Socratika: Journal of Progressive Education and Social Inquiry
E-ISSN: 3047-020X
Vol. 3 No. 2 (May-August 2026), pp. 349-364
https://doi.org/10.58230/socratika.v3i2.773
© 2026 Muhammad Luthfi dkk. Licensed CC BY 4.0

Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada Mata Pelajaran Fikih untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Madrasah Aliyah

Muhammad Luthfi[1], Kartini [2], Dodi Ilham Mustaring[3]
[1,2,3]Pendidikan Agama Islam, Pascasarjana, Universitas Islam Negeri Palopo, Indonesia

[1]muhammadluthfi270103@gmail.com

Abstrak

Purpose : Fiqh instruction at Madrasah Aliyah Al-Mawasir is still dominated by conventional teaching materials and limited technology use, failing to optimally accommodate the characteristics of "digital native" students. This situation impacts student engagement and learning interest. This study aims to develop an interactive e-module based on Problem-Based Learning (PBL) that is valid, practical, and effective in increasing the learning interest of Grade X students regarding the topic of corpse management (*pemulasaraan jenazah*).

Method : This study employs the Research and Development method using the ADDIE model, comprising analysis, design, development, implementation, and evaluation phases. The research subjects consisted of expert validators and Grade X students at Madrasah Aliyah Al-Mawasir. Data were collected through observation, interviews, questionnaires, and documentation. Research instruments included validation sheets, practicality questionnaires, and learning interest questionnaires. Data were analyzed using both descriptive qualitative and quantitative methods.

Results : The developed e-module received ratings of 97.91% from subject matter experts, 92.85% from language experts, and 88.63% from media experts, placing it in the "highly valid" category. Student responses regarding the product's practicality yielded a score of 91.03%, falling into the "highly practical" category. Student learning interest after using the e-module scored 88.33%, falling into the "very good" category.

Conclusion : The PBL-based interactive e-module meets validity and practicality criteria and demonstrates results that support increased student learning interest. This product serves as an alternative Fiqh learning medium that is contextual, interactive, and applicable for teaching corpse management at the Madrasah Aliyah level.

Keywords: E-modul interaktif; *Problem Based Learning*; Fikih; Minat belajar; ADDIE

1. Pendahuluan

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pendidikan mendorong perubahan dalam penyelenggaraan pembelajaran, termasuk dalam penggunaan bahan ajar. Pembelajaran tidak lagi hanya mengandalkan bahan ajar cetak, tetapi mulai diarahkan pada pemanfaatan bahan ajar digital yang sesuai karakteristik generasi *digital native* (Aisyah & Habibie, 2024) dan sifatnya yang lebih fleksibel, interaktif, dan mampu mengintegrasikan berbagai bentuk informasi. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran juga berperan penting dalam meningkatkan

minat belajar, memperluas akses terhadap sumber belajar, serta menjadikan proses pembelajaran lebih efektif dan merata (Rasidin et al., 2024). Salah satu bentuk bahan ajar digital yang dapat dimanfaatkan adalah e-modul interaktif. E-modul memungkinkan materi pembelajaran disajikan melalui kombinasi teks, gambar, audio, video, animasi, latihan, dan fitur interaktif sehingga pembelajaran dapat berlangsung secara lebih menarik dan mudah diakses. Penyajian materi melalui kombinasi teks dan visual juga dapat membantu siswa dalam memahami informasi pembelajaran secara lebih efektif (Mayer, 2009). Selain itu, menyajian materi yang bersifat interaktif elemen penting dalam menunjang keberhasilan hasil belajar siswa.(Widodo Setio Sejati, Harja Santana Purba, 2021)

Pemanfaatan e-modul interaktif menjadi semakin relevan pada mata pelajaran yang tidak hanya menuntut penguasaan konsep, tetapi juga pemahaman terhadap penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya adalah mata pelajaran Fikih. Fikih sebagai ilmu yang berkaitan dengan ketentuan hukum Islam memiliki karakteristik yang aplikatif karena materi yang dipelajari tidak berhenti pada pemahaman teoritis, tetapi juga berkaitan dengan praktik kehidupan. Pembelajaran Fikih memerlukan bahan ajar yang mampu menghubungkan konsep dengan situasi nyata serta memberikan pengalaman belajar yang mendorong siswa untuk aktif memahami dan memecahkan permasalahan.

Salah satu pendekatan yang dapat dipadukan dengan e-modul interaktif adalah *Problem Based Learning* (PBL). PBL menempatkan siswa sebagai pihak yang terlibat dalam pemecahan masalah sehingga pembelajaran tidak hanya berlangsung melalui penerimaan informasi secara pasif (Aprina et al., 2024). Melalui permasalahan yang kontekstual, siswa diarahkan untuk mengidentifikasi masalah, mencari informasi, berdiskusi, mempertimbangkan alternatif penyelesaian, dan merumuskan solusi. Karakteristik tersebut relevan dengan pembelajaran Fikih yang memiliki keterkaitan erat dengan permasalahan dan praktik kehidupan sehari-hari. Integrasi PBL ke dalam e-modul interaktif diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih aktif, kontekstual, dan bermakna.

Kebutuhan terhadap bahan ajar yang lebih interaktif tersebut ditemukan dalam pembelajaran Fikih di Madrasah Aliyah Al-Mawasir. Hasil observasi menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran masih relatif rendah, terutama ketika menghadapi materi yang kompleks. Sebagian siswa cenderung pasif dan mengalami kebingungan ketika pembelajaran lebih banyak menggunakan buku teks, modul cetak, atau metode ceramah. Pembelajaran yang monoton juga menimbulkan rasa bosan dan belum sepenuhnya mengakomodasi perbedaan kebutuhan belajar siswa. Di sisi lain, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran masih terbatas, meskipun siswa telah terbiasa menggunakan perangkat digital dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil wawancara dengan guru Fikih menunjukkan bahwa pembelajaran belum pernah menggunakan e-modul sebagai media penunjang. Bahan ajar yang digunakan masih berupa buku cetak, sementara pemanfaatan smartphone lebih banyak dilakukan secara terbatas untuk mencari referensi (Guru Fikih MA Al-Mawasir 2026). Wawancara dengan siswa juga menunjukkan bahwa materi Fikih memerlukan pemahaman yang cukup karena terdapat materi yang sulit dipahami apabila tidak disertai contoh praktik. Pembelajaran fikih yang hanya menggunakan gambar juga sering menyulitkan pemahaman sehingga menurunkan kualitas belajar siswa (Siswa Kelas X MA

Al-Mawasir 2026). Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan pembelajaran Fikih yang bersifat aplikatif dengan bahan ajar yang selama ini digunakan.

Kondisi tersebut semakin penting pada materi pemulasaraan jenazah. Materi ini tidak hanya memuat pengetahuan mengenai ketentuan dan tata cara, tetapi juga menuntut pemahaman terhadap prosedur yang perlu diterapkan secara tepat dalam kehidupan nyata. Penyajian materi melalui bahan ajar yang hanya berbentuk teks atau gambar berpotensi membuat siswa mengalami kesulitan dalam memahami tahapan praktik. Oleh karena itu, diperlukan bahan ajar yang mampu menghadirkan materi secara lebih yang tentunya mendukung gaya belajar siswa yang bervariasi. Bahan ajar dengan visual yang baik, bersifat interaktif, kontekstual, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui permasalahan yang dekat dengan kehidupan mereka, dipandang relevan untuk menjawab kebutuhan mereka karena menggabungkan fleksibilitas bahan ajar digital dengan aktivitas pemecahan masalah yang dapat mendorong keterlibatan siswa sebagaimana yang terdapat dalam E-modul interaktif berbasis PBL.

Sejumlah penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengembangan e-modul dapat menjadi alternatif dalam pembelajaran, termasuk dalam pembelajaran Fikih (ST. Rahmah, 2024). Namun, kebutuhan pembelajaran di MA Al-Mawasir menunjukkan perlunya bahan ajar yang tidak hanya berbentuk elektronik, tetapi juga mengintegrasikan unsur interaktivitas dan PBL serta diarahkan pada peningkatan minat belajar siswa. Pengembangan e-modul interaktif berbasis PBL pada materi pemulasaraan jenazah menjadi penting dilakukan sebagai upaya menghasilkan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, karakteristik materi, dan kondisi siswa.

Berdasarkan permasalahan dan kebutuhan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-modul interaktif berbasis Problem Based Learning pada pembelajaran Fikih materi pemulasaraan jenazah untuk siswa kelas X Madrasah Aliyah Al-Mawasir serta menguji validitas, praktikalitas, dan efektivitas produk dalam meningkatkan minat belajar siswa.

2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D) yang bertujuan menghasilkan e-modul interaktif berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada pembelajaran Fikih. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE yang terdiri atas lima tahap, yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Pemilihan model ADDIE didasarkan pada karakteristiknya yang sistematis dalam mengembangkan bahan ajar, mulai dari analisis kebutuhan sampai evaluasi produk.

Penelitian dilaksanakan di Madrasah Aliyah Al-Mawasir Lamasi, Kabupaten Luwu, Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2026. Subjek penelitian terdiri atas siswa kelas X, guru mata pelajaran Fikih, dan validator ahli, sedangkan objek penelitian adalah e-modul interaktif berbasis PBL pada pembelajaran Fikih.

Pengembangan e-modul dilakukan melalui lima tahapan ADDIE. Tahap *analysis*, dilakukan untuk menganalisis kebutuhan pembelajaran baik dari guru, kurikulum, siswa, maupun visi dan misi sekolah. Analisis kebutuhan pembelajaran dilakukan melalui observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi kondisi pembelajaran, penggunaan bahan ajar, kendala pembelajaran, serta kebutuhan terhadap bahan ajar yang akan dikembangkan.

Hasil analisis tersebut digunakan sebagai dasar pada tahap perancangan (*design)*. Tahap ini dilakukan perancangan struktur isi, tampilan, dan interaksi e-modul berdasarkan hasil analisis. Rancangan mencakup penyusunan materi, aktivitas pembelajaran berbasis PBL, serta komponen pendukung yang diperlukan dalam e-modul interaktif. Selanjutnya, tahap pengembangan (*development)* yaitu produk yang dirancang, dikembangkan menjadi e-modul interaktif kemudian dilakukan validasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Hasil validasi dan saran dari para validator digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan produk sebelum diimplementasikan.

Tahap implementasi (*implementation)* dilakukan melalui uji coba produk. Uji coba kelompok kecil melibatkan 4 siswa kelas X untuk memperoleh informasi mengenai kepraktisan penggunaan e-modul dan menjadi dasar perbaikan produk. Setelah dilakukan perbaikan, produk diujicobakan secara lebih luas kepada seluruh siswa kelas X untuk memperoleh data praktikalitas dan tingkat minat siswa terhadap e-modul. Tahap evaluasi (*evaluation)* dilakukan melalui penelaahan dan perbaikan produk pada setiap tahapan pengembangan serta evaluasi terhadap hasil akhir produk.

Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, wawancara, lembar validasi ahli, dan angket. Observasi dan wawancara digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pembelajaran dan kebutuhan pengembangan produk. Lembar validasi digunakan untuk memperoleh penilaian dari ahli media, materi, dan bahasa. Angket digunakan untuk memperoleh data praktikalitas dan minat belajar siswa.

Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa hasil observasi, wawancara, komentar, dan saran validator digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penyempurnaan produk. Data kuantitatif berupa skor hasil validasi, praktikalitas, dan efektivitas dianalisis menggunakan persentase. Rumus yang digunakan dalam mengolah data kuantitatif berupa tingkat validitas produk yaitu:

$$\mathrm{H}\,\frac{JS}{SM}\,x100$$

Keterangan:
H : Hasil Validasi
JS : Jumlah Skor
SM : Skro Maksimum

Tingkat kevalidan media selanjutnya ditentukan berdasarkan kriteria yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Kriteria Validasi

No.	Kriteria (%)	Tingkat Validitas
1.	85,01 - 100,00	Sangat Valid
2.	70,01 - 85,00	Cukup Valid
3.	50,01 - 70,00	Kurang Valid
4.	01,00 - 50,00	Tidak Valid

Media yang dinyatakan valid, selanjutnya dilakukan uji praktikalitas. Skor penilaian praktikalitas yang diperoleh dari siswa kemudian diolah menggunakan rumus berikut:

$$Persentase = \frac{\sum skor\ per\ aspek}{skor\ maksimum}\ x\ 100\%$$

Jumlah perolehan persentase berdasarkan penghitungan menggunakan rumus diatas, selanjutnya dikategorikan berdasarkan tabel berikut:

Tabel 2. Kriteria Praktikalitas

No.	Persentase	Kriteria
1.	80 – 100	Sangat Praktis
2.	60 – 80	Praktis
3.	40 − 60	Cukup Praktis
4.	20 – 40	Tidak Praktis
5.	0 – 20	Sangat Tidak Praktis

Proses analisis hasil respon setiap siswa terkait peningkatan minat terhadap produk yang dikembangkan, rumus yang digunakan yaitu:

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma xi}\ x\ 100\%$$

Keterangan:
P : Persentase
Σx : Jumlah skor jawaban
Σxi : Jumlah keseluruhan siswa
100% : Konstanta

Acuan kriteria tingkat minat siswa terdapat pada tabel dibawah:

Tabel 3. Kriteria Tingkat Minat Belajar Siswa

No.	Persentase	Kriteria
1.	K ≥ 80	Sangat Baik
2.	60 ≤ K < 80	Baik
3.	40 ≤ K < 60	Cukup
4.	20 ≤ K < 40	Kurang

3. Hasil

Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa pembelajaran Fikih di MA Al-Mawasir Lamasi masih didominasi penggunaan buku paket dan metode ceramah. Siswa mengalami kesulitan memahami materi pemulasaraan jenazah yang bersifat prosedural ketika materi hanya disajikan melalui teks dan penjelasan lisan. Analisis kurikulum menunjukkan bahwa pembelajaran Fikih kelas X menuntut siswa tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu menganalisis, mengomunikasikan, dan menerapkan ketentuan *fardu kifayah*. Selain itu, siswa menunjukkan

ketertarikan terhadap pemanfaatan teknologi digital sebagai sumber belajar. Hasil analisis visi dan misi madrasah juga menunjukkan adanya keselarasan dengan pemanfaatan teknologi dan pengembangan IPTEK dalam pembelajaran. Berdasarkan keseluruhan temuan tersebut, teridentifikasi kebutuhan terhadap bahan ajar yang digital, interaktif, kontekstual, dan mampu mendorong keterlibatan aktif siswa, sehingga dikembangkan e-modul interaktif berbasis PBL.

Hasil analisis di atas menjadi dasar menghasilkan rancangan e-modul interaktif pada materi pemulasaraan jenazah untuk pembelajaran Fikih kelas X. Perancangan meliputi perumusan tujuan pembelajaran, penyusunan struktur e-modul, integrasi tahapan PBL, pengembangan fitur interaktif, penyusunan instrumen penilaian, dan pembuatan *storyboard.*

E-modul disusun dalam bagian pendahuluan, inti, dan penutup. Bagian inti memuat materi tentang kewajiban *fardhu kifayah* serta tata cara memandikan, mengafani, mensalatkan, dan menguburkan jenazah. Aktivitas pembelajaran diintegrasikan dengan empat tahapan PBL, yaitu orientasi terhadap masalah, belajar dan penyelidikan, presentasi dan publikasi, serta analisis dan evaluasi.

Tabel 4. Sintaks PBL pada E-Modul

Tahapan	Sintaks PBL	Implementasi dalam E-Modul
1.	Orientasi masalah	Siswa diberikan kasus meninggalnya tokoh masyarakat yang menimbulkan kebingungan warga dalam mengurus jenazah.
2.	Belajar dan penyelidikan	Siswa mempelajari materi pemulasaraan jenazah melalui teks, video, dan simulasi.
3.	Presentasi dan publikasi	Siswa membuat video tutorial pemulasaraan jenazah dan mengunggah hasil karya.
4.	Analisis dan evaluasi	Siswa melakukan refleksi, kuis akhir, dan penilaian diri.

E-modul juga dilengkapi dengan fitur interaktif, seperti tombol navigasi, kuis interaktif, umpan balik, video pembelajaran, kegiatan refleksi, penilaian diri, fasilitas pengunggahan tugas, dan *virtual gallery walk*. Rancangan tersebut ditujukan untuk menjadi solusi atas masalah yang teridentifikasi.

E-modul interaktif berbasis PBL yang telah dirancang, selanjutnya di uji kelayakannya melalui uji validitas yang melibatkan tiga validator ahli, yaitu ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Penilaian dilakukan untuk mengetahui kualitas aspek materi, bahasa, dan media dari e-modul yang dikembangkan. Hasil validitas materi dapat dilihat pada tabel 5, hasil validitas bahasa dapat dilihat pada tabel 6 dan hasil validitas media dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 5. Hasil Validasi Materi

No.	Aspek yang Diamanti	Nilai Pengamatan
1.	Aspek Kurikulum	
	a. Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran.	4

	b. Kesesuaian materi dengan Tujuan Pembelajaran.	4
	c. Keterpaduan materi dengan Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran.	4
2.	Aspek Kebahasaan	
	a. Penggunaan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	4
	b. Ketepatan penggunaan bahasa berdasarkan kaidah dan ejaan yang berlaku	3
3.	Aspek Materi	
	a. Materi yang disajikan mampu mendorong peningkatan pemahaman serta kemampuan berpikir kritis siswa	4
	b. Materi mencakup konsep-konsep esensial yang harus dikuasai siswa	4
	c. Kesesuaian materi dengan ruang lingkup pembelajaran yang ditetapkan.	4
	d. Penyajian materi mudah dipahami oleh siswa.	4
	e. Daya tarik penyajian materi secara keseluruhan	4
4.	Aspek Evaluasi	
	a. Kesesuaian butir soal dengan materi yang telah disampaikan	4
	b. Kejelasan dan kelengkapan petunjuk dalam pengerjaan soal	4
	Jumlah Skor	47
	Skro Maksimum	48
	Persentase	97,91%
	Keterangan	Sangat Valid

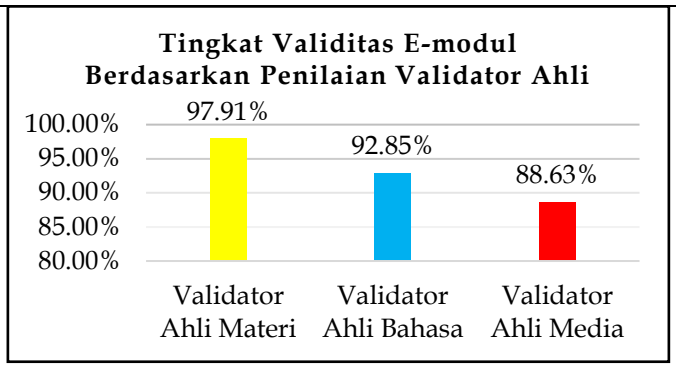
Tabel 6. Hasil Validasi Bahasa

No.	Aspek yang Diamanti	Nilai Pengamatan
1.	Aspek Kelayakan Bahasa dan Keterbacaan	
	a. Menggunakan kaidah bahasa yang baik dan benar	4
	b. Bahasa yang digunakan lugas dan mudah dipahami	4
	c. Ketetapan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi	4
	d. Urutan kalimat sudah mengalir logis sehingga memudahkan siswa menangkap poin utama	3
	e. Istilah-istilah yang dipakai sudah sesuai dengan materi pembelajaran	4
	f. Istilah yang sama digunakan konsisten di seluruh bagian e-modul, tanpa berubah-ubah	3
	g. Ejaan dalam e-modul sudah sesuai denagan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)	4
	Jumlah Skor	26
	Skro Maksimum	28

Persentase	92,85%
Keterangan	Sangat Valid

Tabel 7. Hasil Validasi Media

No.	Aspek yang Diamanti	Nilai Pengamatan
1.	Aspek Tampilan/Desain	
	Tampilan media menarik	4
	Jenis dan ukuran huruf mudah dibaca	3
	Komposisi warna dan tata letak serasi	4
2.	Aspek Kebahasaan	
	Bahasa sesuai tingkat perkembangan siswa.	4
	Bahasa sesuai kaidah dan ejaan yang berlaku	4
	Gambar yang digunakan menarik.	4
	Tata letak gambar dan teks sesuai.	3
3.	Aspek Kelayakan	
	Media sesuai dengan karakteristik siswa	4
	Materi yang disajikan tepat dan relevan	3
4.	Aspek Pengoperasian	
	Media mudah dioperasikan.	3
	Petunjuk penggunaan jelas	3
	Jumlah Skor	39
	Skro Maksimum	44
	Persentase	88,63%
	Keterangan	Sangat Valid



Gambar 1. Grafik Tingkat Validitas E-Modul

Hasil validasi menunjukkan bahwa penilaian ahli materi memperoleh persentase 97,91%, ahli bahasa 92,85%, dan ahli media 88,63%. Ketiga hasil penilaian tersebut berada pada kategori sangat valid. Nilai persentase tingkat kelayakan e-modul juga menjadikan saran dan masukan dari validator sebagai bahan perbaikan untuk penyempurnaan sebelum digunakan pada tahap implementasi. Revisi meliputi penambahan fitur interaktif "Sudah Paham" dan "Belum Paham", perbaikan penggunaan huruf kapital, perbaikan penyajian teks, serta penyempurnaan tampilan dan aksesibilitas media.

Media yang dinyatakan layak untuk digunakan, selanjutnya dilakukan uji praktikalitas dalam dua tahap yaitu uji kelompok kecil dan uji kelompok terbatas. Hasil uji kelompok kecil menunjukkan persentase praktikalitas sebesar 89,34% dengan kategori sangat praktis. Ditemukan pada tahap ini beberapa hal yang perlu diperbaiki, antara lain ukuran ilustrasi, penyajian video YouTube, dan penggunaan label pada salah satu ilustrasi. Hasil tersebut menjadi dasar untuk melakukan penyempurnaan produk.

Tabel 8. Hasil Uji Praktikalitas Kelompok Kecil

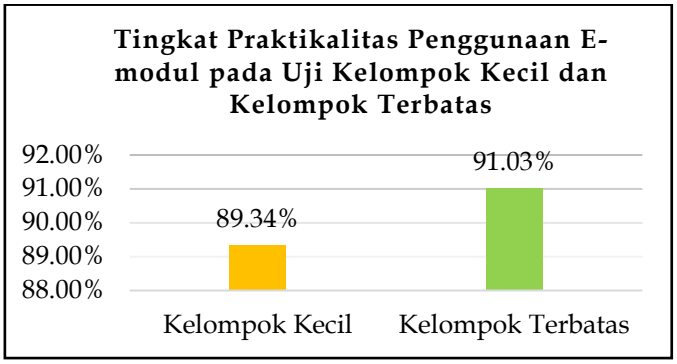
No.	Aspek	No. Angket	Skala Likert				Jml.	%	Rata-rata	Ket.
			4	3	2	1				
1.	Kemudahan Penggunaan	1	1	1	2	-	11	68,75%	79,69%	P
		2	2	2	-	-	14	87,50%		
		3	-	2	2	-	10	62,50%		
		4	4	-	-	-	16	100,00%		
2.	Kemudahan Pemahaman	5	3	1	-	-	15	93,75%	92,19%	SP
		6	2	2	-	-	14	87,50%		
		7	2	2	-	-	14	87,50%		
		8	4	-	-	-	16	100,00%		
3.	Kemenarikan	9	3	1	-	-	15	93,75%	92,19%	SP
		10	3	1	-	-	15	93,75%		
		11	1	3	-	-	13	81,25%		
		12	4	-	-	-	16	100,00%		
4.	Kebermanfaatan	13	4	-	-	-	16	100,00%	92,50%	SP
		14	4	-	-	-	16	100,00%		
		15	3	1	-	-	15	93,75%		
		16	2	2	-	-	14	87,50%		
		17	1	3	-	-	13	81,25%		
	Jumlah Skor							243		
	Skor Maksimum							272		
	Persentase							89,34%		
	Keterangan							Sangat Praktis		

Setelah dilakukan revisi, hasil uji terbatas terhadap 10 siswa menunjukkan persentase praktikalitas sebesar 91,03% dengan kategori sangat praktis. Hasil kedua tahap uji tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah:

Tabel 9. Hasil Angket Praktikalitas Kelompok Terbatas

No.	Aspek	No. Angket	Skala Likert				Jml.	%	Rata-rata	Ket.
			4	3	2	1				
1.	Kemudahan Penggunaan	1	8	2	-	-	38	95,00%	92,50%	SP
		2	6	4	-	-	36	90,00%		

		3	7	3	-	-	37	92,50%		
		4	7	3	-	-	37	92,50%		
2.	Kemudahan	5	8	2	-	-	38	95,00%	90,63%	SP
	Pemahaman	6	6	4	-	-	36	90,00%		
		7	5	5	-	-	35	87,50%		
		8	6	4	-	-	36	90,00%		
3.	Kemenarikan	9	7	3	-	-	37	92,50%	88,75%	SP
		10	6	4	-	-	36	90,00%		
		11	4	6	-	-	34	85,00%		
		12	5	5	-	-	35	87,50%		
4.	Kebermanfaatan	13	5	5	-	-	35	87,50%	92,00%	SP
		14	7	3	-	-	37	92,50%		
		15	6	4	-	-	36	90,00%		
		16	8	2	-	-	38	95,00%		
		17	8	2	-	-	38	95,00%		
	Jumlah Skor								619	
	Skor Maksimum								680	
	Persentase								91,03%	
	Keterangan								Sangat Praktis	



Gambar 2. Grafik Tingkat Praktikalitas E-Modul

Uji efektivitas juga dilakukan untuk melihat adanya peningkatan minat siswa terhadap pembelajaran fikih. Melalui uji terbatas yang melibatkan 10 siswa kelas X, minat belajar siswa diukur sebelum dan sesudah penggunaan e-modul interaktif berbasis PBL.

Tabel 10. Hasil Angket Minat Belajar Sebelum Menggunakan E-Modul

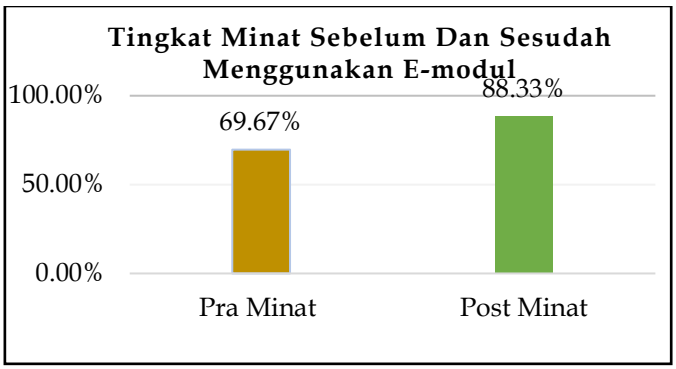
No.	Aspek	No. Angket	Skala Likert 4	3	2	1	Jml.	%	Rata-rata	Ket.
1.	Perhatian	1	1	5	4	-	27	67,50%	63,33%	B
		2	-	5	5	-	25	62,50%		
		3	1	2	7	-	24	60,00%		
2.	Ketertarikan	4	3	7	-	-	33	82,50%	80,83%	SB
		5	2	8	-	-	32	80,00%		

		6	2	8	-	-	32	80,00%		
3.	Kepuasan	7	3	6	1	-	32	80,00%	77,50%	SB
		8	2	6	2	-	30	75,00%		
4.	Kemauan	9	1	7	2	-	28	70,00%	66,25%	B
	Memilih	10	1	3	6	-	25	62,50%		
5.	Keterlibatan	11	-	4	6	-	24	60,00%	65,00%	B
		12	-	4	6	-	24	60,00%		
		13	2	6	2	-	30	75,00%		
		14	1	6	3	-	28	70,00%		
		15	-	4	6	-	24	60,00%		
	Jumlah Skor							418		
	Skor Maksimum							600		
	Persentase							69,67%		
	Keterangan							Baik		

Sebelum menggunakan e-modul, minat belajar siswa memperoleh persentase 69,67% dengan kategori baik. Setelah menggunakan e-modul, persentase minat belajar meningkat menjadi 88,33% dengan kategori sangat baik.

Tabel 11. Hasil Angket Minat Belajar Setelah Menggunakan E-Modul

No.	Aspek	No. Angket	Skala Likert 4	3	2	1	Jml.	%	Rata-rata	Ket.
1.	Perhatian	1	8	2	-	-	38	95,00%	92,50%	SB
		2	7	3	-	-	37	92,50%		
		3	6	4	-	-	36	90,00%		
2.	Ketertarikan	4	7	3	-	-	37	92,50%	90,83%	SB
		5	5	5	-	-	35	87,50%		
		6	7	3	-	-	37	92,50%		
3.	Kepuasan	7	5	5	-	-	35	87,50%	88,75%	SB
		8	6	4	-	-	36	90,00%		
4.	Kemauan	9	3	7	-	-	33	82,50%	82,50%	SB
	Memilih	10	3	7	-	-	33	82,50%		
5.	Keterlibatan	11	3	7	-	-	33	82,50%	86,50%	SB
		12	4	6	-	-	34	85,00%		
		13	5	5	-	-	35	87,50%		
		14	4	6	-	-	34	85,00%		
		15	7	3	-	-	37	92,50%		
	Jumlah Skor							530		
	Skor Maksimum							600		
	Persentase							88,33%		
	Keterangan							Sangat Baik		



Gambar 3. Grafik Tingkat Minat Siswa

4. Pembahasan

Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis PBL

Hasil analisis kebutuhan menunjukkan adanya kesenjangan antara kondisi pembelajaran Fikih di MA Al-Mawasir Lamasi dengan kebutuhan belajar siswa. Pembelajaran masih didominasi buku paket dan metode ceramah, sementara materi pemulasaraan jenazah memiliki karakteristik prosedural yang membutuhkan visualisasi dan pengalaman belajar yang lebih konkret. Kondisi tersebut menyebabkan siswa mengalami kesulitan ketika materi hanya disampaikan melalui penjelasan lisan atau teks serta membatasi keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan terhadap bahan ajar digital dalam penelitian ini tidak semata-mata didasarkan pada kebiasaan siswa menggunakan teknologi, tetapi berkaitan dengan kesesuaian antara karakteristik materi, kebutuhan siswa, dan tuntutan pembelajaran. Teknologi dalam penelitian ini ditempatkan bukan sekadar sebagai perangkat penyampai informasi, tetapi sebagai sarana untuk menyediakan pengalaman belajar yang lebih visual, interaktif, dan terarah.

Kebutuhan tersebut semakin kuat karena capaian pembelajaran Fikih kelas X menuntut siswa tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu menganalisis, mengomunikasikan, dan melaksanakan ketentuan *fardu kifayah*. Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran pemulasaraan jenazah membutuhkan bahan ajar yang dapat menghubungkan pemahaman konseptual dengan penerapan. E-modul interaktif berbasis PBL menjadi relevan karena memungkinkan materi disajikan melalui multimedia sekaligus memberikan aktivitas pemecahan masalah yang mendorong siswa terlibat dalam proses pembelajaran.

Temuan ini memperlihatkan bahwa kebutuhan utama bukan sekadar perubahan bahan ajar dari bentuk cetak ke digital, melainkan perubahan fungsi bahan ajar menjadi sarana pembelajaran yang lebih aktif dan kontekstual. E-modul berbasis PBL dipandang mampu menjawab kebutuhan tersebut karena mengintegrasikan teknologi, multimedia, aktivitas pemecahan masalah, dan keterlibatan siswa dalam satu lingkungan belajar.

Desain E-Modul Interaktif Berbasis PBL

Berdasarkan kebutuhan yang teridentifikasi, desain e-modul dikembangkan dengan mengintegrasikan tiga komponen utama, yaitu struktur konten yang sistematis, sintaks PBL, dan fitur multimedia-interaktif. Integrasi ketiga komponen tersebut menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan bukan sekadar digitalisasi modul cetak, tetapi merupakan rancangan pembelajaran yang menggabungkan bahan ajar dengan aktivitas belajar.

Struktur e-modul dirancang mulai dari identitas, capaian dan tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan, peta konsep, materi, aktivitas pembelajaran, latihan, hingga evaluasi. Struktur tersebut memberikan orientasi dan alur belajar yang jelas sehingga siswa dapat mengikuti pembelajaran secara lebih mandiri. Hal ini penting karena salah satu karakteristik bahan ajar yang baik adalah kemampuannya memberikan arahan belajar yang sistematis sehingga siswa tidak sepenuhnya bergantung pada penjelasan guru.(Usman, 2021)

Kekhasan desain produk terletak pada integrasi sintaks PBL ke dalam aktivitas e-modul. Permasalahan ditempatkan sebagai pemicu awal yang mengarahkan siswa untuk memahami situasi, mencari informasi, menyusun penyelesaian, mempresentasikan hasil, serta melakukan analisis dan evaluasi. Pada materi pemulasaraan jenazah, permasalahan yang berkaitan dengan situasi kehidupan nyata memberikan konteks bagi siswa untuk menghubungkan ketentuan Fikih dengan penerapannya. PBL tidak hanya menjadi label pendekatan yang digunakan, tetapi menjadi struktur pedagogis yang mengatur aktivitas siswa di dalam e-modul. Segala bentuk aktivitas tersebut dapat mejadi pengalaman dalam membangun pengetahuan baru mereka. Sejalan dengan teori konstruktivisme bahwa siswa bukan sebagai penerima pasif dalam memperoleh pengetahuan, tetapi dibangun melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan.(Nur et al., 2024)

Desain juga memanfaatkan gambar, video, kuis, navigasi, umpan balik, dan *gallery walk* virtual. Penggunaan multimedia tersebut memberikan variasi representasi informasi sehingga materi prosedural dapat disajikan secara lebih konkret. Prinsip multimedia Mayer mendukung penggunaan kombinasi kata dan gambar secara relevan untuk membantu siswa membangun pemahaman melalui representasi verbal dan visual. (Muhammad Faisal, 2024).

Interaktivitas memberikan nilai tambah terhadap desain tersebut. Siswa tidak hanya membaca materi, tetapi juga memilih menu, menonton video, menjawab pertanyaan, mengerjakan latihan, memberikan respons terhadap pemahamannya, dan memperoleh umpan balik.

Validitas E-Modul Interaktif Berbasis PBL

Hasil validasi menunjukkan bahwa e-modul telah memenuhi kriteria sangat valid pada aspek materi, bahasa, dan media. Penilaian ahli materi mencapai 97,91%, ahli bahasa 92,85%, dan ahli media 88,63%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk memiliki kesesuaian yang tinggi dari sisi substansi, keterbacaan, dan penyajian media sehingga dapat dilanjutkan ke tahap penggunaan oleh siswa setelah dilakukan revisi berdasarkan masukan validator. Sejalan dengan itu, bahwa melalui uji validitas dapat membantu meningkatkan kualitas produk sebelum digunakan oleh siswa dalam uji praktikalitas dan uji efektivitas. (Krisnawati et al., 2024)

Tingginya validitas materi menunjukkan bahwa isi e-modul telah sesuai dengan capaian dan tujuan pembelajaran serta karakteristik materi pemulasaraan jenazah. Hal ini penting karena materi yang dikembangkan bersifat prosedural dan membutuhkan ketepatan dalam penyajian setiap tahapan. Temuan ini sejalan dengan konsep validitas isi *(content validity)* yang menekankan bahwa komponen suatu intervensi pembelajaran harus merepresentasikan konstruk yang hendak diajarkan dan relevan dengan tujuan pembelajaran. Penilaian oleh ahli materi, bahasa, dan media juga merupakan bentuk *expert judgment* yang lazim digunakan untuk memastikan bahwa bahan ajar yang dikembangkan telah memenuhi kriteria substansi, keterbacaan, dan kelayakan media sebelum diujikan kepada siswa. (Dinnesen et al., 2020)

Praktikalitas E-Modul Interaktif Berbasis PBL

Hasil uji praktikalitas menunjukkan bahwa e-modul dapat digunakan dengan baik oleh siswa. Uji kelompok kecil memperoleh persentase 89,34%, sedangkan uji coba terbatas memperoleh 91,03%, yang keduanya berada pada kategori sangat praktis. Tahapan ini penting karena dapat memberikan penguatan bahwa produk yang telah dinyatakan valid secara teoritis juga dapat diterapkan dalam situasi pembelajaran dan digunakan oleh siswa tanpa kendala yang berarti.(Haddad et al., 2023)

Kepraktisan produk berkaitan dengan karakteristik desain yang telah dikembangkan. Struktur materi yang sistematis, petunjuk penggunaan, navigasi, bahasa komunikatif, multimedia, latihan, dan umpan balik membantu siswa mengikuti alur pembelajaran. Fitur-fitur tersebut memberikan dukungan kepada siswa dalam mengakses materi dan menyelesaikan aktivitas sehingga e-modul tidak hanya berfungsi sebagai sumber informasi, tetapi juga sebagai panduan dalam melaksanakan proses belajar.

Integrasi PBL juga tidak menyebabkan penggunaan e-modul menjadi sulit bagi siswa. Tahapan orientasi masalah, penyelidikan, presentasi dan publikasi, serta analisis dan evaluasi disusun sebagai bagian dari alur pembelajaran sehingga aktivitas siswa memiliki arah yang jelas. Hal ini sejalan dengan penelitian yang serupa yang menunjukkan bahwa kepraktisan produk berasal dari keterpaduan antara kemudahan teknis dan kejelasan desain pedagogis.(Masri, 2025)

Efektivitas E-Modul Interaktif Berbasis PBL

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa minat belajar siswa meningkat setelah penggunaan e-modul. Persentase minat sebelum penggunaan e-modul sebesar 69,67% dan meningkat menjadi 88,33% setelah penggunaan, sehingga terdapat peningkatan sebesar 18,66 poin persentase. Perubahan tersebut menunjukkan pergeseran kategori minat belajar dari "Baik" menjadi "Sangat Baik". Pengujian efektivitas E-modul tentunya bertujuan untuk menilai tentang seberapa berdampaknya produk tersebut terhadap peningkatan minat belajar siswa dalam proses pembelajaran.(Suparni, 2025)

Peningkatan tersebut dapat dipahami dari pengalaman belajar yang diberikan melalui e-modul. Setelah menggunakan e-modul, siswa memperoleh materi melalui teks, gambar, video, kuis, latihan, umpan balik, dan aktivitas pemecahan masalah. Variasi tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk tidak hanya menerima informasi, tetapi juga memberikan respons dan melakukan aktivitas selama pembelajaran.

PBL turut memberikan kontribusi terhadap perubahan pengalaman belajar tersebut. Permasalahan yang diberikan pada awal pembelajaran dapat berfungsi sebagai pemicu yang mengarahkan siswa untuk mencari informasi dan menemukan penyelesaian. Pada materi pemulasaraan jenazah, konteks permasalahan memungkinkan siswa menghubungkan materi Fikih dengan situasi yang dapat dijumpai dalam kehidupan nyata. Aktivitas penyelidikan dan presentasi kemudian memberikan ruang bagi siswa untuk berpartisipasi lebih aktif. Dengan demikian, peningkatan minat dalam penelitian ini tidak semata-mata berkaitan dengan penggunaan teknologi digital, tetapi dengan integrasi teknologi, interaktivitas, multimedia, dan PBL dalam pengalaman belajar siswa.(Bendeliani & Torstensdotter, 2026)

Temuan tersebut memberikan implikasi bahwa digitalisasi bahan ajar akan lebih bermakna apabila disertai desain pedagogis yang tepat. E-modul dalam penelitian ini tidak hanya mengubah

bahan ajar cetak menjadi format elektronik, tetapi memanfaatkan teknologi untuk menyediakan visualisasi, interaksi, umpan balik, dan aktivitas pemecahan masalah. Hal tersebut menjadi kontribusi penting penelitian karena menunjukkan bahwa nilai pedagogis e-modul terletak pada integrasi antara teknologi dan strategi pembelajaran, bukan semata-mata pada bentuk digitalnya.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan e-modul interaktif berbasis *Problem-Based Learning* (PBL) pada mata pelajaran Fikih materi pemulasaraan jenazah menghasilkan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran siswa kelas X MA Al-Mawasir Lamasi. Hasil analisis kebutuhan menunjukkan perlunya bahan ajar digital, interaktif, dan mampu mendorong keterlibatan aktif siswa. Kebutuhan tersebut kemudian diwujudkan melalui desain e-modul yang mengintegrasikan struktur pembelajaran yang sistematis, sintaks PBL, multimedia, serta berbagai fitur interaktif.

E-modul yang dikembangkan terbukti sangat valid dengan rata-rata penilaian dari ahli materi sebesar 97,91%, ahli bahasa 92,85%, dan ahli media 88,63%. Tingkat kepraktisan produk tergolong sangat praktis, yakni mencapai 89,34% pada uji kelompok kecil dan 91,03% pada uji terbatas. Selain itu, penggunaan e-modul berhasil meningkatkan minat belajar siswa sebesar 18,66% (dari 69,67% kategori "Baik" menjadi 88,33% kategori "Sangat Baik").

Sebagai rekomendasi tindak lanjut, pengembangan e-modul ini dapat diterapkan secara lebih luas pada pembelajaran Fikih materi prosedur ibadah lainnya di tingkat madrasah aliyah. Untuk penelitian lanjutan, disarankan menguji efektivitas e-modul dengan melibatkan jumlah sampel yang lebih besar di beberapa sekolah yang bervariasi, mengaplikasikan desain eksperimen kontrol (*quasi-experiment*), serta mengukur dampaknya terhadap aspek keterampilan psikomotorik (praktik langsung) siswa dalam pemulasaraan jenazah.

6. Daftar Pustaka

Aisyah, N., & Habibie, M. T. (2024). Pengaruh Teknologi Digital terhadap Perilaku Komunikasi Digital Native di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional KIBAR*, 75–80. https://doi.org/https://doi.org/10.30998/kibar.28-10-2024.8009

Aprina, E. A., Fatmawati, E., & Suhardi, A. (2024). *Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Muatan IPA Sekolah Dasar*. *13*(1), 981–990.

Bendeliani, N., & Torstensdotter, G. L. (2026). The role of the " problem " in problem-based learning : PBL tutors ' conceptions. *Scandinavian Journal of Educational Research*, *3831*, 1–14. https://doi.org/10.1080/00313831.2026.2625211

Dinnesen, M. S., Olszewski, A., Breit-smith, A., & Guo, Y. (2020). Collaborating With an Expert Panel to Establish the Content Validity of an Intervention for Preschoolers With Language Impairment. *Hammill Institute on Disabilities*, *41*(2), 1–12. https://doi.org/10.1177/1525740118795158

Haddad, N. Al, Derta, S., Musril, H. A., Okra, R., Pendidikan, P., Informatika, T., & Tarbiyah, F. (2023). Perancangan Aplikasi Administrasi Kegiatan Pembelajaran Guru Berbasis Android di MTsN 6 Agam. *Journal of Information Education*, *6*(2), 172–186.

Krisnawati, E., Artanti, K. D., & Umar, N. H. (2024). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Penelitian Dukungan Suami terhadap Hambatan Penggunaan Metode Kontrasepsi Jangka Panjang pada Multipara Akseptor Aktif di Surabaya. *Meida Gizi Kesmas*, *13*(2), 659–664.

Masri, N. N. (2025). *Pengembangan E-Modul Terintegrasi Problem Based Learning pada Materi Siklus Daur Hidup Hewan di Kelas IV SDN 632 Saronda Kecamatan Bajo Barat Kabupaten Luwu*. Intitut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo.

Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning*. Cambridge University Press.

Muhammad Faisal, L. R. dan H. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa. *JPK : Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *01*(04), 18–22.

Nur, H., Said, M., Zainuddin, F., & Nurdin, K. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Diorama pada Materi Pembelajaran Tata Cara Pelaksanaan Ibadah Haji Pendahuluan Metode. In *Jurnal Pendidikan Refleksi* (Vol. 12, Issue 4).

Rasidin, D. Y., Marwiyah, S., & Fakhrunnisaa, N. (2024). Pengaruh Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam terhadap Kualitas Pendidikan di SMP Negeri 3 Palopo Pendahuluan Metode. *Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan Dasar*, *2*(3), 7–11.

ST. Rahmah. (2024). *Pengembangan E-Modul Interaktif Menggunakan Aplikasi Canva pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas VI di MIS As'adiyah No. 29 Welw Kabupaten Wajo* (Issue 29). IAIN Parepare.

Suparni, F. N. (2025). *Panduan Praktis Penelitian Pengembangan di Bidang Pendidikan*. Yayasan Berkah Litera Jaya Anggota Ikapi.

Usman, N. F. (2021). Literature Review: Pengaruh Penggunaan Bahan AjarE-Modul Dalam Pembelajaran Biologi Di Sma. *Seminar Nasional Biologi Dan Sains (SemBioSis) 3 Jurusan Biologi Universitas Negeri Gorontalo* , *21*(1), 33–54.

Widodo Setio Sejati, Harja Santana Purba, A. I. M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Pembelajaran Klasifikasi Materi Dan Perubahannya Kelas Vii Smp Dengan Metode Demonstrasi. *Computer Science Education Journal (CSEJ)*, *1*(2), 37–48.