

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANDROID
PADA MATERI ORGAN PERNAPASAN PADA MANUSIA SISWA KELAS
V SDN MOJOROTO 2**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Prodi PGSD



OLEH :

DELLA YULIA NINGTYAS
NPM: 2114060104

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2025

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANDROID
PADA MATERI ORGAN PERNAPASAN PADA MANUSIA SISWA KELAS
V SDN MOJOROTO 2**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Prodi PGSD



OLEH :

DELLA YULIA NINGTYAS
NPM: 2114060104

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2025

Skripsi oleh:

DELLA YULIA NINGTYAS

NPM: 2114060104

Judul:

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANDROID
PADA MATERI ORGAN PERNAPASAN PADA MANUSIA SISWA KELAS
V SDN MOJOROTO 2**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi PGSD
FKIP UN PGRI Kediri

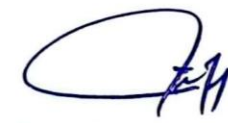
Tanggal: 16 Juli 2025

Pembimbing I



Kharisma Eka Putri, S.Pd., M.Pd.
NIDN.0719109101

Pembimbing II



Dr. Alfi Laila, S.Pd.I., M.Pd.
NIDN.0708087703

Skripsi oleh:

DELLA YULIA NINGTYAS
NPM: 2114060104

Judul:

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANDROID
PADA MATERI ORGAN PERNAPASAN PADA MANUSIA SISWA KELAS
V SDN MOJOROTO 2**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri

Pada tanggal: 16 Juli 2025

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Kharisma Eka Putri, S.Pd.,M.Pd.
2. Penguji I : Bagus Amirul Mukmin, M.Pd.
3. Penguji II : Dr. Alfi Laila, S.Pd.I.,M.Pd.



Mengetahui,


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

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda di bawah ini saya:

Nama : Della Yulia Ningtyas
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat, tanggal lahir : Tulungagung, 11 Juli 2002
NPM : 2114060104
Fakultas/Jur/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 dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 16 Juli 2025
Yang Menyatakan



DELLA YULIA NINGTYAS

NPM. 2114060104

MOTTO

"Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan."

(QS. Al-Insyirah: 6)

"Hidup bukan saling mendahului, bermimpilah sendiri-sendiri"

-Hindia

Orang lain ga akan bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian *success stories*. Berjuaglah untuk diri sendiri walaupun gak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini.

-Iskatul

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Karya ini Untuk:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat kepada saya, yang menjadi tempat bercerita, dan memohon atas segala kemudahan yang diberikan kepada hambanya.
2. Untuk bapak saya (Yatno) dan Ibu saya (Supriyani) tercinta. Terimakasih banyak atas segala pengorbanan, dukungan, motivasi, nasehat, serta do'a tulus kasih yang tidak pernah putus dipanjatkan dalam setiap Langkah anaknya selalu di ridhoi dalam segala hal. Semoga kebaikan ini dganti dengan surganya Allah ya pak bu. Semoga kita semua dalam lindungan Allah dan di pertemukan dalam surganya Allah, Bahagia selalu yang Bapak Ibu.
3. Adik saya Helda Kartika Sari yang selalu setia menemani penulis pada saat peneliti ingin refreshing, dan terima kasih atas semangat, doa, dan cinta yang selalu diberikan kepada penulis. Tumbuhlah menjadi versi paling hebat adikku.
4. Seluruh saudara, yang menanti keberhasilanku dan telah memberikan nasihat dan motivasi.
5. Kharisma Eka Putri, S.Pd., M.Pd dan Dr. Alfi Laila, S.Pd.I., M.Pd pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, motivasi, semangat, nasehat, dan arahan dalam perjalanan penulisan skripsi saya ini dari awal hingga akhir.
6. Teman kuliah penulis yang ada 7 orang yang senantiasa memberikan waktu untuk penulis untuk mencurahkan keluh kesah dan memberikan semangat kepada penulis selama menyusun karya ini.
7. Kepada NPM 2114060104 sang penulis skripsi yaitu diri saya sendiri. Della Yulia Ningtyas. Seorang anak pertama yang berusia 23 tahun. Terima kasih sudah bertahan sejauh ini, terima kasih sudah berusaha dan merayakan diri sendiri sampai titik ini, walaupun kadang merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terimakasih karna memutuskan untuk

tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dan telah menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut di rayakan untuk diri sendiri. Berbahagialah selalu dimanapun berada. Perjalanan kedepan masih Panjang, aka nada rintangan dan proses yang akan dihadapi kedepannya, apapun kurang dan kelebihanmu rayakan dan menerima diri sendiri.

PRAKATA

Puji Syukur Kami panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya tugas penyusunan proposal ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Pada Materi Organ Pernapasan Pada Manusia Siswa Kelas V Sdn Mojoroto 2” ini ditulis guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada Jurusan PGSD FKIP UN PGRI Kediri.

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.
3. Bagus Amirul Mukmin, M.Pd selaku Kaprodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Nusantara PGRI Kediri.
4. Kharisma Eka Putri,S.Pd.,M.Pd selaku Dosen Pembimbing I yang selalu sabar dalam membimbing dan memberi dukungan.
5. Dr. Alfi Laila, S.Pd.I.,M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang selalu sabar dalam membimbing dan memberi dukungan.
6. Bagus Amirul Mukmin, M.Pd selaku validator materi Organ Pernapasan Pada Manusia.
7. Linda Dwiyanti, M.Pd selaku validator media pada Multimedia Interaktif Berbasis Android.
8. Bapak dan Ibu dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Nusantara PGRI Kediri.
9. Kepala Sekolah serta guru SD Negeri Mojoroto 2 yang telah memberi ijin untuk penelitian.

11. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu menyelesaikan skripsi ini.

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

Akhirnya, disertai harapan semoga skripsi ini ada manfaatnya bagi kita semua, khususnya bagi dunia Pendidikan, meskipun hanya ibarat setitik air bagi samodra luas.

Kediri, 16 Juli 2025



DELLA YULIA NINGTYAS

NPM. 2114060104

ABSTRAK

Della Yulia Ningtyas, 2025: Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Pada Materi Organ Pernapasan Pada Manusia Siswa Kelas V Sdn Mojoroto 2

Kata Kunci: Organ Pernapasan Pada Manusia, Berbasis Android, Multimedia Interaktif

Penelitian ini dilakukan dari hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran IPA, materi Organ Pernapasan Pada Manusia yang dilaksanakan di SDN Mojoroto 2 pada siswa kelas V, kegiatan pembelajaran mata Pelajaran IPA (1) Guru kelas V tidak menggunakan media pembelajaran pada saat materi tersebut, (2) Pada saat penyampaian materi, guru lebih suka membaca teks yang ada di LKS jadi tidak semua siswa antusias pada saat pembelajaran berlangsung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan Multimedia Interaktif Berbasis Android Pada Materi Organ Pernapasan Pada Manusia Siswa Kelas V.

Model yang digunakan pada penelitian pengembangan adalah model ADDIE. Pada model ADDIE terdiri atas lima tahap, yaitu: analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu (1) wawancara guru, (2) angket kebutuhan siswa, (3) angket validasi media dan materi, (4) angket respon guru dan siswa, (5) menggunakan *Post-test* dengan subjek penelitian siswa kelas V sdn Mojoroto 2 sebanyak 28 siswa.

Hasil dari penelitian pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android sebagai berikut: 1) Multimedia Interaktif Berbasis Android dinyatakan sangat valid digunakan dengan presentase 86% untuk validasi media dan 91% untuk validasi materi; 2) Multimedia Interaktif Berbasis Android dinyatakan sangat praktis dengan presentase respon guru 84% dan respon siswa 91%; 3) Multimedia Interaktif Berbasis Android dengan presentase ketuntasan siswa secara klasikal yaitu 94% dinyatakan sangat efektif digunakan.

Dari hasil perolehan tersebut, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif berbasis android materi organ pernapasan pada manusia dinyatakan sangat valid, sangat praktis, dan sangat efektif digunakan dalam pembelajaran materi organ pernapasan pada manusia.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
PRAKATA.....	ix
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah.....	6
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu.....	8
B. Landasan Teori	9
1. Pembelajaran IPAS di SD	9

2. Media Pembelajaran.....	11
a. Pengertian Media Pembelajaran.....	11
b. Fungsi Media Pembelajaran.....	12
c. Jenis-jenis Media Pembelajaran.....	13
3. Multimedia Interaktif	15
a. Pengertian Multimedia Interaktif	15
b. Kelebihan dan Kekurangan Multimedia Interaktif	16
c. Elemen Multimedia Interaktif.....	17
4. Android	18
a. Pengertian Andorid.....	18
b. Kelebihan dan Kekurangan Android.....	19
5. Microsoft Power Point	20
a. Pengertian Microsoft Power Point	20
b. Kelebihan dan Kekurangan Microsoft Power Point	20
6. Perangkat Lunak Pembuat Aplikasi	22
a. Ispring Suite	22
1) Pengertian Ispring Suite	22
2) Kelebihan dan Kekurangan Ispring Suite	24
7. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).....	25
a. Pengertian Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)	25
b. Materi Organ Pernapasan Pada Manusia	26
C. Kerangka Berpikir.....	29
BAB III METODE PENGEMBANGAN	31
A. Model Pengembangan.....	31
B. Prosedur Pengembangan	32
C. Desain Pengembangan	35
D. Tempat dan Waktu Pengembangan	35
1. Tempat Pengembangan	35
2. Waktu Pengembangan.....	36

E. Instrumen Penelitian.....	36
1. <i>Need Assesment</i>	36
2. Validitas.....	38
3. Kepraktisan	41
4. Keefektifan.....	42
F. Teknik Pengumpulan Data	44
G. Teknik Analisis Data	45
H. Metode, Uji coba, dan Validasi Produk.....	48
1. Metode.....	48
2. Uji Coba	48
3. Validasi Model/Produk.....	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
A. Data Produk Hasil Pengembangan.....	51
1. Analisis.....	51
a. Kualitatif	51
b. Kuantitatif	52
2. Design (Perancangan)	54
a. Modul ajar	54
b. LKPD	55
c. Media.....	55
3. <i>Development</i> (Pengembangan).....	57
a. Media.....	57
b. Hasil Validasi	63
B. Data Uji Coba.....	65
1. Uji Coba Terbatas.....	65
2. Uji Coba Luas	67
C. Analisis Data	69
1. Analisis Data Validator	69
2. Analisis Data Kepraktisan.....	70
3. Analisis Data Keefektifan	72

D. Revisi Produk	73
1. Validator	73
2. Pengguna/Guru	75
E. Kajian Produk Akhir	75
1. Prinsip-prinsip Multimedia Interaktif Berbasis Android.....	76
2. Keunggulan Multimedia Interaktif Berbasis Android.....	76
3. Kelemahan Multimedia Interaktif Berbasis Android	77
BAB V PENUTUP	78
A. Simpulan	78
B. Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 CP dan TP IPAS Kelas V	10
Tabel 3.1 Kisi-kisi Wawancara Guru	37
Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Kebutuhan Siswa	37
Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Media.....	39
Tabel 3.4 Pilihan Jawaban Untuk Lembar Validasi.....	39
Tabel 3.5 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Materi	40
Tabel 3.6 Pilihan Jawaban Untuk Lembar Validasi.....	41
Tabel 3.7 Kisi-kisi Angket Guru Kelas V	41
Tabel 3.8 Kisi-kisi Angket Respon Siswa	42
Tabel 3.9 Kisi-kisi Soal Evaluasi	42
Tabel 3.10 Teknik Pengumpulan Data	44
Tabel 3.11 Kriteria Validitas Media dan Materi	45
Tabel 3.12 Kriteria Kepraktisan Media yang Dikembangkan.....	46
Tabel 3.13 Penilaian Kecakapan Akademik.....	48
Tabel 4.1 Hasil Wawancara Guru Kelas V	51
Tabel 4.2 Rekap Hasil Penyebaran Angket Kebutuhan Siswa Kelas V	53
Tabel 4.3 Data Hasil Validasi Ahli Media	63
Tabel 4.4 Data Hasil Validasi Ahli Materi.....	64
Tabel 4.5 Hasil Angket Respon Guru Kelas V	66
Tabel 4.6 Hasil Angket Respon Siswa Kelas V	67

Tabel 4.7 Data Nilai <i>Post-Test</i> Uji Coba Luas	68
Tabel 4.8 Rekapitulasi Validasi Ahli Materi dan Ahli Media.....	69
Tabel 4.9 Rekapitulasi Respon Guru dan Respon Siswa	71
Tabel 4.10 Kritik dan Saran Para Ahli	73
Tabel 4.11 Hasil Revisi Produk.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Organ Pernapasan Manusia	27
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	29
Gambar 3.1 Pengembangan ADDIE	32
Gambar 4.1 Prototipe Multimedia Interaktif Bebasis Android	56
Gambar 4.2 Desain Background	57
Gambar 4.3 Cover	58
Gambar 4.4 Slide Petunjuk Penggunaan	58
Gambar 4.5 Icon Menu	59
Gambar 4.6 Slide CP	59
Gambar 4.7 Slide Materi	60
Gambar 4.8 Slide Materi	60
Gambar 4.9 Slide Quiz	60
Gambar 4.10 Slide Profil Pengembang	61
Gambar 4.11 Slide Publish	61
Gambar 4.12 iSpringFree11	62
Gambar 4.13 Website 2 APK Builder Pro	62
Gambar 4.14 Masukan dari Pengguna atau Guru Kelas V	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Lembar Pengajuan Judul	85
Lampiran 2: Berita Acara Bimbingan	87
Lampiran 3: Surat Izin Validasi Media	89
Lampiran 4: Surat Izin Validasi Materi	90
Lampiran 5: Lembar Validasi Media	91
Lampiran 6: Lembar Validasi Materi	95
Lampiran 7: Perangkat Pembelajaran	99
Lampiran 8: Lembar Angket Respon Guru	147
Lampiran 9: Lembar Angket Respon Siswa	151
Lampiran 10: Hasil Soal Evaluasi Siswa	152
Lampiran 11: Surat Pengantar/Izin Penelitian	158
Lampiran 12: Surat Ket. Telah Melakukan Penelitian	159
Lampiran 13: Surat Pemanfaatan Produk	160
Lampiran 14: Dokumentasi Kegiatan Penelitian	161
Lampiran 15: Surat Ket. Bebas Plagiasi	163
Lampiran 16: Bukti Cek Plagiasi	164
Lampiran 17: Hasil Wawancara Guru Kelas V	165
Lampiran 18: Lembar Hasil Angket Kebutuhan Siswa (Pra)	166
Lampiran 19: Dokumentasi Kegiatan Observasi	168
Lampiran 20: Dokumentasi Penyerahan Produk	169

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan mulai dari SD/MI/SDLB sampai SMA/MA. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial merupakan ilmu pengetahuan yang mengkaji mengenai makhluk hidup, benda mati yang ada di alam semesta serta interaksinya dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu, makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya (Rahmayati & Prastowo, 2023). IPAS pada jenjang MI/SD ditujukan untuk mengembangkan kemampuan literasi dasar. Hal ini menjadi dasar bagi penyiapan siswa dalam mempelajari IPA dan IPS yang lebih kompleks di jenjang SMP. Siswa melihat fenomena alam dan social secara terintegrasi ketika mempelajari lingkungan sekitar. Melalui pendidikan guru hendaknya mengajarkan nilai-nilai kehidupan masyarakat seperti gotong royong, saling menghormati antar sesama manusia, cinta tanah air, dan bagaimana menjadi makhluk sosial yang bermartabat dan berbudi pekerti yang baik, mampu menyesuaikan diri dengan lingkungannya.

Pendidikan IPAS memiliki peran dalam mewujudkan Profil Pelajar Pancasila sebagai gambaran ideal profil peserta didik Indonesia. IPAS membantu peserta didik menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya. Keingintahuan ini dapat memicu peserta didik untuk memahami bagaimana alam semesta bekerja dan berinteraksi dengan kehidupan manusia di muka bumi. Pemahaman ini dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang dihadapi dan menemukan solusi untuk mencapai tujuan Pembangunan berkelanjutan. Prinsip-prinsip dasar metodologi ilmiah dalam pembelajaran IPAS akan melatih sikap ilmiah (keingintahuan yang tinggi, kemampuan

berpikir kritis, analitis dan kemampuan mengambil kesimpulan yang tepat) yang melahirkan kebijaksanaan dalam diri peserta didik. Menurut Ramadhan dkk., (2024) Pembelajaran IPAS memberi kesempatan untuk mempelajari diri mereka sendiri dan lingkungan mereka, serta menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari, yang memungkinkan mereka untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang dunia dan mempersiapkan diri untuk menghadapi kesulitan di masa depan.

Setiap mata pelajaran memiliki ruang lingkup yang berbeda-beda. Ruang lingkup dalam pembelajaran dapat dijadikan sebagai pembatas dalam menyampaikan materi pembelajaran. IPAS mempelajari, menelaah, dan mencakup konsep-konsep dasar dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Menurut Kemdikbudristek (2024) Pembelajaran IPAS memiliki karakteristik dan terdapat 2 elemen utama yakni pemahaman IPAS (sains dan sosial) dan keterampilan proses. Dalam melaksanakan pembelajaran, elemen keterampilan proses adalah cara yang dilakukan untuk memperoleh pemahaman IPAS sehingga kedua elemen ini disampaikan dalam satu kesatuan yang utuh yang tidak diturunkan menjadi tujuan pembelajaran yang terpisah.

Secara umum, ilmu pengetahuan diartikan sebagai gabungan berbagai pengetahuan yang disusun secara logis dan bersistem dengan memperhitungkan sebab dan akibat (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2016) Maka dari itu terdapat tujuan mata pelajaran IPAS. Tujuan pembelajaran IPAS menurut (Kemdikbudristek, 2024) sebagai berikut. (1) Mengembangkan rasa ingin tahu peserta didik sehingga termotivasi untuk mengkaji fenomena yang ada di sekitar manusia, memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia; (2) Mengerti siapa dirinya, memahami lingkungan sosial tempatnya berada serta memaknai kehidupan manusia dan masyarakat berubah dari waktu ke waktu; (3) Berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam serta mengelola sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak; (4) Mengembangkan keterampilan proses untuk mengidentifikasi serta

merumuskan hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata; (5) Memahami anggota suatu kelompok masyarakat dan bangsa serta memahami arti menjadi anggota masyarakat bangsa dan dunia sehingga peserta didik dapat berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dirinya dan lingkungan di sekitarnya; dan (6) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep di dalam IPAS serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan tujuan pembelajaran IPAS di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPAS dapat membantu peserta didik menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya. Keingintahuan ini dapat memicu peserta didik untuk memahami bagaimana alam semesta bekerja dan berinteraksi dengan kehidupan manusia di muka bumi.

Salah satu pembelajaran yang terdapat pada kelas V, berdasarkan kurikulum Merdeka Bab 1 pembelajaran semester 2 dengan Capaian Pembelajaran yakni peserta didik memahami system organ tubuh manusia yang dikaitkan dengan dengan cara menjaga Kesehatan tubuhnya. Berdasarkan pengisian angket analisis kebutuhan peserta didik yang telah dilakukan pada tanggal 7 Mei 2024 di SDN Mojoroto 2 di peroleh data bahwa 82% dari 28 siswa kelas V SDN Mojoroto 2 belum dapat menguasai materi organ pernapasan pada manusia dikarenakan guru belum menggunakan media pembelajaran dan masih menggunakan buku LKS pada saat materi tersebut. Selain itu, 89% dari 28 siswa membutuhkan media pembelajaran interaktif yang lebih kekinian dan bisa diakses dimanapun dan kapanpun. Selain itu, terdapat masalah lain yakni masalah yang harus dihadapi guru karena guru dituntut untuk lebih berkreatifitas dan memiliki pengetahuan teknologi masa kini khususnya yang bisa di akses oleh android. Maka dari itu sangat penting untuk Pembelajaran abad 21 idealnya melibatkan teknologi di dalam kegiatan. Menurut Auliyakhtsani (2022) Teknologi Informasi dan Teknologi (TIK) telah memegang peran penting, bahkan sudah sampai pada bidang Pendidikan. Pendidik harus professional

dengan ilmu pengetahuan yang semakin pesat perkembangannya, dengan mengimbangi antara pendidikan dan kemajuan zaman sekarang. Pendidik harus bisa memanfaatkan media yang tersedia, supaya proses pembelajaran menjadi lebih mudah. Selain pendidik peserta didik juga di harap bisa mengimbangi kemajuan teknologi pada zaman sekarang pada saat pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara guru kelas V SDN Mojoroto 2, sudah menerapkan Kurikulum Merdeka sejak tahun 2022, tetapi nilai peserta didik masih ada yang kurang di mata Pelajaran IPAS materi organ pernapasan pada manusia dikarenakan 1) Guru kelas V belum menggunakan media pembelajaran pada saat materi tersebut, sehingga membuat peserta didik menjadi sulit untuk mengingat materi organ pernapasan yang diajarkan dan membuat peserta didik jenuh, 2) Peserta didik tidak suka mendengarkan penjelasan (ceramah) panjang dari guru yang dibuktikan pada saat Pelajaran IPAS saat guru menerangkan siswa asik dengan dunianya sendiri, 3) Pada saat penyampaian materi, guru lebih suka membaca teks yang ada di LKS jadi tidak semua siswa antusias pada saat pembelajaran berlangsung. Dalam penelitian ini Guru kelas V dalam kegiatan pembelajaran belum pernah menggunakan *Smartphone* secara individu. Berdasarkan lembar angket yang diberikan kepada siswa, siswa menyatakan belum pernah melakukan pembelajaran menggunakan *Smartphone*. Menurut angket tersebut siswa tertarik untuk menggunakan media pembelajaran berbasis *android* pada proses pembelajaran.

Proses pembelajaran yang tidak menggunakan media umumnya tidak bertahan lama karena siswa hanya mampu menghafal materi pembelajaran saja akan tetapi tidak mampu sepenuhnya memahami materi pembelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibutuhkan suatu media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran agar proses pembelajaran dikelas berjalan dengan efektif dan efisien. Pemanfaatan media pembelajaran yang tepat juga dapat merangsang minat belajar siswa untuk mampu meningkatkan

prestasi akademiknya. Hal ini sesuai dengan pendapat Abdullah, (2021) bahwa penggunaan media membuat siswa sangat antusias dan memberikan pengalaman baru pada proses pembelajaran. Dengan menggunakan media dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, menyingkat waktu, dan siswa dapat memahami materi.

Maka dari itu peneliti mengembangkan *Smartphone* berbasis *android* yang berfungsi sebagai Multimedia Interaktif. Menurut Yani, (2017) mengatakan Multimedia adalah kombinasi berbagai media (format file), seperti teks, gambar, grafik, suara, animasi, video, dan interaksi, yang dikemas menjadi file digital (terkomputerisasi) dan biasa digunakan untuk menyampaikan suatu pesan. Sedangkan sistem operasi yang dipakai oleh telepon seluler dengan keunggulan yang dimiliki saat ini adalah berbasis *android*. Menurut Purwanto dalam Ulfa, E. H. (2020) *android* adalah perangkat lunak yang digunakan pada perangkat seluler (perangkat berjalan yang mencakup sistem operasi dan middleware aplikasi inti). *Android* menyediakan platform (suatu tempat menjalankan *aplikasi/software* yang berkesesuaian dengan perangkat tertentu) yang terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri. Multimedia Interaktif berbasis *android* merupakan media yang dalam penggunaanya dibantu melalui telepon/tab. Media yang tepat dan dapat diakses melalui *gadget/android* yaitu media aplikasi *Ispring suite*.

Ispring suite banyak digunakan untuk pengembangan media di berbagai bidang dan jenjang Pendidikan. Menurut Mimin, (2021) *Ispring suite* merupakan *software* dengan fungsi add-in pada powerpoint, fungsi tersebut mampu mengoptimalkan penggunaan power point dalam mengembangkan berbagai macam media pendukung kegiatan pembelajaran seperti halnya video simulasi dan lain sebagainya (Huda & Mulyani, 2024). Penelitian yang akan dikembangkan oleh peneliti ini hadir dengan multimedia interaktif yang di dalamnya terdapat beraneka ragam animasi, penjelasan yang tertera pada *PowerPoint* dan juga terdapat quiz/soal yang menarik sehingga dapat menarik minat peserta didik dimanapun dia berada

serta menambah daya tarik siswa untuk belajar. Selain itu, di dalam multimedia interaktif berbasis android terdapat pembahasan serta gambar-gambar pada organ pernapasan manusia, *quiz*, dan video pembelajaran yang interaktif dan menjelaskan bagaimana system pernapasan pada manusia. Jadi multimedia interaktif berbasis android ini mengkolaborasikan *powerpoint* dengan *aplikasi* Ispring Suite 11 dan mengekstraknya ke *web to 2 apk*.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas peneliti melakukan penelitian dengan judul “**Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Pada Materi Organ Pernapasan Pada Manusia Siswa Kelas V SDN Mojoroto 2**”. Guna menghasilkan produk yang menarik dan layak digunakan untuk proses belajar mengajar.

B. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, media pembelajaran ini dikembangkan dalam mata Pelajaran IPAS pada materi organ pernapasan pada manusia dan proses/mekanisme pernapasan pada manusia. Media yang dikembangkan berupa multimedia interaktif berbasis android. pembuatan multimedia interaktif berbasis android dilakukan untuk diterapkan pada materi IPAS mengenai organ pernapasan manusia. Penelitian ini dilakukan di kelas 5 semester 1 tahun ajaran 2023/2024 di SDN Mojoroto 2.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah yang ada maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimana validitas multimedia interaktif berbasis *android* pada organ pernapasan pada manusia siswa kelas V SDN Mojoroto 2?
2. Bagaimana kepraktisan multimedia interaktif berbasis *android* pada materi organ pernapasan pada manusia siswa kelas V SDN Mojoroto 2?
3. Bagaimana keefektifan multimedia interaktif berbasis *android* pada materi organ pernapasan pada manusia siswa kelas V SDN Mojoroto 2?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Menguji validitas multimedia interaktif berbasis *android* pada materi organ pernapasan pada manusia siswa kelas V SDN Mojoroto 2.
2. Menguji kepraktisan multimedia interaktif berbasis *android* pada materi organ pernapasan pada manusia siswa kelas V SDN Mojoroto 2.
3. Menguji keefektifan multimedia interaktif berbasis *android* pada materi organ pernapasan pada manusia siswa kelas V SDN Mojoroto 2.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini memberikan suatu kontribusi atau investasi positif dalam pendidikan dengan adanya modul pembelajaran berbasis smartphone dalam proses belajar mengajar, maka manfaat yang diharapkan adalah :

1. Untuk guru dan siswa SDN 2 Mojoroto
Hasil penelitian ini dapat digunakann sebagai altrnatif pilihan dan bahan pertimbangan pihak sekolah dalam memilih media pembelajaran yang baik, interaktif, dan efektif.
2. Untuk prodi sekolah dasar PGSD
Hasil penelitian ini dapat berguna untuk inventaris prodi PGSD UN PGRI Kediri.
3. Perpustakaan UN PGRI Kediri
Hasil penelitian ini berguna untuk memberikan informasi dan wawasan mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahadia, N., Zulmuhibban, M., Aulia, C., Claudia, N., Apriyani, N., Widiawati, R., ... & Mertha, I. G. (2021). Pengenalan dan Pengaplikasian Microsoft Word dan Microsoft PowerPoint di SMA Negeri 1 Praya Tengah. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(1).
- Akbar, S. (2017). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Alin Rizkiyan Putra, S. P. (2020). *Modul Pembelajaran SMA Sejarah Indonesia*.
- Ardiansyah, A., Sahari, S., & Imron, I. F. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Torso (APTOR) Berbasis Android Pada Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar Materi Alat Gerak Manusia (Doctoral dissertation, Universitas Nusantara PGRI Kediri).
- Amanda, A. B., Mukmin, B. A., Putri, K. E., Nusantara, U., Kediri, P., & Kediri, K. (2023). *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash 8 pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V Sekolah Dasar*. 2(1), 40–48. <https://doi.org/10.54259/diajar.v2i1.1348>
- Dasar, S. S. (2023). *Pengembangan multimedia berbasis macromedia flash pada materi sistem tata surya untuk siswa sekolah dasar*. 4(1), 1–8.
- Dwi Novia Rachmawati, 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. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v11i1.22316>
- Meyrelda, M. Della, & Putri, K. E. (n.d.). *Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Materi Macam- Macam Gaya Antara Lain : Gaya Otot , Gaya Listrik , Gaya Magnet , Gaya Gravitasi Dan Gaya Gesek Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. 36–45.
- Dasar, S. S. (2023). Pengembangan multimedia berbasis macromedia flash pada materi sistem tata surya untuk siswa sekolah dasar. 4(1), 1–8.
- Dwi Novia Rachmawati, 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. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v11i1.22316>
- Dyaning Wijayanti, I., & Ekantini, A. (t.t.). *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.

- Fajrin Ivan.2023. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Negeri 1 Trusmi Kulon.: Universitas Islan Sultan Agung.
- Hasanah, N. (2020). Pelatihan penggunaan aplikasi microsoft power point sebagai media pembelajaran pada guru sd negeri 050763 gebang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 34-41.
- Hidayah, R. N. (2017). Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada materi perjuangan melawan penjajah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD NU Bangil (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Huda, N., & Endah Sri Mulyani, A. E. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android dengan Ispring Suite pada Materi Garis dan Sudut. *Al-Khwarizmi : Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 12(1), 51–66.
- Made, N., Ratnasari, M., Wiarta, W., & Sujana, W. (t.t.). *Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Numerasi Berbantuan Android untuk Materi Pembagian Kelas IV*.
- Maharani, A. T., & Khotimah, K. Pengembangan Multimedia Interaktif “Lightplay” Pada Materi Dasar Penggunaan Lighting Mata Kuliah Pengembangan Media Video Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa S1 Teknologi Pendidikan Unesa.
- Meyrelda, M. Della, & Putri, K. E. (n.d.). Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Materi Macam- Macam Gaya Antara Lain : Gaya Otot , Gaya Listrik , Gaya Magnet , Gaya Gravitasi Dan Gaya Gesek Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. 36–45.
- Mimin Ninawati, Burhendi, F. C. A., & Wulandari, W. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Software iSpring Suite 9. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(1), 47–54. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i1.830>
- Mirfan, M. (2022). Implementasi Algoritma Fisher-Yates Pada Aplikasi Pembelajaran Sistem Pernapasan Manusia Berbasis Android. *Inspiration: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 12(1), 10-16.
- Muthoharoh, M. (2019). *Media PowerPoint dalam Pembelajaran* (Vol. 26, Nomor 1).
- Nasution, H. N., Hidayat, T., Nasution, S. W. R., Zainy, A., Nasution, N. F., & Fauzi, R. (2023). Bahan Ajar Aplikasi Belajar Media Interaktif dengan iSpring Suite 8. Penerbit NEM.
- Ningsiati, W., & Mertha, Y. (2021). Pengenalan dan Pengaplikasian Microsoft Word dan Microsoft PowerPoint di SMA Negeri 1 Praya Tengah. *Jurnal*

Pengabdian Magister Pendidikan IPA, 4(1).
<https://doi.org/10.29303/jpmipi.v3i2.601>

- Nurfadhillah, S. (2021). MEDIA PEMBELAJARAN Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran, dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Rahmayati, G. T., & Prastowo, A. (2023). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Di Kelas IV Sekolah Dasar Dalam Kurikulum Merdeka. *ELEMENTARY SCHOOL JOURNAL PGSD FIP UNIMED*, 13(1), 16.
<https://doi.org/10.24114/esjpgsd.v13i1.41424>
- Ramadhan, R., Rezki Wicaksono, B., & Prasetyo, T. (2024). *PEMBELAJARAN IPAS PADA PROSES BELAJAR SEKOLAH DASAR KELAS 4* (Vol. 3).
- Ratnasari, N. M. M., Wiarta, I. W., & Sujana, I. W. (2024). Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Numerasi Berbantuan Android untuk Materi Pembagian Kelas IV. *Jurnal Penelitian Mahasiswa Indonesia*, 4(1), 81-94.
- Ridwan. (2011). Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Riyan, M. (2021). Penggunaan media pembelajaran berbasis android pada pembelajaran teks eksposisi. *Diksi*, 29(2), 205-216.
- Siregar, R. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Addie Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Akuntansi Siswa Pada SMK PABA Binjai. *Liabilities (Jurnal Pendidikan Akuntansi)*, 2(1), 68–87.
<https://doi.org/10.30596/liabilities.v2i1.3336>
- Sutiah, S. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode Drill Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Dan Pemecahan Masalah Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas V Sdn 165726 Tebing Tinggi. *Elementary School Journal PGSD FIP Unimed*, 5(1), 155-164.
- Standar, B., Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, D., & Teknologi, D. (2022). *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A-Fase C Untuk SD/MI/Program Paket A*.
- Syahid, I. M., Annisa Istiqomah, N., & Azwary, K. (t.t.). Model Addie Dan Assure Dalam Pengembangan Media Pembelajaran. *Journal of International Multidisciplinary Research*.
<https://journal.banjaresepacific.com/index.php/jimr>
- Trianto. 2013. Model Pembelajaran Terpadu. Bumi Aksara.
- Ulfa, E. H. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD/MI (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).

- Wahyuningtyas, N., Febty, A., & Dwi, R. (2019). *PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANDROID PADA MATERI KEHIDUPAN SOSIAL MASYARAKAT INDONESIA*. <https://doi.org/10.17977/um020v13i12019p34>
- Wijayanti, I., & Ekantini, A. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPAS MI/SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 2100-2112.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 05(02), 3928–3936.
- Yani, N. K. A. (2017). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Untuk Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 6 Bandar Lampung (Doctoral dissertation, UIN RIL).
- Yugo, P. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan iSpring Suite Pada Pembelajaran Hikayat di Kelas X SMA Negeri 1 Muaro Jambi (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).