

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR KBC BERBASIS PEMBELAJARAN 4C FIKIH KELAS II MI MIFTAHUL HUDA 2 KOTA PALANGKA RAYA

Muhammad Syabrina¹, Nurdiana², Rahma Nur Sabila³, Muhammad Jefri⁴,
Ibrahimul Khalis⁵

¹Pendidikan, Fakultas Tarbiyah, Universitas Islam Negeri Palangka Raya, Jalan
G.Obos, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia, Kode 73112

²Pendidikan, Fakultas Tarbiyah, Universitas Islam Negeri Palangka Raya, Jalan
G.Obos, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia, Kode 73112

³Pendidikan, Fakultas Tarbiyah, Universitas Islam Negeri Palangka Raya, Jalan
G.Obos, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia, Kode 73112

⁴Pendidikan, Fakultas Tarbiyah, Universitas Islam Negeri Palangka Raya, Jalan
G.Obos, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia, Kode 73112

⁵Pendidikan, Fakultas Tarbiyah, Universitas Islam Negeri Palangka Raya, Jalan
G.Obos, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia, Kode 73112

Penulis Korespondensi: syabrina@iain-palangkaraya.ac.id, Nurdianapky12@gmail.com,

rn.sblaa02@gmail.com, halikscontrol@gmail.com omjefrinicol@gmail.com,

Abstract *In the era of the industrial revolution 4.0, teaching materials need to be adapted to technological developments so that students can be interested. The type of teaching material that can attract students' interest is teaching materials in the form of interactive media. This study aims to develop digital teaching materials in the form of interactive learning media that can be used by students in grade II in learning Fiqh. This study follows the ADDIE model with five stages: 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 appropriate, with a percentage score reaching 82.3% including the "Very Appropriate" Qualification according to design experts 78.7%, teacher assessment of 89.7%, field trial results 86.10%, T-Test Results 0.01 that the teaching materials are very significant in improving learning outcomes, and N-gain Analysis of 0.56 with moderate criteria. While the effectiveness of the teaching materials is 56.00 with a category that is quite effective for use in learning. The conclusion of the research on the development of teaching materials can improve student learning outcomes.*

Keywords: *Development; KBC Teaching Materials; Fiqh; 4C Learning; ADDIE model*

Abstrak. *Di zaman revolusi industri 4.0, bahan ajar perlu disesuaikan dengan perkembangan teknologi untuk siswa dapat tertarik. Jenis bahan ajar yang bisa menarik minat siswa adalah bahan ajar berupa media interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar digital berupa media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan oleh siswa di kelas II dalam pembelajaran Fiqih. Penelitian ini mengikuti 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 sesuai, dengan skor persentase mencapai 82,3% termasuk Kualifikasi "Sangat Layak" menurut ahli desain 78,7%, penilaian guru sebesar 89,7%, hasil uji coba lapangan 86,10%, Hasil Uji T 0,01 bahwa bahan ajar sangat signifikan dalam meningkatkan hasil belajar, dan Analisis N-gain sebesar 0,56 dengan kriteria sedang. Sedangkan efektifitas dari bahan ajar adalah 56,00 dengan kategori cukup efektif digunakan dalam pembelajaran. Kesimpulan penelitian pengembangan bahan ajar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.*

Kata kunci: *Development; KBC Teaching Materials; Fiqh, 4C Learning; ADDIE model*

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan era globalisasi dan revolusi industri 4.0 di seluruh dunia telah diubah. Untuk memenuhi kebutuhan keterampilan abad ke-21, semua komponen pendidikan harus diubah secara menyeluruh. Untuk memastikan bahwa siswa memiliki keterampilan sosial dan pemahaman global yang diperlukan untuk menghadapi kompleksitas kehidupan modern, mereka harus dilatih dengan keterampilan 4C, yang terdiri dari Critical Thinking and Problem Solving, Creativity and Innovation, Communication, dan Collaboration. Ini adalah situasi yang membutuhkan perbaikan mendalam dari metode, pendekatan, dan sumber belajar yang digunakan oleh lembaga pendidikan formal, termasuk dalam pembelajaran fikih di sekolah-sekolah Islam (Nurhayati et al., 2024).

Pembelajaran Fikih memiliki posisi strategis dalam sistem pendidikan Islam karena membantu menumbuhkan kompetensi keagamaan peserta didik. Namun, faktanya menunjukkan bahwa proses pembelajaran Fikih masih menghadapi beberapa masalah serius, seperti penggunaan metode satu arah, partisipasi rendah siswa, dan kecenderungan mereka untuk bosan selama pelajaran yang berimbas pada rendahnya hasil belajar peserta didik secara keseluruhan. Kondisi ini secara langsung menghambat terbentuknya kecakapan abad ke-21 yang sangat dibutuhkan peserta didik dalam kehidupan nyata (Zarkasi & Taufik, 2022).

Sebagai solusi terhadap permasalahan tersebut, integrasi keterampilan 4C diterapkan ke dalam pembelajaran fikih. Pendekatan 4C dalam pembelajaran fikih menekankan integrasi kemampuan berpikir tingkat tinggi, pemecahan masalah secara inovatif, kerja sama tim, dan komunikasi efektif ke dalam seluruh proses pembelajaran. Integrasi ini tidak hanya meningkatkan kompetensi akademik peserta didik, tetapi juga membentuk karakter yang adaptif terhadap perubahan zaman (Jamil & Murniati, 2025).

Dalam penerapannya pendekatan pembelajaran, ketersediaan bahan ajar yang inovatif dan kontekstual menjadi faktor kunci keberhasilan proses pendidikan. Pengembangan bahan ajar berbasis KBC berbasis 4C yang merupakan suatu upaya strategis untuk menjawab kesenjangan antara kebutuhan kompetensi peserta didik dan kondisi bahan ajar yang ada. Berbagai kajian ilmiah menegaskan bahwa kompetensi 4C mampu memperkuat kemampuan analitis, kreativitas, serta kesiapan peserta didik dalam menghadapi tantangan era revolusi industri 4.0, dan guru yang memiliki keterampilan 4C terbukti mampu menghadirkan pembelajaran yang lebih inovatif sesuai dengan kebutuhan zaman (Azzahra & Lestari, 2026).

Penggunaan bahan ajar berbantuan website dalam pembelajaran fikih telah terbukti memberikan dampak yang signifikan. Media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi mampu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep-konsep fikih yang bersifat abstrak, mendorong pembelajaran yang mandiri, serta meningkatkan partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran (Fahreza et al., 2025). Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian pengembangan bahan ajar fikih di Palangka Raya, yang menyimpulkan bahwa bahan ajar fikih berbasis multimedia interaktif terbukti mampu meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik, sekaligus membuka ruang pembelajaran yang lebih inklusif bagi peserta didik dengan keragaman kemampuan belajar (Rahmah et al., n.d.).

Fakta di lapangan semakin memperkuat pentingnya pengembangan media interaktif dalam pembelajaran fikih. Pengalaman menunjukkan bahwa ketika materi fikih disajikan melalui media interaktif, siswa lebih antusias dan lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran, yang berarti bahwa materi pengajaran berbasis bukan lagi sebuah

pilihan tetapi suatu keharusan. Pembelajaran yang mengintegrasikan keterampilan 4C membantu siswa mengembangkan kecerdasan sosial, kemampuan bersosialisasi, dan pemahaman perbedaan budaya. Hal ini menjadikan metode tersebut sebagai metode yang bermanfaat untuk mempersiapkan generasi muda menghadapi tuntutan abad ke-21.

Berdasarkan pembahasan di atas, terdapat kesenjangan yang nyata antara kondisi ideal pembelajaran Fikih yang berbasis kompetensi abad ke-21 dengan kondisi aktual di lapangan yang masih didominasi pendekatan konvensional dan keterbatasan bahan ajar inovatif. Penelitian ini hadir untuk menjawab kesenjangan tersebut dengan mengembangkan bahan ajar KBC berbasis pembelajaran 4C dengan menggunakan media interaktif pada pembelajaran Fikih. Produk yang dihasilkan diharapkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif, serta menjadi referensi inovatif bagi para pendidik dalam merancang pembelajaran Fikih yang lebih bermakna, kontekstual, dan responsif terhadap tuntutan kompetensi abad ke-21.

2. KAJIAN TEORITIS

Pembelajaran Fikih di Madrasah Ibtidaiyah memiliki peran strategis dalam membangun kompetensi keagamaan peserta didik. Namun demikian, metode pembelajaran konvensional yang masih dominan berdampak pada partisipasi siswa dan keinginan mereka untuk belajar (Nurhayati et al., 2024). Sebagaimana dinyatakan oleh Zarkasi & Taufik (2022) bahwa pembelajaran Fikih yang tidak mengintegrasikan teknologi abad ke-21 menyebabkan siswa menjadi pasif dan tidak mampu mengaitkan nilai keagamaan dengan dunia nyata. Oleh karena itu, sangat penting untuk memperbarui metode dan bahan ajar Fikih.

Peserta didik di abad ke-21 harus memiliki kemampuan berdasarkan kerangka kompetensi 4C, yang terdiri dari kritis berpikir, kreatif, berkomunikasi, dan bekerja sama. Menurut Jamil dan Murniati (2025), penerapan 4C dalam pembelajaran Fikih membentuk karakter siswa yang fleksibel dan kreatif. Azzahra dan Lestari (2024) menambahkan bahwa guru yang menerapkan kompetensi empat C dapat membuat pembelajaran lebih bermakna dan sesuai dengan kebutuhan siswa saat ini.

Model ADDIE, yang berarti analisis, desain, pengembangan, penerapan, dan evaluasi, adalah struktur pengembangan instruksional yang teratur. Setiap tahapan ADDIE berhubungan satu sama lain untuk menghasilkan materi pelajaran yang sah, praktis, dan efektif Imbar et al. (2021). Produk yang dibuat menggunakan model ADDIE dan telah melalui validasi ahli memenuhi standar kelayakan yang diperlukan untuk diterapkan dalam pembelajaran Suryani et al. (2024).

Bahan ajar berbasis teknologi digital telah terbukti meningkatkan hasil belajar siswa. Bahan ajar interaktif meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep Fikih yang abstrak dan mendorong mereka untuk belajar sendiri Fahreza et al. (2025). Modul berbasis web, yang terdiri dari kuis Quizizz dan video YouTube, meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan Novitasari et al. (2024). Selain itu, memasukkan fitur kode QR ke dalam materi pelajaran akan membuat lebih mudah bagi siswa untuk mengakses sumber belajar yang lebih beragam dan kaya (Maulana et al., 2021).

Peserta didik kelas II MI yang termasuk dalam kelompok Generasi Alpha memiliki kecenderungan kuat terhadap pembelajaran visual dan interaktif berbasis teknologi digital (Gunawan et al., 2024). Hafidzah (2023) menekankan bahwa Generasi Alpha membutuhkan media pembelajaran yang mengintegrasikan animasi, video, dan platform interaktif dalam satu ekosistem belajar yang terpadu. Berdasarkan landasan tersebut, diduga pengembangan bahan ajar KBC berbasis 4C yang terintegrasi dengan

media interaktif berbasis website mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Fikih.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 12 Mei di MI Miftahul Huda 2 Kota Palangka Raya. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Develoment/R&D*) yang bertujuan menghasilkan produk bahan ajar (KBC) yang terintegrasi dengan kerangka kompetensi abad ke-21.

Dalam penelitian ini, model ADDIE digunakan sebagai kerangka pengembangan produk pembelajaran. Model ini terdiri dari lima tahap yang dilakukan secara sistematis dan berurutan, yaitu analisis (analisis), desain (desain), pengembangan (pengembangan), penerapan (penerapan), dan evaluasi (evaluasi). Setiap tahap bekerja sama satu sama lain untuk menghasilkan produk pembelajaran yang efektif (Imbar et al., 2021).



Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dikumpulkan melalui berbagai metode, termasuk penyebaran angket, observasi lingkungan sekolah, dan wawancara (Ardiansyah et al., 2023).

Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini, diperoleh melalui observasi dan angket, kemudian dianalisis secara sistematis menggunakan angka dan pengukuran untuk menghasilkan data yang dapat diukur dan dapat divalidasi (Ardiansyah et al., 2023). Untuk menilai kelayakan modul ajar dari melalui ahli materi dan media, instrumen penelitian yang terdiri dari lembar validasi ahli materi dan ahli media, serta angket respons pengguna dan siswa digunakan untuk mendapatkan data kuantitatif dalam penelitian ini (Azimah et al., 2026). Dalam validasi ahli juga dikumpulkan data berupa kritik, saran, dan komentar para ahli mengenai bahan ajar pada materi Fikih Alhamdulillah, Aku Bisa Salat. 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 II A MI Miftahul Huda 2 Kota Palangkaraya;
- (d) Angket evaluasi siswa uji coba lapangan (Syabrina & Sulistyowati, 2020).

Produk yang dirancang dalam penelitian ini akan memenuhi persyaratan yang valid, praktis, dan efektif dalam pembelajaran. Angket validasi diberikan kepada ahli materi, ahli media, dan ahli desain untuk menilai kelayakan produk. Produk dinyatakan layak jika mendapatkan persentase penilaian yang cukup untuk kategori valid dari semua elemen yang dinilai (Suryani et al., 2024). Sementara itu untuk menguji keefektifan produk peneliti menggunakan Uji T dan N-Gain. Uji digunakan untuk melihat perbedaan

hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan produk. Sedangkan N-Gain digunakan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa.

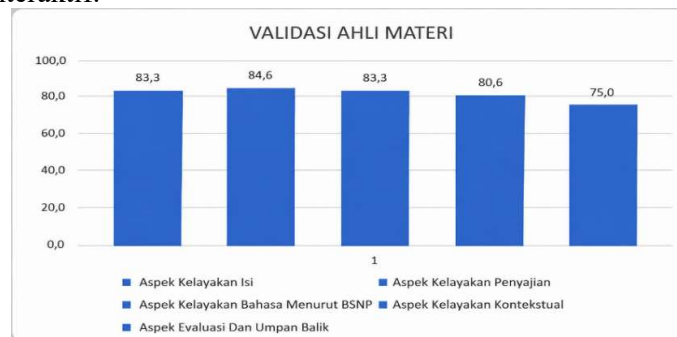
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini mencakup dua tahapan utama, yakni uji coba lapangan yang dilakukan pada satu kelas dan validasi yang melibatkan ahli materi serta ahli desain pembelajaran. Kedua tahapan tersebut dirancang untuk mengukur sejauh mana media interaktif dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi nyata lingkungan belajar peserta didik, sehingga bahan ajar yang diajarkan benar-benar memenuhi standar kelayakan yang dipersyaratkan. Temuan dari berbagai penelitian terdahulu memperkuat pentingnya tahapan ini, bahwa setiap bahan ajar yang dikembangkan wajib menjalani proses validasi secara menyeluruh sebelum diterapkan dalam kegiatan pembelajaran, untuk memastikan kualitas dan kebermanfaatannya secara nyata di lapangan (Ernawati & Totok, 2017).

A. 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.

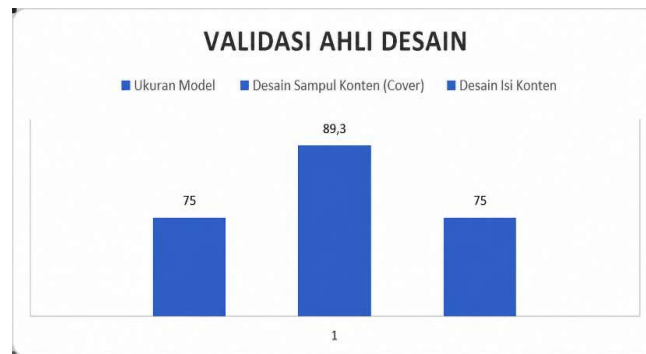


Gambar 2. Grafik Penilaian Ahli Materi

Berdasarkan hasil validasi ahli materi yang tersaji pada Gambar 2, bahan ajar digital berupa media pembelajaran interaktif pada materi fikih yang mencakup azan, iqamah, dan salat fardhu memperoleh presentase kelayakan sebesar 82,3% dengan kategori sangat layak. Perolehan nilai tersebut menunjukkan bahwa materi yang dikembangkan telah memenuhi standar kelayakan dari sisi konten dan kesesuaian kurikulum, serta dinilai tepat untuk diajarkan kepada peserta didik kelas II di MI Miftahul Huda 2 Kota Palangka Raya.

B. 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 fikih tentang azan, iqamah, dan salat fardhu memperoleh presentase kelayakan sebesar 78,7% dengan kategori layak. Perolehan nilai tersebut menunjukkan bahwa materi yang dikembangkan telah memenuhi standar kelayakan dari sisi konten dan kesesuaian kurikulum, serta dinilai tepat untuk diajarkan kepada peserta didik kelas II di MI Miftahul Huda 2 Kota Palangka Raya.

Saran masukan dari ahli digunakan peneliti untuk memperbaiki produk.

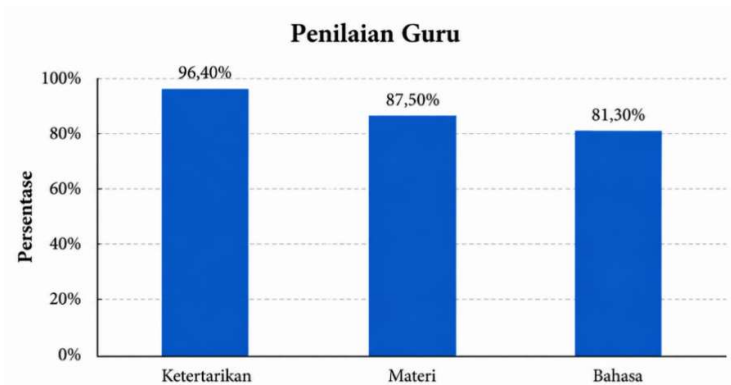
Tabel 4. Saran perbaikan dari ahli desain



Sebelum	Sesudah
Link website pengayaan materi dan evaluasi tidak bisa diklik.	Link website pengayaan materi dan evaluasi sudah diperbarui dan bisa diklik.

C. Hasil Penilaian Guru

Guru sebagai praktisi memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Dari hasil penilaian yang telah dilakukan, diperoleh data sebagaimana ditampilkan pada grafik berikut



Gambar 4. Grafik Hasil Angket Guru

Berdasarkan hasil penilaian guru, media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh presentase sebesar 96,4% pada aspek ketertarikan, 87,5% pada aspek materi, dan 81,3% pada aspek bahasa. Secara keseluruhan, media pembelajaran memperoleh rata-rata presentase sebesar 88,4% dengan kategori **“sangat layak”**. Dengan demikian, media pembelajaran yang dikembangkan dinilai layak digunakan dalam proses pembelajaran dan dapat dilanjutkan pada tahap uji coba berikutnya.

D. Hasil Uji Coba Lapangan

Tes yang diberikan kepada Siswa kelas II A sebanyak 25 siswa. Dari Hasil uji lapangan ditampilkan dalam grafik di bawah ini



Gambar 5. Grafik Penilaian Uji Coba Lapangan

Berdasarkan grafik sebelumnya, bahwa bahan ajar KBC dengan berbasis 4C berupa media pembelajaran interaktif memperoleh kualifikasi "sangat layak" sebesar 82,3%, yang menunjukkan bahwa siswa dapat mendapatkan keuntungan yang signifikan dari bahan ajar KBC berbasis 4C sebagai media interaktif ini sepanjang proses belajar.

Pembahasan

1. Pengembangan Produk

Analisis

Proses awal penelitian pengembangan ini adalah analisis. Pada titik ini, peneliti menyelidiki dua topik utama: materi pembelajaran dan atribut siswa. Tujuannya adalah agar bahan ajar yang dibuat benar-benar sesuai dengan kurikulum, kebutuhan belajar, dan keadaan siswa di lapangan. Dalam tahap analisis kebutuhan model ADDIE, wawancara,

observasi, angket, dan dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data (Samino et al., 2025).

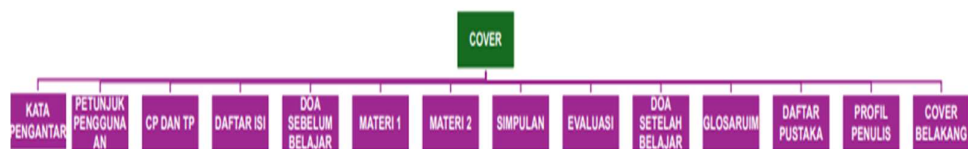
Hasil analisis karakteristik menunjukkan bahwa siswa kelas II MI Miftahul Huda 2 Kota Palangka Raya berusia antara 7 dan 8 tahun termasuk dalam kelompok Generasi Alpha. Generasi Alpha adalah generasi pertama yang sangat terikat dengan teknologi digital, dan mereka lahir dan tumbuh di tengah perkembangan zaman yang semakin canggih sehingga mereka sangat tergantung pada berbagai perangkat teknologi (Gunawan et al., 2024). Kondisi ini berdampak langsung pada gaya belajar Generasi Alpha. Mereka membutuhkan media pembelajaran digital yang dapat memenuhi semua kebutuhan siswa dan mengimbangi perkembangan zaman, seperti animasi, video digital, AR, dan berbagai platform pembelajaran interaktif lainnya (Hafidzah, 2023). Oleh karena itu, agar proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menarik bagi siswa, bahan ajar yang dikembangkan harus mempertimbangkan ciri-ciri ini.

Selanjutnya, peneliti menilai pentingnya meneliti lebih lanjut tentang kebutuhan siswa selama pembelajaran. Sangat penting bagi guru untuk memahami karakteristik peserta didik mereka untuk menciptakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan mencapai tujuan pendidikan nasional. Memahami karakteristik peserta didik juga membantu mereka memahami lebih baik kebutuhan dan potensi masing-masing peserta didik, yang membantu mereka membuat keputusan tentang strategi pembelajaran yang tepat (Ferrary et al., 2024). Keseluruhan hasil analisis ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk membuat bahan ajar yang tidak hanya relevan secara akademik tetapi juga mampu meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa MI Miftahul Huda 2 Kota Palangka Raya.

Desain

Pada tahap desain, peneliti merancang bahan ajar digital yang akan digunakan sebagai media pembelajaran interaktif. Flowchart dan storyboard diperlukan untuk merancang pengembangan bahan ajar (Virginia et al., 2024). 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).

Pada tahap desain, peneliti merancang produk yang akan dihasilkan, bahan ajar digital yang merupakan media pembelajaran interaktif. Flowchart dan storyboard dibuat selama tahap desain, dan disesuaikan dengan karakteristik siswa. Oleh karena itu, beberapa perubahan dilakukan selama proses pengembangan untuk memastikan produk yang dihasilkan berjalan dengan baik (Maulana et al., 2021).



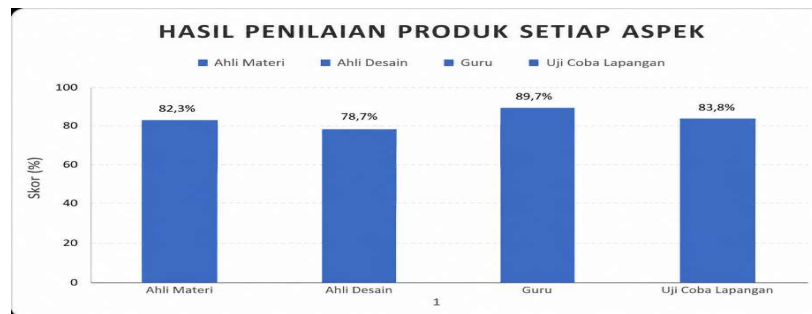
Pengembangan

Pada tahap ini, seluruh komponen modul ajar dan website disusun sesuai dengan rancangan yang telah ditetapkan sebelumnya. Modul ajar berbasis web memiliki tampilan interaktif yang memungkinkan peserta didik mengakses materi melalui berbagai elemen multimedia seperti video, animasi, dan kuis. Ini membuat belajar menjadi menarik dan

menyenangkan (Novitasari et al., 2024) Modul ajar dilengkapi *link* dan *barcode* menuju *website* yang memuat video YouTube serta evaluasi berbasis Quizizz.

Implementasi

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 tidak mencantumkan sumber gambar pada materi, gunakan gambar asli bukan kartun, QR atau link website pengayaan materi dan evaluasi tidak bisa diklik, Setelah adanya evaluasi ini, peneliti melakukan perbaikan sesuai saran masukan dari ahli.

Evaluasi

Tahap akhir dari model ADDIE adalah evaluasi. melaksanakan pretest dan posttest untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa (Ananda Kartika et al., 2026).

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

One-Sample Test						
Test Value = 0						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pretest	51,000	24	<,001	81,600	78,30	84,90
Posttest	35,762	24	<,001	90,000	84,81	95,19

Nilai Signifikansi adalah 0.01, 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 dengan nilai N-Gain 0.83 kategori tinggi. Berikut data peningkatan hasil belajar siswa yang ditunjukkan pada Tabel 2.

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

No.	Nilai Pretest	Nilai Posttest	Post-Pre	Skor Maks (100-pre)	N Gain Score	Kategori N Gain	N Gain Score (%)	Kategori Efektifitas
1	90	100	10	10	1,00	Tinggi	100,00	Efektif
2	80	90	10	20	0,50	Sedang	50,00	Cukup Efektif
3	80	90	10	20	0,50	Sedang	50,00	Cukup Efektif
4	70	80	10	30	0,33	Sedang	33,33	Cukup Efektif
5	70	80	10	30	0,33	Sedang	33,33	Cukup Efektif
6	80	90	10	20	0,50	Sedang	50,00	Cukup Efektif
7	80	90	10	20	0,50	Sedang	50,00	Cukup Efektif
8	80	90	10	20	0,50	Sedang	50,00	Cukup Efektif
9	90	100	10	10	1,00	Tinggi	100,00	Efektif
10	80	40	-40	20	-2,00	Sedang	-200,00	Cukup Efektif
11	90	100	10	10	1,00	Tinggi	100,00	Efektif
12	80	90	10	20	0,50	Sedang	50,00	Cukup Efektif
13	80	90	10	20	0,50	Sedang	50,00	Cukup Efektif
14	90	100	10	10	1,00	Tinggi	100,00	Efektif
15	90	100	10	10	1,00	Tinggi	100,00	Efektif
16	80	90	10	20	0,50	Sedang	50,00	Cukup Efektif
17	90	100	10	10	1,00	Tinggi	100,00	Efektif
18	80	90	10	20	0,50	Sedang	50,00	Cukup Efektif
19	90	100	10	10	1,00	Tinggi	100,00	Efektif

20	90	100	10	10	1,00	Tinggi	100,00	Efektif
21	60	80	20	40	0,50	Sedang	50,00	Cukup Efektif
22	80	90	10	20	0,50	Sedang	50,00	Cukup Efektif
23	80	90	10	20	0,50	Sedang	50,00	Cukup Efektif
24	90	100	10	10	1,00	Tinggi	100,00	Efektif
25	70	80	10	30	0,33	Sedang	33,33	Cukup Efektif
Rata-rata					0,56	Sedang	56,00	Cukup Efektif

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

Sedangkan efektifitas dari bahan ajar adalah 56,00 dengan kategori cukup efektif digunakan dalam pembelajaran.

Kategori efektifitas

Kriteria Efektifitas	Kategori
$\geq 76\%$	Efektif
56% - 75%	Cukup Efektif
40% - 55%	Kurang Efektif
$< 40\%$	Tidak Efektif

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian dan pengembangan menunjukkan bahwa bahan ajar KBC berbasis pembelajaran 4C untuk materi Fikih di kelas II MI Miftahul Huda 2 Palangka Raya dapat digunakan dalam proses pendidikan. Hasil validasi ahli materi sebesar 82,3% dengan kategori sangat layak, validasi ahli desain sebesar 78,7% dengan kategori sangat layak, penilaian guru sebesar 88,4% dengan kategori sangat layak, dan hasil uji coba lapangan sebesar 86,10% dengan kategori sangat layak. Selain itu, hasil uji-t menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,01, yang menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selain itu, hasil belajar dalam kategori sedang meningkat, dengan tingkat efektivitas sebesar 56% atau cukup efektif, menurut hasil analisis N-Gain sebesar 0,56. Dengan demikian, bahan ajar KBC, yang berbasis pembelajaran 4C, dapat digunakan sebagai media pembelajaran alternatif untuk mendukung proses pembelajaran Fikih di kelas II MI. Mengingat nilai N-Gain yang diperoleh masih berada pada kategori sedang dengan efektivitas 56%, peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan materi, memperbesar jumlah subjek uji coba, serta mengintegrasikan fitur pembelajaran yang lebih interaktif agar efektivitas bahan ajar

dapat ditingkatkan. Selain itu, pengujian pada konteks sekolah yang berbeda juga disarankan guna memperluas generalisasi temuan penelitian.

DAFTAR REFERENSI

- Ananda Kartika, M. L., Wibawa, C. M. I., & Sukmana Yuda, I. W. I. A. (2026). Pengembangan E-Modul Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. 10(1), 96–109.
- Ardiansyah, A., Risnita, R., & Jailani, S. M. (2023). Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. 1, 1–9.
- Azimah, F. N., Karmila, N., & Zen, S. D. (2026). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Doratoon Kelas IV Bahasa Indonesia. 12.
- Azzahra, F., & Lestari, D. (2024). Kompetensi guru abad ke-21 dalam menghadirkan pembelajaran berbasis 4C di era revolusi industri. *Jurnal Pendidikan Islam*, 10(2), 112–128.
- Azzahra, S. J., & Lestari, A. (2026). Integrasi 4C (Critical Thinking, Creativity, Communication, Collaboration) dalam Pembelajaran Modern. November 2025.
- Ernawati, I., & Totok, S. (2017). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Administrasi Server. 2(2), 204–210.
- Fahreza, F., Nurhaliza, A., Adzkia, H. N., Yunus, F., & Fadhil, A. (2025). Analisis Pengembangan Materi Fiqih Berbasis IPTEK dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Jenjang SMP Kelas VII.
- Fahreza, M., Hidayat, R., & Putri, A. N. (2025). Efektivitas bahan ajar berbasis TIK dalam meningkatkan pemahaman konsep Fikih di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 13(1), 45–61.
- Ferrary, C. H., Kurniawan, A., Safitri, R. Y., Hikmah, U. N., Krismawati, B. M., Rahmawati, K., & Darmawan, I. (2024). Urgensi Memahami Karakteristik Peserta Didik dalam Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka. 8(5), 3985–3997.
- Gunawan, H., Pratama, A., & Sari, N. (2024). Generasi Alpha dan tantangan pendidikan di era digital: Kajian karakteristik dan implikasi pedagogisnya. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 6(2), 89–104.
- Gunawan, R., Billah, M. Z., Silalahi, R., & Tuka, H. (2024). Gaya Belajar Gen Alpha di Era Digital. 3.
- Hafidzah, N. (2023). Media pembelajaran digital untuk Generasi Alpha: Integrasi animasi, video, dan platform interaktif dalam pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 15(3), 201–217.

- Hafidzah, N. P. D. G. A. E. S. (2023). Media Pembelajaran Digital Generasi Alpha Era Society 5.0 pada Kurikulum Merdeka. 7(4), 1675–1688. <https://doi.org/10.35931/am.v7i4.2699>
- Imbar, K., Ariani, D., Widyaningrum, R., & Syahyani, R. (2021). Ragam Storyboard untuk Produksi Media Pembelajaran. 4(1), 108–120.
- Imbar, R. A., Wijaya, M., & Nugraha, S. (2021). Penerapan model ADDIE dalam pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia. *Jurnal Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 14–27.
- Jamil, A., & Murniati, R. (2025). Integrasi kompetensi 4C dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam untuk membentuk karakter peserta didik abad ke-21. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 12(1), 67–84.
- Jamil, S., & Murniati, A. (2025). Integrasi Keterampilan Abad 21 4C (Critical Thinking, Creativity, Collaboration, Communication) dalam Pembelajaran Fikih di MAS Tahfidz Rokan Hulu. 10677–10685.
- Maulana, D., Mazrur, M., & Rizal, U. S. (2021). Pengembangan Computer Based Instructional Materi “Haji” di Madrasah Aliyah. 4(2).
- Maulana, R., Kurniawan, D., & Hasanah, U. (2021). Pengembangan modul ajar digital berbasis QR Code dan website dalam pembelajaran di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 6(2), 55–70.
- Novitasari, E., Fitriani, R., & Arifin, Z. (2024). Modul ajar berbasis web dengan integrasi video YouTube dan Quizizz dalam pembelajaran Fikih. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 9(2), 143–158.
- Novitasari, T. A., Pratikto, H., & Rahayu, P. W. (2024). Pengembangan Modul Bahan Ajar Berbasis Website untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Mekanisme Pasar. 10(1), 528–541.
- Nurhayati, I., Satum, K., Pramono, E., & Farida, A. (2024). Keterampilan 4C (Critical Thinking, Creativity, Communication and Collaboration) dalam Pembelajaran IPS untuk Menjawab Tantangan Abad 21. 8(1), 44–53.
- Nurhayati, S., Ramadhan, F., & Muslimah, A. (2024). Analisis problematika pembelajaran Fikih berbasis kompetensi abad ke-21 di tingkat Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 11(1), 78–93.
- Rahmah, M., Misbah, M., & Azis, A. (n.d.). Pengembangan Bahan Ajar Fiqih Berbasis Multimedia Kelas VII MTs Islamiyah Palangka Raya. 2, 444–454.
- Samino, M. F. A., Rahmawati, M. C., Darmawan, V., & Natalia, M. C. (2025). Pengembangan Modul Ajar Berdiferensiasi di Sekolah Dasar. 10(1), 395–405.

- Suryani, L., Hermawan, B., & Fadilah, N. (2024). Validasi bahan ajar digital oleh ahli materi dan ahli desain dalam pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis model ADDIE. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran*, 6(2), 88–103.
- Suryani, S., Zainudin, M., & Anggraini, A. E. (2024). Pengembangan multimedia interaktif berbantuan Canva untuk menumbuhkan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran ilmu pengetahuan sosial. 10(2), 104–115.
- Syabrina, M., & Sulistyowati, S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Berbasis Macromedia Flash untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Madrasah Ibtidaiyah. 7(1), 25–36.
- Virginia, N., Patriasih, R., & Nurani, A. S. (2024). Pengembangan E-book Interaktif sebagai Bahan Ajar Penyajian Makanan dan Minuman. 4(3), 113–122.
- Zarkasi, A., & Taufik, M. (2022). Problematika metode pembelajaran Fikih konvensional dan urgensi pembaruan pendekatan berbasis kompetensi abad ke-21. *Jurnal Ilmu Keislaman dan Pendidikan*, 4(2), 130–145.