

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGESTIVE SYSTEM*
SMART BOARD BERBASIS *AUGMENTED REALITY* PADA MATERI
SISTEM PENCERNAAN MANUSIA KELAS V SDN MANGGIS 2**

SKRIPSI

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



OLEH:

REHA DEVIANA

NPM: 2214060121

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

2026

Skripsi oleh:
REHA DEVIANA
NPM: 2214060121

Judul:
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGESTIVE SYSTEM SMART BOARD* BERBASIS *AUGMENTED REALITY* PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA KELAS V SDN MANGGIS 2

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

Tanggal: 23 Juni 2026

Pembimbing I



Encil Puspitoningrum, M.Pd
NIDN. 0719068703

Pembimbing II



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

Skripsi oleh:

REHA DEVIANA

NPM: 2214060121

Judul:

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGESTIVE SYSTEM*
SMART BOARD BERBASIS *AUGMENTED REALITY* PADA MATERI
SISTEM PENCERNAAN MANUSIA KELAS V SDN MANGGIS 2**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi PGSD
FKIP UN PGRI Kediri
Tanggal: 17 Juli 2026

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji

- | | |
|---------------|---------------------------------|
| 1. Ketua | : Encil Puspitoningrum, M.Pd |
| 2. Penguji I | : Dr. Jatmiko, S.Pd, M.Pd |
| 3. Penguji II | : Dr. Alfi Laila, S.Pd` I, M.Pd |



Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Agus Widodo, M.Pd
NIDN. 0024086901

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Reha Deviana

Jenis Kelamin : Perempuan

Tempat, Tgl Lahir : Kediri, 01 Juni 2004

NPM : 2214060121

Fakultas/Prodi : FKIP/PGSD

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat kata 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, 17 Juli 2026

Yang Menyatakan



REHA DEVIANA

NPM: 2214060121

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”

(QS. Al- Insyirah:8)

“Silahkan bermimpi setinggi mungkin, mimpi itu gratis, silahkan pilih yang paling mahal”

-Raim Loade-

“Tidak ada mimpi yang terlalu tinggi dan tidak ada mimpi yang patut diremehkan. Lambungkanlah setinggi yang kau inginkan dan gapailah dengan selayaknya yang kau harapkan”

-Maudy Ayunda-

PERSEMBAHAN

“Tiada lembar paling indah dalam laporan skripsi ini kecuali lembar persembahan. Skripsi ini saya persembahkan sebagai tanda bukti kepada kedua orang tua, keluarga tercinta, sahabat, dan teman-teman yang selalu memberikan support untuk menyelesaikan skripsi ini”

PRAKATA

Puji Syukur Kami panjatkan kehadirat Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGESTIVE SYSTEM SMART BOARD* BERBASIS *AUGMENTED REALITY* PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA KELAS V SDN MANGGIS 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 yang memberikan motivasi kepada mahasiswa;
3. Bagus Amirul Mukmin, M.Pd., selaku ketua prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Nusantara PGRI Kediri;
4. Encil Puspitoningrum, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Dr. Alfi Laila., S.Pd.I.M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan, serta pengarahan demi terselesaikannya skripsi ini.
6. Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd., selaku validator ahli materi yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyempurnaan penelitian ini.
7. Dr. Kukuh Andria Aka, M.Pd., selaku validator ahli media yang telah memberikan penilaian serta masukan guna penyempurnaan media yang dikembangkan.
8. Sulikah, SPd. SD selaku kepala sekolah SDN Manggis 2.
9. Eko Adi Leksono, S,Pd. SD selaku guru kelas V SDN Manggis 2.
10. Kedua orang tua dan keluargaku yang tiada henti memberikan doa, motivasi dan dukungan kepada penulis.
11. 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 kritik dan saran dari berbagai pihak sangat diharapkan. Akhirnya, disertai harapan semoga skripsi ini ada manfaatnya bagi kita semua, khususnya bagi dunia pendidikan, meskipun hanya ibarat air bagi samodra luas.

Kediri, 17 Juli 2026

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Reha Deviana' with stylized flourishes.

REHA DEVIANA

NPM. 2214060121

RINGKASAN

Reha Deviana : Pengembangan Media Pembelajaran *Digestive System Smart Board* Berbasis *Augmented Reality* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V SDN Manggis 2.

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

Kata Kunci : *Digestive System Smart Board*, *Augmented Reality*, Sistem Pencernaan Manusia.

Pembelajaran IPAS pada materi sistem pencernaan manusia di kelas V masih menghadapi berbagai kendala karena proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan masih menggunakan papan tulis dalam menyampaikan materi sistem pencernaan manusia. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan memahami materi sehingga masih terdapat siswa yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang menarik, interaktif, dan mampu memvisualisasikan materi secara nyata melalui media pembelajaran berbasis teknologi *Augmented Reality*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) kevalidan, 2) kepraktisan, dan 3) keefektifan media pembelajaran *Digestive System Smart Board* berbasis *Augmented Reality* pada materi sistem pencernaan manusia kelas V SDN Manggis 2. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) menggunakan model ADDIE yang terdiri atas lima tahap, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Subjek penelitian terdiri dari 32 siswa dan 1 guru kelas V SDN Manggis 2. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, angket kebutuhan, angket validasi ahli, angket respon guru dan siswa, serta tes evaluasi. Teknik analisis data menggunakan persentase hasil kevalidan, persentase hasil kepraktisan, dan uji klaksikal.

Hasil penelitian menunjukkan: 1) hasil validasi memperoleh persentase 94% dari ahli materi dan 90% dari ahli media dengan rata-rata 92%, termasuk kategori sangat valid; 2) hasil uji kepraktisan pada uji coba skala terbatas memperoleh persentase 95%, sedangkan pada uji coba skala luas memperoleh persentase 96% dari guru dan 100% dari siswa, dengan rata-rata 98%, termasuk kategori sangat praktis; 3) hasil uji keefektifan menunjukkan bahwa pada uji coba skala terbatas maupun skala luas, seluruh siswa memperoleh nilai di atas KKTP 75 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 100%, sehingga media termasuk kategori sangat efektif.

Dengan demikian, media pembelajaran *Digestive System Smart Board* berbasis *Augmented Reality* pada materi sistem pencernaan manusia kelas V SDN Manggis 2 dinyatakan sangat valid, sangat praktis, dan sangat efektif, sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada materi sistem pencernaan manusia di kelas V SDN Manggis 2. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan media serupa pada materi atau mata pelajaran lain serta memerhatikan keunggulan dan kelemahan dari media ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERSTUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
RINGKASAN.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah.....	7
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Landasan Teori	Error! Bookmark not defined.
1. Teori Belajar	Error! Bookmark not defined.
2. Media Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
3. Papan Pintar	Error! Bookmark not defined.
4. Augmented Reality	Error! Bookmark not defined.
5. Media Digestive System Smart Board Berbasis Augmented Reality	Error! Bookmark not defined.

6. Mata Pelajaran IPAS
.....**Error! Bookmark not defined.**

7. Sistem Pencernaan Manusia
.....**Error! Bookmark not defined.**

B. Kajian Penelitian Terdahulu
.....**Error! Bookmark not defined.**

C. Kerangka Berpikir.....
Error! Bookmark not defined.

BAB III METODE PENELITIAN.....

Error! Bookmark not defined.

A. Model / Pendekatan Penelitian
.....**Error! Bookmark not defined.**

B. Prosedur Penelitian
.....**Error! Bookmark not defined.**

C. Desain Pengembangan
.....**Error! Bookmark not defined.**

D. Tempat dan Waktu Pengembangan
.....**Error! Bookmark not defined.**

E. Instrumen Penelitian
.....**Error! Bookmark not defined.**

F. Teknik Pengumpulan Data.....
Error! Bookmark not defined.

G. Teknik Analisis Data
.....**Error! Bookmark not defined.**

C. Metode, Uji Coba, dan Validasi Produk
.....**Error! Bookmark not defined.**

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....

Error! Bookmark not defined.

A. Data Produk Hasil Pengembangan
.....**Error! Bookmark not defined.**

B. Data Uji Coba
.....**Error! Bookmark not defined.**

C. Analisis Data
.....**Error! Bookmark not defined.**

D. Kajian Produk Akhir

.....	Error! Bookmark not defined.
BAB	V
	PENUTUP
.....	Error! Bookmark not defined.
A.	Simpulan
.....	Error!
	Bookmark not defined.
B.	Saran
.....	Error!
	Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	133

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Capaian Pembelajaran (Fase C)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 2 Tujuan Pembelajaran (Fase C) – Sistem Pencernaan Manusia Kelas V SD	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 3 Hasil Penelitian Terdahulu.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 1 Waktu Pengembangan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 2 Instrumen Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 3 Pedoman Observasi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 4 Pedoman Wawancara Guru.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 5 Pedoman Wawancara Siswa	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Angket Kebutuhan Guru.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Angket Kebutuhan Siswa	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 8 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 9 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 10 Kisi-Kisi Angket Respon Guru	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 11 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 12 Kisi-Kisi Soal Evaluasi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 13 Skala Penilaian Need Assesment	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 14 Kriteria Need Assesment	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 15 Skor Penilaian Kevalidan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 16 Kriteria Kevalidan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 17 Skor Penilaian Respon Guru	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 18 Skor Penilaian Respon Siswa.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 19 Kriteria Kepraktisan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 20 Kriteria Keefektifan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1 Hasil Observasi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2 Hasil Wawancara Guru.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3 Hasil Wawancara Siswa	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4 Hasil Angket Need Assesment.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 5 Hasil Validasi Ahli Materi Sistem Pencernaan Manusia.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 6 Hasil Validasi Media Digestive System Smart Board Berbasis Augmented Reality	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 7 Hasil Penilaian Kevalidan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 8 Hasil Penilaian Kepraktisan Skala Terbatas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 9 Hasil Penilaian Kepraktisan Skala Luas.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 10 Hasil Angket Respon Guru	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 11 Hasil Angket Respon Siswa Uji Terbatas.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 12 Hasil Angket Respon Siswa Uji Luas.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 13 Data Hasil Uji Coba Terbatas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 14 Data Hasil Uji Coba Luas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 15 Rekapitulasi Hasil Validasi Produk....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 16 Rekapitulasi Hasil Kepraktisan Produk.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 17 Hasil Saran dari Ahli Materi	Error! Bookmark not defined.

Tabel 4. 18 Hasil Saran dari Ahli Media..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 1 Tahapan Model ADDIE	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 2 Desain Identitas, CP, dan TP	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 3 Desain Organ	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 4 Desain Jenis Zat Makanan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 5 Desain Kuis	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 6 Desain Petunjuk Penggunaan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 7 Desain Media Digestive System Smart Board Berbasis Augmented Reality	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 8 Desain Jenis-Jenis Zat.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 1 Identitas, CP, dan TP	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 2 Mulut.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 3 Kerongkongan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 4 Lambung	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 5 Usus Halus.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 6 Usus Besar.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 7 Anus	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 8 Urutan Pencernaan Manusia.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 9 Karbohidrat.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 10 Protein	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 11 Lemak.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 12 Mineral	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 13 Vitamin.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 14 Serat	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 15 Air	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 16 Kuis	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 17 Petunjuk Penggunaan Media	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 18 Media Digestive System Smart Board Berbasis Augmented Reality	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 19 Jenis-Jenis Zat	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pengajuan Judul	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2 Berita Acara Kemajuan Bimbingan ...	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4 Need Assesment.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
defined.	
Lampiran 6 Surat Pemanfaatan Produk	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7 Hasil Validasi Ahli Materi.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8 Hasil Validasi Ahli Media	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 9 Angket Respon Guru.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 10 Angket Respon Siswa.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 11 Perangkat Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 12 Lembar Hasil Soal Evaluasi	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 13 Dokumentasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 14 Bukti Cek Plagiasi.....	Error! Bookmark not defined.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Media Pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa untuk belajar (Harahap et al., 2022:1). Media merupakan alat bantu atau sarana untuk menyampaikan materi yang dapat dipergunakan untuk menarik perhatian siswa. Pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat siswa. Selain itu media pembelajaran dapat membangkitkan motivasi siswa yang berpengaruh pada keaktifan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung (Puspitoningrum et al., 2021:666). Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan interaksi dalam proses pembelajaran sehingga siswa tidak akan merasa bosan dalam pembelajaran. Selain itu siswa juga senang dengan media pembelajaran tersebut karena media tersebut dapat mengoptimalkan kualitas hasil belajar siswa (Jauza & Albina, 2025:16). Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran yang tepat dan menarik sangat penting untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa secara optimal.

Peran media pembelajaran sangatlah penting, salah satunya pada pembelajaran IPAS. Tanpa bantuan media dalam proses pembelajaran IPAS, guru akan mengalami kesulitan dalam menjelaskan materi pembelajaran. Pada kurikulum merdeka, mata pelajaran IPA dan IPS digabung menjadi satu yang disebut dengan IPAS. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan ilmu yang membahas mengenai makhluk hidup juga benda mati serta membahas kehidupan manusia sebagai makhluk individu maupun social (Oktira et al., 2024:1357). IPAS membantu siswa menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya. Keingintahuan ini dapat siswa untuk memahami bagaimana alam semesta bekerja dan berinteraksi dengan kehidupan manusia di muka bumi. Pada tujuan pembelajaran IPAS disesuaikan dengan capaian pembelajaran yang terdapat pada kurikulum merdeka. Disamping itu dalam pengimplementasian pembelajaran IPAS kurikulum merdeka, disesuaikan dengan usia anak sekolah dasar. Dimana pada usia tersebut anak belum dapat berpikir secara konkrit, sehingga dalam proses pembelajaran diharuskan menggunakan media atau alat peraga

konkrit untuk membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran, karena belum bisa berpikir secara detail (Salikha et al., 2024:42). Salah satu materi IPAS yang membutuhkan media pembelajaran konkret adalah sistem pencernaan manusia, karena materi tersebut memuat konsep organ dalam tubuh serta proses pencernaan makanan.

Materi sistem pencernaan manusia merupakan konsep atau materi yang sangat penting untuk dipahami siswa karena penerapan konsepnya berkaitan secara langsung dengan siswa itu sendiri. Sistem pencernaan manusia adalah salah satu konsep pada mata pelajaran IPA yang seringkali dianggap sulit untuk dipelajari oleh siswa karena banyaknya konsep-konsep yang cenderung abstrak bagi siswa, sehingga siswa membutuhkan usaha lebih dalam memahami konsep-konsep tersebut, selain itu peserta didik beranggapan bahwa pelajaran sistem pencernaan manusia ini cenderung membosankan karena tidak disertai dengan penggunaan media pembelajaran menarik bagi siswa (Agustina et al., 2024:860). Sistem pencernaan manusia adalah tahap pengolahan makanan dengan memecahnya menjadi zat sederhana berbantuan enzim untuk memudahkan penyerapan sari makanan bagi tubuh. Penguraian makanan sebelum dimanfaatkan tubuh harus diuraikan terlebih dahulu menjadi bagian terkecil. Maka, sistem pencernaan berperan krusial didalamnya. Kelompok organ yang disebut sistem pencernaan berkolaborasi untuk mengubah makanan menjadi energi dan nutrisi yang diperlukan untuk memberi makan seluruh tubuh (Denvisintami et al., 2025:4399). Kerap kali, banyak siswa yang merasa kesulitan dalam belajar materi ini. Kesulitan tersebut juga ditemukan dalam proses pembelajaran di kelas V SDN Manggis 2 TA 2025/2026.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 30 Maret 2026 di kelas V SDN Manggis 2 Tahun Ajaran 2025/2026, kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru, di mana guru lebih banyak menjelaskan materi sementara siswa kurang dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, guru masih menggunakan papan tulis sebagai media dalam penyampaian materi, Akibatnya, sebagian siswa tidak fokus pada penjelasan guru, bermain sendiri, dan berbicara dengan teman sebangkunya. Menurut Mukarromah & Andriana (2022:43) permasalahan seperti itu kerap kali menjadikan pembelajaran tersebut hanya terpaku dan monoton dalam proses pembelajaran. Dampaknya, siswa merasa mengantuk, kurang aktif, bosan bahkan tidak menjadikan suasana kelas menjadi aktif dan hidup. Padahal, penggunaan media pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan materi serta mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Hasil observasi tersebut kemudian diperkuat melalui kegiatan wawancara yang

dilakukan pada tanggal 30 Maret 2026 dengan guru kelas V yaitu Bapak Eko Adi Leksono., S.Pd.SD dan empat siswa kelas V. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V terkait mata pelajaran yang dianggap sulit dipahami siswa, diperoleh jawaban bahwa mata pelajaran IPAS, khususnya pada materi sistem pencernaan manusia merupakan mata pelajaran yang sulit dipahami siswa dibandingkan mata pelajaran lain. Kesulitan siswa yaitu dalam memahami nama organ pencernaan, fungsi setiap organ, urutan proses pencernaan, serta makanan bergizi seimbang untuk menjaga kesehatan sistem pencernaan manusia karena materi bersifat abstrak. Di mana guru menyampaikan bahwa proses pembelajaran masih menggunakan papan tulis sebagai media, dan belum adanya media pembelajaran interaktif yang diterapkan mengingat keterbatasan waktu yang dimiliki guru dalam mempersiapkan media tersebut. Akibatnya, beberapa siswa terlihat kurang fokus, mudah bosan, dan kurang aktif selama pembelajaran berlangsung. Sebagai salah satu indikasi dari kondisi tersebut, hasil ulangan harian menunjukkan bahwa sebanyak 23 dari 32 siswa memperoleh nilai di bawah KKTP 75. Sementara itu, siswa juga menyampaikan bahwa mereka menyukai penggunaan media pembelajaran karena membuat pembelajaran lebih menarik, tidak membosankan, dan membantu mereka memahami materi dengan lebih mudah.

Berdasarkan data dokumentasi hasil tes nilai ulangan harian yang diperoleh dari guru kelas V pada materi sistem pencernaan manusia nilai siswa belum mencapai KKTP yang telah ditentukan oleh guru. Dari data tersebut menunjukkan bahwa dari 32 siswa kelas V SDN Manggis 2 TA 2025/2026 hanya 9 siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 23 siswa lainnya belum mencapai KKTP yang ditentukan guru. Nilai rata-rata kelas hanya mencapai 67,5 sedangkan KKTP yang ditentukan adalah 75. Dari data tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas V SDN Manggis 2 TA 2025/2026 masih rendah dan belum mencapai KKTP. Hal ini menunjukkan bahwa rendahnya tingkat pemahaman materi dan perlunya perantara melalui penggunaan media pembelajaran, melihat kondisi tersebut diperlukan suatu solusi pada proses pembelajaran agar dapat membantu siswa dalam memahami materi.

Selanjutnya, dilakukan penyebaran angket kebutuhan kepada guru dan siswa kelas V SDN Manggis 2 pada tahun ajaran 2025/2026. Berdasarkan hasil angket yang diisi oleh guru kelas V diperoleh bahwa guru mengalami kesulitan menjelaskan materi karena konsep yang bersifat abstrak dan sulit divisualisasikan. Selain itu guru setuju apabila dikembangkan media pembelajaran visual berbasis teknologi untuk mendukung pembelajaran materi sistem pencernaan manusia dalam bentuk objek 3D untuk

mendukung proses pembelajaran, diperoleh persentase kebutuhan sebesar 90%. Sedangkan angket kebutuhan siswa juga setuju terhadap pengembangan media pembelajaran visual berbasis teknologi yang menyajikan objek 3D karena dapat membantu memahami materi dengan lebih mudah, menarik, dan interaktif, diperoleh persentase kebutuhan sebesar 89%. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa guru dan siswa membutuhkan media pembelajaran yang menarik dan interaktif untuk mendukung pemahaman materi sistem pencernaan manusia secara lebih optimal. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tersebut, pengembangan media pembelajaran juga perlu disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas siswa kelas V yang masih berada pada tahap berpikir konkret agar materi lebih mudah dipahami.

Pada tahap ini anak sedang pada fase operasional konkret. Sehingga kemampuan intelektual pada anak usia dasar tersebut sekedar pada hal yang bersifat konkret atau nyata (Rahmaniar et al., 2022:533). Karakteristik siswa adalah karakteristik khusus yang dimiliki setiap siswa sebagai individu atau sebagai kelompok, yang diperhitungkan dalam proses menyelenggarakan pembelajaran. Ada beberapa karakteristik yang dimiliki oleh siswa kelas tinggi khususnya siswa kelas V yaitu siswa memiliki minat terhadap kehidupan yang konkret, rasa ingin tahu yang tinggi, berusaha menyelesaikan tugas-tugasnya secara mandiri, gemar membentuk kelompok sebaya yang biasanya untuk bermain bersama (Hazimah & Sutisna, 2023:13). Hal ini sesuai dengan karakteristik siswa kelas V SDN Manggis 2 TA. 2025/2026 yang menyukai pembelajaran dengan benda konkret, menyukai latihan soal mandiri, dan senang berdiskusi dengan teman-teman dalam mengerjakan tugas kelompok. Karakteristik tersebut sesuai dengan penggunaan media pembelajaran dalam bentuk konkret.

Media pembelajaran yang bersifat konkret akan memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami hal-hal yang bersifat abstrak. Penggunaan media ini juga dapat meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran karena siswa tidak hanya mendengar atau melihat guru menjelaskan materi dan menuliskannya di papan tulis, tetapi mereka dapat menggali materi dari media yang disajikan (Junitasari et al., 2024:1255). Media konkret atau media nyata adalah alat bantu visual dalam pembelajaran yang berfungsi memberikan pengalaman langsung kepada para siswa. Dengan demikian, penggunaan media konkret yang dipadukan dengan teknologi digital mampu menjembatani pengalaman belajar langsung dengan penyajian materi yang lebih interaktif dan mudah dipahami. Media konkret digital akan menunjang kebutuhan guru dan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar, media konkret dapat digunakan saat pembelajaran dilakukan

dikelas dan saat dikombinasikan dengan teknologi digital, materi yang disampaikan media konkret pembelajaran dapat diakses oleh siswa dimanapun, sehingga siswa dapat memanfaatkan *gadget* untuk kegiatan yang bermanfaat (Fadhila et al., 2023:183). Media konkret merupakan bagian dari media visual yang memberikan pengalaman langsung kepada siswa melalui benda nyata.

Salah satu solusi dalam mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan mengembangkan media visual. Media visual yang dikembangkan adalah media pembelajaran *digestive system smart board* atau papan pintar. *Digestive system smart board* merupakan media pembelajaran yang dikembangkan dari media papan pintar dengan memuat materi sistem pencernaan manusia yang dilengkapi komponen interaktif untuk membantu siswa memahami materi pembelajaran secara lebih mudah dan menarik. Media ini merupakan inovasi dari media papan pintar yang dikembangkan untuk materi sistem pencernaan manusia. Media papan pintar adalah media pembelajaran yang digunakan untuk mengetahui dan memahami materi pembelajaran (Nurhasanah et al., 2022:177). Media ini juga dapat meningkatkan perhatian, minat, serta motivasi siswa karena tampilannya yang menarik dan penggunaannya yang mudah. Media papan pintar dapat digunakan sebagai alat untuk mempermudah proses pembelajaran. Penggunaan media papan pintar juga dapat membantu guru dalam memperjelas penyampaian pesan dan mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera (Dewi et al., 2024:524). Media pembelajaran *digestive system smart board* dibuat dengan sistematis agar memudahkan siswa dalam memahami materi.

Media *Digestive System Smart Board* berbasis *Augmented Reality* memiliki beberapa kelebihan yang spesifik. Pertama, media ini memiliki tampilan yang menarik sehingga mampu meningkatkan perhatian dan minat belajar siswa terhadap materi sistem pencernaan manusia. Kedua, media mampu menampilkan organ dan proses pencernaan dalam bentuk objek tiga dimensi melalui *Augmented Reality*. Ketiga, media memungkinkan siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan objek pembelajaran melalui pemindaian *QR Code*. Keempat, integrasi teknologi *Augmented Reality* pada media ini menjadikan proses pembelajaran lebih menarik serta memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata bagi siswa. Kelima, media ini juga dinilai mampu mengakomodasi berbagai tipe gaya belajar siswa (Windarti et al., 2025:1126). Kelebihan-kelebihan tersebut tidak lepas dari peran teknologi *Augmented Reality* yang digunakan dalam media ini.

Augmented reality merupakan salah satu alternatif perantara yang dapat digunakan

sebagai media visual yang tepat bagi siswa. *Augmented reality* adalah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi ataupun tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi kemudian memproyeksikan benda-benda maya tersebut secara real time (Acesta & Nurmaylany, 2018:348). Dengan bantuan AR, materi pembelajaran yang abstrak dapat divisualisasikan dalam bentuk objek tiga dimensi yang dapat dilihat dari berbagai sudut pandang, sehingga siswa lebih mudah memahami isi materi yang disampaikan. Dengan demikian, media berbasis *Augmented Reality* (AR) sejalan dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang cenderung menyukai aktivitas belajar yang konkret, visual, dan penuh interaksi. Media ini tidak hanya dapat meningkatkan minat belajar siswa dengan konten yang menarik dan interaktif, tetapi juga memfasilitasi pembelajaran mandiri yang sesuai dengan kebutuhan dan minat siswa (Jannah et al., 2024:946). Oleh karena itu, pemanfaatan media berbasis *augmented reality* dalam pembelajaran menjadi salah satu upaya yang dapat mendukung terciptanya proses belajar yang lebih efektif dan bermakna bagi siswa.

Penelitian Darniyanti et al., (2024) menunjukkan bahwa media papan pintar memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Sehingga, dapat dijadikan sebagai salah satu media pembelajaran bagi siswa dan guru sebagai pendukung kegiatan pembelajaran. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Masding., et al (2023) mengemukakan bahwa media papan pintar dapat digunakan untuk meningkatkan daya tarik pembelajaran sehingga siswa termotivasi untuk belajar dan membantu siswa mengingat materi pembelajaran dengan lebih mudah. Didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Afifah & Fitriawati, (2021) studi ini menunjukkan bahwa penggunaan papan pintar dinyatakan dapat digunakan dalam pembelajaran materi perkalian kelas II sekolah dasar, yang dibuktikan dengan hasil validasi ahli media, ahli materi pada kategori baik hingga sangat baik, serta hasil uji lapangan skala kecil dan besar yang memperoleh kategori sangat baik dari siswa maupun guru.

Meskipun beberapa penelitian tentang penggunaan media papan pintar pada mata pelajaran IPAS telah banyak dilakukan, penelitian ini memiliki *novelty* yang membedakannya dari penelitian-penelitian sebelumnya, yaitu: 1) media berbentuk papan fisik yang mengintegrasikan konten digital berupa objek tiga dimensi melalui *Augmented Reality*, sehingga menggabungkan pengalaman belajar visual fisik dan visual digital dalam satu media; 2) objek organ pencernaan dan zat gizi pada makanan ditampilkan dalam bentuk 3D interaktif melalui aplikasi *Assemblr Edu*, yang dapat diamati siswa dari berbagai sudut; 3) media dilengkapi dengan kuis interaktif berbasis *Educaplay* yang

dapat diakses langsung melalui pemindaian *QR Code* pada papan; 4) seluruh konten AR dan kuis dapat diakses langsung oleh siswa menggunakan *handphone* masing-masing, sehingga pembelajaran dapat dilakukan secara individu maupun berkelompok. Dengan kebaruan tersebut, media *Digestive System Smart Board* berbasis *Augmented Reality* diharapkan dapat menjadi solusi yang memberikan kemudahan bagi guru dan siswa dalam proses pembelajaran materi sistem pencernaan manusia di kelas V Sekolah Dasar.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “**Pengembangan Media Pembelajaran *Digestive System Smart Board* Berbasis *Augmented Reality* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V SDN Manggis 2**”. Berdasarkan pemaparan tersebut penelitian pengembangan *digestive system smart board* berbasis *augmented reality* ternyata sangat perlu dilakukan.

B. Batasan Masalah

Mengacu pada permasalahan yang telah diidentifikasi, batasan masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di kelas V SDN Manggis 2 TA 2025/2026 dengan jumlah siswa 32 pada semester 2.
2. Materi pembelajaran dibatasi pada sistem pencernaan manusia sesuai dengan kurikulum merdeka.
3. Penelitian ini mengembangkan media Pembelajaran *Digestive System Smart Board* Berbasis *Augmented Reality* pada Materi Sistem Pencernaan Manusia.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah dan batasan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dinyatakan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kevalidan pengembangan media pembelajaran *digestive system smart board* berbasis *augmented reality* pada materi sistem pencernaan manusia kelas V SDN Manggis 2?
2. Bagaimana tingkat kepraktisan pengembangan media pembelajaran *digestive system smart board* berbasis *augmented reality* pada materi sistem pencernaan manusia kelas V SDN Manggis 2?

3. Bagaimana tingkat keefektifan pengembangan media pembelajaran *digestive system smart board* berbasis *augmented reality* pada materi sistem pencernaan manusia kelas V SDN Manggis 2?

D. Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui tingkat kevalidan pengembangan media pembelajaran *digestive system smart board* berbasis *augmented reality* pada materi sistem pencernaan manusia kelas V SDN Manggis 2.
2. Mengetahui tingkat kepraktisan pengembangan media pembelajaran *digestive system smart board* berbasis *augmented reality* pada materi sistem pencernaan manusia kelas V SDN Manggis 2.
3. Mengetahui tingkat keefektifan pengembangan media pembelajaran *digestive system smart board* berbasis *augmented reality* pada materi sistem pencernaan manusia kelas V SDN Manggis 2.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi baik dari segi teori maupun penerapan praktis:

1. Dari segi teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dalam memahami pentingnya kegunaan suatu produk media pembelajaran terutama pada materi sistem pencernaan manusia dalam proses pembelajaran. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan dampak positif, baik terhadap semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran atau pada peran guru dalam menentukan salah satu media pembelajaran yang tepat, khususnya pada mata pelajaran IPAS, agar pembelajaran menjadi lebih efektif.
2. Secara praktis, hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata di antaranya yaitu:
 - a. Bagi Siswa

Dengan adanya pengembangan produk yang dilakukan oleh peneliti,

diharapkan siswa dapat terbantu dengan adanya produk media pembelajaran *digestive system smart board* berbasis *augmented reality* dalam memahami mata pelajaran IPAS pada materi sistem pencernaan manusia.

b. Bagi Guru

Melalui penelitian ini, diharapkan akan menambah wawasan bagi guru untuk menerapkan media pembelajaran *digestive system smart board* berbasis *augmented reality* khususnya pada materi sistem pencernaan manusia, agar pemanfaatan produk media dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran lebih variatif.

c. Bagi Sekolah

Dapat dijadikan pertimbangan dalam memilih media pembelajaran pada proses pembelajaran dan untuk dijadikan bahan rujukan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPAS pada materi sistem pencernaan manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Acesta, A., & Nurmaylany, M. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Augmented Reality Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Didaktik : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, IV(2), 346–352.
- Adha, M. J., Aryani, Z., Ardi, R. S., & Husni, Y. (2025). Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw di Kelas V SD Negeri 133 / III Pondok Siguang. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu Volume*, 3(1), 325–331.
- Aditia, R. (2024). Peran dan Tantangan Teknologi Augmented Reality dalam Meningkatkan Pengalaman Pengguna Media. *Amerta: Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 4(1), 35–43.
- Afifah, H. N., & Fitrianawati, M. (2021). Pengembangan Media Panlintarmatika (Papan Perkalian Pintar Matematika) Materi Perkalian untuk Siswa Sekolah Dasar. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 41–47.
- Agustina, T., Hamdu, G., & Putri, A. R. (2024). Identifikasi Miskonsepsi Peserta Didik Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(4), 859–868.
- Akbar, S. (2017b). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. PT. REMAJA ROSDAKARYA.
- Anggraeni, R., Andriana, E., & Syachruji, A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality Untuk Meningkatkan Penguasaan Materi Sistem Pernapasan Manusia Pada Pembelajaran Ipa Kelas V SDN Serdang Kulon IV. *Elementary School*, 11(1), 161–170.
- Azhari, R. Z., & Aryani, Z. (2025). Penggunaan Media Papan Pintar Pancasila Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Inovasi Wawasan Akademik*, 1(6), 473–477.
- Bayaniyyah, H., Husniati, & Novitasari, S. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Berbasis Kearifan Lokal Pada Matapelajaran Ipa Materi Indonesiaku Kaya Budaya Kelas IV SDN 3 Meninting. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(01), 3901.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*.
- Darniyanti, Y., Susilawati, W. O., & Saspira, N. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Papan Pintar Untuk Keterampilan Membaca Permulaan Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(September), 114.

<https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v9i3.17720>

- Dennisintami, A. C., Syarifa, G. L. M., Ningrum, K. P. C., Rahmaputri, L. S., Rahmawati, M. A., Khasanah, U., & Arini, L. D. D. (2025). Sistem Pencernaan pada Manusia. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(6), 4398–4402. <https://indojurnal.com/index.php/jejakdigital>
- Dewi, N. M. A. S., Ardana, I. M., & Sudiarta, P. I. G. P. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 547–560. <https://doi.org/http://jurnaledukasia.org>
- Dewi, U. K., Subekti, E., & Rahayu. (2024). Efektivitas Media Papan Pintar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(4), 519–525. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i4.652>
- Fadhila, S., Wijayanti, A., & Artharina, F. P. (2023). Pengembangan Media Konkrit Digital Berbasis Saintifik Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas 5 SD Negeri Sumurrejo 02 Semarang. *Prosiding Sendika*, 4(1), 2023. <http://conference.upgris.ac.id/>
- Farhan, M., Taofik, & Soleh, D. A. (2025). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Puzzle Kelas V Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 279.
- Fauziah, I. N. N., Saputri, S. A., & Rustini, T. (2023). Penggunaan Media Audio Visual dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Sekolah Dasar. *DIRASAH*, 6(1), 126–135.
- Fithriyah, D. N. (2024). Teori-Teori Belajar dan Aplikasinya dalam Pembelajaran. *JEMI: Jurnal Edukasi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 12–21.
- Ginting, M. U. B., Sefrina, A., Siburian, E., Simatupang, H. F., Tampubolon, T. P., & Panggabean, Y. K. B. (2026). Media Pembelajaran Jenis Media Multimedia. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 8(1), 369–378.
- Gulo, S., & Harefa, A. O. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint. *EDUCATIVO: JURNAL PENDIDIKAN*, 1(1), 291–299.
- Habibah, A., Karina, & Fauziah, N. N. (2025). Klasifikasi Jenis-Jenis Media dan Sumber Belajar untuk Jenjang MI / SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2), 18355–18363.
- Harahap, O. F. M., Napitupulu, M., & Batubara, N. S. (2022). *MEDIA PEMBELAJARAN: Teori dan Perspektif Penggunaan Media Pembelajaran dalam Pembelajaran Bahasa Inggris*. Cv. Azka Pustaka.
- Hayudinna, H. G., & Muzkiyah, A. (2024). Analisis Kemampuan Bernalar Kritis pada Pembelajaran Ilmu Pendidikan Alam dan Sosial (IPAS) dalam Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *JURNAL*, 8(3), 2438–2447.

- Hazimah, G. F., & Sutisna, M. R. (2023). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Tingkat Pemahaman Numerasi Siswa Kelas 5 SDN 192 Cibuduy. *Jurnal Pemikiran & Penelitian Pendidikan Dasar*, 7(1), 10–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.52266/>
- Ifadah, A. S., Permata, R. D., & Makhmudiyah, N. (2020). Media Audio dan Pembelajaran Bahasa Anak Usia Dini. *Journal of Islamic Education for Early Childhood*, 1(1), 1–6.
- Isnaeni, N., & Hildayah, D. (2020). Media Pembelajaran dalam Pembentukan Interaksi Belajar Siswa. *Jurnal Syntax Transformation*, 1(5), 148–156. <https://doi.org/https://doi.org/10.46799/jurnal%20syntax%20transformation.v1i5.69>
- Jannah, A. F. H., Laila, A., & Basori, M. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Untuk Meningkatkan Kemampuan Mendeskripsikan Keragaman Budaya Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Kayunan. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09, 946.
- Jatmikowati, T. E., Nuraini, K., Winarti, D. R., & Adwitiya, A. B. (2023). Peran Guru dan Orang Tua dalam Pembiasaan Makan Makanan Sehat pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 1279–1294. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.3223>
- Jauza, N. A., & Albina, M. (2025). Penggunaan Media Pembelajaran Kreatif dan Inovatif Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, 3(2), 15–23.
- Junitasari, E., Heryanto, A., & Sunedi. (2024). Pengaruh Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Ipa Pada Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V di Sekolah Dasar. *NUSRA: Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 5(3), 1253–1260. <https://doi.org/https://doi.org/10.55681/nusra.v5i3.3151>
- Kawete, M., Gumolung, D., & Aloanis, A. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Materi Ikatan Kimia dengan Model ADDIE Sebagai Penunjang Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *Oxygenius: Journal Of Chemistry Education*, 4(1), 63–69. <https://doi.org/10.37033/ojce.v4i1.374>
- Kurniawan, H. (2022). *Pengantar Praktis Penyusunan Instrumen Penelitian*. DEEPUBLISH.
- Aida. L. N., Dewi Maryam, Febiola, F., Agami, S. D., & Fawaida, U. (2020). Inovasi Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Media Audiovisual. *Al-Tarbiyah : Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 2(4), 292–301. <https://doi.org/10.59059/al-tarbiyah.v2i4.1468>
- Magdalena, I., Haeriyah, Anggraini, H., Krisdayanti, & Aprianti, S. (2021). Analisis Jenis Media Pembelajaran Whatsapp Group Untuk Kegiatan Pembelajaran Jarak Jauh Siswa MI Al-Hikmah 2 Sepatan. *PANDAWA : Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 3(September),

417–427.

- Mahendra, Y. M., Laila, A., & Santi, N. N. (2020). Pengembangan Media Audio untuk Meningkatkan Kemampuan Menghubungkan Siklus Hidup dan Pelestariannya. *Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 5(1), 120–132.
- Mahkotawati, R., Rijanto, T., & Rusimamto, P. W. (2025). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian: Angket Pengalaman Praktik Kerja Lapangan (PKL) pada Siswa SMK. *Jiip (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 8(2), 1830–1835.
- Masdar, A. K. C., Nadira, L., Murnika, Y., & Wismanto. (2024). Pemilihan Media Pembelajaran Yang Tepat Untuk Meningkatkan Hasil Pencapaian Belajar Peserta Didik. *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(3), 76–85.
<https://doi.org/https://doi.org/10.62383/edukasi.v1i3.243>
- Masding, S. F., Baderiah, & Munawir, A. (2023). Pengembangan Media Papan Pintar Pada Tema Pertumbuhan dan Perkembangan Makhluh Hidup untuk Siswa Sekolah Dasar. *Al Birru: Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan Dasar*, 1(1), 2.
- Mubaidilla, I. A. (2025). Perkembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia. *Jurnal Cahaya Edukasi*, 3(4), 14–21.
- Mukarromah, A., & Andriana, M. (2022). Peranan Guru dalam Mengembangkan Media Pembelajaran. *JSER: Journal of Science and Education Research*, 1(1), 43–50.
<https://doi.org/https://jurnal.insanmulia.or.id/index.php/jser/>
- Muryaningsih, S. (2021). Media Pembelajaran Berbahan Loose Part dalam Pembelajaran Eksak di Mi. *KHAZANAH PENDIDIKAN-JIK*, 15(1), 84–91.
- Muthmainnah, A., Sofiana, N., & Wiranti, D. A. (2023). Pengaruh Metode Silaba Berbantuan Media Papan Pintar Terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Siswa. *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Dasar*, 7(2), 226–236.
- Nisa'i, S. H., & Syofyan, H. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Dengan Penggunaan Metode Demonstrasi Berbantuan Alat Peraga Pada Materi Ipas Sistem Pencernaan Manusia di SDN Kedoya Utara 04. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendi*, 09(04), 112–120.
- Nistrina, K. (2021). Penerapan Augmented Reality dalam Media Pembelajaran. *Jurnal Sistem Informasi*, 03(1), 1–5.
- Nomleni, F. T., & Manu, T. S. N. (2018). Pengembangan Media Audio Visual dan Alat Peraga dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(3), 219–230.
- Nurfadhillah, S., Nurfalah, K., Amanda, M., Kauniyah, N., & Anggraeni, R. W. (2021).

- Penerapan Media Visual untuk Siswa Kelas V di SDN Muncul 1. In *EDISI : Jurnal Edukasi dan Sains* (Vol. 3, Issue 2). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Nurhasanah, S., Ariani, T., & Egok, A. S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Papan Pintar Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Negeri Rejosari. *LJSE Linggau Journal Science Education*, 2(2), 174–183. <https://doi.org/10.55526/ljse.v2i3.333>
- Nurhidayati, V., Ramadani, F., Melisa, F., & Putri, D. A. E. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Siswa. *Bina Gogik*, 10(2), 99–106.
- Oktira, Y. S., Agustin, M. S., Efrina, G., Stavinibelia, & Efendi, N. (2024). The Use of Audio-Visual Media to Improve Learning Outcomes in Social Studies (IPAS) for Third Grade Students of SD Negeri 07 Kinali. *TOFEDU: The Future of Education Journal*, 3(5), 1356–1367.
- Ompusunggu, V. D. K. (2022). Penggunaan Media dalam Pembelajaran Matematika dan Manfaatnya di SMPNEGERI 1 PARANGINAN. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan, Saintek, Sosial Dan Hukum (PSSH)*, 1, 1–8.
- Pangihutan, E. B., Gultom, J., Situmorang, K. A. L., Depari, L. B., & Ginting, M. U. B. (2026). Media Pembelajaran Jenis Media Visual I (Bagan / Chart , Diagram , Grafik , Poster , Kartun). *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pembelajaran*, 08(1), 454–464.
- Phafiandita, A. N., Permadani, A., Pradani, A. S., & Wahyudi, M. I. (2022). Urgensi Evaluasi Pembelajaran di Kelas. *Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 3(2), 111–121.
- Pujilestari, Y., & Susila, A. (2020). Pemanfaatan Media Visual dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan. *Jurnal Ilmiah Mimbar Demokrasi*, 19(2), 40–47. <https://doi.org/10.21009/jimd.v19i02.14334>
- Puspitoningrum, E., Aiza, A. P. R., & Sardjono. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Gambar Ilustrasi Terhadap Keterampilan Menulis Teks Eksplanasi Dalam Pembelajaran Daring Untuk Siswa Kelas XI SMKN 2 Kediri. *SEMDIKJAR 4: Seminar Pendidikan Dan Pembelajaran*, 665–685.
- Puspitoningrum, E., Sardjono, & Rahmayantis, M. D. (2022). *Pembelajaran Menulis Dongeng*. Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Putri, A., Harahap, M. K., Harahap, P. H. K., & Adelia, T. (2022). *Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Dalam Mengembangkan Minat Belajar Siswa di Sekolah*. <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JUPBAS/index>
- Putri, S. S., Putri, K. E., & Mukmin, B. A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Papan Pintar pada Materi Menelaah Keragaman Sosial Budaya Masyarakat pada Kelas 5 SDN Tarokan 3. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 36058–36064.

- Rahmaniar, E., Maemonah, & Mahmudah, I. (2022). Kritik Terhadap Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada Tahap Anak Usia Sekolah Dasar. *JURNALBASICEDU*, 6(1), 531–539. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1952>
- Ritonga, A. P., Andini, N. P., & Ikhlamah, L. (2022). Pengembangan Bahan Ajaran Media. *Jurnal Multidisiplin Dehasen*, 1(3), 343–348.
- Rohima, N. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Keterampilan Belajar pada Siswa. *Seri Publikasi Pembelajaran*, 1(1), 1–12.
- Romdona, S., Junista2, S. S., & Gunawan, A. (2025). Teknik Pengumpulan Data: Observasi, Wawancara dan Kuesioner. *JISOSEPOL: JURNAL ILMU SOSIAL EKONOMI DAN POLITIK*, 3(1), 39–47. <https://samudrapublisher.com/index.php/JISOSEPOL>
- Saádi, A. (2025). Pengumpulan Data Yang Efisien pada Penelitian Tindakan Kelas: Teknik, Alat, dan Tantangan. *Al-Amin: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 2(2), 90–108.
- Safitri, M., & Aziz, M. R. (2022). ADDIE, Sebuah Model untuk Pengembangan Multimedia Learning. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 50–58.
- Salikha, A. E., Maulida Nurkhaliza, & Rofisian, N. (2024). Studi Literatur Tentang Penerapan Kurikulum Merdeka Pada Mata Pelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Global Education Trends*, 2(1), 38–44. <https://doi.org/10.61798/get.v2i1.52>
- Saputria, D., Mellisa, Hidayati, N., & Fauziah, N. (2023). Lembar Validasi: Instrumen yang Digunakan Untuk Menilai Produk yang Dikembangkan Pada Penelitian Pengembangan Bidang Pendidikan. *BIOLOGY AND EDUCATION JOURNAL*, 3(2), 133–151.
- Setiawati, H. M. P., Octavianus, S., & Sari, D. N. (2021). Penggunaan Media Audio Visual dalam Pengajaran Sekolah Minggu di Gereja Kemah Tabernakel Bumiayu. *JURNAL EFATA: Jurnal Teologi Dan Pelayanan*, 8(1), 59–70.
- Shabrina, A., Putri, R., & Khairi, A. (2025). Pentingnya Pemilihan Media Pembelajaran Yang Tepat untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Zaheen : Jurnal Pendidikan, Agama Dan Budaya*, 1(April), 120–131.
- Sholikhah, N., & Jannah, N. L. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Ludo Berbantuan Model Nht (Numbered Head Together) Pada Muatan Pkn Materi Hak Dan Kewajiban Untuk Peserta Didik Kelas III Sekolah Dasar. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 10(3), 811–823.
- Slamet, F. A. (2022). *Model Penelitian Pengembangan*. Institut Agama Islam Sunan Kalijogo Malang.
- Sukma, C. W., Margunayasa, I. G., & Werang, B. R. (2023). Pengembangan Media

- Pembelajaran Digital Augmented Reality Berbasis Android Pada Materi Sistem Tata Surya Untuk Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 4261–4275. <https://doi.org/https://j-innovative.org/index.php/Innovative>
- Pengembangan
- Syafei, I., & Laely, N. H. (2020). Implementasi Media Bahasa dalam Pembelajaran Mahāratal-Kalām Berdasarkan Fungsi Media Pembelajaran Menurut Kemp Dan Dayton. *Tsaqofiya :Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Arab*, 2(2), 44–59.
- Syarifah, N. A., Lestari, L. T., & Ulfah, A. (2025). Penerapan Media Papan Pintar pada Materi Teks Slogan Sebagai Upaya Ketuntasan Hasil Belajar Kelas VIII SMP Raden Patah Pucuk. *DEIKTIS: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 5(3), 2769–2776. <https://doi.org/10.53769/deiktis.v5i3.1964>
- Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>
- Wasiyah, Mariati, Fitriana, Y., & Bakara, I. (2023). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Aktivitas Mengajar Guru di Kelas. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 205–212.
- Wati, M., & Jasiah. (2025). Pengembangan Media Papan Pintar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Pada Materi KPK dan FPB. 2025, 11(04), 305–320.
- Widiana, G. T., & Sa'diyah, N. F. H. (2023). Pengembangan Media Papan Pancasila Pintar (Papantar) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ppkn Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *JPDI: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 5(2), 105–132.
- Windarti, A. A. D. S., Wardani, M. A. A., Febriana, A. N., Muta'aliya, I., Pertiwi, N. W., & Hadi, F. R. (2025). Penerapan Media Papan Pintar Dalam Pembelajaran Materi Matematika KPK Dan FPB Kelas 3 SD. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 6, 1126.
- 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.