



Pengembangan Modul Ajar *Deep Learning* Kelas I “Empat Kata Ajaib” Model PBL Dan Media Interaktif

Victorinus Angga Prasetyo^{1*}, Ignatia Esti Sumarah², Bonifatius Sigit Yuniarto³

^{1,2}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, Indonesia

³SD Negeri Sariharjo, Dinas Pendidikan Kabupaten Sleman, Indonesia

victorinuska@gmail.com

ABSTRACT

Keywords:

Deep Learning;
Problem-Based Learning;
Teaching Module;
Interactive Media;
Four Magic Words.

Abstract: *The limitations of deep learning teaching modules using Problem-Based Learning (PBL) and interactive media, as well as students' difficulties in applying the four magic words, motivated this study. This research aimed to describe the development process and examine the quality and effectiveness of a PBL-based teaching module supported by interactive media for the four magic words material. This study employed a Research and Development method using the ADDIE model. The subjects were 22 first-grade students. Data were analyzed descriptively using mean validation scores, the percentage of students achieving the Learning Achievement Criteria (KKTP), and comparisons of pretest and posttest results. The results showed that the teaching module obtained a mean validation score of 3.7. The percentage results from the first meeting show that the average student score increased by 0.46%, and the average student score increased by 5.88% in the second meeting. These findings indicate a descriptive improvement in student scores following the implementation of the teaching module.*

Kata Kunci:

Deep Learning;
Problem-Based Learning;
Modul Ajar;
Media Interaktif;
Empat Kata Ajaib.

Abstrak: Keterbatasan modul ajar deep learning dengan PBL serta media interaktif untuk kebutuhan guru dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna dan kesulitan murid dalam menerapkan empat kata ajaib menjadi dasar penelitian ini. Riset ini difokuskan pada pemaparan tahapan konstruksi serta pengujian kualitas modul ajar berbasis PBL dan media interaktif materi empat kata ajaib. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development dengan model ADDIE. Subjek penelitian adalah 22 murid kelas I. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner, validasi produk, serta pretest dan posttest dengan instrumen berupa lembar kuesioner, lembar validasi, dan soal tes. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan rerata skor validasi, persentase ketercapaian KKTP, serta perbandingan hasil pretest dan posttest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul ajar memperoleh skor validasi rata-rata 3,7 dengan kategori sangat baik. Hasil persentase pertemuan pertama menunjukkan bahwa rata-rata nilai murid meningkat 0,46% dan rata-rata nilai murid meningkat sebesar 5,88% pada pertemuan kedua. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan nilai secara deskriptif setelah penerapan modul ajar.

Article History:

Received : 29-08-2026
Revised : 18-09-2026
Accepted : 21-09-2026
Online : 28-09-2026



<https://doi.org/10.31764/pendekar.v9i3.40027>



This is an open access article under the **CC-BY-SA** license

A. LATAR BELAKANG

Pendekatan *deep learning* berfokus pada konsep mendalam, keterlibatan murid yang aktif, serta kontekstualisasi materi dengan kehidupan nyata. Melalui pendekatan ini, pembelajaran menekankan kemampuan murid dalam membangun makna dari pengalaman belajar mereka. Urgensi penerapan pendekatan *deep learning* meningkat seiring dengan rendahnya kemampuan literasi murid di Indonesia. Hasil Evaluasi PISA menjelaskan kompetensi literasi membaca murid Indonesia belum mencapai skor rata-rata internasional. Kondisi ini mengindikasikan bahwa murid masih mengalami hambatan dalam mengidentifikasi informasi, menginterpretasikan makna, serta mengonstruksi keterkaitan teks dengan konteks kehidupan nyata (Kemdikdasmen, 2025). *Deep learning*

menekankan integrasi pengetahuan dengan pengalaman nyata serta keterlibatan aktif murid secara kognitif, sosial, dan afektif (Akmal et al., 2025). Selain itu, pendekatan ini berlandaskan pada tiga pilar utama, yaitu *mindful*, *meaningful*, dan *joyful* (Kemdikdasmen, 2025). Maka dari itu, pendekatan *deep learning* dipandang cakap dalam memfasilitasi aktivitas instruksional yang lebih mengedepankan kualitas pembentukan pemahaman.

Penerapan pembelajaran yang bermakna tersebut masih menghadapi berbagai kendala di sekolah dasar. Kondisi tersebut menjadi perhatian serius karena literasi merupakan keterampilan dasar yang menjadi fondasi dalam pembelajara. Esensi literasi mengintegrasikan empat kecakapan berbahasa yang saling bertautan dalam kegiatan belajar, yakni menyimak, berbicara, membaca, sekaligus menulis. Guru masih mengalami hambatan dalam merancang pembelajaran yang bermakna, kurangnya waktu untuk membuat pembelajaran yang inovatif, sekaligus menentukan media pembelajaran yang selaras dengan kebutuhan murid (Rodhiyah et al., 2025). Di sisi lain, guru mengalami kendala dalam menyusun perangkat pembelajaran yang akomodatif terhadap dinamika keaktifan yang ditunjukkan oleh murid di dalam kelas (Nuryanti et al., 2023). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran yang berorientasi pada pengalaman dan keterlibatan aktif murid memerlukan dukungan perangkat pembelajaran yang terstruktur serta sesuai dengan karakteristik murid. Dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, kebutuhan tersebut menjadi semakin penting karena literasi mencakup keterampilan menyimak, berbicara, membaca, dan menulis yang saling berkaitan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil kuesioner terhadap guru, murid kelas I masih mengalami kesulitan dalam menggunakan dan memahami empat kata ajaib, yaitu "maaf", "tolong", "permisi", dan "terima kasih", dalam kehidupan sehari-hari. Kendala tidak hanya pada aspek kognitif, tetapi membantu pembentukan karakter dan kebiasaan berbahasa santun. Penggunaan empat kata ajaib merupakan bagian penting dalam pembelajaran Bahasa Indonesia karena berkaitan dengan kemampuan berkomunikasi secara santun dan penerapan nilai karakter dalam kehidupan. Pembelajaran yang kurang kontekstual menyebabkan murid kesulitan mengaitkan penggunaan kata-kata tersebut dalam situasi nyata. Akibatnya, murid cenderung memahami materi hanya sebatas hafalan tanpa mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Menilik teori perkembangan operasional konkret, murid di kelas awal sangat bergantung pada kehadiran media visual dan metode interaktif di dalam lingkungan belajar. Dalam konteks ini, implementasi media interaktif berperan strategis dalam membantu mengonstruksi pemahaman konsep secara konkret. Dalam berbagai jenjang pendidikan, keterlibatan aktif yang diakomodasi oleh media digital maupun non-digital ini terbukti efektif dalam memicu motivasi serta antusiasme belajar murid (Amalia et al., 2024; Hasan et al., 2021; Novela et al., 2024; Sanjaya & Kastuhandani, 2025). Pemanfaatan instrumen pembelajaran yang interaktif turut berkontribusi dalam membangun suasana belajar yang lebih menyenangkan. Media digital seperti video interaktif, *Quizizz*, *Canva*, dan *Assemblr Edu* dinilai cakap dalam memfasilitasi proses pengalaman edukatif yang lebih variatif dan menarik bagi murid. Sementara itu, media non-digital seperti aktivitas menggunting, menempel, dan menulis secara langsung membantu murid belajar melalui pengalaman konkret sesuai tahap perkembangan mereka.

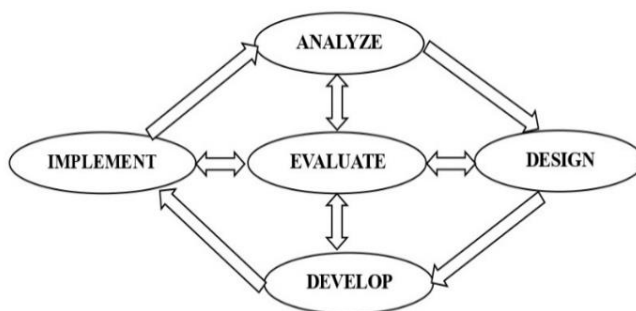
Selain media pembelajaran, pemilihan model pembelajaran juga perlu disesuaikan dengan karakteristik pendekatan *deep learning* dan permasalahan yang dihadapi murid. Salah satu model yang relevan digunakan adalah *Problem-Based Learning* (PBL). Pilihan model pembelajaran untuk pendekatan *deep learning* adalah PBL. Model PBL menggunakan permasalahan nyata sebagai dasar pembelajaran sehingga murid didorong untuk berpikir kritis, menganalisis masalah, serta mencari solusi secara mandiri maupun kolaboratif (Aisyah & Gumala, 2025; Delfiza & Fuadiyah, 2024; Sitepu et al., 2025). Melalui tahapan PBL, murid dilatih untuk memahami masalah, melakukan penyelidikan, serta menyajikan hasil pemecahan masalah secara sistematis (Khadijah et al., 2025).

Beberapa penelitian sebelumnya mengenai modul ajar berbasis PBL mampu meningkatkan hasil belajar murid serta memperoleh kategori kelayakan yang sangat baik (Hapsari & Sumarah, 2025; Nurani & Sumarah, 2025). Media literasi yang menarik juga dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar murid (Nisa et al., 2024). Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa modul, model PBL, dan media pembelajaran memiliki potensi dalam mendukung proses pembelajaran yang lebih aktif dan menarik. Namun, penelitian terdahulu tersebut belum secara khusus mengintegrasikan pendekatan *deep learning*, model PBL, dan media interaktif dalam satu modul ajar untuk pembelajaran Bahasa Indonesia materi empat kata ajaib pada murid kelas I sekolah dasar. Penelitian sebelumnya lebih banyak membahas pengembangan modul berbasis PBL, penggunaan media literasi, atau penerapan media pembelajaran secara tersendiri. Sementara itu, kebutuhan di lapangan menunjukkan adanya kesulitan murid dalam memahami dan menerapkan empat kata ajaib serta kebutuhan guru terhadap perangkat pembelajaran yang dapat mendukung pembelajaran bermakna dan interaktif.

Penelitian ini dilakukan untuk mengisi kebutuhan tersebut melalui pengembangan modul ajar yang terintegrasi dengan pendekatan *deep learning*, model PBL, serta penggunaan media interaktif. Integrasi tersebut diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang *mindful* melalui keterlibatan murid dalam memahami situasi, *meaningful* melalui pengaitan materi dengan kehidupan sehari-hari, dan *joyful* melalui penggunaan aktivitas serta media pembelajaran yang menarik. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kebutuhan tersebut melalui pengembangan modul ajar *deep learning* materi "Empat Kata Ajaib" dengan model PBL dan integrasi media interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk menguraikan tahapan pengembangan dan mengetahui kualitas modul ajar *deep learning* materi 'Empat Kata Ajaib' kelas I sekolah dasar dengan model PBL serta integrasi media interaktif.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian *Research and Development* (R&D) ini difokuskan pada pengembangan perangkat pembelajaran modul ajar. Produk ini difokuskan pada materi "Empat Kata Ajaib" bagi murid kelas I sekolah dasar. Penelitian pengembangan digunakan untuk menghasilkan produk pembelajaran berupa modul ajar serta mengetahui kualitas produk yang dikembangkan. Penelitian ini menerapkan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas tahapan *Analyze*, *Design*, *Develop*, *Implement*, dan *Evaluate* (Nurstalis et al., 2024).



Gambar 1. Tahap Model ADDIE

Model ADDIE dipilih sebagai kerangka kerja karena karakteristiknya yang sistematis dan terstruktur. Struktur ini memandu seluruh proses pengembangan perangkat pembelajaran secara bertahap, meliputi analisis kebutuhan hingga evaluasi produk (Kemdikdasmen, 2025). Peneliti memanfaatkan instrumen kuesioner yang ditujukan kepada guru dan murid pada tahap *analyze*. Tahap *analyze* dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran sebagai dasar pengembangan produk. Analisis kebutuhan dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada empat

guru kelas I dan 22 murid kelas I pada salah satu sekolah dasar di Yogyakarta.. Kuesioner guru digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan perangkat pembelajaran, penerapan *deep learning* dan PBL, serta kebutuhan media dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Hal tersebut dijalankan guna menggali informasi mendalam mengenai kebutuhan pembelajaran beserta instrumen media yang diimplementasikan dalam ruang kelas Bahasa Indonesia.

Tahap *design*, berfokus untuk menyusun rancangan modul ajar berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Perancangan meliputi penyusunan struktur modul, tujuan pembelajaran, materi "Empat Kata Ajaib", alur kegiatan pembelajaran, sintaks PBL, lembar kerja peserta didik (LKPD), instrumen evaluasi, serta media pembelajaran yang digunakan pada setiap pertemuan. Modul dirancang untuk dua kali pertemuan. Media yang dirancang meliputi video interaktif, *Canva*, *Quizizz*, dan *Assemblr Edu* sebagai media digital, serta kotak hadiah, alat tulis, kartu kata gantung, dan benda konkret lainnya sebagai media non-digital. Hasil tahap *design* berupa rancangan awal modul ajar, kisi-kisi isi modul, rancangan kegiatan pembelajaran, serta rancangan media yang akan dikembangkan.

Memasuki fase *develop*, dilakukan dengan merealisasikan rancangan menjadi produk modul ajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Modul dikembangkan dengan memuat bagian pendahuluan, materi tentang *deep learning*, PBL, media interaktif, komponen modul ajar, materi empat kata ajaib, serta kegiatan pembelajaran untuk dua pertemuan. Setiap kegiatan pembelajaran disusun berdasarkan sintaks PBL, yaitu orientasi murid pada masalah, mengorganisasi murid untuk belajar, membimbing penyelidikan, mengembangkan dan menyajikan hasil, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. fokus penelitian beralih pada perancangan modul ajar yang mengintegrasikan model PBL dengan dukungan perangkat media interaktif, baik yang berbasis digital maupun konvensional non-digital kemudian melaksanakan uji validasi melalui ahli pembelajaran, ahli media, dan guru kelas I. Validasi dilakukan menggunakan lembar validasi dengan skala Likert 1–4. Hasil penilaian dan komentar validator digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi terhadap modul sebelum diimplementasikan.

Tahap *implement* melakukan uji coba modul ajar kepada murid kelas I SDKS. Implementasi dilakukan dalam dua kali pertemuan sesuai dengan rancangan pembelajaran yang telah disusun. Sebelum pembelajaran menggunakan modul, murid mengerjakan *pretest* untuk memperoleh gambaran kemampuan awal terkait materi empat kata ajaib. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan melalui aktivitas pemecahan masalah, diskusi kelompok, penggunaan media digital, serta aktivitas menggunakan benda konkret. Setelah seluruh kegiatan pembelajaran selesai, murid mengerjakan *posttest* dengan materi yang setara dengan *pretest*. Hasil *pretest* dan *posttest* digunakan sebagai data pendukung untuk melihat perubahan capaian belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan produk

Tahap terakhir yaitu tahap *evaluate*, kegiatan dilakukan dengan mengukur kriteria mutu modul melalui sintesis penilaian ahli serta respons keterlaksanaan pembelajaran, dilanjutkan dengan perbaikan produk berdasarkan umpan balik profesional. Subjek penelitian ini adalah 22 murid kelas I SDKS. Keterbatasan jumlah populasi diatasi dengan menerapkan teknik sampling jenuh, di mana seluruh anggota dilibatkan sebagai sampel penelitian. Hasil evaluasi digunakan untuk memperbaiki produk agar modul lebih sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Revisi dilakukan terutama terhadap bagian modul yang memperoleh masukan dari validator sebelum produk digunakan dalam pembelajaran.

Pengumpulan data mengadopsi berbagai teknik di antaranya kuesioner, validasi produk, dan tes. Kuesioner digunakan pada tahap analisis kebutuhan untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan guru dan murid dalam pembelajaran. Penilaian validasi produk pengajaran ini dipercayakan kepada tiga validator, yaitu ahli pembelajaran, ahli media, dan guru kelas I sekolah dasar untuk mengetahui kualitas dan kelayakan modul ajar yang dikembangkan. Instrumen penelitian disajikan secara rinci pada Tabel 1.

Tabel 1. Instrumen Validasi

No	Aspek	Indikator	No Item
1	Esensial: Modul memuat konsep/teori penting	Memuat: Cover, kata pengantar, dan daftar isi Bagian I memuat teori umum tentang: • Pendekatan <i>deep learning</i> • Model PBL • Media Interaktif • Komponen modul ajar • Materi ajar Bagian II: • Memuat komponen modul ajar untuk pertemuan 1 dan 2	1
2	Menarik (<i>joyful</i>)	Bagian II Modul Memuat media digital: <i>Quizizz</i> , video interaktif, <i>Assemble edu</i> .	2
3	Relevan (<i>meaningful</i>)	Materi ajar dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari murid	3
4	Menantang (<i>mindful</i>)	Terdapat aktivitas yang perlu dilakukan anak untuk mempelajari materi ajar	4
5	Kontekstual Pertemuan I	Materi ajar pertemuan 1 dan 2 menggunakan model PBL Materi ajar pertemuan pertama dikaitkan dengan benda konkrit seperti kotak hadiah	5
6	Pertemuan II	Materi ajar pertemuan kedua dikaitkan dengan benda konkrit seperti pulpen, obat merah, gelas plastic, penghapus.	6
7	Berkesinambungan	Media ajar pertemuan I berkaitan dengan lintas disiplin ilmu Pendidikan Pancasila Media ajar pertemuan II berkaitan dengan lintas disiplin ilmu: • Pendidikan Pancasila • Seni dan budaya Materi ajar pertemuan pertama berkaitan dengan materi pertemuan kedua	7
8	Bahasa	Kalimat disusun dengan kaidah PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia) Kalimat mudah dipahami oleh guru sekolah dasar	8
9	Daftar pustaka	Memuat sumber pustaka berkaitan dengan isi modul	9
10	Glosarium	Memuat penjelasan dari beberapa istilah penting	10

Kualitas modul ajar dinilai menggunakan lembar validasi berdasarkan aspek isi, tampilan, karakteristik *deep learning*, dan pemanfaatan media interaktif. Penilaian validasi menggunakan skala Likert 1–4 sebagaimana tercantum pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Penilaian Skala Likert

No	Interval Skor	Kategori	Keterangan Instrumen
1	3,26 – 4,00	Sangat Baik	Instrumen layak digunakan
2	2,51 – 3,25	Baik	Instrumen layak digunakan dengan sedikit perbaikan.
3	1,76 – 2,50	Kurang	Instrumen kurang layak digunakan
4	1,00 – 1,75	Sangat Kurang	Instrumen tidak layak

Data penelitian dianalisis menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Upaya perbaikan dan penyempurnaan produk didasarkan pada hasil analisis deskriptif terhadap data kualitatif yang sumbernya dari komentar serta saran perbaikan oleh validator. Sementara itu, perolehan data kuantitatif diperoleh melalui akumulasi skor validasi ahli beserta hasil evaluasi *pretest* dan *posttest*

murid. Analisis skor validasi dilakukan melalui perhitungan rerata skor untuk kemudian dikonversikan menjadi kategori kelayakan berdasarkan skala penilaian 1–4. Selain itu, Nilai pretest dan posttest dibandingkan secara deskriptif untuk melihat perubahan capaian belajar murid dan ketercapaian KKTP setelah penggunaan modul ajar. Berdasarkan prosedur tersebut, kualitas modul ajar ditentukan terutama berdasarkan hasil validasi dari ahli pembelajaran, ahli media, dan guru kelas I. Sementara itu, data *pretest* dan *posttest* digunakan sebagai informasi pendukung terhadap hasil implementasi produk. Dengan demikian, analisis data disesuaikan dengan tujuan penelitian yang berfokus pada prosedur pengembangan dan kualitas modul ajar.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengembangan Modul ajar *Deep Learning*

Tahap *analyze* dilakukan melalui analisis kebutuhan kepada empat guru kelas I dan 22 murid kelas I pada salah satu sekolah dasar di Yogyakarta. Hasil analisis menunjukkan bahwa 13 murid (59%) mengalami kesulitan dalam menuliskan makna dan penggunaan kata, sedangkan 12 murid (55%) mengalami kesulitan dalam menyusun kalimat. Hasil tersebut menjadi dasar pengembangan modul ajar *deep learning* berbasis PBL dan media interaktif pada materi empat kata ajaib. Tahap *design* menghasilkan rancangan modul untuk dua kali pertemuan yang memuat materi, tujuan pembelajaran, tahapan PBL, LKPD, evaluasi, serta media pembelajaran. Media yang dirancang meliputi video interaktif, Canva, Quizizz, Assemblr Edu, dan media konkret berupa kotak hadiah. Tahap *develop* menghasilkan modul ajar yang kemudian divalidasi oleh ahli pembelajaran, ahli media, dan guru kelas I. Hasil validasi memperoleh skor rata-rata masing-masing 3,7; 3,4; dan 4,0 dengan rata-rata keseluruhan 3,7 dalam kategori sangat baik. Saran validator digunakan untuk memperbaiki produk sebelum diterapkan. Tahap *implement* dilakukan kepada 22 murid dalam dua kali pertemuan. Hasil *pretest* dan *posttest* digunakan sebagai data pendukung untuk melihat hasil penerapan modul. Pada pertemuan pertama, rata-rata nilai meningkat dari 86,8 menjadi 87,2 sedangkan pada pertemuan kedua meningkat dari 85 menjadi 90. Tahap *evaluate* dilakukan secara formatif dengan mempertimbangkan hasil analisis kebutuhan, validasi, saran validator, dan hasil penerapan. Hasil evaluasi digunakan untuk memperbaiki produk dan memastikan kesesuaiannya dengan kebutuhan murid serta karakteristik materi.

Kualitas modul ajar *deep learning* diperoleh melalui hasil validasi oleh dosen, guru kelas I, dan ahli media. Hasil validasi mencatat skor rerata 3,7 dari ahli pembelajaran, 3,4 dari pakar media, serta 4,0 dari guru praktisi, di mana ketiga indikator tersebut memenuhi kualifikasi sangat baik. Secara keseluruhan, modul ajar ini meraih rerata nilai 3,7 yang tergolong dalam kategori sangat baik. Modul ajar mencapai skor rata-rata 3,7 atau "Sangat Baik". Representasi data memberikan bukti modul ajar hasil pengembangan terbukti telah memenuhi indikator kelayakan produk dari segi isi, penyajian materi, penggunaan media interaktif, serta kesesuaian dengan karakteristik murid kelas I. Validator menilai bahwa modul ajar telah dirancang melalui tahapan yang terstruktur, menggunakan bahasa yang mudah dipahami murid, sekaligus mendorong terciptanya pengalaman belajar yang aktif dan menggembirakan. Pada aspek *meaningful learning*, materi empat kata ajaib dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari murid melalui kegiatan kontekstual, seperti praktik meminta tolong, meminta maaf, mengucapkan terima kasih, serta meminta izin dalam situasi nyata. Kegiatan tersebut membantu murid memahami materi secara lebih bermakna karena berkaitan langsung dengan pengalaman mereka sehari-hari.

Pada aspek *mindful learning*, murid diarahkan untuk aktif mengamati, berdiskusi, serta merefleksikan penggunaan bahasa santun selama proses pembelajaran berlangsung. Orientasi pengajara ini berfokus pada pelibatan aktivitas berpikir kritis dan pemecahan masalah sederhana, alih-alih sekedar hanya menyerap materi. Pengalaman langsung dan keterlibatan aktif dalam pembelajaran terbukti dapat mengoptimalkan pembentukan karakter serta pemahaman bermakna

pada murid (Alhakim & Salsabila, 2025). Dimensi *joyful learning* dalam implementasi modul ini terefleksi dari kenyamanan dan respons positif murid kelas awal saat mengeksplorasi media interaktif digital maupun konvensional, yang pada gilirannya berhasil menstimulasi suasana pembelajaran menjadi lebih dinamis. Hasil penelitian ini mengonfirmasi argumen (Akmal et al., 2025) yang menegaskan bahwa pendekatan *deep learning* membantu murid membangun keterlibatan aktif dan pengalaman belajar.

Sumarah & Yuniarto (2026) menjelaskan bahwa pembelajaran *deep learning* membantu murid membangun pemahaman reflektif dari pengalaman nyata dan keterlibatannya dalam proses belajar. Pembelajaran yang dikaitkan dengan pengalaman nyata mampu membantu memahami materi secara mendalam dan bermakna. Hal tersebut menunjukkan penerapan pendekatan *deep learning* dalam modul ajar mampu mendukung keterlibatan murid dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, khususnya pada materi empat kata ajaib.

Selain menerapkan pendekatan *deep learning*, modul ajar juga mengintegrasikan model PBL dalam kegiatan pembelajaran. Model PBL membantu murid belajar melalui masalah yang berkaitan dengan kehidupan. Murid dilatih untuk berdiskusi, bekerja sama, serta menyampaikan pendapat dalam menyelesaikan masalah yang diberikan guru. Kegiatan tersebut membantu murid menjadi lebih aktif selama proses pembelajaran. Korelasi positif ini memperkuat konstataasi (Delfiza & Fuadiyah, 2024) yang menegaskan bahwa implementasi model PBL efektif dalam mengescalasi keterlibatan aktif murid sekaligus mengonstruksi kecakapan berpikir kritis. Dampak metodologis tersebut sejalan dengan temuan (Nurani & Sumarah, 2025) yang membuktikan bahwa perangkat modul ajar berbasis PBL tidak hanya berhasil meraih predikat kelayakan berkategori sangat baik, tetapi berkontribusi signifikan transformasi murid menjadi lebih partisipatif. Penggunaan media interaktif juga mendukung kualitas modul ajar yang dikembangkan. Media digital seperti video interaktif, Quizizz, Canva, dan Assemblr Edu membantu murid memahami materi melalui tampilan visual dan aktivitas yang menarik. Selain itu, penggunaan media non-digital seperti gunting, pensil, dan kotak kado membantu murid belajar melalui aktivitas langsung sesuai dengan karakteristik murid kelas awal yaitu operasional konkret. Temuan empiris ini mengonfirmasi argumen (Amalia et al., 2024) bahwa integrasi media interaktif terbukti mampu mendongkrak gairah belajar serta keaktifan murid di kelas.

2. Manfaat Modul Ajar Bagi Murid

Manfaat modul ajar bagi murid dapat diketahui melalui hasil implementasi pembelajaran. Implementasi dilakukan kepada 22 murid kelas I sekolah dasar melalui kegiatan *pretest* dan *posttest* pada setiap pertemuan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran murid. Tabel 3 menyajikan perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* murid.

Tabel 3. Hasil Pretest dan Posttest

Pertemuan	Pretest	Posttest	Persentase
1	86,8	87,2	0,46%
2	85	90	5,88%

Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa rerata nilai *posttest* murid mengalami peningkatan dibandingkan dengan *pretest* pada setiap pertemuan. Skor rata-rata murid pada pertemuan pertama meningkat dari 86,8 menjadi 87,2 atau sebesar 0,46%. Peningkatan tersebut relatif kecil sehingga belum menunjukkan perubahan hasil belajar yang kuat. Selanjutnya, pada pertemuan kedua, rata-rata skor meningkat dari 85 menjadi 90 dengan persentase ketuntasan yang naik menjadi 5,88%. Hasil tersebut menjelaskan penggunaan media pembelajaran dapat mendukung proses pemahaman murid terhadap materi empat kata ajaib. Selain itu, kegiatan pembelajaran yang kontekstual dan penggunaan media interaktif turut mendukung keterlibatan aktif murid sehingga tujuan

pembelajaran dapat tercapai. Keberhasilan tersebut dipengaruhi oleh karakteristik murid kelas I yang mudah memahami materi melalui kegiatan langsung dan penggunaan benda nyata sesuai tahap perkembangan mereka (Susanto et al., 2024). Peningkatan pada pertemuan kedua dapat dikaitkan dengan kegiatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada murid untuk memahami dan menerapkan empat kata ajaib melalui masalah yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Aktivitas pemecahan masalah, diskusi kelompok, dan penggunaan media interaktif mendukung keterlibatan murid selama pembelajaran. Hal ini sejalan dengan karakteristik PBL yang menempatkan murid sebagai pembelajar aktif melalui pemecahan masalah dan kolaborasi. Meskipun demikian, data *pretest* dan *posttest* tersebut masih dibandingkan secara deskriptif sehingga belum cukup untuk menyimpulkan efektivitas modul secara statistik.

Meskipun demikian, masih terdapat 2 murid mendapat nilai di bawah KKTP. Berdasarkan keterangan guru kelas, kedua murid tersebut masih memerlukan latihan secara berulang dan pendampingan bertahap dalam memahami materi pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa murid memiliki kemampuan belajar yang berbeda. Sehingga membutuhkan dukungan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhannya. Temuan tersebut sesuai teori perkembangan belajar Vygotsky yang menjelaskan bahwa murid dapat mencapai pemahaman yang lebih baik melalui bantuan atau *scaffolding* dari guru maupun lingkungan belajar di sekitarnya (Anjani et al., 2025). Dengan demikian, hasil implementasi menunjukkan bahwa modul memberikan pengalaman pembelajaran yang dapat mendukung keterlibatan dan capaian belajar murid, meskipun besarnya perubahan capaian berbeda pada setiap pertemuan. Temuan tersebut tidak digunakan untuk menyimpulkan efektivitas produk secara eksperimental, tetapi menjadi informasi pendukung bahwa modul dapat digunakan dalam pembelajaran materi empat kata ajaib pada murid kelas I.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil, penelitian ini berhasil merancang produk pembelajaran dengan menerapkan lima tahapan model ADDIE. Pengembangan modul ajar dilakukan berdasarkan hasil analisis yang menunjukkan perlunya perangkat pembelajaran untuk menciptakan pembelajaran bermakna, menyenangkan, serta sesuai dengan karakteristik murid kelas I. Modul yang dikembangkan memadukan pendekatan *deep learning*, PBL, serta penggunaan media interaktif sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual serta melibatkan murid secara aktif. Validasi dari ahli pembelajaran, ahli media, dan guru kelas I menghasilkan rata-rata 3,7 atau sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan modul ajar telah memenuhi aspek kelayakan. Hasil persentase pertemuan pertama menunjukkan bahwa rata-rata nilai murid meningkat 0,46% dan rata-rata nilai murid meningkat sebesar 5,88% pada pertemuan kedua. Dengan demikian, modul ajar dapat digunakan dalam pembelajaran materi "Empat Kata Ajaib" pada murid kelas I.

Penelitian selanjutnya disarankan melakukan uji coba pada jumlah murid dan sekolah yang lebih besar agar diperoleh gambaran penerapan produk yang lebih luas. Penelitian berikutnya juga dapat menggunakan kelompok pembanding serta analisis statistik yang sesuai apabila ingin menguji efektivitas modul secara lebih kuat. Selain itu, pengembangan dapat dilakukan pada materi dan jenjang yang berbeda dengan variasi media pembelajaran yang lebih beragam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyatakan terima kasih kepada Bapak A.Y selaku Kepala salah satu sekolah dasar di Yogyakarta yang telah memberikan izin untuk pelaksanaan uji coba. Ibu V.S.K selaku Guru kelas 1 salah satu sekolah dasar di Yogyakarta yang telah menjadi validator dan memberikan izin melakukan penelitian di kelas tersebut.

EFERENSI

- Aisyah, F. N., & Gumala, Y. (2025). Implementasi model problem-based learning (PBL) sebagai upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar: Literature review. *Papanda Journal of Mathematics and Science Research*, 4(1), 1–14. <https://doi.org/10.56916/pjmsr.v4i1.1027>
- Akmal, A. N., Maelasari, N., & Lusiana, L. (2025). Pemahaman Deep Learning dalam Pendidikan: Analisis Literatur melalui Metode Systematic Literature Review (SLR). *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(3), 3229–3236. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i3.7442>
- Alhakim, M. W., & Salsabila, N. M. (2025). Penguatan Karakter Generasi Muda melalui Wisata Sejara: Studi Kasus Walking Tour di Kota Cirebon. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 8(1), 111–117. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/pendekar>
- Amalia, M., Pratama, M. V., Pratiwi, N. A., & Fujiarti, A. (2024). Pengaruh Media Interaktif Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas 4 SD. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 4(01), 39–47. <https://doi.org/10.57008/jjp.v4i01.689>
- Anjani, N., Nisfi Setiana, L., & Turahmat. (2025). Kajian Literatur: Scaffolding Berbasis Media Dalam Mendukung Zone of Proximal Development (Zpd) Peserta Didik. *Jurnal Citra Pendidikan*, 5(2), 88–100. <https://doi.org/10.38048/jcp.v5i2.5402>
- Delfiza, M. V., & Fuadiyah, S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis para Peserta Didik: Literatur Review. *Biodik*, 10(2), 221–228. <https://doi.org/10.22437/biodik.v10i2.34041>
- Hapsari, B. P., & Sumarah, I. E. (2025). Pengembangan Modul Ajar Media Digital Materi Luas dan Volume Menggunakan Model PBL Untuk Kelas II SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 5(2), 1421–1426. <https://doi.org/https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i2.2844>
- Hasan, M., Binti Anisaul Khasanah, Mp., Ros Endah Happy Patriyani, Mp., Nahriana, Mk., Heny Trikusuma Hidayati, Mp., Zaifatur Ridha, Mp., Rita Umami, Mp., Rahmatullah, Mp., Nur Rahmah, M., Nurmitasari, Mp., Inanna, Mp., Masdiana, Mp. D., Mainuddin, M., Robia Astuti, Mp., DrTuti Khairani Harahap, Mp., & Triwik Sri Mulati, Ms. (2021). *Media Pembelajaran*.
- Kemdikdasmen. (2025). Pembelajaran Mendalam: In *Menuju pendidikan bermutu untuk semua. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran, Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia*. <https://www.youtube.com/watch?v=sL9jFWXnfAs>
- Khadijah, I., Nurhadi, M. W. J., Wijaya, A., Baiturrahman, R., Fitrah Azahra, K. Z., & Hambali, M. S. (2025). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian, Dan Inovasi*, 5(4), 336. <https://doi.org/10.59818/jpi.v5i4.1837>
- Nisa, K., Prananda, A. D., Handayani, P., Damayati, R. F. A. V., Santosa, V. M. B., & Sumarah, I. E. (2024). Pelatihan membuat media Komik, Scratchbook, dan Mading untuk Menumbuhkan Minat Baca Anak di Rumah Literasi Sidomulyo Kulon Progo. *Karya Nyata: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 72–82. <https://doi.org/10.62951/karyanyata.v1i2.242>
- Novela, D., Ari Suriani, & Sahrn Nisa. (2024). Implementasi Pembelajaran Inovatif melalui Media Digital di Sekolah Dasar. *Journal of Practice Learning and Educational Development*, 4(2), 100–105. <https://doi.org/10.58737/jpled.v4i2.283>
- Nurani, A. S., & Sumarah, I. E. (2025). *Pengembangan Modul Ajar Media Digital Materi Luas*. 5(2), 1421–1426. <https://doi.org/https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i3.2994> Submitted:
- Nurstalis, R., Tatang, & Supriadi, R. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Typing Test Sebagai Sarana Peningkatan Kemampuan Menulis Digital Teks Arab / Design of Typing Test Application as a Means of Improving Arabic Text Digital Writing Skills. *Loghat Arabi: Jurnal Bahasa Arab Dan Pendidikan Bahasa Arab*, 5(1), 135. <https://doi.org/10.36915/la.v5i1.237>
- Nuryanti, N. E., Mulyana, E. H., & Loita, A. (2023). Analisis Kesulitan Guru dalam Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka. *Jurnal Paud Agapedia*, 7(2), 176–183. <https://doi.org/10.17509/jpa.v7i2.63929>
- Rodhiyah, S. S., Suriansyah, A., Mulya, A., Harsono, B., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., Keguruan, F., & Mangkurat, U. L. (2025). Tantangan Penerapan Deep Learning Dan Pengalaman Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Tantangan Penerapan Deep Learning Dan Pengalaman Belajar Siswa Sekolah Dasar*, 02(04), 591–600.
- Sanjaya, P. K., & Kastuhandani, F. C. (2025). The Learners' Motivation to Speak English Through Role-Playing Games. *Jelita*, 6(1), 112–127. <https://doi.org/10.56185/jelita.v6i1.863>
- Sitepu, Z. A. R., Mahyuni, Panggabean, E. M., & Harahap, T. H. (2025). Desain Lintas Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Materi Himpunan. *Jurnal IHSAN Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), 317–328. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v3i1.766>
- Sumarah, I. E., & Yuniarto, B. S. (2026). *Menakar Kemampuan Bernalar Kritis dan Literasi Murid SD: Studi Kasus Tulisan Refleksi Memaknai Cerita Bergambar "Ketangguhan Wisnu."* 9(1), 1–4. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/pendekar>

Susanto, A. H., Wulandari, M. D., & Darsinah. (2024). Optimalisasi pembelajaran anak usia sekolah dasar melalui pemahaman teori perkembangan kognitif jean piaget. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(04), 690–692. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/17102/8959>