

**PENGEMBANGAN MEDIA *POP-UP BOOK* DIGITAL PADA MATERI
SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN BANDAR LOR 3 KOTA
KEDIRI**

SKRIPSI

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



OLEH :

DIVA AULIA RAHMAH

NPM: 2214060166

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

2026

Skripsi oleh:

DIVA AULIA RAHMAH
NPM: 2214060166

Judul:

**PENGEMBANGAN MEDIA *POP-UP BOOK* DIGITAL PADA MATERI
SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN BANDAR LOR 3 KOTA
KEDIRI**

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

Tanggal: 26 Juni 2026

Pembimbing I



Dr. Karimatus Saidah, M.Pd.
NIDN. 0710039103

Pembimbing II



Frans Aditia Wiguna, M.Pd
NIDN. 0719048206

Skripsi oleh :

DIVA AULIA RAHMAH

NPM: 2214060166

Judul:

**PENGEMBANGAN MEDIA *POP-UP BOOK* DIGITAL PADA MATERI
SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN BANDAR LOR 3 KOTA
KEDIRI**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri

Pada Tanggal 13 Juli 2026

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji

1. Ketua : Dr. Karimatus Saidah, M.Pd
2. Penguji I : Dr. Wahid Ibnu Zaman, M.Pd
3. Penguji II : Frans Aditia Wiguns, M.Pd



Mengetahui,
Dekan FKIP



Dr. Agus Widodo, M.Pd
NIDN. 0024086901

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Diva Aulia Rahmah
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/tgl. Lahir : Nganjuk, 12 Juni 2003
NPM : 2214060166
Fak/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, 13 Juli 2026



DIVA AULIA RAHMAH

NPM: 2214060166

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Percayalah pada proses, ikhtiarkan yang terbaik, dan serahkan hasilnya kepada Allah Swt. Tidak ada usaha yang sia-sia ketika dilakukan dengan sungguh-sungguh.”

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(QS. Al-Insyirah: 6)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin. Segala puji syukur ke hadirat Allah Swt. atas segala rahmat, nikmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari doa, dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, sebagai bentuk rasa syukur dan terima kasih, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Bapak Mujiono dan Ibu tercinta Yayuk Sri Rahayu yang telah merawat, membesarkan, mendidik, serta selalu memberikan doa, kasih sayang, dukungan, dan pengorbanan yang tiada henti. Terima kasih atas segala usaha dan kepercayaan yang diberikan kepada penulis. Semoga Allah Swt. senantiasa memberikan kesehatan, keberkahan, dan kebahagiaan.
2. Riabella Muji Ramadhani, kakak kandung penulis yang memberikan motivasi, dukungan, semangat, serta membantu selama proses penyusunan skripsi.
3. Ibu Karimatus Saidah, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta motivasi dengan penuh kesabaran sejak awal hingga skripsi ini selesai.
4. Bapak Frans Aditia Wiguna, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Seluruh dosen Program Studi PGSD Universitas Nusantara PGRI Kediri yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama penulis menempuh pendidikan.
6. Seseorang yang memiliki tempat istimewa di hati penulis, terima kasih telah hadir sebagai penyemangat dalam setiap proses yang penulis lalui. Terima kasih atas doa, perhatian, kesabaran, dukungan, serta waktu yang telah diberikan sehingga penulis mampu bertahan dan menyelesaikan skripsi ini.
7. Dewi Alvinatur Rohmah, adik sepupu sekaligus teman seperjuangan selama menjalani perkuliahan di Program Studi PGSD. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, semangat, serta kesediaannya untuk saling

membantu dan berbagi dalam setiap proses perkuliahan maupun penyusunan skripsi.

8. Teman-teman PGSD Angkatan 2022 yang telah memberikan motivasi, dukungan, dan kebersamaan selama masa perkuliahan. Semoga kita semua diberikan kelancaran dalam meraih cita-cita.
9. Seluruh teman, sahabat, dan pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terima kasih atas doa, dukungan, serta semangat yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Last but not least, untuk diri saya sendiri, Diva Aulia Rahmah. Terima kasih karena telah mampu bertahan, bangkit, dan terus melangkah meskipun tidak sedikit rintangan, rasa lelah, dan keraguan yang harus dihadapi. Terima kasih karena tidak memilih menyerah dan tetap percaya bahwa setiap usaha akan membuahkan hasil. Skripsi ini menjadi salah satu bukti bahwa segala proses yang telah dilalui tidak pernah sia-sia. Semoga setiap langkah yang akan ditempuh ke depan senantiasa diberikan kemudahan, keberkahan, dan menjadi awal dari perjalanan hidup yang lebih baik.

ABSTRAK

Diva Aulia Rahmah : Pengembangan Media *Pop-Up Book* Digital pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar SDN Bandar Lor 3, Skripsi, PGSD, FKIP UN PGRI Kediri, 2026.

Kata kunci : *Pop-Up Book* Digital, media pembelajaran, sistem peredaran darah manusia.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh observasi bahwa siswa kelas V SDN Bandar Lor 3 Kediri mengalami kesulitan dalam memahami materi sistem peredaran darah manusia karena guru hanya menggunakan buku sebagai media pembelajaran tanpa didukung media lain yang lebih menarik dan interaktif. Kondisi tersebut menyebabkan siswa kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran serta mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan.

Tujuan dalam penelitian ini adalah : (1) untuk mendeskripsikan kevalidan media *Pop-Up Book* Digital materi sistem peredaran darah manusia untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Bandar Lor 3 Kota Kediri (2) untuk mendeskripsikan kepraktisan media *Pop-Up Book* Digital materi sistem peredaran darah manusia untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Bandar Lor 3 Kota Kediri (3) untuk mendeskripsikan keefektifan media *pop-up book* digital materi sistem peredaran darah manusia untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Bandar Lor 3 Kota Kediri

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) menggunakan model ADDIE yang meliputi *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN Bandar Lor 3 Kediri. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, angket, dan soal tes hasil belajar. Analisis data digunakan untuk memperoleh hasil uji kevalidan berdasarkan penilain ahli materi dan ahli media, uji kepraktisan berdasarkan angket respon guru dan siswa, serta uji keefektifan berdasarkan hasil uji beda sebelum dan sesudah menggunakan media.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Pop-Up Book* Digital yang dikembangkan memperoleh tingkat kevalidan sebesar 97% dengan kategori “sangat praktis”. Tingkat kepraktisan memperoleh skor sebesar 98% berdasarkan respon guru dan 98,7% berdasarkan respon siswa dengan kategori “sangat praktis”. Sementara itu, hasil uji keefektifan menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ berdasarkan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*, yang menunjukkan bahwa media *Pop-Up Book* Digital efektif digunakan dalam pembelajaran materi sistem peredaran darah manusia.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media *Pop-Up Book* Digital yang dikembangkan dinyatakan sangat valid, sangat praktis, dan efektif sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk membantu meningkatkan pemahaman siswa pada materi sistem peredaran darah manusia. Media ini juga dapat menjadi alternatif inovatif bagi guru dalam menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif.

KATA PENGANTAR

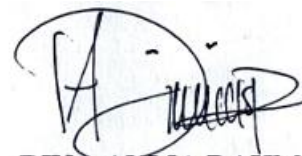
Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya tugas penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Penyusunan skripsi ini merupakan bagian dari salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan PGSD.

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

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. Rektor UN PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan dan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Agus Widodo, M.Pd. selaku Dekan FKIP yang selalu membantu memberikan dorongan dan motivasi kepada mahasiswa.
3. Bagus Amirul Mukmin, M.Pd. selaku Kaprodi yang selalu membantu memberikan dorongan dan motivasi kepada mahasiswa.
4. Dr. Karimatus Saidah, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan serta bimbingan agar terselesaikannya skripsi ini;
5. Frans Aditia Wiguna, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan serta bimbingan agar terselesaikannya skripsi ini;
6. Bapak dan ibu dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar UN PGRI Kediri.
7. Bapak/ibu guru SDN Bandar Lor 3 yang telah memberikan izin peneliti;
8. Semua pihak yang telah membantu proses kelancaran penyusunan skripsi;

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

Kediri, 13 Juli 2026



DIVA AULIA RAHMAH

NPM: 2214060166

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Pengembangan.....	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	9
A. Landasan Teori	9
1. Media Pembelajaran	9
2. Media Berbentuk Digital	12
3. <i>Pop-Up Book</i> Digital	16
4. Karakteristik Siswa SD	18
a. Perkembangan Fisik	18
b. Perkembangan Sosial-Emosional	20
c. Perkembangan Kognitif.....	21
5. Sistem Sistem peredaran darah manusia Manusia	23
B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu.....	29
C. Kerangka Berpikir	33
BAB III METODE PENGEMBANGAN	36

A. Model/ Pendekatan Pengembangan	36
B. Prosedur Pengembangan.....	37
C. Desain Pengembangan	40
D. Teknik Pengumpulan Data	42
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	43
F. Teknik Analisis Data.....	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	54
A. Data Produk Hasil Pengembangan	54
1. Analisis (<i>Analyze</i>).....	54
2. Desain (<i>Design</i>).....	55
3. Pengembangan (<i>Development</i>).....	58
B. Data Uji Coba	60
4. Implementasi (<i>Implementation</i>)	60
C. Analisis Data.....	64
5. Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	64
a. Kevalidan.....	64
b. Kepraktisan.....	64
c. Keefektifan	65
D. Revisi Produk	66
E. Kajian Produk Akhir	68
BAB V KESIMPULAN	73
A. Simpulan	73
B. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA.....	75
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
2.2 Penelitian Terdahulu	32
3.1 Desain Media	39
3.2 Waktu Penelitian	42
3.3 Pedoman Observasi	44
3.4 Pedoman Wawancara	45
3.5 Angket Validasi Ahli Media	46
3.6 Angket Validasi Ahli Materi	47
3.7 Angket Respon Guru	48
3.8 Angket Respon Siswa	49
3.9 Kisi-Kisi	50
3.10 Kriteria Kevalidan	51
3.11 Kriteria Kepraktisan	55
4.1 Desain Media Final	58
4.2 Hasil Angket Validasi Media	59
4.3 Hasil Angket Validasi Materi	61
4.4 Hasil Angket Respon Siswa	62
4.5 Hasil Angket Respon Guru	63
4.6 Statistik Deskriptif Pretest dan Posttest	64
4.7 Analisis Data Kevalidan	64
4.8 Analisis Data Kepraktisan	65
4.9 Data Uji Normalitas	65
4.10 Data Uji Wilcoxon	67
4.12 Hasil Revisi dari Ahli Materi	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
2.5 Kerangka Berpikir	35
3.1 Tahapan ADDIE.....	36
4.1 Komentar/Saran Ahli Media	67
4.2 Komentar/Saran Ahli Materi.....	68
4.3 Komentar/Saran Guru	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	halaman
1. Lembar Pengajuan Judul	81
2. Berita Acara	83
3. Hasil Observasi	85
4. Hasil Wawancara	86
5. Surat Permohonan Validasi.....	87
6. Lembar Angket Validasi Media	89
7. Lembar Angket Validasi Materi.....	92
8. Lembar Respon Guru	95
9. Lembar Respon Siswa.....	98
10. Perangkat Pembelajaran	101
11. Lembar Hasil Pre-Test	117
12. Lembar Hasil Post-Test.....	123
13. Tabel Data Hasil Pre-Test dan Post-Test	129
14. Hasil SPSS	130
15. Surat Pengantar Izin Penelitian	131
16. Surat Pemanfaatan Produk	132
17. Surat telah Melaksanakan Penelitian	133
18. Dokumentasi Penyerahan Produk	134
19. Dokumentasi Kegiatan	135

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kurikulum Merdeka yang mengutamakan pembelajaran berpusat pada siswa dan pengembangan kompetensi yang relevan dengan tuntutan zaman modern, kini mulai diterapkan di sekolah-sekolah Indonesia. Menurut Komalasari (2021), Kurikulum Merdeka menekankan bahwa siswa adalah peserta aktif yang secara mandiri mengembangkan pengetahuannya selain sebagai penerima informasi. Selanjutnya, Kemendikbudristek (2022) menyebutkan bahwa selain mengembangkan kreativitas, kemampuan berpikir logis, dan keterampilan penyelesaian masalah praktis yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, kurikulum ini menstimulasi siswa untuk dapat lebih terlibat dan mandiri dalam pendidikannya. Kurikulum Merdeka mendorong pendekatan aplikatif dan relevan secara kontekstual terhadap pembelajaran IPA sehingga mempermudah siswa dalam menangkap pemahaman terhadap materi yang bersifat ilmiah melalui pengalaman langsung dan penggunaan teknologi. Hal ini sejalan dengan pendapat Kumalasari & Zunaidah (2021) yang menyatakan bahwa melalui keterlibatan langsung dengan materi IPA dan teknologi, memungkinkan siswa untuk memperoleh pengetahuan yang lebih baik di dunia nyata.

Penyampaian materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di jenjang Sekolah Dasar, khususnya kelas V, idealnya dirancang dengan pendekatan yang menyenangkan, kontekstual, dan interaktif. Siswa dapat berpartisipasi aktif dalam proses eksplorasi IPA melalui penggunaan model pembelajaran yang tepat, yang menstimulasi pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Strategi yang efektif dalam konteks ini termasuk pendekatan berbasis masalah dan integratif yang mengaitkan IPA dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Wibowo et al. (2022), penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, terbukti meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil belajar mereka dalam topik-topik abstrak IPA. Teknologi tidak hanya menjadi alat bantu visual, tetapi juga jembatan antara konsep ilmiah

dengan realitas yang dipahami anak. Lebih lanjut, Natalia et al. (2025) menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran IPA dapat membangkitkan motivasi, daya nalar, dan hasil belajar secara signifikan.

Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran berperan penting dalam memperkuat pemahaman IPA siswa. Animasi, video eksperimental, dan simulasi interaktif memudahkan dan membuat siswa lebih nyata dalam memahami konsep abstrak. Menurut Aka (2017), kapasitas siswa untuk menyelidiki dan menyelesaikan masalah sendiri ditingkatkan oleh teknologi, yang memungkinkan mereka untuk melakukan eksperimen di dunia nyata dan virtual. Selain itu, penggunaan teknologi dapat memacu antusiasme dan dorongan belajar siswa dalam mengeksplorasi ilmu ipa dengan membuat materi lebih memikat dan aplikatif dalam kehidupan sehari-hari mereka. Hal ini sejalan dengan Rahmawati et al. (2024) yang menyatakan bahwa pemahaman dan antusiasme siswa dalam belajar meningkat ketika mereka mampu mengaitkan konsep ilmiah dengan kejadian di dunia nyata melalui penggunaan media visual dan simulasi. Lebih lanjut, Amin et al. (2024) menyatakan bahwa siswa mampu menerapkan teori dalam kehidupan nyata dengan memahaminya melalui proses pembelajaran yang lebih menarik dan kontekstual. Memasukkan teknologi ke dalam kelas juga dapat membantu anak-anak bersiap menghadapi dunia yang semakin digital dan kompetitif.

Namun, berdasarkan hasil observasi di kelas V SDN Bandar Lor 3 saat pembelajaran materi sistem peredaran darah manusia berlangsung, proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku teks sebagai sumber belajar utama. Pembelajaran tersebut belum memberikan kesempatan yang optimal bagi siswa untuk terlibat secara aktif dan interaktif dalam proses pembelajaran. Akibatnya, siswa cenderung pasif serta mengalami kesulitan dalam memahami proses sistem peredaran darah manusia. Selain itu, pemanfaatan media pembelajaran visual maupun digital dalam menjelaskan konsep yang bersifat abstrak masih belum optimal sehingga siswa lebih banyak menerima materi secara

teoritis tanpa memperoleh visualisasi mengenai mekanisme peredaran darah. Kondisi tersebut menyebabkan kesempatan siswa untuk mengembangkan rasa ingin tahu dan kemampuan berpikir kritis menjadi kurang optimal, sehingga pemahaman mereka terhadap konsep sistem peredaran darah manusia masih belum mendalam.

Temuan dari wawancara bersama guru kelas V mengungkapkan bahwa siswa kurang antusias dan masih mengalami kesulitan memahami materi sistem peredaran darah manusia karena pembelajaran belum menggunakan media pembelajaran. Guru juga menyampaikan bahwa siswa hanya mampu mempertahankan fokus pada awal pembelajaran, sedangkan materi yang paling sulit dipahami adalah proses peredaran darah beserta alurnya. Menurut guru, penggunaan media pembelajaran yang bersifat visual, interaktif, dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dapat membantu siswa lebih fokus serta memahami materi dengan lebih baik. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan materi secara menarik dan interaktif. Berdasarkan dokumentasi hasil belajar siswa, hanya sekitar 35% siswa yang mampu memahami konsep dasar sistem peredaran darah manusia, seperti fungsi jantung, jenis pembuluh darah, serta perbedaan antara peredaran darah besar dan kecil. Sebaliknya, sekitar 65% siswa menunjukkan kendala dalam penguasaan materi, terutama ketika pembelajaran tidak disertai dengan alat bantu visual yang bersifat konkret dan kontekstual. Oleh karena itu, diperlukan solusi untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut agar pembelajaran dapat berlangsung optimal. Sehingga siswa membutuhkan media pembelajaran yang mampu menampilkan proses sistem peredaran darah manusia secara visual, dinamis, dan interaktif,

Adapun solusi yang dapat dilakukan adalah dengan pengembangan media berbentuk digital. Menurut Aulia et al. (2025), media berbentuk digital merupakan perpaduan berbagai bentuk data atau media yang digunakan dalam pembelajaran untuk menyampaikan materi sehingga materi yang disampaikan dapat ditampilkan dengan lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Amanda et al. (2023) menyatakan bahwa

media ini memiliki beberapa kelebihan seperti mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi waktu, mendukung pelaksanaan pembelajaran daring dan tidak memerlukan perawatan yang khusus. Salah satu bentuk media digital adalah *Pop-Up Book Digital*. Menurut Permana & Sari (2018), *Pop-Up Book* merupakan media berbentuk kartu atau buku yang mampu menampilkan visualisasi timbul atau gambar berformat tiga dimensi saat dibuka yang meningkatkan pemahaman siswa. Media ini didesain dengan cara yang kreatif untuk menarik perhatian dan meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran, yang berpotensi memperbaiki kualitas hasil belajar mereka, termasuk dalam mata pelajaran IPA. Karena mengikuti perkembangan zaman yang serba digital dan melihat siswa lebih tertarik bermain gawai serta untuk memperkaya tampilan dan pengalaman belajar siswa, *Pop-Up Book* dikembangkan secara digital. Pengembangan *Pop-Up Book* digital menjadi inovasi pembelajaran yang tidak hanya menarik tetapi juga interaktif. Media ini memungkinkan siswa melihat simulasi proses dalam sistem peredaran darah manusia secara visual dan dinamis.

Pop-Up Book digital dipilih karena materi sistem peredaran darah manusia memuat konsep yang bersifat abstrak dan kompleks sehingga sulit dipahami jika hanya disajikan melalui teks atau gambar statis. Karakteristik *Pop-Up Book* yang menyajikan visualisasi lebih konkret melalui tampilan *pop-up* dipadukan dengan animasi, audio, video, dan navigasi interaktif dalam bentuk digital sehingga membantu siswa memahami struktur organ dan mekanisme peredaran darah secara jelas. Menurut Sinta & Sofyan (2022), kelebihan *Pop-Up Book* digital terletak pada penyajiannya yang memikat serta karakteristik yang membedakannya dari media pembelajaran dua dimensi lainnya sehingga membantu meningkatkan minat belajar siswa. *Pop-Up Book* digital mampu menyajikan informasi dalam bentuk visual secara digital yang mendukung kemudahan siswa dalam menyerap informasi. Dalam penelitian ini, *Pop-Up Book* digital dikembangkan dengan memanfaatkan visualisasi dan fitur interaktif yang memungkinkan siswa mengeksplorasi objek pembelajaran secara mendalam. Penyajian materi tidak hanya berupa teks, tetapi dilengkapi dengan navigasi serta tampilan

yang dapat diekplorasi sesuai kebutuhan siswa. Dengan demikian, media pembelajaran menjadi lebih dinamis, menarik dan mampu mendukung permasalahan konsep sistem peredaran darah manusia secara lebih mendalam serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Windasari & Istianah (2022) dengan judul “Pengembangan Media Cerita Pendek Model Pop Up Boardbook Dalam Materi Sistem Peredaran Darah pada Manusia di Kelas V SD” menunjukkan bahwa *Pop-Up Book* memberikan pengaruh yang baik dalam menumbuhkan minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA khususnya materi sistem peredaran darah manusia. Namun, *Pop-Up Book* konvensional belum sepenuhnya terbebas dari keterbatasan, terutama dilihat dari sisi keterlibatan pengguna dan kedalaman informasi. Media ini hanya menyajikan tampilan visual secara statis, sehingga tidak mampu memperlihatkan proses atau peristiwa yang bersifat dinamis, seperti perubahan dalam siklus air. Selain itu, *Pop-Up Book* biasa umumnya terbuat dari kertas yang jika digunakan dalam intensitas berulang dan waktu yang berkala akan rentan sobek atau rusak. Oleh karena itu, diperlukan suatu inovasi baru berupa pengembangan *Pop-Up Book* digital yang mampu mengatasi berbagai keterbatasan tersebut. Dengan menggabungkan tampilan fisik *Pop-Up Book* dengan visualisasi digital, media ini menjadi lebih interaktif, informatif, tahan lama, dan menarik sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa yang akan mempengaruhi hasil belajar mereka secara lebih efektif dan efisien.

Studi ini dimaksudkan untuk menghasilkan media pembelajaran berupa *Pop-Up Book* digital yang mampu membantu siswa memahami konsep abstrak dalam sistem peredaran darah manusia, seperti mekanisme kerja jantung, alur sistem peredaran darah manusia besar dan kecil, serta fungsi pembuluh darah melalui penyajian visual yang dinamis dan mudah dipahami. Media ini dirancang agar valid, praktis, dan efektif sebagai alat pendidikan yang menarik dan interaktif. Dengan media ini diharapkan menjadi salah satu terobosan dalam meningkatkan efektivitas dan mutu pembelajaran siswa kelas V di SDN Bandar Lor 3.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah diatas, ditemukan beberapa persoalan yang muncul seperti saat observasi ditemukan bahwa metode pembelajaran yang digunakan oleh guru masih mengandalkan ceramah dan buku teks tanpa melibatkan siswa dalam aktivitas belajar yang aktif. Akibatnya siswa kurang mendapatkan kesempatan berpartisipasi dalam aktivitas pembelajaran yang dapat membantu membangun pemahaman mandiri.

Selain itu, pada pembelajaran materi sistem peredaran darah manusia, proses penyampaian materi belum didukung oleh penggunaan media pembelajaran yang bersifat interaktif dan visual. Padahal, materi tersebut cukup kompleks dan memerlukan bantuan visualisasi agar siswa dapat memahami proses yang terjadi di dalam tubuh manusia secara jelas dan konkret.

Di sisi lain, dari hasil wawancara dengan guru kelas, hasil belajar siswa menunjukkan bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi sistem peredaran darah manusia. Kesulitan tersebut terlihat dari rendahnya tingkat pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajari, sehingga mereka belum mampu menjelaskan kembali materi yang telah disampaikan dengan baik.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan di atas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produk media pembelajaran yang dikembangkan penelitian ini difokuskan pada materi sistem peredaran darah manusia.
2. Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran IPA interaktif dalam bentuk pop-up book digital.
3. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas V di SDN Bandar Lor 3 Kota Kediri.

D. Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. bagaimanakah kevalidan media *pop-up book* digital materi sistem peredaran darah manusia untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Bandar Lor 3 Kota Kediri?
2. bagaimanakah kepraktisan media *pop-up book* digital materi sistem peredaran darah manusia untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Bandar Lor 3 Kota Kediri?
3. bagaimanakah keefektifan media *pop-up book* digital materi sistem peredaran darah manusia untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Bandar Lor 3 Kota Kediri?

E. Tujuan Pengembangan

Mengacu pada rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. untuk mendeskripsikan kevalidan media *pop-up book* digital materi sistem peredaran darah manusia untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Bandar Lor 3 Kota Kediri
2. untuk mendeskripsikan kepraktisan media *pop-up book* digital materi sistem peredaran darah manusia untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Bandar Lor 3 Kota Kediri
3. untuk mendeskripsikan keefektifan media *pop-up book* digital materi sistem peredaran darah manusia untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Bandar Lor 3 Kota Kediri

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini meliputi manfaat teoritis dan praktis, yang masing-masing dijabarkan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan bahwa studi yang dilakukan secara teoritis akan memajukan ilmu pendidikan dasar, khususnya di bidang media pembelajaran yang inovatif. Diharapkan bahwa penelitian ini akan memberikan kontribusi pada badan penelitian tentang penggunaan media digital guna mendorong peningkatan kualitas hasil belajar siswa dalam materi sistem peredaran darah manusia pada mata

pelajaran ipa. Selain itu, akademisi lain yang tertarik untuk membuat materi pembelajaran yang sebanding dapat memanfaatkan temuan penelitian ini sebagai panduan.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini memberikan manfaat bagi berbagai pihak, yaitu:

a. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat menjadi masukan positif bagi sekolah dalam mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi. Penggunaan media *Pop-Up Book* digital diharapkan mampu menjadi alternatif media yang efektif untuk mendukung proses pembelajaran dan peningkatan hasil belajar siswa.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat mendorong guru untuk lebih kreatif dan inovatif dalam merancang serta menggunakan media pembelajaran yang interaktif dan menarik. Guru juga diharapkan dapat memanfaatkan teknologi digital dalam proses pembelajaran sehingga materi menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa.

c. Bagi Siswa

Siswa diharapkan mendapatkan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif melalui media *Pop-Up Book* digital, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar mereka pada materi sistem peredaran darah manusia. Media ini juga dirancang untuk mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

d. Bagi Peneliti

Studi ini menjadi sarana langsung bagi peneliti dalam merancang, mengembangkan dan mengimplementasikan media pembelajaran berbasis digital yang disesuaikan dengan kebutuhan serta karakteristik siswa sekolah dasar, khususnya kelas V.

DAFTAR PUSTAKA

- Aka, K. A. (2017). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (tik) sebagai wujud inovasi sumber belajar di sekolah dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2), 28–37. <https://doi.org/https://doi.org/10.30651/else.v1i2a.1041>
- Amanda, A. B., Mukmin, B. A., & Putri, K. E. (2023). Pengembangan multimedia interaktif berbasis macromedia flash 8 pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam kelas v sekolah dasar. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 40–48. <https://doi.org/10.54259/diajar.v2i1.1348>
- Amin, M. N., Mujiwati, E. S., & Sahari, S. (2024). *Pengembangan multimedia interaktif sac materi ekosistem dan jaring-jaring makanan siswa kelas 5 SDN tulungrejo*. <https://doi.org/https://doi.org/10.29407/h7sm9g85>
- Anindya, F., Primasatya, N., & Ibnu Zaman, W. (2022). Pengembangan media pembelajaran pumkabuja (pop-up monopoli keragaman budaya pulau jawa) untuk siswa sekolah dasar kelas iv. *BADA 'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4(2), 346–357. <https://doi.org/10.37216/badaa.v4i2.688>
- Aulia, A. H., Mukmin, B. A., & Zunaidah, F. N. (2025). Pengembangan multimedia interaktif “batumbuh” pada materi bagian tumbuhan mata pelajaran IPAS untuk siswa kelas iv SDN bulusari 3. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), 416–430. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i4.31262>
- Bujuri, D. A. (2018). Analisis perkembangan kognitif anak usia dasar dan implikasinya dalam kegiatan belajar mengajar. *Journal Literasi*, 9(1), 37. www.ejournal.almaata.ac.id/literasi
- Chasanah, N., Rakhmawati, D., & Handayani, A. (2024). Analisis perkembangan sosial dan emosi anak sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 27620–27630.
- Dahlia, Intiana, S. R. H., & Husniarti. (2023). *Kemampuan berbicara siswa kelas v SD dalam pembelajaran bahasa indonesia*. 9(4), 2164–2170. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.6250>
- Diana, N. (2024). Penggunaan media pop-up book pada materi peredaran darahku sehat untuk meningkatkan kognitif siswa kelas v SD negeri damai. *JURNAL EKSPERIMENTAL: Media Ilmiah Pendidikan*, 12(2).
- Fadilah, A., Nurzakiah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian media, tujuan, fungsi, manfaat dan urgensi media pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(2), 1–17.

- Fatmawati, N., & Janattaka, N. (2025). A digital pop-up book for fifth-grade social studies: Design and development study. *EduStream : Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 245–259. <https://doi.org/10.26740/eds.v9n>
- Hendra, Afriyadi, H., Hayati, N., Supardi, Laila, S. N., Prakasa, Y. F., Hasibuan, R. P. A., & Asyhar, A. D. A. (2023). *Media pembelajaran berbasis digital (teori & praktik)*. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Islami, N. F., Ilmi, L. A., & Ati MZ, A. F. S. (2024). Urgensi pengembangan media pop-up book digital berbasis powerpoint sebagai media pembelajaran bahasa indonesia siswa sekolah dasar. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 7(2), 704–714. <https://doi.org/10.30605/jsdp.7.2.2024.4195>
- Kemendikbudristek. (2022). *Panduan implementasi Kurikulum Merdeka*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Komalasari, K. (2021). Transformasi pendidikan dalam era kurikulum merdeka. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 15(2), 50–62.
- Kumalasari, K., & Zunaidah, F. N. (2021). Pengembangan media pembelajaran sistem peredaran darah manusia berbasis multimedia interaktif. *JB&P: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 8(2), 84–90. <https://doi.org/https://doi.org/10.29407/jbp.v8i2.16729>
- Marinda, L. (2020). Teori perkembangan kognitif jean piaget dan problematiknya pada anak usia sekolah dasar. *An-Nisa': Jurnal Kajian Perempuan & Keislaman*, 13(1), 116–152.
- Marsari, H., Neviyami, & Irdamurni. (2021). Perkembangan emosi anak usia sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1816–1822.
- Natalia, S., Mukmin, B. A., & Putri, K. E. (2025). Pengembangan multimedia interaktif berbasis “papi prototum” sebagai inovasi pembelajaran pada materi proses fotosintesis tumbuhan untuk siswa kelas 4 SDN kraton. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 6(2), 505–516. <https://doi.org/10.52060/jipti.v6i2.3351>
- Ningtiyas, T. W., Setyosari, P., & Praherdiono, H. (2019). Pengembangan media pop-up book untuk mata pelajaran IPA bab siklus air dan peristiwa alam sebagai penguatan kognitif siswa. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(2), 115–120.
- Nugraheni, N. K. (2017). Multimedia pembelajaran digital untuk meningkatkan antusiasme siswa dalam belajar. *Prosiding HIPKIN Jateng*, 31–38. www.kemendikbud.go.id
- Okra, R. (2019). Pengembangan media pembelajaran digital IPA di SMPN 3 kecamatan pangkalan. *JURNAL EDUCATIVE: Journal of Educational Studies*, 4(2), 121–134.

- Pagarra, H., Syawaluddin, A., Krismanto, W., & Sayidiman. (2022). *Media pembelajaran*.
- Permana, E. P., & Sari, Y. E. P. (2018). Development of pop up book media material distinguishing characteristics of healthy and unfit environments class iii students elementary school. *International Journal of Elementary Education*, 2(1), 8–14. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/ijee.v1i1.13127>
- Priyono, A., Martini, K. T., & Amin, C. (2009). *Ilmu pengetahuan alam kelas v SD*. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Rahmaniar, E., Maemonah, M., & Mahmudah, I. (2021). Kritik terhadap teori perkembangan kognitif piaget pada tahap anak usia sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 531–539. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1952>
- Rahmawati, Y. P., Handayani, A., & Rakhmawati, D. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Virtual Reality Dalam Pembelajaran Sains. *PAUDIA : Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 13(2), 325–333. <https://doi.org/10.26877/paudia.v13i2.766>
- Ramadhani, Y., & Rahmatina, R. (2025). Pengembangan media pembelajaran menggunakan pop up book digital pada pembelajaran pendidikan pancasila di kelas v sekolah dasar. *TSAQOFAH : Jurnal Penelitian Guru Indonesia*, 5(3), 2549–2561. <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v5i3.5948>
- Rohani, R. (2020). *Media pembelajaran*.
- Sakdiyah, S. H., Kurniawati, D., Triwahyudianto, T., & Permadi, R. W. (2026). Pengembangan media pembelajaran pop-up book digital berbasis qr code materi kearifan lokal malang. *Dinamika Sosial: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.18860/dsjpips.v5i1.21635>
- Samsidar, s. (2022). *Pengembangan media pembelajaran pop up book digital pada materi dongeng untuk siswa kelas iii SD negeri lamreung aceh besar*.
- Sinta, & Sofyan, H. (2022). Pengembangan media pop-Up book pada pembelajaran IPA di SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 248–265. <https://doi.org/10.21009/JPD.011.25>
- Siregar, A., & Rahmah, E. (2016). Model pop up book keluarga untuk mempercepat kemampuan membaca anak kelas rendah sekolah dasar. *Jurnal Ilmu Informasi Perpustakaan Dan Kearsipan*, 1(5), 327556.
- Siti Anisah, A., Sapriya, Hakam, K. A., & Syaodih, E. (2021). Perkembangan sosial, emosi, moral anak dan implikasinya terhadap pembentukan sikap sosial siswa sekolah dasar. *JUDIKDAS: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia*, 1(1), 69–80. <https://doi.org/10.51574/judikdas.v1i1.262>
- Sugihartini, N., & Yudiana, K. (2018). Addie sebagai model pengembangan media instruksional edukatif (Mie) mata kuliah kurikulum dan pengajaran. *Jurnal*

- Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 15(2), 277.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v15i2.14892>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabet.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabet.
- Sulistyanto, H., & Wiyono, E. (2008). *Ilmu pengetahuan alam ktsp kelas v*. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Susanti, & Zulfiana, A. (2018). *Jenis – Jenis media dalam pembelajaran*. 1–16.
- Suyadi, Calista, W., & Puspita, D. (2018). Jurnal ilmiah pgmi perkembangan fisik-motorik siswa usia. *Jurnal Ilmiah PGMI*, 4(2), 170–182.
<http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/jip>
- Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2014). *Model penelitian pengembangan*. Graha Ilmu.
- Wibowo, V. R., Eka Putri, K., & Amirul Mukmin, B. (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis augmented reality pada materi penggolongan hewan kelas v sekolah dasar. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 3(1), 58–69.
<https://doi.org/10.53624/ptk.v3i1.119>
- Windasari, M., & Istianah, F. (2022). Pengembangan media cerita pendek model pop up boardbook dalam materi sistem peredaran darah pada manusia di kelas v SD. *JPGSD*, 10(3), 695–708.
- Yanti, R. S. A. (2020). *Analisis penggunaan media pembelajaran biologi sma berdasarkan klasifikasi bentuk dan persepsi indera* [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Yuliarsih, T., Santosa, S., & Mutiansi, D. (2024). Karakteristik perkembangan anak usia sekolah dasar, pada fisik-motorik, kognitif, bahasa, dan implikasinya dalam pembelajaran. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 328–346.