

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA BERBASIS *PROBLEM BASED*
LEARNING PADA MATERI SIKLUS DAUR AIR UNTUK
MENGOPTIMALKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN
JARAKAN 2**

SKRIPSI

Diajukan untuk Penulisan Skripsi guna Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
pada Prodi PGSD FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri



OLEH:

MUHAMMAD BAYU PAMUNGKAS

NPM. 19.1.01.10.0131

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

2026

Skripsi oleh:

MUHAMMAD BAYU PAMUNGKAS
NPM. 19.01.10.0131

Judul:

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI SIKLUS DAUR AIR UNTUK
MENGOPTIMALKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN
JARAKAN 2**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri

Tanggal: 19 Januari 2026

Dosen Pembimbing I,



Dr. Dhan Dwi Nur Wenda, M.Pd
NIDN. 0701058701

Dosen Pembimbing II,



Sutrisno Sahari, M.Pd.
NIDN. 0713037304

Skripsi oleh:

MUHAMMAD BAYU PAMUNGKAS
NPM. 19.01.10.0131

Judul:

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI SIKLUS DAUR AIR UNTUK
MENGOPTIMALKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN
JARAKAN 2**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri
Tanggal: 20 Januari 2026

Dan dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Dr. Dhian Dwi Nur Wenda, M.Pd
2. Penguji I : Farida Nurlaila Zunaidah, M.Pd
3. Penguji II : Sutrisno Sahari, S.Pd, M.Pd

Mengetahui,

Dekan FKIP


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

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Muhammad Bayu Pamungkas
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Tempat, Tanggal Lahir : Tulungagung, 19 Oktober 2000
NPM : 19.01.10.0131
Fak/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 naskah ini.

Kediri, 20 Januari 2025

Yang Menyatakan



Muhammad Bayu Pamungkas
NPM. 19.01.10.0131

MOTTO

“Hiduplah seolah esok adalah akhir.”

PERSEMBAHAN

1. Kepada Allah SWT, Zat Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, atas segala nikmat, kekuatan, dan kemudahan yang telah diberikan hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Kepada Nabi Muhammad SAW, teladan sepanjang masa. Semoga shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada beliau.
3. Untuk kedua orang tuaku tercinta, Bapak M. Yani dan Alm. Ibu Siti Kholipah, terima kasih atas segala doa, kasih sayang, pengorbanan, dan dukungan tanpa henti yang menjadi sumber kekuatanku dalam menempuh pendidikan ini.
4. Kepada Bapak Dhian Dwi Nur Wenda, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Bapak Sutrisno Sahari, M.Pd. selaku dosen pembimbing II, terima kasih atas ilmu, bimbingan, kesabaran, serta waktu yang telah diluangkan selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Untuk seluruh dosen PGSD Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang telah membimbing dan mengajarkan ilmu dengan sepenuh hati selama masa perkuliahan.
6. Untuk Kepala Sekolah, Bapak/Ibu Guru, dan siswa-siswi SDN Jarakan 2, yang telah memberikan izin, bantuan, dan partisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.
7. Untuk diri sendiri, terima kasih telah kuat, tidak menyerah, dan tetap berjuang sampai titik ini.
8. Untuk semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih atas setiap bantuan, doa, dan dukungan yang sangat berarti.
9. Untuk masa depan yang lebih cerah, semoga skripsi ini menjadi langkah awal dalam menebar manfaat melalui ilmu dan pengalaman yang didapat.

RINGKASAN

Muhammad Bayu Pamungkas Pengembangan Multimedia Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Siklus Daur Air Untuk Mengoptimalkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Jarakan 2

Kata Kunci: Multimedia, *Problem Based Learning*, Siklus air, Kelas V

Perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan telah banyak menghasilkan inovasi baru guna menunjang proses pembelajaran. Salah satunya adalah semakin beragamnya variasi media pembelajaran yang dihasilkan seiring pesatnya teknologi. Pada pembelajaran abad 21, media digital menjadi salah satu pilihan yang dapat digunakan guru untuk memberikan pemahaman bermakna sekaligus menyenangkan bagi peserta didik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran multimedia PPT interaktif berbasis *Problem Based Learning* pada materi siklus daur air untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa kelas V SDN 2 Jarakan. Penelitian ini bertujuan menghasilkan media pembelajaran multimedia dengan materi siklus daur air bagi siswa kelas V sekolah dasar serta mengetahui tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan multimedia PPT interaktif yang dikembangkan.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada desain ADDIE, yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian adalah kelas V SDN 2 Jarakan yang berjumlah 15 siswa. Instrumen penelitian meliputi angket validasi ahli media dan ahli materi, angket respons guru dan siswa, serta *pretest* dan *posttest*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia PPT interaktif yang dikembangkan memiliki tingkat kevalidan yang sangat tinggi, dengan persentase penilaian dari ahli materi sebesar **96%** dan dari ahli media sebesar **93%**, yang keduanya termasuk dalam kategori sangat valid. Aspek kepraktisan media ini memperoleh respons positif dengan persentase **95%** dari guru dan **94%** dari siswa, yang seluruhnya termasuk kategori sangat praktis. Sedangkan dari segi keefektifan, hasil belajar siswa mengalami peningkatan signifikan, yaitu pada uji coba terbatas sebanyak **80%** siswa mencapai KKM, dan pada uji coba luas mencapai **100%** siswa tuntas, sehingga media dinyatakan sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA materi daur air.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran multimedia PPT interaktif materi daur air layak digunakan sebagai media pembelajaran IPA kelas V sekolah dasar. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan multimedia PPT interaktif dapat meningkatkan minat, motivasi, serta pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran daur air, sehingga dapat menjadi alternatif media pembelajaran inovatif bagi guru.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Multimedia Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Siklus Daur Air Untuk Mengoptimalkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Jarakan 2” dengan lancar dan tanpa kendala yang berarti. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusantara PGRI Kediri. Dalam proses penyusunan, penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dengan tulus penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dhian Dwi Nur Wenda, M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang telah dengan sabar membimbing dan memberikan masukan berharga dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Sutrisno Sahari, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan arahan dan bimbingan.
3. Bapak/Ibu guru dan siswa-siswi kelas V SDN Jarakan 2 yang telah berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Kediri, 20 Januari 2025
Yang Menyatakan



Muhammad Bayu Pamungkas
NPM. 19.01.10.0131

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
MOTTO.....	iv
PERSEMBAHAN	v
RINGKASAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR BAGAN.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Pembatasan Masalah.....	6
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS	8
A. Media Pembelajaran	8
B. Multimedia Interaktif	11
C. Pembelajaran IPA.....	14
D. <i>Problem Based Learning</i>	19
E. Multimedia Berbasis <i>Problem Based Learning</i>	22
F. Penelitian Terdahulu.....	24
G. Kerangka Berpikir	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
A. Model Pengembangan	29
B. Prosedur Pengembangan.....	30
C. Lokasi dan Subjek Penelitian	32
D. Validasi Model/Produk.....	32
E. Uji Coba Model/Produk.....	33
F. Instrumen Pengumpulan Data	34

G. Teknik Analisis Data	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
A. Data Produk Hasil Pengembangan	42
1. <i>Analysis</i> (Analisis)	42
2. <i>Design</i> (Desain).....	44
3. <i>Development</i> (Pengembangan).....	50
B. Data Uji Coba.....	63
BAB V PENUTUP	81
DAFTAR PUSTAKA.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pembatasan Materi IPA.....	15
Tabel 2.2 Kisi-kisi Soal Pre test.....	16
Tabel 2.3 Kisi-kisi Soal Post test.....	17
Tabel 3.4 Tahap Uji Coba Produk.....	33
Tabel 3.5 Instrumen Pengumpulan Data.....	34
Tabel 3.6 Lembar Angket Validasi Ahli Media.....	35
Tabel 3.7 Lembar Angket Validasi Ahli Materi.....	35
Tabel 3.8 Lembar Angket Respon Guru.....	36
Tabel 3.9 Lembar Angket Respon Siswa.....	37
Tabel 3.10 Kriteria Validitas.....	39
Tabel 3.11 Kriteria Kepraktisan.....	40
Tabel 3.12 Kriteria Keefektifan.....	41
Tabel 4.1 Desain Awal Multimedia Berbasis Problem Based Learning.....	45
Tabel 4.2 Hasil Uji Validasi Ahli Materi.....	58
Tabel 4.3 Hasil Uji Validasi Ahli Media.....	61
Tabel 4.4 Hasil Nilai Uji Coba Skala Terbatas.....	65
Tabel 4.5 Hasil Nilai Uji Coba Skala Terbatas.....	66
Tabel 4.6 Hasil Validasi.....	68
Tabel 4.7 Hasil Angket Kepraktisan Guru.....	69
Tabel 4.8 Hasil Angket Respon Siswa.....	70
Tabel 4.9 Revisi Produk.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Tampilan Cover Media.....	52
Gambar 4.2 Tampilan Bagian Prakata.....	53
Gambar 4.3 Tampilan Menu Utama.....	53
Gambar 4.4 Tampilan Petunjuk Penggunaan.....	54
Gambar 4.5 Tampilan Informasi dalam Media.....	55
Gambar 4.6 Tampilan Salah Satu Halaman Materi.....	56
Gambar 4.7 Tampilan Salah Satu Halaman Evaluasi.....	57
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Skor Evaluasi & Hasil Jawaban Benar-Salah.....	59
Gambar 4.9 Tampilan Bagian Profil Pengembang.....	59

DAFTAR BAGAN

BAGAN 2.1 Kerangka Berpikir	28
BAGAN 3.1 Model Pengembangan ADDIE	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran RPP	88
Lampiran Dokumentasi	95
Lampiran Validasi	88
Lampiran Berita Acara Kemajuan Pembimbingan	95

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan di abad 21 berbeda dengan abad sebelumnya. Pendidikan abad 21 bersifat konstruksional dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (Amikratunnisyah & Santosa, 2022). Hal tersebut dikarenakan era digital telah memicu transformasi mendalam dalam bekerja, belajar, dan berinteraksi. Revolusi digital memiliki pengaruh penting di bidang pendidikan seperti di banyak bidang lainnya. Pengaruh ini juga menyebabkan perubahan radikal di bidang pendidikan, misalnya dalam hal pendekatan pengajaran dan pembelajaran (Jumiati et al., 2023).

Pergerakan teknologi terus berlangsung tanpa henti, sehingga memaksa manusia untuk siap berhadapan dengan derasnya era digital saat ini. Era digital telah mempengaruhi pola kehidupan manusia dan mengubah cara bagaimana manusia bekerja maupun belajar. Hal tersebut didukung dengan pesatnya kemajuan IPTEK yang memiliki andil besar dalam dunia pendidikan (Prasrihamni dkk., 2022:83). Perkembangan teknologi informasi di era globalisasi saat ini tidak bisa dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Tuntutan global mendorong dunia pendidikan untuk selalu menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi dalam upaya peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran (Agustian & Salsabila, 2021).

Perubahan teknologi berjalan beriringan dengan kemajuan sistem digitalisasi yang bersumber dari teknologi internet. Kemampuan interkoneksi yang tak terbatas melalui jaringan internet membuat ruang digital memiliki jangkauan yang sangat luas. Perkembangan teknologi ini menuntut sistem pendidikan, hingga pada bagian terkecil yaitu siswa, untuk beradaptasi dengan perubahan yang ada (Prasrihamni dkk., 2022:83). Teknologi internet yang semakin maju membawa banyak peluang untuk meningkatkan

pendidikan, khususnya dalam penanaman karakter. Salah satu manfaatnya adalah hadirnya media digital interaktif.

Multimedia interaktif memungkinkan guru dan siswa berkomunikasi dengan mudah melalui internet kapan pun dan di mana pun. Guru dan siswa dapat menggunakan bahan ajar serta petunjuk belajar terstruktur yang tersedia di internet. Hal ini memungkinkan penilaian yang berkelanjutan terhadap pemahaman siswa. Mereka juga dapat belajar dan mengulang materi sesuai kebutuhan. Informasi tambahan mudah diakses melalui internet, sementara diskusi online dengan banyak peserta mampu memperluas wawasan dan pengetahuan siswa serta mengubah peran mereka dari pasif menjadi aktif. Teknologi internet melalui media digital interaktif dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan karakter dengan menyediakan akses informasi yang mudah, komunikasi yang fleksibel, dan pembelajaran yang interaktif (Made Sri Dewi & Nyoman Ayu Lestari, 2020). Perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan telah banyak menghasilkan inovasi baru guna menunjang proses pembelajaran. Salah satunya adalah semakin beragamnya variasi media pembelajaran berkat pesatnya teknologi. Pada pembelajaran abad 21, media digital menjadi salah satu pilihan yang dapat digunakan guru untuk memberikan pemahaman bermakna sekaligus menyenangkan bagi peserta didik. Media pembelajaran digital adalah media pembelajaran yang menghasilkan citra digital yang dapat diolah, diakses, dan didistribusikan menggunakan perangkat digital (Jannah & Atmojo, 2022). Media pembelajaran digital juga dikenal dengan multimedia, yaitu jenis media pembelajaran yang dapat merangsang minat belajar peserta didik terhadap suatu materi dengan memanfaatkan media digital berupa gambar, audio, video, maupun animasi (Wijaya et al., 2021).

Tuntutan global mendorong dunia pendidikan untuk senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha peningkatan mutu pendidikan, khususnya dalam proses pembelajaran. Pembelajaran berbasis media digital dapat memfasilitasi kegiatan belajar yang lebih luas dan bervariasi, serta memungkinkan siswa belajar kapan dan di mana saja tanpa

terbatas jarak, ruang, dan waktu (Agustian & Salsabila, 2021). Pemanfaatan teknologi digital saat ini yang memengaruhi peserta didik antara lain adalah augmented reality, virtual reality, mobile learning, game-based learning, cloud learning, redesigned learning spaces (smartboards), serta artificial intelligence (Jannah & Atmojo, 2022). Adapun beberapa media pembelajaran berbasis digital yang lain diantaranya meliputi Quizizz, Kahoot, Power Point, dll (Wicaksono et al., 2022)

Pembelajaran abad 21 dikemas secara inovatif, tidak monoton dengan metode menghafal seperti pendidikan di abad sebelumnya. Keterlibatan langsung siswa dapat memberikan pengalaman bermakna. Misalnya, melalui pembelajaran berbasis diskusi (Teo, 2019) dan penggunaan media digital yang bervariasi. Pemanfaatan kecanggihan teknologi menjadi strategi pembelajaran yang trendi di abad 21 (Rahmawati & Atmojo, 2021). Pembelajaran harus mampu menumbuhkan sikap kritis dan kreatif (Suryandari K.C. & Rokhmaniyah, 2021). Mengkolaborasikan bahan ajar dengan teknologi digital dapat memberikan suasana belajar yang menarik dan membuat siswa lebih bersemangat dalam belajar. Hal ini karena pembelajaran tidak hanya berbasis teks, melainkan juga dikemas secara kreatif dengan memanfaatkan gambar, audio, video, dan animasi sehingga mendorong perubahan perilaku belajar yang lebih baik.

Terutama dalam pembelajaran IPA, terdapat materi yang sukar dijelaskan guru karena keterbatasan media atau alat visualisasi untuk menyajikan simulasi materi. Pentingnya pembelajaran IPA di sekolah dasar perlu dipahami siswa maupun orang tua. Ada banyak manfaat mempelajari IPA sejak dini, selain untuk memahami diri sendiri juga memberikan pedoman dalam menyikapi fenomena kehidupan dan alam sekitar secara bijak serta ilmiah (Shelyana, 2021). Materi IPA di SD masih bersifat tahap pengenalan yang sederhana. Permasalahan terkait pemanfaatan media pembelajaran harus segera diatasi agar tujuan pembelajaran IPA tercapai secara efektif dalam mengembangkan kemampuan kognitif, afektif, maupun psikomotorik peserta didik (Jannah & Atmojo, 2022). Oleh karena itu, untuk

mendukung pemikiran kritis tingkat tinggi peserta didik Gen Z diperlukan strategi pembelajaran yang ideal (Ramadhani, Zulela, & Fahrurrozi, 2021).

Pentingnya pembelajaran IPA di SD juga berkaitan dengan pemberian wawasan pengetahuan alam kepada siswa. Mereka dirangsang untuk melakukan pengamatan maupun riset terhadap alam sekitar secara ilmiah, logis, dan terencana (Noorhapizah et al., 2022). Salah satu materi IPA yang diambil sebagai contoh adalah daur air. Materi ini digunakan peneliti untuk mengembangkan penelitian dengan harapan mampu memberikan penjelasan yang jelas sekaligus menyenangkan.

Berdasarkan hasil observasi guru kelas V SDN 2 Jarakan, pembelajaran di SD tersebut masih menggunakan kurikulum K13. Meskipun materi daur air telah diimplementasikan dalam tema 8, metode pembelajaran masih terbatas pada ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Kendala yang muncul adalah kurangnya antusiasme siswa kelas V terhadap materi daur air akibat penggunaan media gambar yang monoton. Siswa cenderung cepat bosan, terutama pada tahap akhir pembelajaran. Permasalahan ini diperparah oleh rendahnya minat literasi siswa, sehingga pemahaman materi daur air sulit dicapai.

Analisis hasil belajar menunjukkan bahwa dari 20 siswa kelas V, terdapat 5 siswa (25%) yang mampu memahami materi dengan baik, 8 siswa (40%) berada pada kategori cukup, sementara 7 siswa (35%) masih mengalami kesulitan memahami konsep daur air. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai ketuntasan belajar secara optimal. Maka dari itu, perlu adanya inovasi pembelajaran yang lebih efisien dengan memanfaatkan teknologi pendidikan atau kegiatan praktis yang dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap materi daur air. Sebagai solusi, peneliti menawarkan multimedia interaktif berbasis *problem based learning*.

Multimedia memungkinkan pengguna merespons konten berupa teks, video, animasi, gambar bergerak serta game. Media tersebut ditujukan untuk menunjang partisipasi pengguna dengan menambahkan interaksi serta mengajikan fitur menarik, sehingga memberikan dampak yang lebih baik. Media ini berbasis mikroprosesor, misalnya instruksi bantuan komputer,

game komputer, sistem bimbingan cerdas, hypermedia, dll.

Penelitian terdahulu oleh Wibowo, Abdillah, dan Nugroho berjudul *“Pengembangan Media Game Edukasi Berbasis Macromedia Flash Mata Pelajaran Matematika Materi Pecahan di Kelas V SD NU Sleman”*. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia yang layak digunakan dalam pembelajaran matematika. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa (Wibowo dkk., 2020).

Penelitian lain oleh Vikiantika, Kurnia, dan Rachmawati berjudul *“Pengembangan Media SIDUWAN (Siklus Hidup Hewan) Berbasis Macromedia Flash di Sekolah Dasar”*. Fokus penelitian ini adalah menguji validitas, kepraktisan, dan keefektifan media berbasis multimedia interaktif. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, media SIDUWAN dinyatakan valid, praktis, serta efektif dalam membantu siswa memahami konsep biologi khususnya siklus hidup hewan (Vikiantika dkk., 2021).

Selain itu, penelitian oleh Cahyarini, Ngazizah, dan Ratnaningsih berjudul *“Pengembangan Macromedia Flash Berbasis Keterampilan Proses dan Karakter Kelas V Tema Lingkungan Sahabat Kita”* juga relevan. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran multimedia yang menarik, layak, dan praktis bagi siswa. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran memperoleh rata-rata sangat tinggi, yakni 97,3%, sehingga media dinilai efektif mendukung proses pembelajaran (Cahyarini et al., 2021).

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah bahwa penelitian yang penulis susun secara khusus mengembangkan multimedia berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada materi siklus daur air. Penelitian ini tidak hanya fokus pada kelayakan media, akan tetapi juga mengintegrasikan pendekatan pemecahan masalah untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa kelas V SDN Jarakan 2. Berdasarkan uraian dan simpulan tersebut, penelitian ini mengembangkan pembelajaran yang menarik, mudah diakses, dan sesuai untuk era digital berbasis *Problem Based Learning*, yaitu media ajar berbasis Multimedia. Atas dasar tersebut, penelitian ini diberi judul *“Pengembangan Multimedia Berbasis Problem Based Learning pada Materi Siklus Daur Air untuk Mengoptimalkan Hasil Belajar Siswa*

Kelas V SDN Jarakan 2''.

B. Pembatasan Masalah

Pada penelitian ini hanya membahas terkait media pembelajaran interaktif berbasis *Problem Based Learning* guna mengoptimalkan proses pembelajaran terhadap siswa V SDN Jarakan 2.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan multimedia berbasis *problem based learning* pada materi siklus daur air untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa kelas V SDN 2 Jarakan?
2. Bagaimana kepraktisan multimedia berbasis *problem based learning* pada materi siklus daur air untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa kelas V SDN 2 Jarakan?
3. Bagaimana keefektifan multimedia berbasis *problem based learning* pada materi siklus daur air untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa kelas V SDN 2 Jarakan?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kevalidan multimedia berbasis *problem based learning* pada materi siklus daur air untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa kelas V SDN 2 Jarakan.
2. Untuk mengetahui kepraktisan multimedia berbasis *problem based learning* pada materi siklus daur air untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa kelas V SDN 2 Jarakan.
3. Untuk mengetahui keefektifan multimedia berbasis *problem based learning* pada materi siklus daur air untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa kelas V SDN 2 Jarakan.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat tidak hanya bersifat teoritis tetapi juga bersifat praktis juga bagi siswa, guru, dan sekolah tempat penelitian ini dilaksanakan.

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber referensi pengembangan media ajar dalam dunia pendidikan serta dapat digunakan sebagai bahan kajian lebih lanjut untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pengembangan media ajar bahasa Indonesia. Serta sebagai masukan dan bahan pertimbangan dalam pembelajaran, untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar pada pokok bahasan yang lain.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi banyak pihak yang terkait, diantaranya yaitu:

a. Guru

Manfaat untuk guru meliputi mempermudah penyampaian materi pelajaran dengan bantuan media pembelajaran interaktif berbasis power point interaktif untuk memotivasi guru agar dapat melakukan pembelajaran inovatif sehingga tercipta suasana pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, menyenangkan, meningkatkan kualitas pembelajaran, menambah keilmuan dan menjadi bahan referensi untuk kegiatan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pembelajaran yang inovatif serta kreatif.

b. Bagi Siswa

Manfaat bagi siswa meliputi: Meningkatkan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran Bahasa Indonesia sehingga prestasi belajarnya meningkat, Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang diajarkan guru.

c. Bagi Sekolah

Manfaat bagi sekolah meliputi: sebagai bahan pertimbangan terhadap peningkatan kinerja guru, dan upaya peningkatan kualitas pengelolaan pengajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A., Achmad, A., & Sahibu, S. (2021). Media Pembelajaran Interaktif Mata Kuliah Pemograman Web Berbasis Android. *Inspiration: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 11(1), 45. <https://doi.org/10.35585/inspir.v11i1.2626>
- Agustian, N., & Salsabila, U. H. (2021). Peran Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran. *Islamika*, 3(1), 123–133. <https://doi.org/10.36088/islamika.v3i1.1047>
- Amelia, P., & Purwaningsih, H. (2021). Desain Komik Digital Cerita Rakyat Desa Arjowilangun. *Brikolase : Jurnal Kajian Teori, Praktik Dan Wacana Seni Budaya Rupa*, 13(2), 1–21. <https://doi.org/10.33153/brikolase.v13i2.3829>
- Amikratunnisyah, & Santosa, S. (2022). Implementasi Video Pembelajaran Berbasis Canva Pada Pembelajaran Sains Materi Rotasi Dan Revolusi Bumi Oleh: *Jurnal Lentera*, 372(2), 2499–2508. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7556065><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC394507><http://dx.doi.org/10.1016/j.humphath.2017.05.005><https://doi.org/10.1007/s00401-018-1825-z><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27157931>
- Aprilia, A. P., Cahyaningrum, A., Amilia, F., & (2023). Penerapan Metode Audio Visual dan Imajiner Dalam Proses Pembelajaran anak pengidap Attentions Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), Slow Learner *Abdi ...*, 3(1), 1–23. <http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/ABDI/article/view/7545><http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/ABDI/article/download/7545/4592>
- Azizatunnisa, F., Sekaringtyas, T., & Hasanah, U. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Game Edukatif Pada Pembelajaran Ipa Kelas V Sekolah Dasar. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(1), 14–23. <https://doi.org/10.37478/optika.v6i1.1071>
- Cahyarini, F. K., Ngazizah, N., & Ratnaningsih, A. (2021). Pengembangan Macromedia Flash Berbasis Keterampilan Proses Dan Karakter Kelas V Tema Lingkungan Sahabat Macromedia Flash Development Based On Process Skills And Character Of Our Friend ' S Environmental Theme. *Renjana Pendidikan Dasar*, 1(4), 334–338.
- Dr. H. Mazrur, M. P. (2023). *Inovasi Pembelajaran PAI Berbasis IT*.
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>

- Jadidah, I. T., Rahayu, A., Bella, H. S., Julinda, J., & Anggraini, T. W. (2023). Pengaruh Media Digital Terhadap Sosial Budaya Pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal Multidisipliner Kapalamada*, 2(04), 253–268. <https://doi.org/10.62668/kapalamada.v2i04.830>
- Jaenudin, U., & Sahroni, D. (2021). *Psikologi Pendidikan Pengantar Menuju Praktik*.
- Jannah, D. R. N., & Atmojo, I. R. W. (2022). Media Digital dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 1(3), 36–46. <https://doi.org/10.4018/jicte.2005070103>
- Jumiati, Ani Cahyadi, & Husnul Yaqin. (2023). Blended Learning, Flipped Classroom dan Metaverse pada Pendidikan. *Joined Journal (Journal of Informatics Education)*, 6(1), 92–103.
- Kurniawan, R. (2022). *PERSEPSI MAHASISWA TERHADAP PODCAST CLOSE THE DOOR “Ragil Mahardika.”*
- Lady Alfie, Sylvia Lara Syaflin, & Kabib Sholeh. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Siklus Air Berbasis Digital Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 350–359. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5352>
- Made Sri Dewi, A., & Nyoman Ayu Lestari, P. (2020). E-Modul Interaktif Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4, 433–441.
- Manurung, P. (2021). Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid 19. *Al-Fikru: Jurnal Ilmiah*, 14(1), 1–12. <https://doi.org/10.51672/alfikru.v14i1.33>
- Mayora, B. E. (2021). *PENGEMBANGAN LKS BERBASIS CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI SIKLUS AIR KELAS V DI SEKOLAH DASAR*.
- Miftahurrohmah, L., & Karim, M. B. (2023). *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android “ MENATU ” untuk Mengembangkan Perbendaharaan Kata Anak*. 1(c), 109–115.
- Muslimin, R. F. (2020). Penggunaan Edmodo Untuk Meningkatkan Literasi Digital Dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding SEMADIK: Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(1), 69–75.
- Naibaho, D. P. (2022). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH 8 PADA MATERI TRANSFORMASI GEOMETRI DI SEKOLAH*.

- Noorhapizah, N., Diani Ayu Pratiwi, & Karmilla Ramadhanty. (2022). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Menggunakan Smart Model Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(2), 613–624. <https://doi.org/10.53625/jcijurnalcakrawalailmiah.v2i2.3773>
- Nur Syabillahtul Jannah, Hari Antoni Musri, & Edgusnaldi Edgusnaldi. (2024). Analisis Peran Animasi Menggunakan Aplikasi Macromedia Flash dalam Media Pembelajaran TIK di Kelas 11 SMA 1 Sungai Pua. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Komunikasi*, 4(1), 119–126. <https://doi.org/10.55606/juitik.v4i1.749>
- Prahesti, S. I., & Fauziah, S. (2021). Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Kearifan Lokal Kabupaten Semarang. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 505–512. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.879>
- Putri, M. A., & Simbolon, P. A. . (2022). Model Pembelajaran Problem Solving Dan Korelasinya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Journal Evaluation in Education (JEE)*, 3(3), 87–91. <https://doi.org/10.37251/jee.v3i3.263>
- Rahma, W. (2019). UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MATERI DAUR AIR DANPERISTIWA ALAM DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) SISWA KELAS V SDN 106805 DESA MANUNGAL KECAMATAN LABUHAN DELI KABUPATEN DELI SERDANG. *Skripsi*, 1–154.
- Rahmawati, F., & Atmojo, I. R. W. (2021). Analisis Media Digital Video Pembelajaran Abad 21 Menggunakan Aplikasi Canva Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6271–6279. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1717>
- Ramadhan, N., & Khairunnisa. (2021). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Big book Subtema Indahnya Keberagaman Budaya Negeriku. *Tarbiyah Wa Ta'lim: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(1), 49–60. <https://journal.uinsi.ac.id/index.php/Tarbiyawat/article/view/3208>
- Rokhani, S. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Melalui Metode Pemecahan Masalah (Problem Solving Method). *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 16(2), 45–50. <https://doi.org/10.33084/pedagogik.v16i2.2776>
- Sakila, S. (2019). Metode Pemecahan Berbasis Masalah Pada Pembelajaran Menulis Teks Deskripsi. *GENTA BAHTERA: Jurnal Ilmiah Kebahasaan Dan Kesastraan*, 5(1), 1–17. <https://doi.org/10.47269/gb.v5i1.77>
- Santi, L., Lubis, P. H. ., & Kusumawati, N. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Siklus Air Berbasis Flipbook Digital Pada Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(01), 1–23.

- Sari, F. (2020). *PENGARUH PENERAPAN METODE PROBLEMSOLVING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPS DI SEKOLAH DASAR NEGERI 02 KOTO BARU KABUPATEN DHARMASRAYA*. 2(3), 155–159.
- Shelyana, T. A. (2021). *Implementasi Metode Pembelajaran Problem Solving Pada Pembelajaran Tematik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Istiqomah Sambas* [http://repository.iainpurwokerto.ac.id/id/eprint/9394%0Ahttp://repository.iainpurwokerto.ac.id/9394/2/Shelyana Tri Agustin_ Implementasi Metode Problem Solving Pada Pembelajaran Tematik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Istiqomah Sambas Purbalingga.pdf](http://repository.iainpurwokerto.ac.id/id/eprint/9394%0Ahttp://repository.iainpurwokerto.ac.id/9394/2/Shelyana%20Tri%20Agustin%20Implementasi%20Metode%20Problem%20Solving%20Pada%20Pembelajaran%20Tematik%20Kelas%20V%20Madrasah%20Ibtidaiyah%20Istiqomah%20Sambas%20Purbalingga.pdf)
- Siahaan, M., Tampubolon, K., Sitepu, N., Barus, S. E., Halawa, N., & Digital, M. B. (2024). *Peningkatan budaya literasi numerasi anak, melalui media belajar digital di desa daulu kecamatan berastagi kabupaten karo*. 5(2), 3505–3512.
- Sugiono. (2013). *METODE PENELITIAN* (pp. 1–256).
- Vikiantika, A., Kurnia, I., & Rachmawati, D. N. (2021). Pengembangan Media Siduwan (Siklus Hidup Hewan) Berbasis Macromedia Flash di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5984–5994. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1748>
- Wardani, A. M., Pratama, B., Herlianna, C. D., Pratama, D. O., Janah, H. N. M., Tamara, L. A., Soliha, M., & Faizah, U. N. (2021). Konservasi Sumber Daya Air Guna Terjaganya Kualitas Serta Entitas Air Baku. *Proceeding of Integrative Science Education Seminar (PISCES)*, 1(65), 441–448. <https://prosiding.iainponorogo.ac.id/index.php/piscs>
- Wibowo, E. W., Abdillah, A., & Nugroho, W. (2020). Pengembangan Media Game Edukasi berbasis Macromedia flash Mata Pelajaran Matematika Materi Pecahan Di Kelas V SD NU Sleman. *Edukasi: Jurnal Penelitian Dan Artikel Pendidikan*, 12(2), 105–118. <https://doi.org/10.31603/edukasi.v12i2.4227>
- Wicaksono, A. A., Depra, L., Maharani, S., Syahril, & Noviyanti, S. (2022). Media Digital Dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1349–1358.
- Widyastantyo, H. (2023). Penerapan Metode Quantum Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA (SAINS) Bagi Siswa Kelas V SD Negeri Kebonsari Kabupaten *JGURUKU: Jurnal Penelitian Guru*, 1, 1–196.
- Wijaya, A. M., Arifin, I. F., & Badri, M. Il. (2021). Media Pembelajaran Digital Sebagai Sarana Belajar Mandiri Di Masa Pandemi Dalam Mata Pelajaran Sejarah. *SANDHYAKALA Jurnal Pendidikan Sejarah, Sosial Dan Budaya*,

2(2), 1–10. <https://doi.org/10.31537/sandhyakala.v2i2.562>

Worang, M. O., Rantung, V. P., & Parinsi, M. T. (2021). Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Untuk Mata Kuliah Multimedia. *Edutik : Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 1(5), 581–590. <https://doi.org/10.53682/edutik.v1i5.2919>

Hofstetter, F. T. (2001). *Multimedia literacy* (3rd ed.). New York:

McGraw-Hill. Munir. (2015). *Multimedia: Konsep dan aplikasi dalam pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Vaughan, T. (2011). *Multimedia: Making it work* (8th ed.). New York: McGraw- Hill.