



Pengembangan Bahan Ajar Berbantu Website Digital pada Mata Pelajaran PAI Kelas II di MI/SD

Muhammad Syabrina¹, Ika Prima Susila², Wina Shella Andarista³, Milda Angraini⁴, Mah Mudah⁵

^{1,2,3,4,5}Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya, Palangka Raya, Indonesia

Email: ¹syabrina@iain-palangkaraya.ac.id, ²ikacaca49@gmail.com, ³jaerosewina@gmail.com, ⁴mildaangraini82@gmail.com, ⁵mahmudahhusain@gmail.com

Abstract

The development of digital website-based teaching materials aims to increase the effectiveness of learning Islamic Religious Education (PAI) in grade II MI / SD. This research uses the Service-Learning method, which connects education with community needs, as well as a technology-based development approach to create interactive and engaging teaching materials. The development process involved validation by material and design experts, followed by field trials with grade II students. The validation showed a very high level of feasibility, with an average rating above 90%. The pretest and posttest results showed significant improvement in students' understanding, proving that this learning media is effective. The teaching materials are systematically designed, including materials, evaluations, and multimedia elements such as videos and animations, which support a more engaging learning experience. The implementation of this teaching material changes the role of the teacher into a facilitator and increases students' active participation in learning. Web-based media provides flexibility and relevance to the digital era. With proven benefits, this teaching material is expected to be developed more widely to improve the overall quality of education.

Keywords: *Development, Teaching Materials, Islamic Religious Education.*

Abstrak

Pengembangan bahan ajar berbasis website digital bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di kelas II MI/SD. Penelitian ini menggunakan metode Service-Learning, yang menghubungkan pendidikan dengan kebutuhan masyarakat, serta pendekatan pengembangan berbasis teknologi untuk menciptakan bahan ajar yang interaktif dan menarik. Proses pengembangan melibatkan validasi oleh ahli materi dan desain, diikuti uji coba lapangan dengan siswa kelas II. Validasi menunjukkan tingkat kelayakan yang sangat tinggi, dengan rata-rata penilaian di atas 90%. Hasil pretest dan posttest menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa, membuktikan bahwa media pembelajaran ini efektif. Bahan ajar dirancang secara sistematis, mencakup materi, evaluasi, dan elemen multimedia seperti video dan animasi, yang mendukung pengalaman belajar yang lebih menarik. Implementasi bahan ajar ini mengubah peran guru menjadi fasilitator dan meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Media berbasis website memberikan fleksibilitas dan relevansi dengan era digital. Dengan manfaat yang telah terbukti, bahan ajar ini diharapkan dapat dikembangkan lagi lebih luas untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara menyeluruh.

Kata Kunci: Pengembangan, Bahan Ajar, Pendidikan Agama Islam.

A. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terjadi saat ini tidak lepas pengaruhnya dari perkembangan pendidikan. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan maka perlu ditingkatkan kualitas teknologi yang dimiliki, sehingga perlu peran serta semua pihak dalam meningkatkan mutu pendidikan dan teknologi. Teknologi yang mendukung proses pembelajaran terus mengalami

kemajuan sesuai dengan perkembangan zaman. Begitu juga dengan media pembelajaran yang digunakan saat ini sangat beragam sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Bahan ajar memiliki peran penting dalam mencapai keberhasilan pembelajaran, karena dengan adanya media pembelajaran diharapkan peserta didik lebih mudah dalam menyerap ilmu yang telah diberikan.

Adapun contoh dari bahan ajar yang dapat menjadikan proses pembelajaran yang efektif dan efisien yaitu dengan memberikan bahan ajar berbantuan website. Hal ini dikarenakan bahan ajar berbantuan website dapat membantu mahasiswa dalam pemahaman konsep lebih mendalam dan mendapatkan banyak informasi dari media pembelajaran website. (Apriani and Nurhayati 2023).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan yang signifikan dalam kehidupan sehari-hari (Lodewyk and Siahaan 2024), teknologi dalam pendidikan berarti tersedianya saluran atau sarana yang dapat dipakai untuk menyiarkan program Pendidikan. Perkembangan Teknologi memacu suatu cara baru dalam kehidupan. artinya kehidupan ini sudah dipengaruhi oleh berbagai kebutuhan secara elektronik. Teknologi Pendidikan adalah gabungan dari proses pembelajaran, pengembangan, pengelolaan, serta penerapan teknologi untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam dunia pendidikan. Teknologi pendidikan merupakan salah satu cabang ilmu dalam pendidikan yang tumbuh seiring dengan kemajuan teknologi. Disiplin ilmu teknologi pendidikan mulai terbentuk sejak unsur teknologi diintegrasikan ke dalam kajian dan praktik pendidikan. Kemajuan dalam teknologi pendidikan awalnya didorong oleh negara-negara yang memiliki perkembangan teknologi yang pesat, yang dapat dimengerti mengingat aspek-aspek tersebut mencakup pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai. Pada masa sekarang banyak pengguna smartphone yang didukung oleh berbagai aplikasi yang disediakan sehingga memudahkan para pengguna dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Hidayah, Hasanah, and Asnawi 2022).

Teknologi merujuk pada alat atau metode yang digunakan untuk mengolah data, meliputi proses pengolahan, pengambilan, penyusunan, penyimpanan, serta manipulasi data dengan berbagai cara guna menghasilkan informasi berkualitas. Informasi ini harus relevan, akurat, dan tersedia tepat waktu sehingga dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan individu, bisnis, maupun pemerintahan. Informasi tersebut juga berperan strategis dalam mendukung pengambilan keputusan. ²Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran dapat diartikan sebagai sistem manajemen berbasis digital yang mendukung pembelajaran aktif, mendorong pengembangan pengetahuan, dan memberikan peluang bagi peserta didik untuk melakukan eksplorasi diri (Susanto, Jamaludin, and Prawitasari 2023). Saat ini, jaringan komputer telah menjadi komponen penting di berbagai sektor, termasuk perusahaan swasta, lembaga pemerintah, dan bidang pendidikan. (Asnawi 2018).

Mengajar adalah tugas utama seorang pendidik, baik itu guru, dosen, tutor, instruktur, maupun widyaiswara. Seorang pendidik yang kreatif akan selalu berusaha menciptakan ide-ide baru dalam merancang sistem pembelajaran yang memungkinkan peserta didik mencapai tujuan belajarnya dengan rasa puas. Untuk menciptakan sistem pembelajaran baru tersebut, diperlukan metode penelitian dan pengembangan sistem pembelajaran. Proses pengembangan ini memiliki keri-ripan dengan metode pengembangan produk pada umumnya. Namun, prosedurnya lebih sederhana karena produk yang dihasilkan memiliki risiko yang lebih kecil dan dampaknya terbatas pada peserta didik yang menjadi target pembelajaran. (Mulyatiningsih 2015).

Komponen utama dalam pengembangan terdiri dari dua bagian: pertama, Model Pengembangan, dan kedua, prosedur pengembangan. Model pengembangan menurut Sugiyono dan Sukmadinata serta rekan-rekannya memiliki pendekatan yang sedikit berbeda, tetapi secara umum, setiap model penelitian pengembangan memiliki kesamaan pada setiap tahapannya. Tahapan tersebut meliputi: kajian terhadap potensi masalah, desain dan pengembangan, uji coba produk atau model, dan revisi produk atau model. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai setiap model dan tahapannya.

Borg dan Gall

Model pengembangan Borg dan Gall merupakan model pertama yang dipelajari. Tahapan dalam model ini memberikan panduan sistematis untuk mengembangkan model atau produk. Menurut Borg & Gall (1983), tahapan pengembangan meliputi: pengumpulan data dan informasi, perencanaan, pengembangan bentuk awal produk, uji coba lapangan awal, revisi produk utama, uji coba lapangan utama, revisi produk operasional, uji coba lapangan operasional, revisi produk final, serta diseminasi dan implementasi. Kesepuluh tahapan ini merupakan langkah-langkah yang digunakan dalam mengembangkan produk atau model.

Kelebihan dari model pengembangan Borg dan Gall terletak pada dasar analisis kebutuhan atau masalah yang digunakan. Produk atau model yang dihasilkan sesuai dengan analisis kebutuhan atau masalah yang diidentifikasi. Selain itu, tahapan model ini lebih lengkap dan komprehensif, karena pengembangan model dimulai dari identifikasi kebutuhan hingga uji coba yang luas. Model yang dihasilkan juga lebih valid karena uji coba dilakukan lebih dari sekali, sehingga produk atau model tersebut dapat memberikan hasil yang signifikan. Dengan adanya media pembelajaran yang menarik, seperti bahan ajar berbasis website, hal ini akan sangat membantu guru dalam mencapai keberhasilan dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah,

menjadikannya lebih efektif dan efisien. (Syabrina and Sulistyowati 2020).

Prosedur penelitian pengembangan menggambarkan langkah-langkah yang diambil oleh peneliti atau pengembang dalam menciptakan produknya. Penting untuk dipahami bahwa prosedur pengembangan berbeda dengan model pengembangan, karena prosedur lebih fokus pada penjabaran langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam penelitian mereka. Dalam prosedur pengembangan, peneliti menjelaskan karakteristik dari setiap komponen di setiap tahap pengembangan. Sementara itu, model pengembangan mencakup prosedur yang mengarahkan pemanfaatan produk yang dihasilkan dari penelitian tersebut.

Bahan ajar merupakan materi atau pelajaran yang disusun secara terstruktur dan digunakan oleh guru serta siswa dalam proses pembelajaran. Bahan ajar adalah seperangkat alat pembelajaran yang berisi materi pembelajaran, metode pembelajaran, pembatasan-pembatasan, serta cara evaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik dengan tujuan untuk mencapai kompetensi atau subkompetensi yang diinginkan, beserta segala kompleksitasnya. (Magdalena et al. 2020).

Menurut Sungkono dkk Bahan Pembelajaran adalah seperangkat bahan yang memuat materi atau isi pembelajaran yang "didesain" untuk mencapai tujuan pembelajaran. Suatu bahan pembelajaran memuat materi, pesan atau isi mata pelajaran yang berupa ide, fakta, konsep, prinsip, kaidah, atau teori yang tercakup dalam mata pelatihan sesuai disiplin ilmu serta informasi lain dalam pembelajaran (Hernawan, Permasih, and Dewi 2012).

Bahan ajar yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan guru dan siswa, serta digunakan dengan tepat, dapat menjadi faktor penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan adanya bahan ajar, peran guru dan siswa dalam proses pembelajaran mengalami perubahan. Dulu, guru dianggap sebagai satu-satunya sumber informasi di kelas, sementara siswa berperan sebagai penerima informasi yang pasif. Namun, dengan adanya bahan ajar, guru tidak lagi menjadi sumber utama pembelajaran di kelas. Sebagai gantinya, guru berfungsi lebih sebagai fasilitator yang membantu dan membimbing siswa dalam proses belajar. Dengan memanfaatkan bahan ajar yang telah dirancang sesuai kebutuhan pembelajaran, siswa dapat menjadi pembelajar yang lebih aktif, karena mereka dapat mempelajari materi dalam bahan ajar terlebih dahulu sebelum mengikuti pembelajaran di kelas. (Nasution et al. 2017).

B. PELAKSAAAN DAN METODE

Metode pelaksanaan adalah suatu perencanaan yang memberikan gambaran bagaimana cara melaksanakan suatu pekerjaan, baik secara global maupun tiap kegiatan. Adapun pendekatan atau metode yang digunakan adalah Service Learning (SL). *Service learning* menjadi salah satu metode pembelajaran dengan tujuan menghubungkan pendidikan dengan masyarakat dan kebutuhannya. Dasar dari Service Learning adalah melakukan proses pendidikan yang memberikan layanan kepada Masyarakat terutama masyarakat ekonomi lemah (Sutanto, Effendy, and Franciska 2020). Metode tersebut memainkan peranan penting dalam kemandirian khususnya kemandirian anak. Media ajar dapat dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari sumber secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. (Aliffia Teja Prasasty, Isroyat 2022).

Kegiatan identifikasi Masalah dan Kebutuhan saat menerapkan metode *service learning* diskusi dengan guru kelas dan orang tua untuk mengetahui kesulitan atau tantangan yang sering dihadapi. Setelah mengetahui kesulitan atau masalah yang di hadapi selanjutnya dilanjutkan dengan menyusun materi yang sederhana dan sesuai dengan usia anak SD kelas 2. Karena kelas yang diambil kelas rendah maka metode pembelajaran harus interaktif dan menarik seperti bercerita, bermain peran (*role-play*). Selain membuat metode pembelajaran yang menarik, alat bantu belajar juga penting seperti poster, kartu bergambar, video pendek, atau lagu bertema Islam. Tujuannya agar menyediakan pengalaman belajar yang menarik dan bermakna bagi peserta didik. Metode *Service Learning* ini tidak hanya membantu anak kelas 2 memahami materi PAI, tetapi juga menanamkan nilai akhlak dan ibadah melalui pengalaman langsung yang menyenangkan. Hal ini juga menjadi sarana belajar bagi pelaksana untuk mengaplikasikan ilmu mereka secara nyata.

Pengabdian masyarakat yang dilakukan adalah implementasi bahan ajar web berbasis canva mata pelajaran PAI pada guru SDIT IKM Al-Muhajirin menggunakan metode Service Learning dalam penerapannya secara langsung mengaplikasikan teori pembelajaran dengan praktek langsung menggunakan bahan ajar tersebut.

Pengabdian ini dilakukan pada tanggal 19 November 2024 dan tanggal 23 November 2024 di SDIT IKM Al-Muhajirin Kota Palangka Raya dan melibatkan sebanyak 10 orang siswa. Setiap siswa memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Sebagian besar dari peserta didik memiliki

karakteristik yang ceria, ekstrovert, dan mudah bergaul dengan teman-temannya. Sedangkan sisanya memiliki karakteristik yang pendiam, dan lebih suka bekerja sendiri.

Service learning merupakan system pembelajaran dalam rangka memberikan pelayanan kepada masyarakat. *Service learning* adalah suatu alat pedagogis yang membantu siswa untuk memahami dan memasukkan ke dalam kehidupan mereka materi-materi pembelajaran. Ini membantu instruktur atau pun dosen dalam memperjelas kesenjangan antara teori dan praktik, dan hal ini sangat efektif.

Alasan peneliti menggunakan 20 soal pilihan ganda, yaitu karena kelas yang dituju merupakan kelas rendah. Dikarenakan anak-anak di kelas rendah masih dalam tahap awal perkembangan keterampilan membaca dan menulis. Soal pilihan ganda memungkinkan mereka untuk fokus pada pemilihan jawaban yang tepat tanpa harus menulis atau menyusun kalimat panjang.

Data dikumpulkan dengan cara pemberian pretest sebagai pengukuran awal pemahaman siswa, setelah itu pemberian materi sebanyak 2 pertemuan dan terakhir pemberian posttest sebagai data pembandingan dari pemahaman siswa sebelum dan setelah pemberian materi.

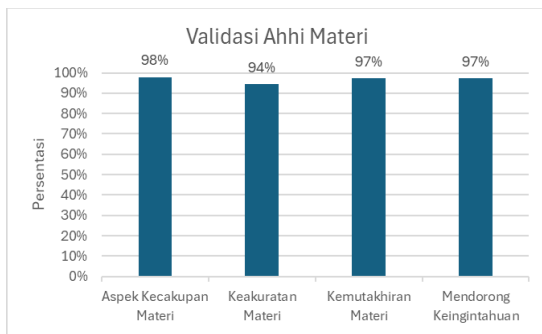
C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Sebelum media tersebut digunakan dan diimplementasikan di kelas, media tersebut perlu dilakukan pengujian terhadap beberapa indikator penilaian kelayakan dari aspek media maupun aspek materi (Ernawati 2017) .

1. Ahli Materi

Pertama-tama dilakukan validasi materi oleh ahli materi. Kemudian hasil dari validasi tersebut disajikan dalam diagram di bawah ini, yang menunjukkan penilaian ahli materi terhadap bahan ajar berbasis website.

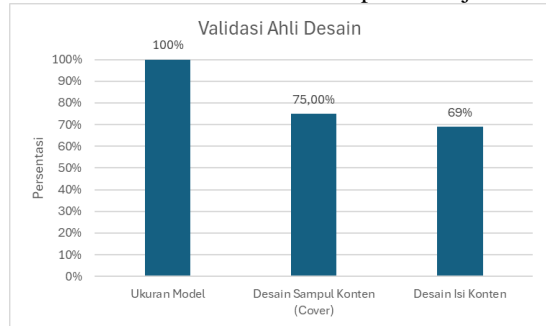


Gambar 1. Grafik Penilaian Ahli Materi

Hasil validasi ahli materi ditunjukkan pada gambar 1, bahwa Pengembangan Bahan Ajar Berbantu Website Digital Pada Mata Pelajaran PAI Kelas II di MI/SD tentang Ayo Berperilaku Terpuji kelas II di SDIT IKM Al-Muhajirin Kota Palangka Raya dengan rata-rata sebesar 97% atau sangat layak.

2. Ahli Desain

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



Gambar 2. Grafik penilaian ahli desain

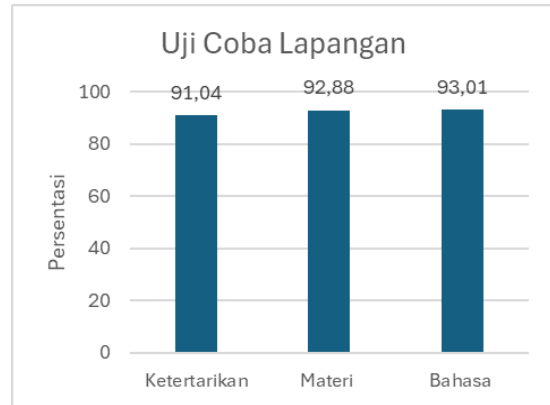
Berdasarkan hasil validasi ahli desain pada gambar 2, Pengembangan Bahan Ajar Berbantu Website Digital Pada Mata Pelajaran PAI Kelas II di MI/SD tentang Ayo Berperilaku Terpuji kelas II di SDIT IKM Al-Muhajirin Kota Palangka Raya sebesar 81% atau sangat layak.

Saran masukan dari ahli digunakan peneliti untuk memperbaiki produk.

Tabel 1. Saran perbaikan dari ahli desain

No	Sebelum	Sesudah
1		
	Logo terlalu besar	Logo sudah di perkecil
2		
	Nomor belum ditambahkan	Nomor halaman telah ditambahkan

3		
	Ada latin	Latin telah di hapus
4		
	Masih ada logo dan nama ada yang kurang	Logo dihilangkan dan nama sudah ditambahkan



Gambar 4. Grafik Penilaian Uji Coba Lapangan

Berdasarkan grafik sebelumnya, bahwa bahan ajar digital berupa media pembelajaran interaktif memperoleh kualifikasi "sangat layak" sebesar 92,31%, yang menunjukkan bahwa siswa dapat mendapatkan keuntungan yang signifikan dari bahan ajar elektronik berbasis Website sebagai media interaktif ini sepanjang proses belajar.

Pembahasan

1. Pengembangan Produk

a. Analisis

Perkembangan bahan ajar bukan-lah hal yang baru dalam dunia Pendidikan (Mawarni and Muhtadi 2017). Pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan merupakan salah satu proses mengarahkan atau memberikan pengetahuan, keterampilan dan sikap sekelompok orang melalui pengajaran atau pelatihan dibawah bimbingan orang lain yang sangat dibutuhkan manusia (Ardhani, Ilhamdi, and Istiningsih 2021).

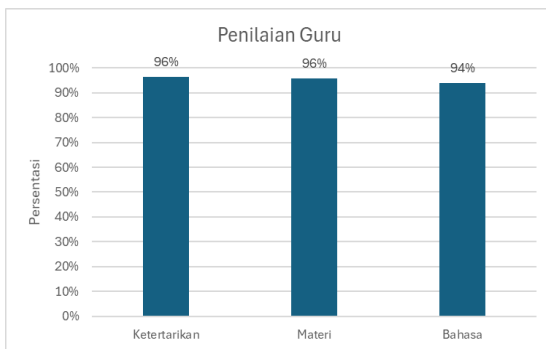
Pada tahap ini, peneliti menganalisis kebutuhan siswa dan juga minat siswa dalam pembelajaran. Kebutuhan belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tingkat perasaan yang dimiliki siswa mengenai bahan ajar yang akan peneliti buat. Yang diharapkan siswa lebih semangat lagi dengan hal-hal yang berkaitan dengan proses belajar (Apriliana Lase et al. 2023).

b. Desain

Pada tahap desain peneliti merancang produk yang dikembangkan berupa bahan ajar berbantu website. Pengembangan bahan ajar didesain dengan membuat flowchart dan storyboard. Untuk merancang pengembangan bahan ajar, flowchart dan storyboard harus dibuat pada tahapan ini (Maulana 2022):

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 3. Grafik Penilaian Guru



Penilaian guru di atas menunjukkan bahwa bahan ajar digital berupa media pembelajaran interaktif memperoleh kualifikasi "sangat layak" sebesar 95% dan dapat digunakan pada uji coba lapangan.

4. Hasil uji coba lapangan

Tes yang diberikan kepada Siswa kelas II sebanyak 10 siswa. Sebelum mengimplementasikan bahan ajar siswa di berikan soal postest. Dari Hasil uji lapangan ditampilkan dalam grafik di bawah ini.

1) Flowchart


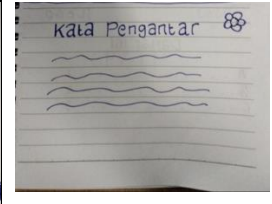
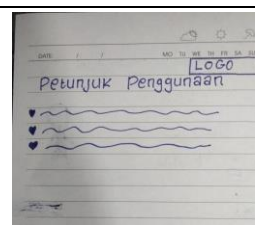
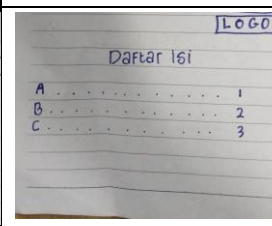
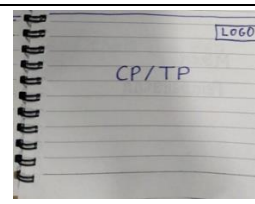
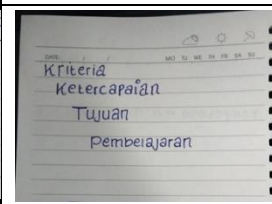
Tabel 2. Flowchart

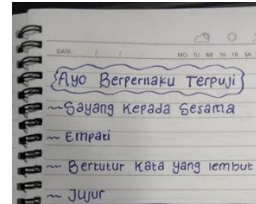
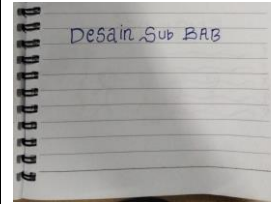
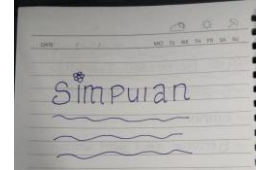
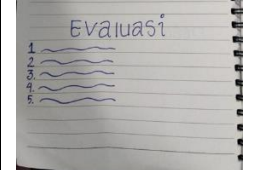
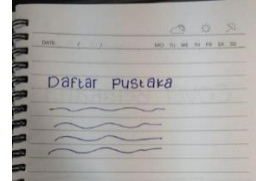

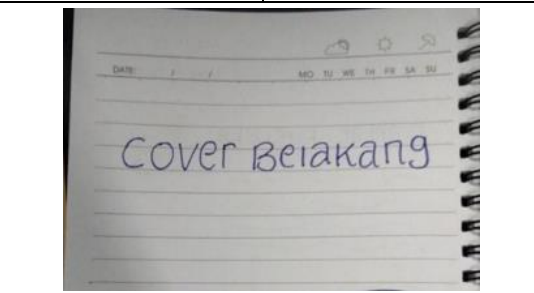
Flowchart Bahan Ajar Cetak	Flowchart Bahan Ajar Web
	

Flowchart Bahan Ajar Cetak menggambarkan langkah-langkah untuk membuat materi pembelajaran yang didistribusikan secara fisik, seperti buku atau modul. Prosesnya cenderung terstruktur dan statis, biasanya terdiri dari teks dan gambar. Flowchart Bahan Ajar Web menunjukkan proses pembuatan bahan ajar yang disajikan secara digital melalui internet. Bahan ini lebih interaktif, memungkinkan penggunaan elemen multimedia seperti video, suara, dan tautan.

2) Storyboard

Tabel 3. Storyboard

	
Cover Judul buku, logo, nama penulis, kelas, sekolah.	Kata pengantar Berisi deskripsi tentang isi buku
	
Petunjuk penggunaan Berisi tentang petunjuk bagaimana penggunaan buku bahan ajar cetak ataupun bahan ajar web	Daftar isi yang berisi judul bab atau bagian karya tersebut beserta deskripsi singkatnya, yang dilengkapi dengan nomor halaman awal bab terkait.
	
Pada bagian ini terdapat identitas bahan ajar dilanjutkan CP,TP dan KKTP	

	
Materi Dalam 1 bab ada 4 sub bab, mencakup : a) Sayang kepada sesame b) Empati c) Bertutur kata yang lembut d) Jujur	Desain Sub Bab Dalam setiap sub bab ada desain yang sama setiap sub babnya
	
Simpulan Berisi intisari dari tulisan yang telah dijelaskan.	Evaluasi (evaluasi ada yang di bahan ajar cetak dan website)
	
berisi informasi mengenai judul buku, nama pengarang, penerbit, dan sebagainya.	Profil Pembuat Bahan Ajar
	
Cover Belakang (Berisi tentang ucapan terimakasih)	

Pengembangan

Proses pengembangan bahan ajar dimulai dengan analisis kebutuhan, yaitu memahami apa yang dibutuhkan siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Tahap ini melibatkan identifikasi materi yang sulit dipahami oleh siswa, minat mereka terhadap topik tertentu, serta bagaimana bahan ajar dapat mendukung pencapaian standar kurikulum. Analisis ini dilakukan melalui wawancara, survei, dan pengamatan langsung di kelas.

Setelah kebutuhan teridentifikasi, dilakukan perancangan bahan ajar yang mencakup struktur konten, elemen visual, dan fitur interaktif (jika berbasis digital). Desain ini melibatkan pembuatan outline materi, penentuan elemen multimedia seperti gambar, video, dan animasi, serta tata letak bahan ajar untuk memastikan tampilannya menarik dan mudah digunakan. Pada bahan ajar berbasis web, dibuat flowchart dan storyboard untuk menggambarkan navigasi dan alur penggunaan media.

Tahap pengembangan adalah langkah di mana rancangan yang telah dibuat diubah menjadi produk nyata. Bahan ajar dicetak dalam bentuk buku atau modul untuk bahan ajar cetak, sedangkan untuk bahan ajar berbasis web, platform digital dibuat dengan menggunakan perangkat lunak pendukung. Produk yang dihasilkan mencakup materi pelajaran, evaluasi, serta elemen multimedia untuk meningkatkan daya tarik dan interaktivitas pembelajaran.

Sebelum digunakan secara luas, bahan ajar yang telah dikembangkan melalui tahap validasi oleh para ahli. Ahli materi memeriksa keakuratan dan relevansi konten, sementara ahli desain menilai estetika, tata letak, dan kemudahan navigasi. Guru juga dilibatkan untuk mengevaluasi kesesuaian bahan ajar dengan kebutuhan pembelajaran di kelas. Saran dan kritik dari para ahli digunakan untuk memperbaiki produk agar lebih optimal.

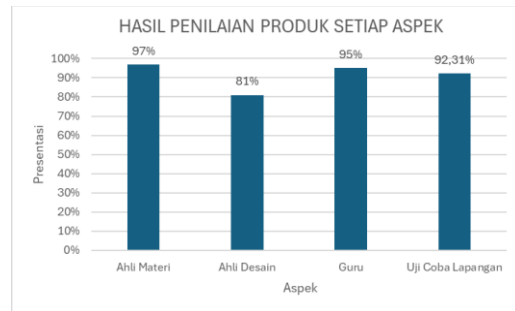
Uji coba lapangan dilakukan untuk menguji efektivitas bahan ajar pada siswa dan guru dalam situasi nyata. Proses ini memberikan gambaran tentang bagaimana bahan ajar diterima oleh pengguna dan seberapa efektif bahan ajar tersebut dalam mendukung pembelajaran. Hasil uji coba digunakan untuk merevisi dan menyempurnakan produk.

Setelah bahan ajar disempurnakan, tahap implementasi dilakukan, yaitu penggunaan bahan ajar dalam pembelajaran secara penuh. Proses ini diikuti dengan evaluasi untuk menilai efektivitas bahan ajar dalam meningkatkan pemahaman siswa, mendorong partisipasi aktif, dan mencapai tujuan pembelajaran. Tahapan ini memastikan bahwa bahan ajar yang dikembangkan tidak hanya relevan dan menarik, tetapi juga memiliki dampak positif terhadap kualitas pendidikan.

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 28 siswa. Tahap ini merupakan tahapan yang terakhir dalam uji coba, dimana aplikasi tersebut telah diuji cobakan langsung ke siswa.

Tahap implementasi bisa dilihat dari diagram dibawah ini:



Gambar 5. Grafik hasil Penilaian Produk setiap Aspek

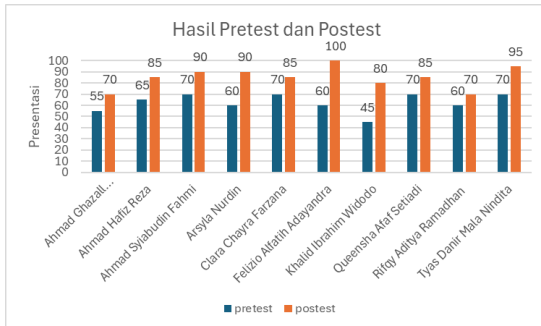
Grafik pada Gambar 5 menunjukkan hasil penilaian produk berdasarkan empat aspek, yaitu ahli materi, ahli desain, guru, dan uji coba lapangan. Hasil penilaian dari ahli materi mencapai 97%, yang menunjukkan bahwa produk ini sangat baik dalam hal keakuratan dan relevansi materi. Penilaian dari ahli desain adalah 81%, yang mencerminkan bahwa aspek visual dan tata letaknya cukup baik, meskipun masih ada ruang untuk perbaikan. Guru memberikan penilaian sebesar 95%, menunjukkan bahwa produk ini sangat bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Pada uji coba lapangan, produk mendapatkan penilaian 92,31%, yang mengindikasikan bahwa produk ini efektif dan diterima dengan baik oleh pengguna di lapangan. Secara keseluruhan, grafik ini menunjukkan bahwa produk dinilai sangat baik di hampir semua aspek, dengan beberapa aspek tertentu yang masih dapat ditingkatkan..

Dokumentasi



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, Ilhamdi, and Istiningih 2021).



Gambar 6. Grafik hasil Pretest Posttest

Diagram ini menunjukkan perbandingan hasil pretest dan posttest dari beberapa peserta. Sumbu Y menggambarkan persentase nilai, sementara sumbu X mencantumkan nama-nama peserta. Dalam diagram ini, setiap peserta memiliki dua batang, yaitu batang biru untuk pretest dan batang oranye untuk posttest.

Dari data yang terlihat, mayoritas peserta menunjukkan peningkatan nilai pada posttest dibandingkan pretest. Sebagai contoh, Ahmad Ghazi Reza memiliki skor pretest 56 yang meningkat menjadi 70 pada posttest, sedangkan Nazril Ibrahim Wibowo menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan dari 46 menjadi 100. Peserta lain, seperti Tiyas Dewi Nurwati, juga mengalami peningkatan dari 70 menjadi 95.

Secara keseluruhan, hasil posttest lebih tinggi dibandingkan pretest, yang mengindikasikan bahwa metode pembelajaran atau pelatihan yang dilakukan antara kedua tes tersebut efektif dalam meningkatkan pemahaman atau keterampilan peserta. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan skor hampir seluruh peserta. Diagram ini menyoroti dampak positif dari intervensi yang dilakukan.

D. PENUTUP

Simpulan

Pengembangan bahan ajar berbantu website digital untuk mata pelajaran PAI di tingkat MI/SD memberikan dampak positif signifikan dengan tingkat kelayakan di atas 90%. Media ini menggunakan pendekatan berbasis teknologi untuk meningkatkan pemahaman siswa melalui elemen multimedia seperti video, animasi, dan tautan interaktif. Metode Service-Learning yang diterapkan menekankan pembelajaran kontekstual dengan menghubungkan teori dan praktik

kehidupan nyata. Proses pengembangan meliputi analisis kebutuhan, desain storyboard, dan pengayaan media. Hasil uji coba menunjukkan peningkatan motivasi belajar siswa, sementara peran guru bertransformasi menjadi fasilitator dalam pembelajaran eksploratif.

Saran

Pengembangan bahan ajar berbasis website digital untuk pengajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di kelas 2 MI/SD dapat difokuskan pada beberapa aspek penting. Pertama, desain website perlu dirancang dengan elemen visual yang menarik dan ramah anak, seperti penggunaan warna cerah, ilustrasi islami, dan animasi sederhana. Hal ini membantu menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi siswa.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Amin, and Nia Noviani. 2019. "Tantangan Dan Solusi Dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan Di Indonesia." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang* 2(1): 18–25.
- Aliffia Teja Prasasty, Isroyat, Rina Nurhidayati. 2022. "Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran 3D Pada Guru Kelas Di SDN Pondok Terong." *Rangkiang* 4(1): 32–37.
- Approach, Common Good. 2016. "Perspektif Pendidikan Sekolah Dasar." : 1–23.
- Apriani, Wiwin, and Nurhayati Nurhayati. 2023. "Efektivitas Penggunaan Bahan Ajar Berbantuan Website Terhadap Pemahaman Konsep Matematis." *Science Map Journal* 5(1): 47–52.
- Apriliana Lase, Angelia Putriana, Siti Aisyah, and Apriliani Lase. 2023. "Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Kepuasan Belajar Mahasiswa Pariwisata Di Tarutung." *TOBA: Journal of Tourism, Hospitality and Destination* 2(2): 42–49.
- Ardhani, Azizah Dwi, Mohammad Liwa Ilhamdi, and Siti Istiningih. 2021. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Monopoli Pada Pelajaran IPA." *Jurnal Pijar Mipa* 16(2): 170–75.
- Asnawi, Muhamad Fuat. 2018. "Aplikasi Konfigurasi Mikrotik Sebagai Manajemen Bandwidth Dan Internet Gateway Berbasis Web." *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ* 5(1): 42–48.

- Cecep Abdul Cholik. 2021. "Teknologi Informasi, ICT,," *Jurnal Fakultas Teknik* 2(2): 39–46.
- Ernawati, Iis. 2017. "Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server." *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)* 2(2): 204–10.
- Hakim, Arif Rahman, Ryan Ibnu Hardianto Saputro, Jamaludin, and Mulyana. 2020. "Pengembangan Media Informasi Statistika (MISTIK) Untuk Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar." *Seminar Nasional dan Diskusi Panel Pendidikan Matematika* (58): 419–30.
- Hernawan, Asep Herry, Permasih, and Laksmi Dewi. 2012. "Pengembangan Bahan Ajar Tematik." *Direktorat UPI Bandung*: 1489–97.
- Hidayah, Nurul, Nur Hasanah, and Fuat Asnawi. 2022. "Evaluasi Usability Dalam User Experience Dengan Metode System Usability Scale Pada Aplikasi Inshot." *Journal of Economic, Business and Engineering (JEBE)* 4(1).
- Lathifa, Nurrahmi, and Darul Ilmi. 2022. "Problematika Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) Di SMAN Canduang." *pendidikan Tambusai* 6(2): 8754.
- Lodewyk, Albert, and Sentosa Siahaan. 2024. "Pengaruh Perkembangan Media Sosial Terhadap Etika Komunikasi Dan Demokrasi Pancasila : Perspektif Hukum Di Indonesia." 4(2): 796–801.
- Magdalena, Ina et al. 2020. "Analisis Bahan Ajar." *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* 2(2): 311–26.
- Maulana, Dadung. 2022. "Pengembangan Computer Based Instructional Materi 'Haji' Di Madrasah Aliyah." *TASAMUH: Jurnal Studi Islam* 14(1): 115–23.
- Mawarni, Sella, and Ali Muhtadi. 2017. "Pengembangan Digital Book Interaktif Mata Kuliah Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Mahasiswa Teknologi Pendidikan." *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan* 4(1): 84.
- Mulyatiningsih, Endang. 2015. "PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN Endang." *Islamic Education Journal*: 35,110,114,120,121.
- Nasution, S et al. 2017. "Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Dan Mengajar." *Pendidikam* 3(1): 1–62.
- Susanto, Heri, Jamaludin Jamaludin, and Melisa Prawitasari. 2023. "Evaluasi Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Sejarah Proklamasi Berbasis Android." *ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia* 9(01): 130–43.
- Sutanto, Imelda, Diana Effendy, and Nadia Franciska. 2020. "Metode Service Learning Sebagai Model Pembelajaran Sejarah Studi Kasus: Proses Pembelajaran Desain Interior Untuk Komunitas Roodebrug Soerabaia." *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*.
- Syabrina, Muhammad, and Sulistyowati. 2020. "Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Flash Ibtidaiyah." *Tarbiyah Wa Ta'lim : Jurnal Penelitian Pendidikan & Pembelajaran* 7(1): 25–36.
- Waruwu, Marinu. 2024. "Metode Penelitian Dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan Dan Kelebihan." *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9(2): 1220–30.