

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS WEB SITE PADA MATA PELAJARAN BAHASA INDONESIA DI MI/SD KOTA PALANGKA RAYA

Muhammad Syabrina ¹, Aulia Rahmah Ariani ², Fatimatu Zahra ³, Sifana Dewi ⁴
¹²³⁴ Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya, Indonesia

Correspondence

Email: syabrina@iain-palangkaraya.ac.id,

No. Telp:

rahmahkapuas2022@gmail.com,

fatimatuz896@gmail.com, Sipanadewi@gmail.com

Submitted 29 Desember 2024

Accepted 1 Januari 2025

Published 6 Januari 2025

ABSTRACT

This study aims to develop website-based teaching materials for the Indonesian Language subject at SDIT Alam IKM Palangka Raya City. In today's digital era, the use of information technology in education is very important to improve the quality of learning. The research method used is research and development (R&D) with the ADDIE model with five stages, namely analysis, design, development, implementation, and evaluation. Data were collected through interviews, observations, documentation, and questionnaires. The results of the questionnaire from material experts, design and field trials showed that this interactive learning media was very appropriate, with a percentage score reaching 98% including the "Very Eligible" Qualification according to material experts 95%, according to design experts 98%, teacher assessment of 76%, field trial results 89%, T-Test Results 0.47 that teaching materials are very significant in improving learning outcomes, and N-gain Analysis of 0.64 with high criteria. Conclusion The results of the study indicate that the teaching materials developed can increase student involvement in the teaching and learning process. It is hoped that the development of this teaching material can be a reference for innovation in education in other MI/SD.

Keywords : *Development, Teaching Materials, Android Based*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berbasis website pada mata pelajaran Bahasa Indonesia SDIT Alam IKM Kota Palangka Raya. Di era digital saat ini, pemanfaatan teknologi informasi dalam pendidikan sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model ADDIE dengan lima tahap yaitu analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dokumentasi, dan angket. Hasil angket dari ahli materi, desain dan uji coba lapangan memperlihatkan bahwa media pembelajaran interaktif ini sangat sesuai, dengan skor persentase mencapai 98% termasuk Kualifikasi "Sangat Layak" menurut ahli materi 95%, menurut ahli desain 98%, penilaian guru sebesar 76%, hasil uji coba lapangan 89%, Hasil Uji T 0,47 bahwa bahan ajar sangat signifikan dalam meningkatkan hasil belajar, dan Analisis N-gain sebesar 0,64 dengan kriteria tinggi. Kesimpulan Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar. Diharapkan pengembangan bahan ajar ini dapat menjadi referensi untuk inovasi dalam pendidikan di MI/SD lainnya.

Kata Kunci : *Pengembangan, Bahan Ajar, Berbasis Android*

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu pilar penting dalam pengembangan sumber daya manusia. Dalam konteks Indonesia, pendidikan dasar menjadi landasan bagi pembentukan karakter dan kompetensi siswa. Mata pelajaran Bahasa Indonesia, sebagai bahasa nasional, memiliki peran sentral dalam membangun kemampuan komunikasi dan literasi siswa. Oleh karena itu, pengembangan bahan ajar yang efektif dan menarik sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Bahasa Indonesia di MI/SD, khususnya di SDIT Alam IKM Muhajirin Kota Palangka Raya. Salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan

pendidikan di Indonesia adalah meningkatkan kurikulum dari tahun ke tahun. Kurikulum Merdeka adalah program baru yang sekarang diterapkan di semua jenjang pendidikan di Indonesia. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa Kurikulum Merdeka masih belum diterapkan dengan baik di semua sekolah di Indonesia.

Di era digital saat ini, teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah menjadi bagian integral dari proses pendidikan. Penggunaan media berbasis web dapat memberikan akses yang lebih luas kepada siswa terhadap sumber belajar yang bervariasi dan interaktif. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa (Prasetyo, 2020). Oleh karena itu, pengembangan bahan ajar berbasis website pada mata pelajaran Bahasa Indonesia di SDIT Alam IKM Muhajirin diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif.

Bahan ajar yang berbasis website memungkinkan siswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja, memberikan rasa mual yang tidak dimiliki oleh metode pembelajaran konvensional. Penggunaan bahan ajar berbasis web dapat mengurangi ketergantungan pada buku teks dan meningkatkan aksesibilitas sumber belajar (Hidayati, 2019). Selain itu, dengan adanya fitur interaktif seperti kuis dan forum diskusi, siswa dapat lebih aktif terlibat dalam proses belajar. Pengembangan bahan ajar berbasis website juga sejalan dengan kebijakan pemerintah dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia telah mendorong penggunaan teknologi dalam pembelajaran untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan global. Yang menekankan pentingnya integrasi TIK dalam kurikulum pendidikan untuk mendukung pembelajaran yang lebih efektif (Rahman, 2020).

Dalam konteks Bahasa Indonesia, pengembangan bahan ajar berbasis website dapat mencakup berbagai aspek, seperti pembelajaran membaca, menulis, mendengarkan, dan berbicara. Setiap aspek memiliki karakteristik dan strategi pembelajaran yang berbeda-beda. Pendekatan yang beragam dalam pengajaran Bahasa Indonesia dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan bahasa mereka secara menyeluruh (Setiawan, 2018). Salah satu keuntungan dari bahan ajar berbasis website adalah kemampuannya untuk menyediakan materi yang selalu diperbarui. Dengan demikian, informasi yang disampaikan kepada siswa selalu relevan dan terkini. Siswa yang menggunakan bahan ajar yang diperbarui secara berkala menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap materi pelajaran (Wibowo, 2020).

Namun, pengembangan bahan ajar berbasis website juga menghadapi tantangan, seperti masalah aksesibilitas dan kesenjangan digital. Siswa di daerah dengan infrastruktur teknologi yang kurang memadai mungkin menghadapi kesulitan dalam mengakses bahan terbuka. Menurut penelitian Nugroho (2021), penting untuk melakukan analisis kebutuhan dan kondisi di lapangan sebelum mengimplementasikan bahan ajar berbasis web. Sekarang ada banyak teknologi yang dapat membantu pembelajaran lebih banyak salah satunya bahan ajar elektronik berbasis aplikasi (Ragil dkk, 2015). bahan ajar harus terdiri dari enam komponen:

- 1) Petunjuk belajar (pendidik atau peserta didik)
- 2) Kemampuan yang akan dicapai
- 3) Informasi pendukung
- 4) Latihan-latihan
- 5) Petunjuk kerja
- 6) Evaluasi (Jazuli et al., 2018).

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan guru-siswa kelas V SDIT Alam IKM Muhajirin Kota Palangka Raya didapati masalah seperti motivasi belajar siswa yang masih rendah, kurangnya pengetahuan siswa, pembelajaran di kelas masih menggunakan lembar kerja (LKS), proses pembelajaran masih berbasis pembelajaran konvensional, penjelasan materi juga

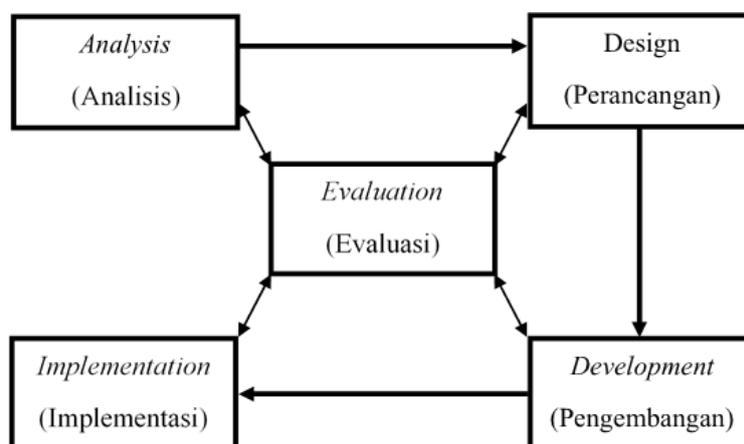
masih memanfaatkan bantuan media powerpoint. Hasil belajar siswa kelas V SDIT Alam IKM Muhajirin Kota Palangka Raya Pada saat soal pretest diberikan menunjukkan hasil belajar nya masih rendah pada mata pelajaran Bahasa Indonesia, maka dari itu kami mengajukan dan membuat bahan ajar elektronik berbasis android sebagai media interaktif mata pelajaran Bahasa Indonesia untuk mempermudah pembelajaran yang lebih mudah dipahami siswa dan lebih kreatif. Disini kami mengajukan kepada kepala sekolah kelas V untuk membuat bahan ajar elektronik berbasis android sebagai media interaktif mata pelajaran Bahasa Indonesia sebagai bahan ajar untuk guru melakukan pembelajaran Bahasa Indonesia pada Belajar Berwirausaha.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti ingin mengembangkan bahan ajar digital berupa media pembelajaran interaktif. Peneliti memilih bahan ajar digital berupa media pembelajaran interaktif karena dapat bekerja dengan berbagai jenis materi, seperti teks, video, foto, dan objek dengan efek tiga dimensi sehingga meningkatkan daya tarik media. Selain itu, bahan ajar hasil pengembangan juga dapat diakses menggunakan handphone android karena type file adalah APK. Alat bantu belajar elektronik yang sistematis disebut bahan ajar. Alat bantu ini berisi metode, materi pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan petunjuk untuk kegiatan belajar mandiri berdasarkan kompetensi dasar atau indikator kinerja (*self-directed learning*) serta pendahuluan yang membekali siswa sesuai dengan tingkat pemahamannya. Siswa berkesempatan untuk menguji diri menggunakan bahan ajar dalam latihan-latihan yang disajikan. Sehingga secara berkelanjutan dapat terus membantu belajar siswa.

B. METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 18 November di SDIT Alam IKM Muhajirin Kota Palangka Raya. Penelitian dan pengembangan (R&D) adalah metodologi yang digunakan dalam penelitian ini. Tujuan penelitian dan pengembangan adalah untuk mengetahui pengembangan bahan ajar dan kelayakan produk yang sedang dikembangkan. (Fitri et al., 2023). Kajian pengembangan ini ditujukan untuk pengembangan produk, mendeskripsikan proses pengembangan selengkap mungkin dan mengevaluasi produk akhir (Setyawan & Wahyuni, 2019).

Penelitian ini mengadopsi model ADDIE, menggunakan lima langkah: analisis, desain, pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi. (Syabrina & Sulistyowati, 2020), sebagai model desain sistem pembelajaran, dianggap sebagai suatu model yang mudah dimengerti dan dapat dijalankan secara berurutan (Purba et al., 2021)



Gambar 1. Model ADDIE

Penelitian menggunakan beberapa teknik yang mana teknik itu terdiri mengumpulkan data, melalui wawancara, observasi di lingkungan sekolah, dan penggunaan angket (Tahulending, 2019: 63).

Data kuantitatif, yang terdiri dari skor dan angka, diperoleh dari uji coba. (Suttrisno & Puspitasari, 2021). Data kuantitatif didapatkan dari penilaian lembar validasi para ahli dan lembar respon siswa dan guru. Sebuah kuesioner diberikan kepada para ahli mengevaluasi dan menilai kesesuaian modul ajar yang digunakan. Pendekatan kuesioner merupakan teknik sistematis untuk akuisisi data, di mana peserta disajikan dengan serangkaian pertanyaan yang memerlukan tanggapan tertulis. Metodologi ini digunakan untuk menilai kelangsungan hidup produk E-module seperti yang dievaluasi oleh para ahli materi pelajaran (ahli materi, dan ahli media) (Dwiqi et al., 2020).

Dalam validasi ahli juga dikumpulkan data berupa kritik, saran, dan komentar para ahli mengenai bahan ajar pada materi Bahasa Indonesia Belajar Berwirausaha. Kuesioner digunakan sebagai instrumen pengumpulan data dalam pengembangan ini. Angket ini diberikan untuk subyek yang diuji coba. Angket yang dibutuhkan adalah:

- (a) Angket Evaluasi Ahli Materi,
- (b) Angket Evaluasi Ahli desain,
- (c) Angket penilaian bahan ajar oleh Guru Kelas V SDIT Alam IKM Muhajirin Kota Palangkaraya;
- (d) Angket evaluasi siswa uji coba lapangan (Syabrina & Sulistyowati, 2020).

Produk dalam penelitian ini yang dikembangkan berupa produk yang valid/layak, praktis, dan sangat berefek terhadap pembelajaran. Untuk mengukur Kelayakan produk dilakukan melalui penyebaran angket untuk para ahli yaitu ahli materi dan desain (Donna et al., 2021). Sementara itu untuk menguji keefektifan produk peneliti menggunakan Uji T dan N-Gain. Uji T digunakan untuk melihat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan produk (Azkadhianti). Sedangkan N-Gain digunakan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa (Rusmin Afandi).

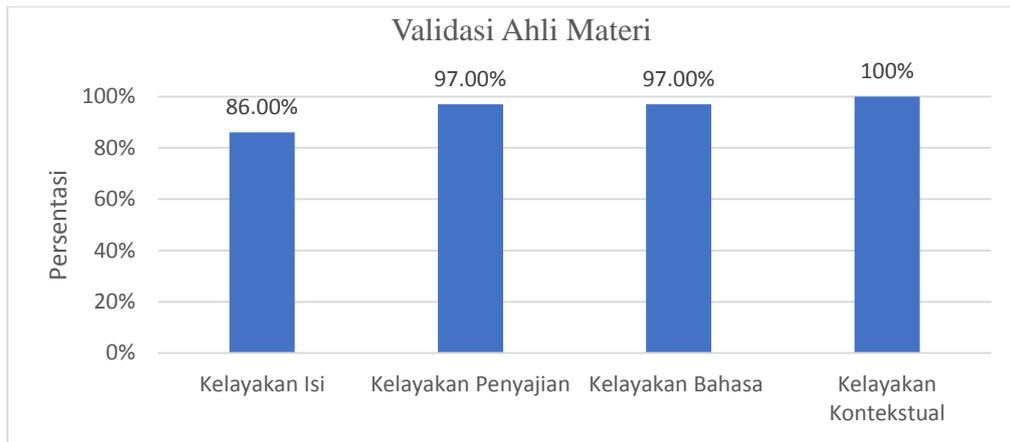
C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Eksperimen terdiri dari uji coba lapangan dan validasi ahli; proposisi terdiri dari uji coba lapangan satu kelas dan validasi ahli materi dan desain. Langkah ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kesesuaian media interaktif untuk menghasilkan materi pembelajaran yang memenuhi persyaratan kesesuaian lingkungan pembelajaran. Sebagaimana ditunjukkan oleh studi sebelumnya, bahan ajar yang dibuat harus berhasil melewati tahap validasi sebelum digunakan dalam proses pendidikan (Ernawati, 2017).

1. Ahli Materi

Pertama-tama dilakukan validasi materi. Hasil dari validasi tersebut direfleksikan dalam diagram di bawah ini, yang menunjukkan penilaian ahli materi terhadap media pembelajaran interaktif.



Gambar 2. Grafik Penilaian Ahli Materi

Hasil validasi ahli materi ditunjukkan pada gambar 2, bahwa pengembangan bahan ajar digital berupa media pembelajaran interaktif materi Bahasa Indonesia tentang Belajar Berwirausaha kelas V di SDIT Alam IKM Muhajirin Kota Palangka Raya sebesar 95.00% atau sangat layak.

Saran masukan dari ahli digunakan peneliti untuk memperbaiki produk.

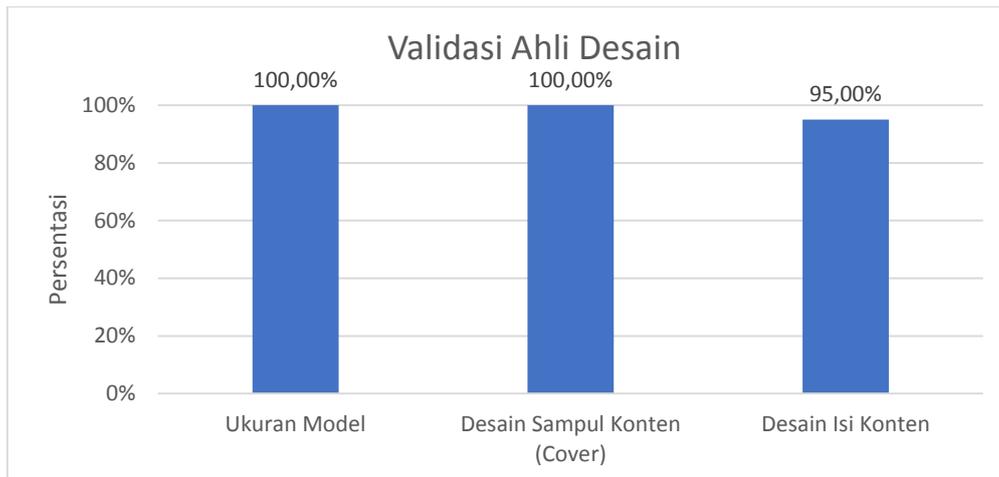
Tabel 2. Saran perbaikan dari ahli materi

No.	Sebelum	Sesudah
1		
Mengubah cover buku lebih polos agar tulisan terlihat jelas		
2		

Ganti font agar terlihat rapi	
3	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> </div> </div>
Menambahkan Sub Bab materi	
4	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> </div> </div>
Scan video dijadikan satu dengan media pengembangan bahan ajar	
5	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> </div> </div>
Merapikan susunan daftar pustaka	

2. Ahli Desain

Selanjutnya validasi dari ahli desain, pada diagram di bawah ini menggambarkan penilaian yang diberikan oleh ahli desain terhadap bahan ajar.



Gambar 3. Grafik penilaian ahli desain

Berdasarkan hasil validasi ahli desain pada gambar 3, pengembangan bahan ajar digital berupa media pembelajaran interaktif untuk materi Bahasa Indonesia tentang Belajar Berwirausaha kelas V di SDIT Alam IKM Muhajirin kota Palangka Raya sebesar 98% atau sangat layak.

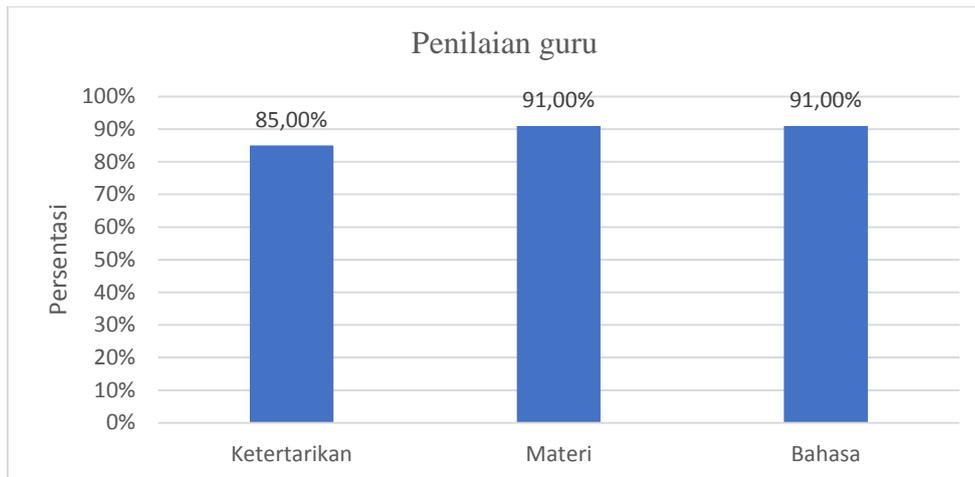
Saran masukan dari ahli digunakan peneliti untuk memperbaiki produk.

Tabel 4. Saran perbaikan dari ahli media

No.	Sebelum	Sesudah
1		
Typo pada penulisan “tombol”		
2		
Soal sebelumnya tidak diketahui nilai akhir siswa		

3. Hasil Penilaian Guru

Guru sebagai praktisi memberikan penilaian pada bahan ajar yang dikembangkan seperti pada gambar. Dari Hasil uji lapangan ditampilkan dalam grafik di bawah ini.

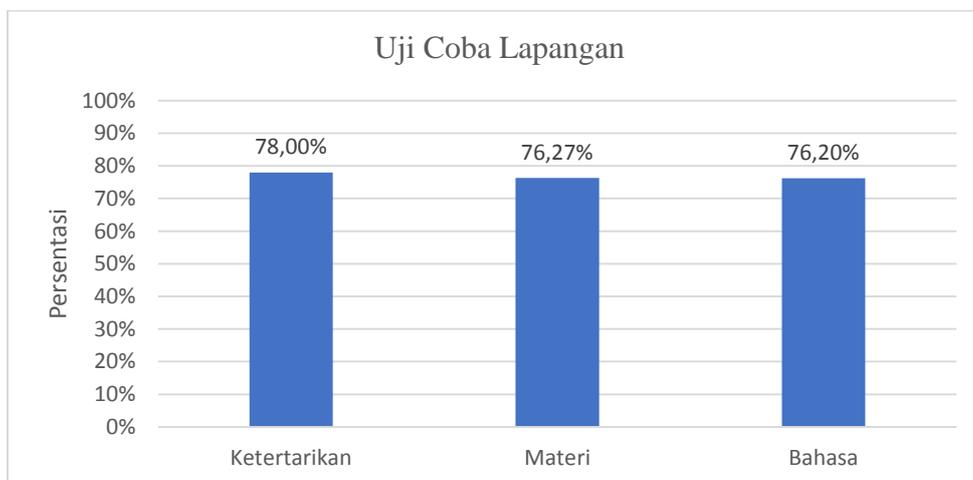


Gambar 4. Grafik Penilaian Guru

Penilaian guru di atas menunjukkan bahwa bahan ajar digital berupa media pembelajaran interaktif memperoleh kualifikasi "sangat layak" sebesar 89% dan dapat digunakan pada uji coba lapangan.

4. Hasil Uji Coba Lapangan

Tes yang diberikan kepada Siswa kelas V sebanyak 14 siswa. Dari Hasil uji lapangan ditampilkan dalam grafik di bawah ini.



Gambar 5. Grafik Penilaian Uji Coba Lapangan

Berdasarkan grafik sebelumnya, bahwa bahan ajar digital berupa media pembelajaran interaktif memperoleh kualifikasi "Layak" sebesar 76.82%, yang menunjukkan bahwa siswa dapat mendapatkan keuntungan yang signifikan dari bahan ajar elektronik berbasis android sebagai media interaktif ini sepanjang proses belajar.

Pembahasan

1. Pengembangan Produk

Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisis yaitu materi dan kepribadian siswa. Hal ini dilakukan untuk menentukan konten dan elemen bahan ajar eksklusif yang sesuai dengan materi pelajaran, kebutuhan akademik, dan kebutuhan siswa (Ardhani et al., 2021).

Pada fase ini, peneliti menganalisis dengan melaksanakan observasi dan wawancara terhadap guru sebagai sumber informasi. Fase Analisis karakteristik siswa pada kelas V SDIT Alam IKM Muhajirin Palangka Raya yang berumur antara 8 hingga 9 tahun merupakan anggota generasi alpha yang memiliki tingkat rasa penasaran yang tinggi terhadap kemajuan teknologi. Maka dari itu, dalam bidang ini, para siswa lebih dominan dan tertarik terhadap pembelajaran yang memanfaatkan media elektronik (Setiawan et al., 2022).

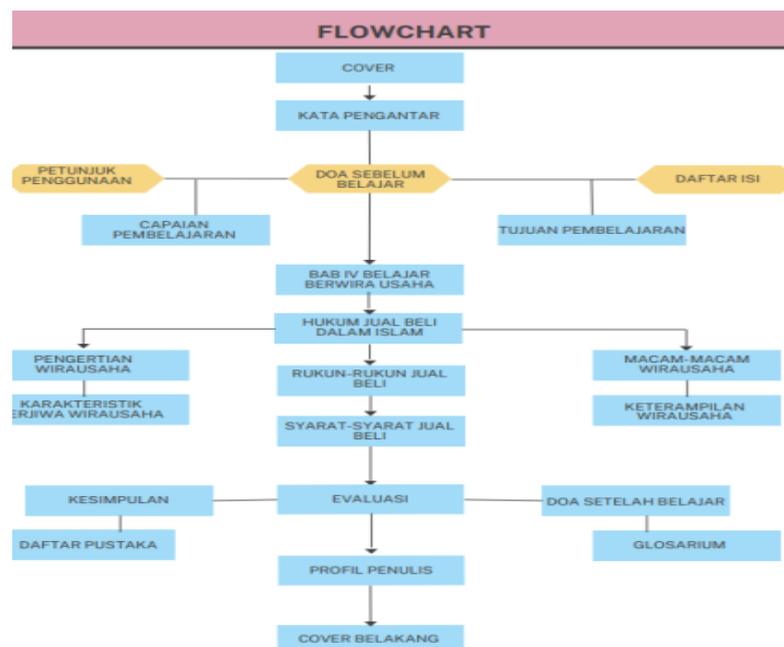
Pada tahap analisis kebutuhan, peneliti mengumpulkan informasi tentang kebutuhan dan minat siswa dengan tujuan untuk memahami apa yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran (Syar & Sulistyowati, 2021). Penelitian terhadap kebutuhan siswa dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai teknik yang diambil dari pengalaman praktis, antara lain: observasi, wawancara, dan kemungkinan kebutuhan vokasional (Fio Pranata, 2023).

Desain

Pada tahap desain peneliti merancang produk yang dikembangkan berupa bahan ajar digital berupa media pembelajaran interaktif. Pengembangan bahan ajar didesain dengan membuat *flowchart* dan *storyboard*. Untuk merancang pengembangan bahan ajar, *flowchart* dan *storyboard* harus dibuat pada tahapan ini (Maulana et al., 2021), tujuannya untuk menggambarkan rancangan setiap objek yang berada di bahan ajar. *Flowchart* sebagai panduan atau arahan pembuatan produk bahan ajar agar pembuatan produk lebih terarah (Syabrina & Sulistyowati, 2020).

Tentu saja, beberapa perubahan dilakukan pada *storyboard* selama proses mengalirkannya ke dalam bahan ajar. Hal ini dilaksanakan sebagai bentuk penyesuaian terhadap *storyboard* dengan kondisi yang memungkinkan (Maulana et al., 2021).

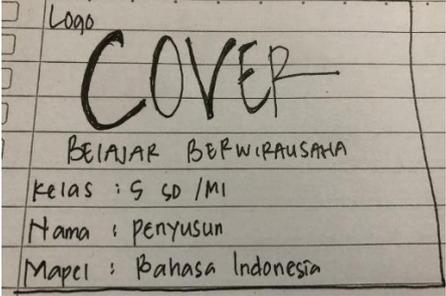
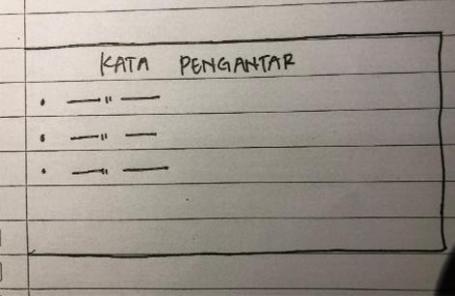
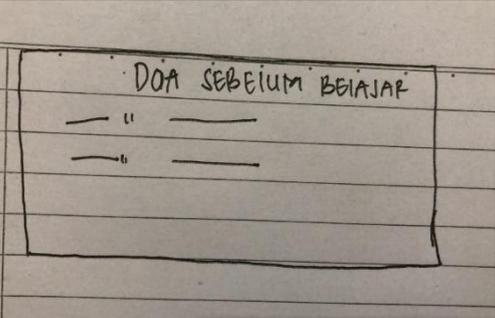
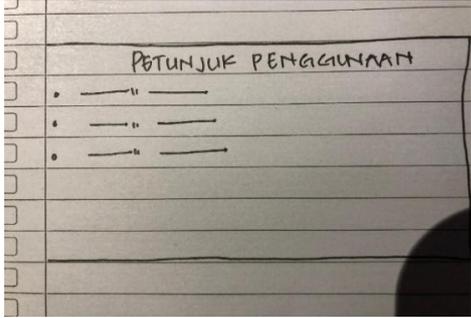
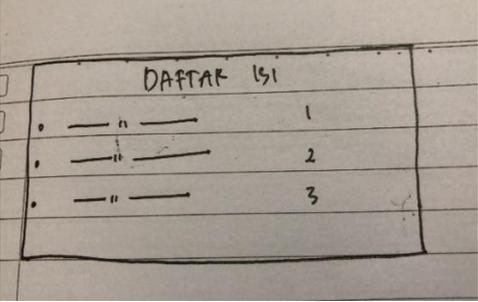
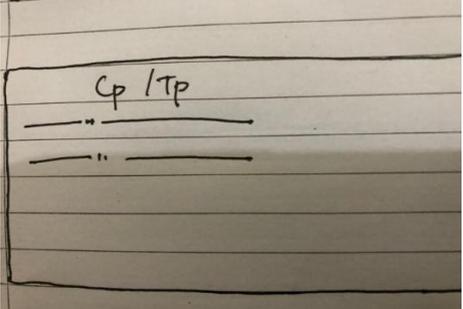
1. Flowchart

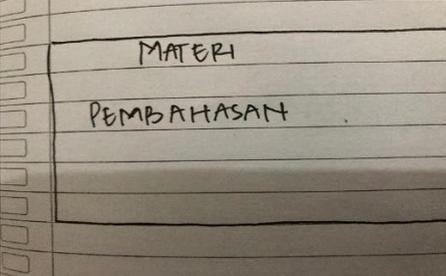
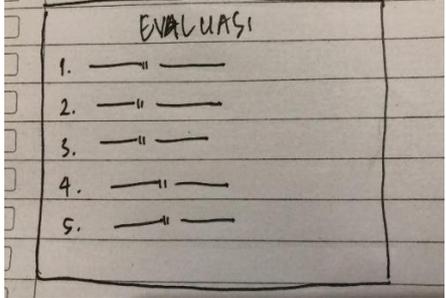
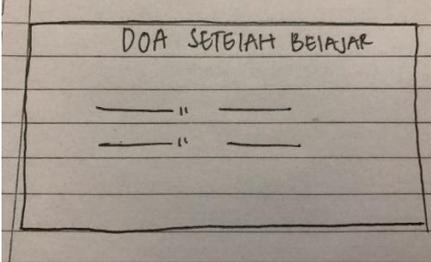
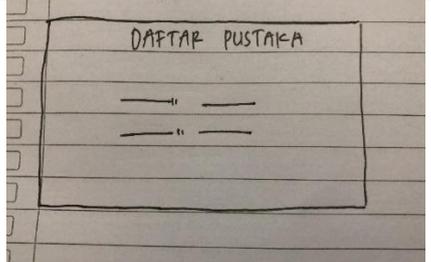
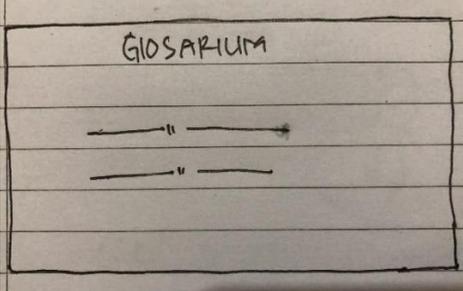
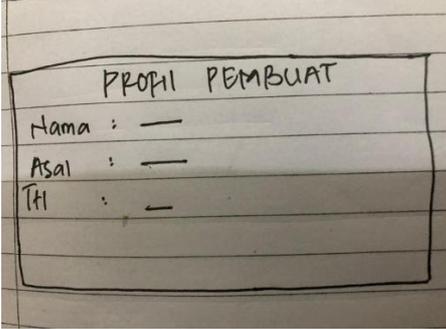


Gambar 6. Flowchart

2. Storyboard

Tabel 5. Storyboard

 <p>Halaman ini berisi Cover dari bahan ajar</p>	 <p>Berisikan ucapan terima kasih penulis kepada Allah SWT. Dan rasa syukur yang telah diberikan kekuatan, ketekunan dan kesabaran sehingga buku Bahasa Indonesia kelas 5 SD/MI yang berjudul "Belajar Berwirausaha" yang akhirnya dapat terselesaikan dengan baik.</p>
 <p>Berisikan do'a sebelum mulai belajar</p>	 <p>Berisikan petunjuk awal diminta untuk berdoa sebelum memulai belajar dan disetelah mengakhiri pelajaran, kedua menunjukkan bahwa buku ini berisikan materi di Bab 4, ketiga menunjukkan apa saja isi didalam buku, dan keempat menunjukkan bahwa buku ini terintegrasi dengan web pengembangan materi dengan men-scen kode QR menggunakan smartphone.</p>
 <p>Berisikan Cover, kata pengantar, petunjuk penggunaan, daftar isi,</p>	 <p>Pada Bagian berikutnya terdapat Identitas bahan ajar dilanjutkan CP, TP</p>

<p>capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, doa sebelum belajar, Materi Bab 4 Belajar Berwirausaha, Evaluasi, Kesimpulan, Doa sesudah belajar, Daftar Pustaka, Glosarium, Profil Penulis, Cover belakang.</p>	
 <p>Halaman berikutnya terdapat Materi pelajaran berupa gambar dan penjelasan, Link Materi tambahan di Google Sites, dan juga ada video pembelajaran yang terbuat berupa link/QR code.</p>	 <p>Dan pada bahan ajar terdapat Refleksi penilai dan latihan soal mengenai materi tentang belajar berwirausaha.</p>
 <p>Doa setelah belajar</p>	 <p>Daftar pustaka dari buku dan jurnal</p>
 <p>Glosarium menjelaskan istilah-istilah atau kata khusus yang digunakan didalam buku dan membantu untuk memahami kata istilah asing yang mungkin jarang didengar oleh peserta didik.</p>	 <p>Nama, Asal, Tanggal lahir, Nama Orang tua, Alumni, dan Lanjut Pendidikan.</p>



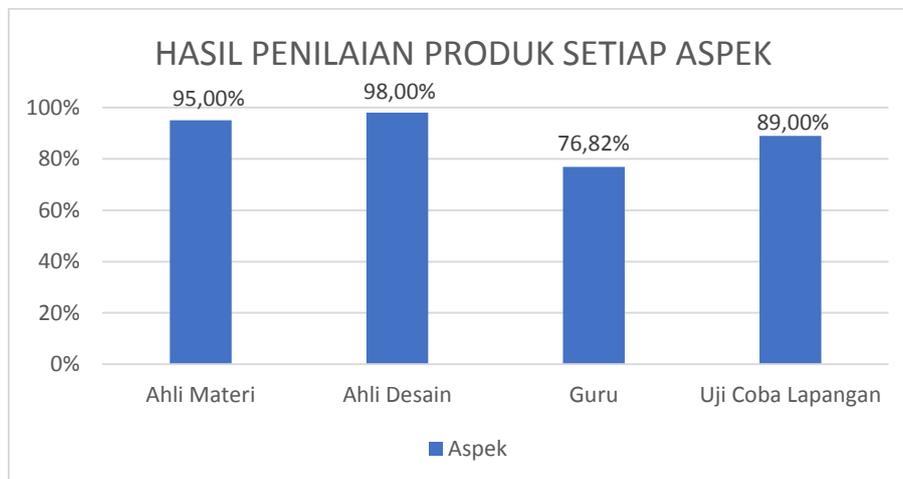
Pengembangan

Pada tahap ini seluruh elemen bahan ajar dibuat berdasarkan desain yang telah direncanakan sebelumnya. Pada tahap pengembangan, media pembelajaran dapat diperkaya dengan unsur multimedia seperti musik, video, animasi, dan gambar untuk meningkatkan daya tarik dan interaktivitas penyajian media (Awwalin, 2021) serta tombol yang berisi link menuju ke Website atau Youtube.

Implementasi

Tahap implementasi adalah penerapan bahan ajar pengembangan dan diuji oleh ahli media dan materi. Bahan ajar juga dicobakan pada siswa dengan uji coba lapangan yang terdiri dari siswa. Tahap ini merupakan tahapan yang terakhir dalam uji coba, dimana aplikasi tersebut telah diuji cobakan langsung ke siswa (Ardhani et al., 2021).

Tahap implementasi bisa dilihat dari diagram dibawah ini:



Gambar 7. Grafik Penilaian Keseluruhan

Data yang disajikan, dapat disimpulkan media tersebut memiliki tingkat kelayakan yang baik.

Saran masukan oleh para ahli yaitu fungsi dari setiap tombol pada produk, seperti tombol mulai/lanjut yang tidak sesuai berfungsinya, slide yang belum ada ATP dan belum ada narasi materi. Setelah adanya evaluasi ini, peneliti melakukan perbaikan sesuai saran masukan dari ahli.

Evaluasi

Tahap akhir dari model ADDIE adalah evaluasi. Tahap ini melibatkan implementasi produk kepada siswa. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan bahan ajar (Ardhani et al., 2021). Pada tahap ini peneliti melakukan evaluasi formatif dalam bentuk tes yang terdapat pada bahan ajar (Sari sasi gendro, 2022). Tes formatif terdiri dari pretest dan posttest.

Peningkatan Hasil Belajar

1. Uji T Pretest dan Posttest

Uji T digunakan untuk menentukan seberapa signifikan peningkatan hasil belajar dengan bahan ajar. Selain itu, Uji T digunakan untuk menguji hipotesis yang dibuat oleh peneliti.

Tabel 6. Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pretest- Pair Posttest 1	4.28571	21.56004	5.76216	-8.16268	16.73411	744	13	0.47

Nilai Signifikansi adalah 0,47, menurut hasil Uji T yang menunjukkan bahwa antara variabel awal dengan akhir mengalami perbedaan yang signifikan. Ini menunjukkan bahwa perbedaan pemberian perlakuan mempengaruhi masing-masing variabel.

2. Uji N-Gain

Uji N-Gain untuk menentukan seberapa besar peningkatan hasil belajar menggunakan bahan ajar. Hasil pretest dan posttest menunjukkan peningkatan hasil belajar. Berikut data peningkatan hasil belajar siswa yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 7. Perolehan Nilai Pretest, Posttest, N-gain

No. Siswa	Pretest	Posttest	N-Gain	Kriteria
1	80	100	1.00	Tinggi
2	90	95	0.50	sedang
3	35	60	0.38	Sedang
4	35	45	0.15	Rendah
5	85	95	0.67	Sedang
6	85	95	0.67	sedang
7	85	95	0.67	Sedang
8	85	90	0.33	rendah
9	20	85	0.81	Tinggi
10	85	100	1.00	Tinggi
11	95	100	1.00	Tinggi
12	90	95	0.50	Sedang

13	85	95	0.67	Sedang
14	65	85	0.57	Sedang
Maksimum	95	100	1.00	
Minimum	20	45	0.15	
Rata-Rata	72,8	88,2	0.64	

Kategori Pembagian N-Gain Score

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

D. KESIMPULAN

Dalam penelitian pengembangan ini, bahan ajar digital berupa media pembelajaran interaktif materi belajar berwirausaha Bahasa Indonesia merupakan produk hasil pengembangannya. Model ADDIE adalah tahapan pengembangan yang digunakan dalam pengembangan bahan ajar. Observasi, wawancara, dokumentasi, dan angket adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data. Hasil angket dari ahli media, ahli materi, guru dan uji coba lapangan memperlihatkan bahwa media pembelajaran interaktif ini sangat sesuai, dengan skor persentase mencapai 95% termasuk Kualifikasi "Sangat Layak". Menurut ahli materi 95%, menurut ahli desain 98%, penilaian guru sebesar 76%, hasil Uji Coba Lapangan 89%. Hasil Uji T 0,47 bahwa bahan ajar sangat signifikan dalam meningkatkan hasil belajar, dan Analisis N-gain diperoleh nilai 0,64 dengan kriteria sedang.

Pengembangan media pembelajaran interaktif ini sejalan dengan perkembangan teknologi dan harapan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam era digital. Dalam analisis kebutuhan, ditemukan bahwa siswa memiliki minat dalam pembelajaran yang menarik dan memanfaatkan media elektronik. Itulah sebabnya penggunaan modul ajar elektronik mampu memenuhi kebutuhan minat para siswa dan merangsang motivasi belajar mereka.

Penelitian menggunakan model ADDIE, yang terdiri dari analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pengamatan dan wawancara guru berfungsi sebagai sumber data sepanjang tahap analisis. Analisis komponen termasuk tujuan belajar, indikator, kompetensi inti, dan kompetensi fundamental adalah proses analisis material. Storyboards dan flowcharts digunakan sepanjang tahap desain untuk mengatur penciptaan bahan pembelajaran interaktif.

Untuk meningkatkan daya tarik media, komponen multimedia termasuk musik, video, animasi, dan grafis dibuat sepanjang proses pengembangan. Implementasi adalah tahap di mana aplikasi akan diterapkan dalam pembelajaran. Terakhir, tahap evaluasi formatif dilakukan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan dalam pengembangan media.

Diharapkan bahwa sumber daya belajar interaktif ini akan menawarkan keuntungan substansial bagi siswa kelas empat saat mereka mempelajari materi fotosintesis proses paling penting di bumi. Bahan-bahan ini dapat memanfaatkan teknologi di kelas dan menawarkan lingkungan belajar yang lebih menarik dan dinamis.

DAFTAR PUSTAKA

Ardhani, A. D., Ilhamdi, M. L., & Istiningstih, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Monopoli pada Pelajaran IPA. *Jurnal Pijar Mipa*, 16(2), 170–175.

<https://doi.org/10.29303/jpm.v16i2.2446>

- Ariawan, I. G., Wahyuni, D. S., Wirawan, I. M. A., & Sugihartini, N. (2014). Pengembangan Modul Ajar Simulasi Digital Pokok Bahasan Animasi 2 Dimensi dengan Model Pembelajaran SAVI untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Singaraja. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 3, 382–388. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/KP/article/view/19801>
- Dwiqi, G. C. S., Sudatha, I. G. W., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa SD Kelas V. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 33. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28934>
- Ernawati, I. (2017). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(2), 204–210. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v2i2.17315>
- Fio Pranata. (2023). *Persepsi siswa kelas xii ips man 02 lebong utara terhadap layanan bimbingan karir dengan pengambilan jurusan di perguruan tinggi*. 52. <http://e-theses.iaincurup.ac.id/4780/1/LENGKAP BRO.pdf>
- Hidayati, N. (2019). *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Web terhadap Motivasi Belajar Siswa*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran.
- Jazuli, M., Azizah, L. F., & Meita, N. M. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Berbasis Android Sebagai Media Interaktif. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 7(2), 47–65. <https://doi.org/10.24929/lensa.v7i2.22>
- Khasanah, I., & Nurmawati, I. (2021). Pengembangan Modul Digital sebagai Bahan Ajar Biologi untuk Siswa Kelas XI IPA. *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education*, 2(1), 34–44. <https://doi.org/10.35719/mass.v2i1.57>
- Maulana, D., Mazrur, & Rizal, S. U. (2021). *Pengembangan Computer Based Instructional Materi "Haji" Di Madrasah Aliyah*. 4(2).
- Nugroho, A. (2021). *Kesenjangan Digital dalam Pendidikan: Tantangan dan Solusi*. Jurnal Teknologi Pendidikan.
- Prasetyo, S. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Berbasis Android Untuk Siswa Sd/Mi. *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)*, 1(1), 122–141. <https://doi.org/10.32934/jmie.v1i1.29>
- Prasetyo, E. (2020). *Integrasi TIK dalam Pembelajaran: Peluang dan Tantangan*. Jurnal Ilmu Pendidikan.
- Ragil, I., Atmojo, W., & Maret, U. S. (2015). *Penggunaan Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Proses*. 76–83.
- Sari sasi gendro, dea aulya. (2022). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. In *LP2M UST Jogja (Issue March)*.
- Rahman, F. (2020). *Peran Teknologi dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Indonesia*. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sutrisno, & Puspitasari, H. (2021). Pengembangan Buku Ajar Bahasa Indonesia Membaca dan Menulis Permulaan (MMP) untuk Siswa Kelas Awal. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(2), 83–91.
- Setiawan, R., Syahria, N., Andanty, F. D., & Nabhan, S. (2022). Pengembangan Modul Ajar Kurikulum Merdeka Mata Pelajaran Bahasa Inggris Smk Kota Surabaya. *Jurnal Gramaswara*, 2(2), 49–62. <https://doi.org/10.21776/ub.gramaswara.2022.002.02.05>
- Setyawan, A. A., & Wahyuni, P. (2019). Pengembangan Modul Ajar Berbasis Multimedia Pada Mata Kuliah Statistika Pendidikan. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 12(1), 94–102. <https://doi.org/10.30870/jppm.v12i1.4857>

- Syabrina, M., & Sulistyowati. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Flash Ibtidaiyah. *Tarbiyah Wa Ta'lim : Jurnal Penelitian Pendidikan & Pembelajaran*, 7(1), 25–36.
- Syar, N. I., & Sulistyowati, S. (2021). Analysis of Students' Need and Perception on Integrated Natural Science Worksheet based on Contextual Teaching and Learning. *Elementary : jurnal ilmiah pendidikan dasar*, 7(1), 85–97. <https://doi.org/10.32332/ejipd.v7i1.3071>
- Wulandari, R., Supriatna, A. R., Nafiah, M., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., & Jakarta, U. N. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Buku Saku Berbasis Android Pada Pembelajaran IPA Materi Sifat-Sifat Cahaya Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 1266–1274. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/download/2596/2609>