 17,9% siswa tidak mengalami kesulitan tersebut. Hasil angket juga menunjukkan bahwa 95,7% siswa menyatakan guru belum menggunakan media pembelajaran yang menarik, sehingga mereka mudah merasa bosan saat mengikuti pembelajaran. Selanjutnya, 100% siswa menyatakan lebih tertarik dan lebih mudah memahami materi apabila pembelajaran menggunakan media yang menarik, menyenangkan. Data tersebut menunjukkan adanya kebutuhan untuk mengembangkan media pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi sistem pernapasan manusia.

Berdasarkan evaluasi kebutuhan siswa di SDN Mrican 1 teridentifikasi bahwa 29 siswa kelas V memerlukan penggunaan multimedia interaktif. Ini dibuktikan oleh hasil survei kebutuhan siswa 100% siswa lebih cepat memahami materi ketika ada gambar, suara, dan font yang lucu. Selain itu, 92% siswa menyukai media pembelajaran sambil bermain dan yang memiliki banyak warna.

Selain itu, hasil nilai ulangan harian menunjukkan bahwa 12 anak mendapatkan nilai dibawah 75 dari 29 siswa. Sedangkan nilai yang ditetapkan sekolah adalah 75. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan dalam pembelajaran yang ingin dicapai. Rendahnya nilai ini diperkirakan penyebabnya adalah kurang menariknya selama proses pembelajaran. Pendekatan pengajaran yang tidak menarik ini membuat siswa menjadi cepat jenuh dan sulit untuk memahami pelajaran. Ini menunjukkan bahwa diperlukan alat bantu belajar yang kreatif untuk meningkatkan mutu hasil belajar. Dengan demikian, kondisi ini menjadi dasar penting dalam merancang langkah pengembangan media yang efektif.

Demikian Untuk mengatasi masalah yang telah disebutkan, media pembelajaran yang tepat harus dikembangkan. Guru harus berhati-hati dalam memilih dan menggunakan media yang menarik, inovatif, dan kreatif untuk membuat siswa lebih

tertarik dengan pelajaran, terutama dalam pelajaran IPA tentang sistem pernapasan manusia. Tujuan penggunaan media edukasi ini adalah untuk memudahkan penyajian konten. Multimedia merupakan jenis media yang paling cocok untuk dikembangkan di zaman sekarang ini. Menurut Fujiyanto et al. (2016), "Pembelajaran yang menggunakan multimedia terbukti lebih efektif dan efisien serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa." Berdasarkan perkembangan yang ada, multimedia dapat disajikan dengan berbagai cara yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa.

Multimedia interaktif adalah kombinasi dari berbagai elemen media yang berinteraksi dan dikemas dalam program komputer (Rachmawati et al., 2023). Interaktif adalah salah satu jenis multimedia yang dapat menarik perhatian siswa selama pembelajaran. Salah satu cara untuk menarik perhatian siswa selama pembelajaran adalah dengan menggunakan multimedia interaktif. Seiring berjalannya waktu, penggunaan media berbasis teknologi memiliki dampak yang signifikan. Saat ini, siswa selalu digunakan oleh pengguna gawai. Dalam konteks ini, guru harus menggunakan sumber daya yang tersedia dengan memanfaatkan media berbasis teknologi. memanfaatkan sumber daya yang tersedia dengan menggunakan media berbasis teknologi. Penggunaan multimedia interaktif mendorong siswa berpikir kritis dan logis melalui pengalaman belajar yang lebih menarik dan mudah dipahami (Riyadi et al., 2025).

Multimedia interaktif merupakan kombinasi dari berbagai elemen media yang meliputi teks, gambar, grafik, animasi, suara, dan video, serta metode penyampaian yang bersifat interaktif yang mampu menghasilkan pengalaman belajar bagi siswa menyerupai situasi nyata mereka hadapi, (Bardi dan Jailani, 2015). Vaughan (Jumasa dan Surjono, 2016) juga menyebutkan bahwa multimedia merupakan penggabungan dari tulisan, gambar, suara, animasi, dan di tayangan video yang di tampilkan menggunakan komputer, perangkat elektronik, atau alat hasil teknologi digital lainnya. Penerapan multimedia interaktif dalam dunia pendidikan tentunya memiliki keuntungan di antaranya, yaitu: (1) cara belajar menjadi lebih kreatif dan melibatkan partisipasi (2) pengajar dituntut untuk selalu berpikir dengan cara yang inovatif saat mencari metode belajar baru (3) dapat menggabungkan teks, gambar, suara, musik, dan animasi atau video dalam satu kesatuan yang saling mendukung untuk mencapai hasil yang diinginkan (4) mampu meningkatkan semangat siswa selama proses pembelajaran sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai (5) dapat memvisualisasikan materi yang

sulit diceritakan hanya dengan ucapan atau alat bantu tradisional dan (6) membantu siswa untuk lebih mandiri dalam mencari ilmu, Munir (Nazalin dan Muhtadi, 2016).

Penggunaan multimedia interaktif dirasa memiliki dampak yang cukup besar. Multimedia adalah kombinasi berbagai jenis media yang digunakan untuk mengirimkan pesan dan informasi dalam bentuk data digital (Utami.N.P 2026). Hal ini dibuktikan dalam menunjukkan penelitian yang dilakukan oleh (Dian Aprianty 2021), yang menunjukkan bahwa media interaktif memiliki kualitas tinggi dan dapat digunakan dalam pendidikan.

Selanjutnya, penelitian (Aisyah Firna Sari, 2024) menemukan bahwa multimedia pengembangan animasi dengan Adobe AfterEffects memiliki kualitas yang sangat baik dan dapat digunakan dalam pendidikan. Penggunaan media animasi dan multimedia interaktif terbukti mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Susilowati et al., 2025).

Meskipun penelitian tentang peningkatan pemahaman materi sistem pernapasan manusia telah banyak dilakukan, sebagian besar masih berfokus pada penggunaan media pembelajaran konvensional atau alat peraga sederhana yang kurang interaktif. Penelitian ini memiliki perbedaan dibandingkan dengan penelitian sebelumnya karena mengandung beberapa kebaruan, yaitu: 1) Pengembangan multimedia interaktif SIPERSIA ini menggabungkan materi, ilustrasi, animasi, video pembelajaran, audio, kuis interaktif, dalam satu media sehingga siswa dapat belajar secara lebih aktif tanpa berpindah aplikasi. 2) Multimedia interaktif SIPERSIA ini dirancang agar siswa dapat menentukan urutan belajar sesuai kebutuhannya melalui menu navigasi yang mudah digunakan. Hal ini memberikan pengalaman belajar yang lebih personal dan mendorong kemandirian belajar dibandingkan media konvensional yang bersifat linear. 3) Penyampaian Materi organ dan proses pernapasan divisualisasikan menggunakan gambar, animasi, audio dan video sehingga membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak yang sulit diamati secara langsung, sekaligus mengurangi miskonsepsi dalam pembelajaran IPAS. 4) Multimedia Interaktif SIPERSIA tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian materi, tetapi juga menyediakan kuis interaktif yang memberikan umpan balik langsung kepada siswa. Dengan demikian, media berfungsi sebagai sarana belajar sekaligus evaluasi formatif. 5) SIPERSIA dikembangkan dengan memperhatikan karakteristik siswa sekolah dasar yang menyukai pembelajaran visual, interaktif, dan berbasis aktivitas. Desain ini mendukung pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*) sesuai tuntutan Kurikulum Merdeka.

Peneliti tertarik untuk mengembangkan media dengan judul **"PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF (SIPERSIA) MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA KELAS V SDN MRICAN 1 KOTA KEDIRI"** berdasarkan analisis permasalahan yang telah diuraikan dan hasil kajian ilmiah dan teori.

B. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Subjek penelitian yang di pilih adalah siswa kelas 5 SDN Mrican 1 Kota Kediri
2. Topik yang dipilih adalah materi Sistem Pernapasan Manusia.
3. Penelitian ini Mengembangkan Multimedia Interaktif (Sipersia) Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas 5 SD Negeri Mrican 1 Kota Kediri.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang serta identifikasi masalah tersebut, maka rumusan masalah yang ditemukan pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat kevalidan produk Pengembangan Multimedia Interaktif (Sipersia) materi Sistem Pernapasan Manusia kelas 5 SD Negeri Mrican 1 Kota Kediri?
2. Bagaimana tingkat kepraktisan produk Pengembangan Multimedia Interaktif (Sipersia) materi Sistem Pernapasan Manusia kelas 5 SD Negeri Mrican 1 Kota Kediri?
3. Bagaimana tingkat keefektifan produk Pengembangan Multimedia Interaktif (Sipersia) materi Sistem Pernapasan Manusia kelas 5 SD Negeri Mrican 1 Kota Kediri?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan pengembangan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui tingkat kevalidan produk Pengembangan Multimedia Interaktif (Sipersia) materi Sistem Pernapasan Manusia kelas 5 SD Negeri Mrican 1 Kota Kediri.
2. Mengetahui tingkat kepraktisan produk Pengembangan Multimedia Interaktif (Sipersia) materi Sistem Pernapasan Manusia kelas 5 SD Negeri Mrican 1 Kota Kediri.

3. Mengetahui tingkat keefektifan produk Pengembangan Multimedia Interaktif (Sipersia) materi Sistem Pernapasan Manusia kelas 5 SD Negeri Mrican 1 Kota Kediri.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian ini diharapkan bahwa penelitian akan memberikan manfaat teoritis dan praktis berdasarkan tujuan yang disebutkan di atas. Berikut adalah beberapa manfaat teoritis dan praktis dari penelitian ini:

1. Manfaat Teoritis Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman tentang bagaimana proses pengembangan multimedia interaktif.
2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peserta didik

- 1) Dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.
- 2) Dapat mempermudah pemahaman materi, terutama tentang sistem pernapasan manusia.
- 3) Dapat Bisa membuat siswa lebih tertarik dengan pembelajaran IPA.

- b. Bagi Pendidik

Dapat digunakan sebagai alat untuk membantu proses pembelajaran berjalan dengan baik. Multimedia interaktif SIPERSIA yang dikembangkan diharapkan mampu meningkatkan motivasi, minat, dan keaktifan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, media ini juga dapat membantu peserta didik dalam memahami materi sistem pernapasan manusia secara lebih mudah melalui penyajian yang menarik, visual, dan interaktif.

- c. Bagi peneliti

Penelitian ini memberikan pengalaman langsung bagi peneliti dalam mengidentifikasi permasalahan pembelajaran di lapangan serta merancang solusi berupa pengembangan multimedia interaktif. Solusinya dapat digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah dasar karena dapat meningkatkan pengalaman, pemahaman, dan pengetahuan tentang pengembangan multimedia interaktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam. (2023). Manfaat alat pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 15(1), 33–41.
- Abidah, B., Nurmilawati, M., & Primandiri, P. R. (2025). Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Materi Gaya Magnet Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(3), 1067–1078.
- Akbar, S. (2016). Pengantar multimedia interaktif penggunaan media interaktif. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(3), 218–228.
- Akbar, S. (2018). Media Pembelajaran Pengertian dan implementasinya dalam pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 18(1), 35–41.
- Ariyani, N., & Batubara, R. (2017). Persepsi siswa terhadap penggunaan media animasi dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(3), 215–228.
- Aulia, N., & Mintohari. (2023). Pengembangan media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(3), 125–134.
- Andriani, L., Putri, K. E., & Laila, A. (2025). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Pada Materi Keragaman Budaya Di Indonesia Untuk Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 1 Bajulan. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), 567-578.
- Budiyono, G. D. F. & H. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA (SISTEM PERNAPASAN MANUSIA) BERBASIS RME PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA KELAS IV SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12, 1–13. <https://11nq.com/dlqtnzl>
- Cahyadi, A. (2019). Pentingnya alat bantu pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *jurnal teknologi pendidikan*, 10(4), 1-8.
- Cheung, W. S. (2016). Menggunakan model ADDIE untuk merancang pembelajaran campuran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(2), 1–7.
- Dhety Parahita, D. (2022). *Pengembangan multimedia interaktif puzzle materi KPK dan FPB untuk meningkatkan hasil belajar siswa*. Skripsi. Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Edra. (2020). Fungsi organ sistem pernapasan manusia. *Jurnal Biologi dan Pendidikan*, 9(1), 23–30.
- Fadilah. (2019). Jenis-jenis media pembelajaran dalam pendidikan dasar. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 7(2), 78–85.
- Fadillah, M., & Nurafni, N. (2021). Desain media audio visual berbasis Canva dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 3(1), 55–66.
- Fikri, M. (2018). *Multimedia interaktif dalam pembelajaran digital*. Malang: Pustaka Media.
- Firna Sari, A. (2024). Pengembangan multimedia animasi menggunakan Adobe After Effect dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Media Pembelajaran Interaktif*, 2(1), 45–53.

- Friska. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Tingkat SD. *MUBTABI : Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah*, 4(1), 72–80.
- Halim Purnomo dan Mahpudin (2020). Strategi pembelajaran berbasis teknologi di era digital. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Terpadu*, 8(12), 97–102.
- Junaidi. (2019). Efektivitas penggunaan alat pembelajaran dalam proses pendidikan. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 6(3), 201–210.
- Kusumawati. (2017). Fisiologi sistem pernapasan manusia untuk anak usia sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2), 119–128.
- Mahardani, I. M. (2022). Pengembangan multimedia interaktif untuk meningkatkan kemampuan mengidentifikasi macam-macam gaya siswa kelas IV. Skripsi. Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Manurung, D. (2021). Penggunaan multimedia interaktif untuk keterlibatan siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 14(4), 134–141.
- Mashuri. (2020). *Multimedia berbasis animasi dalam pembelajaran IPA*. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 8(3), 207–210.
- Melania, I. (2023). Jenis dan pemanfaatan media pembelajaran untuk pendidikan dasar. *Jurnal Media Edukasi*, 5(2), 73–82.
- Muakhirin. (2014). *Sains untuk anak: Konsep dan aplikasi*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Munir. (2016). Multimedia dalam pendidikan Sekolah dasar. *Jurnal Media dan Teknologi Pendidikan*, 4(2), 57–66.
- Nazalin, M., & Muhtadi. (2016). Pemanfaatan multimedia interaktif dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Media dan Teknologi Pendidikan*, 4(2), 57–66.
- Neviana Nurmadani, J. S. & R. (2024). Pengembangan media pembelajaran pada materi sistem pernapasan manusia kelas V di SD Kartika II-5 Bandar Lampung tahun pelajaran 2023/2024. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 153–162.
- Permata, G., & Hapsari, P. (2021). Pengembangan media video animasi berbasis aplikasi canva untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa. *Jurnal BASICEDU*, 5(4), 2384–2394.
- Prasetyo. (2018). Teknologi pendidikan berbasis multimedia. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 2(2), 437–446.
- Purwanti, R., & Anggraini Putri, N. (2021). Panduan evaluasi media pembelajaran berbasis multimedia. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 7(1), 22–30.
- Purnama Sari, D., Wahyuni, S., & Prasetyo, A. (2024). Validitas dan kepraktisan media pembelajaran berbasis teknologi dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 215–224.
- Primasari, D. N., Nurmilawati. (2025). Pengaruh Multimedia interaktif berbasis sets terhadap hasil belajar siswa pada materi perubahan bentuk energi kelas 4 SD. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar (JIPD)*, 10(2), 106–121.

- Rahman (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran Hadits Syari'ah Dan Tarbiyah*, 03, 171–187.
- Rajagukguk, R., dkk. (2024). Pemanfaatan multimedia interaktif dalam pembelajaran berbasis digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 11(1), 1–9.
- Rajagukguk, R., Simanjuntak, E., & Siregar, N. (2024). Pengembangan multimedia interaktif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 43(1), 88–99.
- Rachmawati, D. N., Kurnia, I., & Laila, A. (2023). Multimedia interaktif berbasis articulate storyline 3 sebagai alternatif media pembelajaran materi karakteristik geografis Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 11(1), 106–121.
- Riyadi, F. A., Laila, A., & Putri, V. K. (2026). Efektivitas Penggunaan Multimedia Interaktif Berbasis Storytelling untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(04), 276–293.
- Sari, I. P. (2020). Kepuasan siswa dalam pembelajaran berbasis multimedia interaktif. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 6(2), 88–94.
- Saadah, N., & Hakim, A. (2022). Pembelajaran mandiri melalui multimedia interaktif. *Jurnal Teknologi dan Pembelajaran*, 10(1), 65–72.
- Sapriyah. (2019). Penerapan media pembelajaran dalam kelas interaktif. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(3), 123–130.
- Soenarko, R., dkk. (2018). Media pembelajaran modern dan penggunaannya di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(3), 125–135.
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Suryaman, Y., & Suryanti. (2022). Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan di era digital. *Jurnal Teknologi dan Pembelajaran*, 12(3), 187–195.
- Susilowati, A. D., Layla, A., & Sari, A. R. (2025). Media Pembelajaran Digital Berbasis Animasi dan Multimedia Untuk Meningkatkan Minat Belajar IPA di Sekolah Dasar. *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Sosial*, 6(4), 936–951.
- Syabillah, D. N., Prayogo, M. S., El Hilaliyah, A. H., & Wijayanti, N. S. (2025). Mengenal sistem pernapasan manusia secara lengkap beserta fungsi organ-organ yang berperan di dalamnya. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia (JPPI)*, 3(4).
- Tegeh, I. M., dkk. (2016). Model desain pembelajaran ADDIE. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia (JPPI)*, 4(6).
- Utami, Nurmilawati, & Primandiri. (2026). Pengembangan multimedia interaktif berbasis inshot materi siklus air untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Gedangsewu 1. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 11(1), 1597–1605.

- Wahyuningtyas, E., & Sulasmono, B. (2020). Pengaruh media pembelajaran terhadap pengalaman belajar siswa. *Jurnal Pendidikan*, 13(2), 104–112.
- Wahyuni, R., Febriandari, E. I., Setiawan, A., & Interaktif, P. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Berbasis Information And Communication Technologies Pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 1(20), 75–82.
- Zainal Afandi. (2021). Peran teknologi dalam pendidikan abad 21. *Jurnal Kependidikan*, 10(2), 100–109.

