YASIN
Jurnal Pendidikan dan Sosial Budaya

p-ISSN: 2808-2346
e-ISSN: 2808-1854

Terindeks: SINTA 5, Copernicus, Dimensions, Scilit, Lens, Crossref, Semantic, Garuda, Google, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/yasin.v6i2.8245

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-MODUL DENGAN *FLIP PDF PROFESSIONAL* BERBASIS *QR CODE* PADA MATA PELAJARAN FIQIH DI MTSN 5 JOMBANG

Development of a QR Code-Based E-Module Learning Medium Using Flip PDF Professional for the Fiqh Subject at MTsN 5 Jombang

Neny Liftia & Khoirun Nisa'
Universitas K.H. a. Wahab Hasbullah
liftyayha@gmail.com; neesaalkhoirot@unwaha.ac.id

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Jan 21, 2026	Feb 13, 2026	Feb 25, 2026	Mar 2, 2026

Abstract

Although *Fiqih* instruction has long been implemented in schools, the learning process is still largely dominated by lecture-based methods and conventional media, resulting in low student motivation and suboptimal achievement of learning objectives. This study aimed to develop an interactive e-module using Flip PDF Professional based on QR Code technology and to evaluate its feasibility, effectiveness, and students' responses to its use in *Fiqih* learning. The research employed a Research and Development (R&D) method with the ADDIE model, encompassing the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research subjects consisted of two validators (a media expert and a content expert) and 30 eighth-grade students at MTsN 5 Jombang. The findings show that the developed e-module was categorized as highly feasible, with feasibility scores of 94% from the media expert and 86% from the content expert. Student responses were also very positive, with an average score of 89.3%, indicating that the e-module is engaging, easy to use, and supports students' understanding of the *Fiqih* topics of

Yasin Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

sujud sahwi, *tilawah*, and *syukur*. The integration of QR Codes proved to enhance students' access to videos, practice questions, and other supporting materials. These results confirm that the interactive e-module developed using Flip PDF Professional and QR Code technology is feasible and effective as a digital learning medium for *Fiqih*, aligned with the needs and characteristics of students in the digital era.

Keywords: Interactive E-Module; Flip PDF Professional; QR Code; *Fiqih* Learning; Digital Instructional Media

Abstrak: Meskipun pembelajaran Fiqih di sekolah telah lama dilaksanakan, proses belajar masih banyak didominasi metode ceramah dan penggunaan media konvensional sehingga siswa kurang termotivasi dan ketercapaian tujuan pembelajaran belum optimal. Penelitian ini bertujuan mengembangkan *e-modul* interaktif menggunakan *Flip PDF Professional* berbasis *QR Code* serta menilai kelayakan, efektivitas, dan respons peserta didik terhadap penggunaannya dalam pembelajaran Fiqih. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang mencakup tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian terdiri atas dua validator (ahli media dan ahli materi) serta 30 siswa kelas VIII MTsN 5 Jombang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *e-modul* yang dikembangkan dinyatakan sangat layak dengan persentase kelayakan 94% oleh ahli media dan 86% oleh ahli materi. Respons siswa juga berada pada kategori sangat positif dengan rata-rata 89,3%, yang menunjukkan bahwa *e-modul* menarik, mudah digunakan, dan membantu pemahaman materi sujud sahwi, tilawah, dan syukur dalam mata pelajaran Fiqih. Integrasi *QR Code* terbukti meningkatkan kemudahan akses peserta didik terhadap video, latihan soal, dan materi pendukung lainnya. Temuan ini menegaskan bahwa *e-modul* interaktif berbasis *Flip PDF Professional* dan *QR Code* layak dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran Fiqih yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa di era digital.

Kata Kunci: E-Modul Interaktif; *Flip PDF Professional*; *QR Code*; Pembelajaran Fiqih; Media Pembelajaran Digital

PENDAHULUAN

Teknologi informasi berkembang dengan memberikan banyak pengaruh, khususnya dalam dunia pendidikan. Dalam dunia pendidikan, penggunaan teknologi informasi dapat memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi dan pemahaman peserta didik (Farahin Rachman Laraphaty et al., 2021). Berbagai inovasi teknologi seperti komputer, papan tulis elektronik, modul elektronik dan teknologi yang lain menjadi sumber belajar inovatif yang dapat digunakan dimana saja dan kapan saja agar dapat mempermudah peserta didik dalam belajar (Sestiya et al., 2020). Penggunaan media dalam proses pembelajaran sangat berperan penting dalam menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan (Husna et al., 2024). Salah satu penggunaan teknologi dalam kurikulum merdeka adalah pemanfaatan sumber belajar seperti bahan ajar. Bahan ajar yang efektif adalah bahan ajar yang bisa

menyesuaikan dalam kemampuan dan lingkungan peserta didik, serta yang berpedoman pada kompetensi inti, kompetensi dasar dan pencapaian indikator sebagai tujuan dari aktivitas pembelajaran (Fahrezi & Susanti, 2021). Bahan ajar yang sesuai dengan perkembangan teknologi di era digital salah satunya adalah modul elektronik.

Modul elektronik merupakan salah satu bahan ajar media berbasis digital (non cetak) yang di dalamnya memuat tentang tujuan pembelajaran, peta konsep, isi materi, gambar-gambar atau audio dan video yang dirancang secara sistematis dan menarik dalam mengakses proses penyampaian materi yang ingin dicapai (Kusuma & Mahardi, 2021). Keunggulan lainnya dari e-modul adalah bisa meminimalisir dari pemborosan kertas, menumbuhkan motivasi dalam aktifitas belajar, dan dapat diakses melalui alat elektronik seperti computer, laptop, tablet, atau smartphone. Hal ini sangat membantu pendidik saat menjelaskan keterbatasan materi dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi karena bisa mengulang informasi mengenai materi pembelajaran (Kusuma & Mahardi, 2021).

Salah satu aplikasi yang bisa dimanfaatkan untuk membuat e-modul adalah *Software Flip PDF Professional*. Dalam pembuatan e-modul dapat dilakukan dengan cara mengetikkan materi kedalam *Microsoft Word*. Kemudian dirubah dalam bentuk dokumen PDF yang nantinya ditampilkan dalam *Software Flip PDF Professional*. *Software Flip PDF Professional* merupakan aplikasi pembuat bahan ajar elektronik berbentuk flipbook atau buku digital (Syaferi et al., 2022). Keunggulan utama dari penggunaan Flip PDF Professional adalah kemudahan dalam proses pembuatan serta operasionalisasinya yang tidak memerlukan keahlian teknis yang tinggi (Didik et al., 2024). Beragam fitur yang ada pada aplikasi ini bisa menggabungkan file seperti PDF, gambar, animasi, video, audio visual, youtube dan hyperlink. Selain itu, terdapat kelebihan *Flip PDF Professional* antara lain: 1) dapat diakses dengan menggunakan alat elektronik dengan melalui link atau *Qr Code*, 2) memiliki tampilan layaknya buku nyata yang bisa dibolak balik dalam bentuk virtual book. 3) bisa menambahkan gambar, audio, video animasi, kuis, tombol-tombol, dan lainnya, sehingga membuat tampilannya menarik dan interaktif (Lestari et al., 2022).

Pada penggunaan e-modul dapat ditambahkan tautan berbentuk *Qr Code* yang bisa menghubungkan pengguna secara langsung pada materi lanjutan berupa gambar, video, ataupun artikel terkait (Handayani & Haryati, 2024). Berbagai fitur yang terdapat pada e-modul dapat diakses melalui scan *Qr Code* dengan alat teknologi seperti komputer, laptop, handphone dan media elektronik lainnya. *Qr Code* bisa digunakan sebagai pengganti link atau

tautan berupa tulisan yang bertujuan agar mempermudah proses pengaksesan, dan menjadikan tampilan media lebih menarik, sehingga dapat memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran, pemanfaatan Qr Code dalam e-modul sangat mendukung kemudahan akses informasi. Mengingat mayoritas peserta didik saat ini telah menggunakan smartphone dalam kegiatan sehari-hari, teknologi ini menjadi solusi praktis untuk mengintegrasikan materi pembelajaran digital secara cepat dan fleksibel (Fauziah, 2019). Terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil evaluasi pembelajaran sebelum dan setelah menggunakan aplikasi *Qr Code* (Harlis et al., 2024).

Hal ini sejalan dengan hasil observasi yang peneliti laksanakan di MTsN 5 Jombang. Hasil observasi menunjukkan bahwa 1) guru mengalami kendala dalam melaksanakan pembelajaran agama. Hal tersebut diakibatkan karena sebagian guru masih kurang menguasai teknologi. 2) media pembelajaran yang diakses belum sepenuhnya terintegrasi dengan teknologi. Hal ini terlihat pada saat proses pembelajaran media yang digunakan masih berupa buku paket. 3) pembelajaran yang dilakukan guru masih menggunakan metode ceramah dan terkesan monoton. Sehingga, siswa hanya mampu menyerap materi sesuai dengan apa yang disampaikan oleh guru. 4) penggunaan alat peraga konvensional baik pendidik maupun peserta didik sudah cukup memadai, memiliki laptop dan smartphone, tetapi masih belum digunakan secara maksimal untuk pembelajaran. Sehingga menyebabkan peserta didik menjadi kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran Fiqih karena materi yang disampaikan kurang menarik. Padahal semakin banyak peserta didik yang memiliki dan menggunakan perangkat elektronik, maka semakin besar kesempatan untuk menggunakan bahan ajar berbasis elektronik dalam proses belajar mengajar, Hal ini menuntut pendidik harus mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi sesuai kurikulum yang berlaku.

Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti memandang perlu adanya upaya untuk mengebangkan media pembelajaran e-modul berbasis *Qr Code* sesuai perkembangan teknologi era digital. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran E-modul Dengan *Flip PDF Professional* Berbasis *Qr Code* Pada Pelajaran Fiqih Di MTsN 5 Jombang". Penelitian ini memiliki 2 tujuan, yaitu:

1. Mendeskripsikan kelayakan media pembelajaran e-modul dengan *Flip PDF Professional* berbasis *Qr Code* pada mata pelajaran Fiqih di MTsN 5 Jombang.
2. Mendeskripsikan respon siswa terhadap media pembelajaran e-modul dengan *Flip PDF Professional* berbasis *Qr Code* pada mata pelajaran Fiqih di MTsN 5 Jombang.

Harapan penelitian ini, dengan adanya media e-modul ini dapat bermanfaat sebagai penunjang dalam penyampaian materi, sehingga peserta didik dapat termotivasi dalam belajar mandiri dan memahami materi yang disampaikan, terutama dalam pelajaran Fiqih.

METODE

Penelitian ini menggunakan model penelitian atau pengembangan atau research and development (R&D). Terdapat beberapa pengertian metode (R&D). Menurut Sugiyono, teori Research and Development ialah metode penelitian yang digunakan untuk membuat produk dan menguji keefektifan dan kevalidan produk tersebut (Sugiyono, 2016). Menurut Borg and Gall mendefinisikan penelitian pengembangan merupakan proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan (Okpatrioka Okpatrioka, 2023). Sedangkan menurut Sukmadinata dalam buku M. Askari Zakariah, R&D merupakan serangkaian proses atau tahapan sistematis yang bertujuan untuk mengembangkan produk baru maupun menyempurnakan produk yang telah ada, dengan hasil akhir yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Zakariah & Afriani, 2020). Penelitian pengembangan merupakan suatu metode dan tahapan sistematis yang bertujuan untuk menghasilkan produk baru atau mengembangkan serta menyempurnakan produk yang sudah ada. Selanjutnya, produk tersebut akan melalui proses uji validitas oleh para ahli di bidangnya guna menilai efektivitasnya, sehingga hasil akhirnya dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Terdapat berbagai macam model dalam metode penelitian Research and Development (R&D), di antaranya adalah model pengembangan Borg dan Gall, model 4D, serta model ADDIE. Dalam penelitian ini, peneliti memilih untuk menggunakan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Model ADDIE ini awalnya dikembangkan oleh Dick dan Carey sebagai kerangka sistem dalam perancangan pembelajaran (Maydiantoro, 2019).

Peneliti melibatkan tiga macam subjek dalam penelitian ini, yaitu:

1. Ahli materi bertugas memvalidasi isi materi, khususnya dalam menilai kesesuaian dan efektivitasnya. Pada penelitian ini, peneliti menunjuk Ibu Hilyah Ashomi, M.Pd.I., dosen Program Studi Pendidikan Agama Islam Universitas KH. A. Wahab Hasbullah, sebagai validator materi.
2. Ahli media berperan sebagai validator yang menilai kevalidan media pembelajaran berdasarkan beberapa kriteria penilaian. Pada penelitian ini, peneliti menunjuk Ibu Siti

Sufaidah, M.Si., dosen Fakultas Teknologi Informasi Universitas KH. Abd. Wahab Hasbullah Tambakberas Jombang, sebagai validator media.
3. Sasaran pengguna penelitian ini melibatkan 30 siswa kelas VIII MTsN 5 Jombang sebagai sasaran pengguna. Mereka menilai e-modul berbasis Flip PDF Professional dengan QR Code yang dikembangkan, baik dari segi isi maupun desain, melalui angket respon siswa.
Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket analisis kebutuhan guru, lembar validasi, angket respon siswa dan dokumentasi.

Pengumpulan data dilakukan melalui angket yang diberikan kepada guru mata pelajaran Fiqih kelas VIII pada tanggal 21 Juli 2025. Melalui angket tersebut, diperoleh informasi mengenai kurikulum yang digunakan, metode pembelajaran, penyesuaian yang dilakukan guru, serta karakteristik peserta didik. Selain itu, peneliti juga melakukan observasi terhadap fasilitas yang digunakan selama proses pembelajaran di kelas.

Lembar validasi media, yaitu berisi sejumlah pertanyaan yang disusun untuk diberikan kepada ahli media, dengan tujuan memvalidasi kelayakan media pembelajaran e-modul berbasis Qr Code yang telah dikembangkan. Lembar validasi materi, yaitu berupa lembar validasi diberikan kepada dosen pendidikan agama islam yang memiliki keahlian dalam materi sujud sahwi, syukur dan tilawah, guna menilai kelayakan media pembelajaran e-modul berbasis Qr Code yang dikembangkan. Angket validasi bersifat kuantitatif. Pada tahap ini peneliti mengolah angket dengan menggunakan skala likert. Peneliti menggunakan skala likert 5 poin sebagai berikut:

Table 1. Skala likert penilaian validasi media dan materi

No.	Kriteria	Skor
1.	Sangat Baik	5
2.	Baik	4
3.	Cukup	3
4.	Kurang	2
5.	Sangat Kurang	1

Skala ini kemudian digunakan untuk menganalisis data dengan menghitung persentase skor per item terhadap setiap jawaban dari validator. Untuk menghitung presentase kita dapat menggunakan rumus sebagai berikut: (Didik et al., 2024).

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

P = Presentase kelayakan

$\sum X$ = Skor yang diperoleh

$\sum Xi$ = Skor maksimal

Kemudian presentase kelayakan media pembelajaran e-modul berbasis Qr Code dapat diukur menggunakan tabel berikut: (Arikunto, 2013).

Table 2. Kriteria kelayakan media

Kriteria	Presentase
Sangat Layak	81%-100%
Layak	61%-80%
Cukup Layak	41%-60%
Kurang Layak	21%-40%
Tidak layak	0%-20%

Angket respon siswa, merupakan instrumen yang digunakan untuk menghimpun dan mencatat data atau informasi melalui penyajian sejumlah pertanyaan kepada responden. Dalam konteks ini, angket dirancang untuk mengetahui sejauh mana siswa kelas VIII MTsN 5 Jombang memberikan tanggapan terhadap media pembelajaran e-modul yang dikembangkan berbasis Qr Code. Pada tahap ini peneliti mengolah angket dengan menggunakan skala likert. Peneliti menggunakan skala likert 4 poin sebagai berikut:

Table 3. Skala likert penilaian angket respon siswa

No.	Kriteria	Skor
1.	Sangat Baik	5
2.	Baik	4
3.	Cukup	3
4.	Kurang	2
5.	Sangat Kurang	1

Untuk mendapatkan skor maksimal menggunakan rumus: skor maksimal = Jumlah

responden x Jumlah soal x nilai maksimum (Sugiyono, 2016). Pada penelitian ini jumlah responden angket adalah 30, jumlah butir soal ada 10 dan skor maksimum tiap butir

soal adalah 5. Jadi, skor maksimal 30 x 10 x 5 = 1.500. untuk menghitung presentasenya menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

P =Presentase kelayakan

∑X = Skor yang diperoleh

∑Xi = Skor maksimal

Kemudian presentase hasil angket respon siswa dapat diukur menggunakan tabel berikut:

Table 4. Kriteria kesesuaian media

Presentase Pencapaian (%)	Kriteria Penilaian Respon Siswa
81 – 100 %	Sangat Menarik
61 – 80 %	Menarik
41 – 60 %	Cukup Menarik
21 – 40 %	Kurang Menarik
0 – 21 %	Sangat Kurang Menarik

Dalam proses analisis data, peneliti menggunakan dua pendekatan, yaitu kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari skor angket validasi serta angket respon siswa, kemudian diolah menggunakan perhitungan persentase untuk menentukan tingkat kelayakan dan kesesuaian media. Sementara itu, data kualitatif diperoleh melalui angket respon siswa dan masukan dari validator pada tahap validasi.

Proses pengembangan media dilakukan secara terstruktur, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan materi dan tampilan, validasi oleh ahli, serta revisi berdasarkan masukan yang diberikan. Selanjutnya, media diuji coba secara empiris di kelas. Apabila pada tahap uji coba masih ditemukan kekurangan, maka dilakukan perbaikan dan pengujian kembali hingga media dinyatakan layak digunakan.

HASIL

Pada penelitian pengembangan ini telah dihasilkan suatu produk media pembelajaran e-modul dengan Flip PDF Professional berbasis Qr Code pada mata pelajaran fiqih. Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran e-modul dengan Flip

PDF Professional berbasis Qr Code pada mata pelajaran fiqih di MTsN 5 Jombang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan dari media dan respon siswa yang dibuat berdasarkan data dari ahli materi, ahli media, dan siswa. Berdasarkan penelitian dan pengembangan ini peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdapat 5 tahapan pengembangan diantaranya yaitu tahap analisis, tahap perencanaan, tahap pengembangan, tahap implementasi dan tahap evaluasi. Berikut hasil dari tahapan yang dilakukan peneliti dalam pengembangan media pembelajaran e-modul dengan Flip PDF Professional berbasis Qr Code pada mata pelajaran fiqih di MTsN 5 Jombang.

Hasil Tahap Analisis

Dalam pelaksanaan penelitian ini, tahap analisis diawali dengan pengambilan data awal yang dilakukan di MTsN 5 Jombang. Pengumpulan data dilakukan melalui angket yang ditujukan pada guru mata pelajaran Fiqih kelas VIII pada tanggal 21 Juli 2025. Berdasarkan hasil observasi awal, diketahui bahwa sumber belajar yang digunakan masih terbatas pada buku pelajaran, buku terbitan Kementerian Agama, serta media sosial. Media pembelajaran yang pernah digunakan juga masih bersifat sederhana, seperti PowerPoint dan video, dengan metode pembelajaran yang umumnya berupa ceramah dan diskusi. Kondisi tersebut membuat pengalaman belajar kurang menarik, sehingga diperlukan media pembelajaran yang lebih efektif dan mampu meningkatkan ketertarikan siswa.

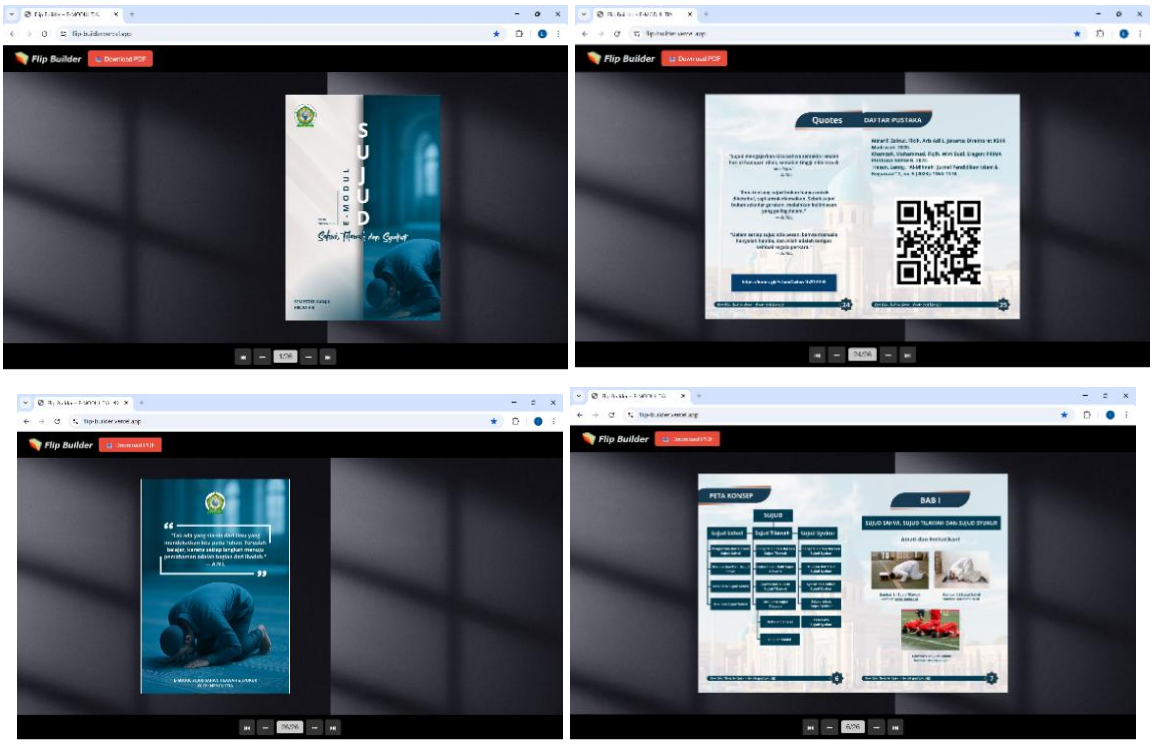
Hasil Tahap Desain

Pada tahap ini, peneliti mulai merancang pembuatan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan serta harapan siswa. Fokus perencanaan diarahkan pada pengembangan e-modul berbasis QR Code sebagai media pendukung dalam proses pembelajaran. Materi yang dikembangkan meliputi pembahasan tentang sujud sahwi, sujud syukur, dan sujud tilawah pada mata pelajaran Fiqih kelas VIII untuk semester ganjil.

Proses perencanaan dilakukan melalui beberapa langkah. Pertama, peneliti menyiapkan berbagai komponen pendukung, seperti sumber belajar, media yang digunakan, serta perangkat lunak yang diperlukan. Selanjutnya, peneliti menyusun materi sesuai sumber yang valid. Pada tahap berikutnya, peneliti menambahkan QR Code yang terhubung dengan video pembelajaran, latihan soal interaktif, atau sumber lain yang relevan.

Setelah itu, peneliti mulai mendesain e-modul menggunakan Canva, meliputi penyusunan cover, kata pengantar, daftar isi, tujuan pembelajaran, materi lengkap dengan video atau tautan pendukung, serta latihan soal dan daftar pustaka. Desain yang telah selesai

kemudian disimpan dalam bentuk PDF dan diimpor ke aplikasi Flip PDF Professional untuk diolah menjadi e-modul interaktif. Tahap terakhir adalah mengekspor produk yang telah jadi ke dalam format digital yang siap digunakan dalam pembelajaran. Berikut detail tampilan media pembelajaran e-modul dengan Flip PDF Professional berbasis Qr Code pada mata pelajaran fiqih.



Gambar 1. Desain media pembelajaran e-modul berbasis Qr Code

Hasil Tahap Pengembangan

Pada tahap pengembangan ini, rancangan yang telah dibuat sebelumnya diwujudkan menjadi produk pembelajaran yang siap digunakan. Sebelum produk diuji cobakan kepada siswa, peneliti terlebih dahulu melakukan validasi media dan materi oleh para validator.

Peneliti menunjuk Ibu Siti Sufaidah, S.Kom., M.Si., dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas KH. Abd. Wahab Hasbullah Jombang, sebagai validator ahli media. Sementara itu, validasi materi dilakukan oleh Ibu Hilyah Ashomi, M.Pd.I., dosen Program Studi Pendidikan Agama Islam di universitas yang sama. Kegiatan validasi ini bertujuan untuk memperoleh kritik, saran, dan masukan sebagai dasar dalam memperbaiki media pembelajaran sehingga layak dan siap digunakan dalam proses pembelajaran. Berikut hasil perolehan validasi dari ahli materi dan ahli media:

Presentase hasil validasi materi sebagai berikut: $\mathrm{P} = \frac{43}{50} \times 100\% = 86\%$

Presentase hasil validasi media sebagai berikut: $\mathrm{P} = \frac{47}{50} \times 100\% = 94\%$

Table 5. Presentase hasil penilaian ahli materi dan ahli media

Validator	Presentase	Kriteria
Ahli materi	86%	Sangat layak
Ahli media	94%	Sangat layak
Presentase rata-rata	89,33%	Sangat layak

Hasil Tahap Implementasi

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan implementasi e-modul berbasis Qr Code yang dikembangkan melalui Flip PDF Professional dan telah dinyatakan layak digunakan. Media tersebut kemudian diuji coba dalam kegiatan pembelajaran. Peneliti menjelaskan fungsi serta cara penggunaan e-modul kepada siswa kelas VIII-H MTsN 5 Jombang.

Selama proses implementasi, peneliti mendampingi siswa dalam menggunakan e-modul dan mengamati respons mereka. Peneliti juga menyampaikan materi yang terdapat dalam e-modul untuk melihat bagaimana siswa berinteraksi dengan media tersebut. Setelah materi selesai disampaikan, siswa diminta mengerjakan 15 soal melalui tautan Google Form. Kemudian, peneliti membagikan angket kepada siswa untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap e-modul yang telah diuji cobakan. Tujuan dari penyebaran angket tersebut untuk mengukur keefektifan media pembelajaran e-modul dengan Flip PDF Professional berbasis Qr Code. Berikut hasil perhitungan angket respon siswa:

Presentase hasil perhitungan angket respon siswa: $\mathrm{P} = \frac{1.340}{1.500} \times 100\% = 89{,}3\%$

Berdasarkan tabel krtieria kesesuaian pruduk serta perhitungan presentase diatas, maka hasil akhir yang diperoleh adalah 89,3%. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran e-modul dengan Flip PDF Professinal berbasis Qr Code bisa digunakan untuk pembelajaran Fiqih di kelas VIII-H MtsN 5 Jombang.

Hasil Tahap Evaluasi

Langkah terakhir dalam pnelitian ini adalah evaluasi. Peneliti melakukan revisi atau penyempurnaan media pembelajaran berdasarkan masukan dari validator, baik ahli materi maupun ahli media, setelah proses validasi selesai dilakukan. Langkah ini bertujuan untuk

memastikan bahwa produk akhir memiliki mutu dan relevansi yang optimal sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

PEMBAHASAN

Kelayakan media pembelajaran berupa e-modul berbasis QR Code yang dikembangkan melalui Flip PDF Professional ditetapkan melalui rangkaian prosedur validasi yang melibatkan beberapa pihak. Proses tersebut mencakup penilaian oleh ahli media, ahli materi, serta pelaksanaan uji coba secara langsung kepada peserta didik kelas VIII-H MTsN 5 Jombang. Pada tahap validasi media, dosen dari Universitas KH. A. Wahab Hasbullah memberikan evaluasi dengan hasil yang sangat baik, khususnya terkait aspek tampilan visual, kelayakan isi, dan kemudahan operasional. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, e-modul dinyatakan valid dan layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran fiqih. Selanjutnya, validasi terhadap isi materi dilakukan oleh dosen dari institusi yang sama. Hasil penilaian menunjukkan bahwa media memperoleh skor rata-rata 5, yang termasuk dalam kategori sangat baik. Temuan ini mengindikasikan bahwa materi yang disajikan telah selaras dengan tujuan pembelajaran serta kompetensi yang ditetapkan, sehingga memenuhi standar kelayakan untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Setelah media e-modul berbasis QR Code yang dikembangkan melalui Flip PDF Professional dinyatakan layak oleh para ahli, tahap berikutnya adalah pelaksanaan uji coba kepada 30 peserta didik kelas VIII-H MTsN 5 Jombang. Uji coba dilakukan secara langsung di dalam kelas, di mana para siswa memanfaatkan e-modul tersebut dalam proses pembelajaran Fiqih dengan dukungan perangkat laptop, LCD, dan proyektor. Usai penggunaan media, para siswa diminta mengisi angket penilaian sebagai bentuk evaluasi untuk menilai tingkat kelayakan serta daya tarik dari media pembelajaran yang digunakan.

Selain peserta didik, guru juga memberikan tanggapan yang positif terhadap pemanfaatan media pembelajaran e-modul dalam proses belajar mengajar. Guru menilai bahwa penggunaan e-modul mampu mempermudah penyampaian materi karena disusun secara sistematis, dilengkapi fitur-fitur menarik seperti animasi objek dan kuis interaktif, serta menyajikan konten yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka. Berdasarkan berbagai keunggulan tersebut, dapat dinyatakan bahwa e-modul tidak hanya valid dari aspek materi maupun tampilan, tetapi juga menunjukkan efektivitas ketika diterapkan dalam pembelajaran di kelas. Keefektifan media e-modul juga tercermin dari umpan balik siswa setelah

menggunakannya. Penyajian materi fiqih dibuat lebih menarik melalui animasi, video demonstrasi, dan kuis interaktif yang mendorong partisipasi aktif peserta didik selama proses pembelajaran. Hasil pengisian angket menunjukkan respons yang sangat positif, di mana mayoritas siswa menyatakan setuju hingga sangat setuju terhadap pernyataan yang diberikan. Temuan ini menunjukkan bahwa media e-modul diterima dengan baik oleh peserta didik dan memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran fiqih.

Media pembelajaran e-modul berbasis QR Code dengan Flip PDF Professional memiliki sejumlah keunggulan. Tampilan e-modul menjadi lebih menarik melalui penyertaan gambar, video, serta fitur interaktif lainnya. Selain itu, e-modul ini bersifat ramah lingkungan karena disajikan secara digital sehingga tidak memerlukan penggunaan kertas. Media ini juga mendukung akses multiplatform, baik melalui komputer, laptop, maupun ponsel, sehingga memungkinkan pengguna untuk mempelajari materi kapan pun dan di mana pun (Rahmi et al., 2021). Keunggulan tersebut didukung oleh pemanfaatan aplikasi Flip PDF Professional, aplikasi ini berfungsi untuk mengonversi file PDF menjadi publikasi digital dengan efek membalik halaman dan menyediakan berbagai fitur yang memungkinkan pengembangan konten pembelajaran interaktif. Aplikasi Flip PDF Professional memiliki sejumlah kelebihan yang mendukung pengembangan e-modul interaktif. Aplikasi ini menyediakan beragam template, tema, dan animasi latar yang dapat disesuaikan, serta memungkinkan pengguna merancang dan menyimpan desain mereka sendiri untuk penggunaan berikutnya. Selain itu, fitur daftar isi interaktif memudahkan navigasi pembaca dalam mengakses setiap bagian e-modul. Flip PDF Professional juga dilengkapi kontrol pengaturan yang memungkinkan penambahan tombol interaktif, tautan, JavaScript, serta penyematan gambar, video, dan audio dalam jendela pop-up. Untuk menjaga keamanan dan keaslian produk, aplikasi ini menyediakan fitur kata sandi dan watermark. Lebih lanjut, Flip PDF Professional mendukung berbagai format keluaran seperti HTML, EXE, ZIP, aplikasi Mac, versi seluler, hingga penyimpanan ke CD, sehingga kompatibel dengan berbagai perangkat dan platform (Setyawan & Faqih, 2022). Melalui aplikasi tersebut, pengguna dapat merancang e-modul yang lebih dinamis dengan menyisipkan gambar, video dari YouTube atau format MP4, audio, tautan (hyperlink), animasi Macromedia Flash, serta elemen multimedia lainnya, sehingga kualitas penyajian materi menjadi lebih komprehensif dan efektif (Syahrani et al., 2022).

Di samping itu, Qr Code juga memiliki peran penting dalam menghemat waktu dan meningkatkan partisipasi aktif siswa terhadap kegiatan belajar yang telah dirancang

sebelumnya. Aktivitas pemindaian kode menjadi daya tarik tersendiri, karena akses informasi hanya dapat dilakukan melalui perangkat tertentu berbeda dengan tautan (URL) yang secara langsung menampilkan nama situs. Tujuan utama dari pemanfaatan media pembelajaran berbasis Qr Code adalah untuk meningkatkan efisiensi, interaktivitas, serta memperkaya pengalaman belajar peserta didik melalui integrasi teknologi yang lebih modern (Eka Puspitasari, Anealish. Indriayu, 2024). Dalam implementasinya, Qr Code dapat digunakan untuk menyimpan berbagai konten seperti materi ajar, tugas, kuis, maupun media pendukung lainnya, sehingga mempermudah guru dalam mendistribusikan sumber belajar secara menarik dan interaktif. Penggunaan Qr Code juga terbukti mampu membantu siswa mengembangkan kemampuan di tiga ranah pembelajaran sekaligus: kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan) (Eka Puspitasari, Anealish. Indriayu, 2024).

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran e-modul berbasis QR Code yang dikembangkan melalui Flip PDF Professional terbukti sangat layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran Fiqih di MTsN 5 Jombang. Media ini mampu memadukan unsur interaktif, kemudahan akses, serta kesesuaian materi dengan kebutuhan pembelajaran, baik bagi pendidik maupun peserta didik. Dengan mempertimbangkan hasil tersebut, pengembangan media serupa perlu terus ditingkatkan agar proses belajar mengajar semakin variatif dan sejalan dengan perkembangan teknologi pendidikan pada era modern.

Penelitian ini memberikan implikasi yang bermanfaat, baik secara teoretis maupun praktis. Dari sisi teoretis, temuan penelitian ini memperkaya kajian dalam bidang ilmu pendidikan, terutama terkait pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi melalui e-modul yang dikembangkan dengan Flip PDF Professional berorientasi QR Code. Penggunaan media tersebut terbukti mampu menghasilkan tampilan yang interaktif, menarik, serta mudah dioperasikan, sehingga dapat dijadikan acuan bagi penelitian berikutnya dalam pengembangan media digital.

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan manfaat bagi berbagai pihak, baik pendidik maupun lembaga pendidikan. Temuan penelitian dapat dijadikan rujukan dalam merancang dan menerapkan media pembelajaran berbasis e-modul sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung lebih efektif dan menarik. Bagi peserta didik, e-modul berfungsi sebagai sumber belajar tambahan yang memudahkan mereka dalam memahami materi Fiqih secara lebih menyenangkan. Adapun bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat menjadi

pijakan awal untuk mengembangkan media pembelajaran serupa dengan cakupan materi yang lebih luas atau memanfaatkan teknologi yang lebih beragam.

Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu cakupan materi yang dikembangkan hanya berfokus pada mata pelajaran Fiqih kelas VIII, khususnya materi sujud sahwi, tilawah, dan syukur. Keterbatasan ruang lingkup ini mempengaruhi luasnya penerapan media dalam proses uji coba.

KESIMPULAN

Dalam penelitian ini, pengembangan media pembelajaran berupa e-modul menggunakan Flip PDF Professional berbasis QR Code pada mata pelajaran Fiqih kelas VIII MTsN Jombang dilakukan dengan menerapkan model ADDIE. Model tersebut mencakup lima tahapan utama, yakni Analyze (analisis), Design (perancangan), Development (pengembangan), Implement (pelaksanaan), dan Evaluate (evaluasi).

Media pembelajaran e-modul yang dikembangkan menggunakan Flip PDF Professional berbasis QR Code telah melalui proses validasi oleh ahli media dan ahli materi. Selain itu, media tersebut juga diujicobakan kepada 30 siswa kelas VIII MTsN 5 Jombang untuk mengetahui kelayakan dan respon pengguna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-modul yang dikembangkan menggunakan Flip PDF Professional berbasis QR Code dinilai sangat layak untuk digunakan. Hal ini dibuktikan melalui hasil validasi, di mana aspek media memperoleh skor 94% dan aspek materi memperoleh skor 86%, yang keduanya termasuk dalam kategori "sangat layak". Selain itu, hasil angket respon siswa juga mengindikasikan bahwa e-modul tersebut sangat sesuai digunakan dalam pembelajaran, dengan persentase penilaian sebesar 89,33% dan berada pada kategori "sangat sesuai".

Penelitian ini memberikan kontribusi yang berarti dalam pengembangan media pembelajaran digital yang interaktif, khususnya dalam bidang pendidikan agama. Temuan penelitian juga membuka peluang bagi guru maupun lembaga pendidikan untuk menerapkan teknologi serupa dalam kegiatan pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan serta motivasi belajar peserta didik.

Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan agar media serupa diuji dalam kurun waktu yang lebih panjang dengan jangkauan wilayah serta jumlah peserta didik yang lebih

besar, sehingga hasil yang diperoleh lebih menyeluruh. Selain itu, penambahan fitur-fitur interaktif dan inovatif juga diperlukan agar media semakin menarik, responsif, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.

Didik, P., Ma, F. E., & Urwatul, A. L. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Melalui Flip PDF pada Materi Mengolah Kue Tradisional Indonesia Program Keahlian Kuliner SMKN 8 Surabaya. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia, 2*(3), 218–239.

Fahrezi, G., & Susanti, S. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Flip Book Kontekstual Berbasis Android pada Materi Akuntansi Persediaan. *Educatio, 16*(1), 58–70. https://doi.org/10.29408/edc.v16i1.3550

Farahin Rachman Laraphaty, N., Riswanda, J., Putri Anggun, D., Engga Maretha, D., & Ulfa, K. (2021). Review: Pengembangan Media Pembelajaran Modul Elektronik (E-Module). In *Inovasi dan Tantangan Pembelajaran serta Riset Biologi Berbasis Islami di Era Pandemi* (pp. 145–156).

Fauziah, D. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran QR Card Akuntansi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Jurnal Penutup Siswa Kelas XII IPS SMA Negeri 2 Bantul* [Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta].

Handayani, F. A., & Haryati, T. (2024). Pemanfaatan Media Pembelajaran QR Code sebagai Upaya Implementasi Pendidikan Sesuai Kodrat Zaman KHD di SMP Negeri 6 Semarang. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 9*(2), 809–815. https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2180

Harlis, H., Aswan, D. M., & Wulandari, I. R. (2024). Kebutuhan E-Modul Interaktif Basidiomycota Berbasis Case Study dengan Mengintegrasikan QR Code. *Biodik, 10*(1), 1–7. https://doi.org/10.22437/biodik.v10i1.31900

Husna, M. S., Nisa, K., Kh, U., Wahab, A., & Tambakberas, H. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Aktif (Akidah Akhlak Inovatif) Berbasis Multimedia Interaktif pada Materi Akidah Akhlak di Kelas VIII MTs Bahrul Ulum Tambakberas Jombang. *Komunikasi Dan Pendidikan Islam, 13*(2), 395–406.

Kusuma, A. M., & Mahardi, P. (2021). Analisis Deskriptif terhadap Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Interaktif Berbasis Software Aplikasi Lectora Inspire. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan (JKPTB), 7*, 1–11.

Lestari, E., Nulhakim, L., & Suryani, D. I. (2022). Menyusun Modul Bahan Ajar untuk Persiapan Guru dalam Mengajar. *6*(2), 338–345.

Maydiantoro, A. (2019). Model-Model Penelitian Pengembangan (Research and Development). *10*, 6.

Okpatrioka. (2023). Research and development (R&D) penelitian yang inovatif dalam pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya, 1*(1), 86–100. https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154

Puspitasari, E., Anealish, & Indriayu, M. (2024). Implementasi Penggunaan QR Code sebagai Media Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *7*(3), 184–192.

Rahmi, E., Ibrahim, N., & Kusumawardani, D. (2021). Pengembangan Modul Online Sistem Belajar Terbuka dan Jarak Jauh untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran pada Program Studi Teknologi Pendidikan. *Visipena, 12*(1), 44–66. https://doi.org/10.46244/visipena.v12i1.1476

Sestiya, S., Habisukan, U. H., Aini, K., Tastin, T., & Hapida, Y. (2020). Pengembangan Modul sebagai Media Pembelajaran Biologi pada Materi Eubacteria di SMA/MA. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi 2020* (pp. 83–89).

Setyawan, A., & Faqih, F. I. (2022). Flip PDF Professional application as ICT-based learning media in the era of Merdeka Belajar. In *The 2nd International Conference of Humanities and Social Science* (pp. 350–356).

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, R&D*. Alfabeta.

Syaferi, A., Hakim, N., Yudiyanto, Y., & Suhendi, S. (2022). Developing COVID-19 digital comic by using Flip PDF Professional as a learning media for tenth grade of senior high school. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education, 5*(1), 1–8. https://doi.org/10.17509/aijbe.v5i1.43479

Syahrani, R. A., Jusniar, J., & Hardin, H. (2022). Development of e-comic learning media for reduction and oxidation material based on Flip PDF Professional on the discovery learning. *UNESA Journal of Chemical Education, 11*(3), 235–242. https://doi.org/10.26740/ujced.v11n3.p235-242

Zakariah, K. M., & Afriani, V. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Action Research, Research and Development (R&D)*. Yayasan Pondok Pesantren Al-Mawaddah Warrahmah.