

PENGEMBANGAN E-MODUL PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DAN PENDIDIKAN KARAKTER BERBASIS LINGKUNGAN

Syafnidawati, Sirajul Munir, Jamilus, Abhanda Amra, David, Iman Asroa. B.S

UIN Mahmud Yunus Batusangkar

syafnidawati37@guru.smp.belajar.id; sirajulmunir@uinmybatusangkar.ac.id

Abstract

Islamic Religious Education (*Pendidikan Agama Islam*, PAI) learning at SMPN 3 Lintau Buo Utara is still dominated by conventional approaches, lacks learning modules aligned with students' needs, does not yet integrate instruction with the surrounding learning environment, and has not fully optimized the use of technology, thereby necessitating the development of more contextual and interactive teaching materials. This study aimed to develop an environment-based PAI and *Budi Pekerti* e-module to support environment-based learning. The research employed a research and development method using the ASSURE model with eighth-grade students at SMPN 3 Lintau Buo Utara. Needs analysis data were collected using interview guidelines and analyzed with the Miles and Huberman technique, while validity test data were obtained through validation sheets and analyzed using Aiken's V formula. Practicality test data consisted of quantitative data collected using student response questionnaires and analyzed with the Degree of Achievement formula, as well as qualitative data obtained through interviews and analyzed using the Miles and Huberman technique. The needs analysis results indicated that an environment-based PAI and *Budi Pekerti* e-module was highly necessary to develop. The resulting e-module demonstrated a high level of validity, with scores of 0.85 for media validation and 0.92 for content validation, and very high practicality with a score of 93.7 from 45 respondents, further supported by interview findings showing that the e-module was very practical for use in instruction. Accordingly, the environment-based PAI and *Budi Pekerti* e-module developed in this study is deemed highly valid and highly practical for implementation in classroom learning activities.

Keywords: E-Module Development; Environment-Based Learning; PAI and *Budi Pekerti*; Instructional Media Validity; Instructional Practicality

Abstrak: Pembelajaran PAI di SMPN 3 Lintau Buo Utara masih didominasi pendekatan konvensional, belum menggunakan modul pembelajaran yang sesuai kebutuhan, belum mengintegrasikan pembelajaran dengan lingkungan belajar, serta belum memaksimalkan pemanfaatan teknologi, sehingga diperlukan pengembangan bahan ajar yang lebih kontekstual dan interaktif. Penelitian ini bertujuan mengembangkan e-modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti untuk mendukung pembelajaran berbasis lingkungan. Penelitian dilaksanakan dengan metode *research and development* menggunakan model *ASSURE* pada siswa kelas VIII di SMPN 3 Lintau Buo Utara. Data analisis kebutuhan dikumpulkan melalui pedoman wawancara dan dianalisis dengan teknik Miles & Huberman, sedangkan data uji validitas diperoleh melalui lembar uji validitas dan dianalisis menggunakan rumus *Aiken's V*. Data uji praktikalitas terdiri atas data kuantitatif yang dikumpulkan menggunakan angket respons siswa dan dianalisis dengan rumus Derajat Pencapaian, serta data kualitatif yang diperoleh melalui wawancara dan dianalisis dengan teknik Miles & Huberman. Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa e-modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan sangat diperlukan untuk dikembangkan. E-modul yang dihasilkan memiliki tingkat validitas tinggi dengan skor 0,85 untuk validasi media dan 0,92 untuk validasi materi, serta tingkat praktikalitas sangat tinggi dengan skor 93,7 dari 45 responden, yang diperkuat oleh temuan wawancara bahwa e-modul sangat praktis digunakan dalam pembelajaran. Dengan demikian, e-modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan yang dikembangkan dinyatakan sangat valid dan sangat praktis untuk diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran.

Kata Kunci: Pengembangan E-Modul; Pembelajaran Berbasis Lingkungan; PAI dan Budi Pekerti; Validitas Media Pembelajaran; Praktikalitas Pembelajaran.

PENDAHULUAN

Modul merupakan salah satu elemen penting yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran berupa paket pembelajaran yang berisi kumpulan konsep dan materi dari bahan pelajaran yang dapat dikuasai oleh siswa secara mandiri (Prabowo et al., 2016). Modul dirancang untuk dapat digunakan secara mandiri oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran (Aji et al., 2017). Modul juga dapat disajikan dalam bentuk elektronik menjadi E-Modul. E-modul merupakan bentuk digital dari modul pembelajaran yang dirancang secara interaktif (Imansari & Sunaryantiningih, 2020; Suryani et al., 2020). E-modul diperlukan untuk menunjang kegiatan pembelajaran bagi siswa, terutama kegiatan pembelajaran mandiri karena e-modul tidak hanya menyajikan materi pembelajaran, tetapi juga menyajikan pengalaman pembelajaran bagi siswa.

PAI dan Budi Pekerti merupakan suatu mata pelajaran golongan wajib pada setiap satuan pendidikan baik sekolah maupun madrasah. Pembelajaran PAI dan Budi Pekerti dilakukan dengan memberikan materi mengenai agama Islam kepada siswa untuk dan menginternalisasi nilai-nilai keislaman serta memberikan pengetahuan lebih mendalam

tentang Islam secara teoritis dan praktis (Syaftrin et al., 2023). PAI bertujuan dalam mempersiapkan diri siswa dari segi aspek spiritual dan aspek karakter, serta memahami dasar-dasar agama Islam dalam kehidupan keseharian siswa agar terciptanya kebahagiaan hidup di dunia dan akhirat (Ibad, 2021).

Pembelajaran berbasis lingkungan merupakan kegiatan pembelajaran yang menjadikan lingkungan sebagai sumber dasar dan basis dari pelaksanaan suatu kegiatan pembelajaran (Yanuardana & Setyawan, 2023). Pembelajaran berbasis lingkungan dilakukan dengan memanfaatkan lingkungan sebagai bagian penting dari kegiatan pembelajaran tersebut dengan memosisikannya sebagai dasar, sumber, stimulus, maupun tempat pembelajaran. Lingkungan yang dimaksud pada kegiatan pembelajaran berbasis lingkungan tidak hanya merujuk kepada lingkungan alam saja, tetapi segala bentuk dan macam lingkungan yang ada di sekitar keseharian siswa seperti lingkungan alam, lingkungan sekolah (luar kelas), lingkungan keluarga, lingkungan masyarakat, dan berbagai bentuk lingkungan yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran.

Berkaitan dengan perkembangan modul dan E-modul pembelajaran terdapat berbagai fenomena seperti kurangnya inovasi guru dalam mengembangkan modul yang sesuai dengan kebutuhan karena sudah adanya buku paket yang disediakan oleh pemerintah (Wanabuliandari et al., 2021), belum adanya modul pembelajaran multikultural yang dapat diintegrasikan dengan pembelajaran tematik integratif (Fatmawati et al., 2018), serta kegiatan pembelajaran yang masih menggunakan model pembelajaran konvensional yang terpusat kepada guru dan tidak memanfaatkan sumber belajar lain (Putra et al., 2021). Sedangkan, fenomena yang peneliti temui di lapangan bahwa pelaksanaan pembelajaran masih dilakukan secara konvensional, tanpa modul pembelajaran yang mumpuni dan belum maksimal memanfaatkan penggunaan teknologi untuk menunjang pembelajaran. Kegiatan pembelajaran PAI dan Budi Pekerti yang dilaksanakan masih mengandalkan buku pembelajaran seadanya yang masih memiliki berbagai kekurangan untuk mendukung kegiatan pembelajaran dan tuntutan perkembangan kurikulum dan perkembangan kebutuhan pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut peneliti memandang bahwa perlu adanya suatu pembaruan kegiatan pembelajaran yang dapat mengakomodasi seluruh kekurangan dan keterbatasan yang terjadi. Inovasi yang peneliti tawarkan berupa pengembangan suatu E-modul pembelajaran untuk mendukung kegiatan pembelajaran PAI dan Budi Pekerti agar lebih

bervariasi dan lebih modern untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, baik secara formal di sekolah maupun siswa secara mandiri di rumah. Salah satu motivasi untuk mengembangkan modul pembelajaran dalam bentuk elektronik yang memanfaatkan lingkungan ini muncul karena adanya bentuk pembelajaran berbasis lingkungan yang sudah sering dilakukan oleh para peneliti terdahulu. Hal ini terbukti dari beberapa penelitian mengenai pembelajaran berbasis lingkungan seperti penelitian mengenai efektivitas penggunaan modul berbasis lingkungan terhadap hasil belajar siswa (Badawi & Qaddafi, 2020), pengembangan bahan ajar IPA berbasis lingkungan serta pengaruh penerapannya terhadap hasil belajar siswa (Ermanda & Ariandani, 2020), analisis deskriptif mengenai model pembelajaran PAI berbasis lingkungan (Poernomo & Rahminawati, 2022), penerapan pembelajaran PAI berbasis lingkungan di SMPN 16 Medan (Nasution et al., 2019), pelaksanaan kegiatan pembelajaran Ketauhidan berbasis lingkungan (Djainudin & Sirait, 2020), pengembangan dan penerapan media pembelajaran PAI berbasis lingkungan (Hasriadi et al., 2023), pemanfaatan model ASSURE dalam mengembangkan media pembelajaran PAI berbasis lingkungan (Baharun, 2020), serta penelitian yang membahas mengenai pengembangan modul pembelajaran bahasa arab berbasis lingkungan di Madrasah Tsanawiyah Nurussyamsyama Wringin Bondowoso (Firdaus et al., 2023). Memperhatikan topik bahasan pada berbagai penelitian tersebut, belum ada penelitian yang secara spesifik dan terfokus pada pengembangan E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan. Maka dari itu, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan mengembangkan E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan akan pengembangan E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan, serta mengetahui validitas dan praktikalitas dari E-modul yang dikembangkan. Rumusan masalah penelitian berupa 1) bagaimana kebutuhan pengembangan E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan, 2) bagaimana tingkat validitas E-modul yang dikembangkan, serta 3) bagaimana praktikalitas E-modul yang dikembangkan.

METODE

Jenis penelitian yang dipilih adalah *Research and Development* dengan model ASSURE. Model ASSURE terdiri dari 6 tahapan, yaitu 1) *Analyze Learner Characteristic* dilakukan dengan menganalisis kebutuhan pengembangan produk, 2) *State Performance Objectives*

dilakukan dengan merumuskan tujuan pembelajaran pada rancangan modul ajar, 3) *Select Methods, Media, and Materials* dilakukan dengan melakukan perancangan produk, 4) *Utilize Materials* dilakukan dengan uji validitas terhadap produk yang dikembangkan, 5) *Requires Learner Participation* dilakukan dengan uji coba produk, dan 6) *Evaluate and Revise* Penelitian dilakukan dengan mengevaluasi dan merevisi produk yang telah diuji cobakan. Pada tulisan ini difokuskan pada tahap analisis kebutuhan (*Analyze Learner Characteristic*), uji validitas (*Utilize Materials*), dan uji praktikalitas (*Requires Learner Participation*). di SMPN 3 Lintau Buo Utara, Kabupaten Tanah Datar, Provinsi Sumatera Barat. Data dikumpulkan mulai dari analisis kebutuhan pengembangan, menguji validitas E-modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti yang dikembangkan serta dilakukan praktikalitas terhadap penggunaan E-modul tersebut. Data hasil analisis kebutuhan yang diperoleh bersifat kualitatif menggunakan pedoman wawancara dan dianalisis menggunakan teknik Miles & Hubberman. Data hasil uji validitas yang berbentuk kuantitatif dikumpulkan dengan menggunakan lembar uji validitas dianalisis dengan menggunakan indeks Aiken's V. Sedangkan data hasil praktikalitas juga berbentuk kuantitatif dianalisis dengan menggunakan Derajat Pencapaian.

HASIL

1. Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul

Tahap pertama yang dilakukan pada penelitian adalah analisis kebutuhan pengembangan. Langkah spesifik yang dilakukan pada tahap ini adalah mengumpulkan data identifikasi kebutuhan melalui wawancara dengan guru PAI berkaitan dengan kebutuhan pengembangan E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan. Pengumpulan data wawancara dilaksanakan pada bulan Mei 2025. Berdasarkan wawancara tersebut dihasilkan data mengenai media pembelajaran, model pembelajaran, karakteristik belajar siswa, dan pembelajaran berbasis lingkungan. Data mengenai media pembelajaran menjelaskan bahwa media yang biasa digunakan adalah power point. Kelemahan dari media ini memberikan kesan yang monoton dan kurang variatif bagi siswa. Informan menjelaskan keterbatasan penggunaan media ini dari segi ketersediaan fasilitas yang mendukung penggunaan media ini sehingga penggunaannya terbatas dalam kegiatan pembelajaran.

Selanjutnya informan juga menjelaskan mengenai model pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran PAI dan Budi Pekerti di SMPN 3 Lintau Buo Utara. Model pembelajaran yang biasa digunakan adalah model pembelajaran berbasis

masalah (*problem based learning*) dan pembelajaran penyingkapan (*discovery learning*). Penggunaan model ini biasanya mempertimbangkan materi yang diajarkan agar sesuai dengan kebutuhan. Untuk mendukung model-model ini, biasanya pembelajaran dilaksanakan dengan strategi seperti ekspositori, inkuiri, kooperatif, dan lainnya. Pemilihannya juga disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan metode yang umum seperti ceramah, tanya jawab, diskusi dan presentasi.

Sedangkan data mengenai karakteristik siswa, informan menjelaskan bahwa kecenderungan siswa adalah mendengarkan dan menunggu guru yang aktif dalam mengajar. Informan menjelaskan bahwa hal ini terjadi karena kurang variatifnya model pembelajaran, sumber belajar dan media pembelajaran yang digunakan. Sehingga mereka lebih memilih mencatat apa yang dituliskan atau didiktekan.

Selanjutnya data mengenai pembelajaran berbasis lingkungan, dijelaskan oleh informan bahwa hal ini merupakan hal yang menarik. Biasanya pembelajara berbasis lingkungan ini cenderung berkaitan dengan mata pelajaran IPA yang notabene mengarah pada lingkungan. Tetapi untuk pembelajaran PAI dan Budi Pekerti, hal ini merupakan hal yang menarik. Pembelajaran berbasis lingkungan ini dapat memberikan pengalaman yang nyata bagi siswa berkaitan dengan materi yang dipelajari. Apalagi lingkungan belajar ini tidak hanya tentang alam saja, tetapi juga bisa mengenai lingkungan keluarga, lingkungan masyarakat dan lingkungan sekolah. Sehingga, pembelajaran berbasis lingkungan ini menurut informan sangat membantu memberikan pengalaman praktis dan pendalaman materi teoritis bagi siswa.

Secara umum informan menjelaskan bahwa fakta tersebut dapat diubah menjadi kondisi yang lebih baik dengan adanya peningkatan dalam pembelajaran. peningkatan ini dapat dilakukan dengan bervariasi berbagai sumber belajar dan media pembelajaran lainnya yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Selain itu juga perlu diperhatikan variasi penggunaan model dan strategi pembelajaran sehingga dapat menciptakan suasana menyenangkan, motivatif, inovatif, dan kreatif bagi siswa. Salah satu cara yang dapat digunakan menurut informan adalah dengan membuat suatu model pembelajaran yang baru, atau suatu media pembelajaran yang lebih menarik dengan memperhatikan kebutuhan siswa tanpa mengabaikan perkembangan dan tuntutan kurikulum. Misalnya model pembelajaran berbasis lingkungan atau media pembelajaran

yang dapat mengintegrasikan pembelajaran PAI dan Budi Pekerti dengan lingkungan belajar siswa.

2. Uji Validitas E-Modul

Tahapan selanjutnya adalah melakukan pengujian validitas terhadap E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan yang telah dirancang dan dikembangkan. Berdasarkan uji validitas ini diperoleh hasil data validitas media dan validitas materi dari E-modul yang dikembangkan sebagaimana tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Validasi Media E-Modul

Butir	Rater 1	Rater 2	Rater 3	s1	s2	s3	Σs	n(c-1)	V	Keterangan
1	4	5	4	3	4	3	10	12	0,83	Validitas Tinggi
2	4	5	4	3	4	3	10	12	0,83	Validitas Tinggi
3	5	5	3	4	4	2	10	12	0,83	Validitas Tinggi
4	5	4	3	4	3	2	9	12	0,75	Validitas Sedang
5	5	5	4	4	4	3	11	12	0,92	Validitas Tinggi
6	4	5	3	3	4	2	9	12	0,75	Validitas Sedang
7	4	5	4	3	4	3	10	12	0,83	Validitas Tinggi
8	4	5	4	3	4	3	10	12	0,83	Validitas Tinggi
9	5	5	4	4	4	3	11	12	0,92	Validitas Tinggi
10	4	5	4	3	4	3	10	12	0,83	Validitas Tinggi
11	4	5	4	3	4	3	10	12	0,83	Validitas Tinggi
12	5	5	4	4	4	3	11	12	0,92	Validitas Tinggi
13	5	5	4	4	4	3	11	12	0,92	Validitas Tinggi
14	5	5	4	4	4	3	11	12	0,92	Validitas Tinggi
15	5	5	4	4	4	3	11	12	0,92	Validitas Tinggi
16	5	5	4	4	4	3	11	12	0,92	Validitas Tinggi
17	5	5	4	4	4	3	11	12	0,92	Validitas Tinggi
18	4	5	4	3	4	3	10	12	0,83	Validitas Tinggi
19	4	5	4	3	4	3	10	12	0,83	Validitas Tinggi
20	5	4	4	4	3	3	10	12	0,83	Validitas Tinggi
21	5	5	4	4	4	3	11	12	0,92	Validitas Tinggi
22	5	5	4	4	4	3	11	12	0,92	Validitas Tinggi
23	4	5	4	3	4	3	10	12	0,83	Validitas Tinggi
24	4	5	4	3	4	3	10	12	0,83	Validitas Tinggi

Butir	Rater 1	Rater 2	Rater 3	s1	s2	s3	Σs	n(c-1)	V	Keterangan
25	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Validitas Sedang
26	5	4	3	4	3	2	9	12	0,75	Validitas Sedang
27	4	5	4	3	4	3	10	12	0,83	Validitas Tinggi
28	5	5	4	4	4	3	11	12	0,92	Validitas Tinggi
29	4	5	3	3	4	2	9	12	0,75	Validitas Sedang
30	4	5	4	3	4	3	10	12	0,83	Validitas Tinggi
Akhir	135	146	115	105	116	85	306	12	0,85	Validitas Tinggi

Berdasarkan tabel 1 di atas, dapat dilihat bahwa E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan yang telah diuji validasi dari segi validasi media (penyajian) oleh para pakar memperoleh hasil validasi yang tinggi. Hasil ini diperoleh dari penilaian tiga orang validator (rater) yang memberikan penilaian terhadap E-Modul tersebut dari segi validasi media (penyajian) berdasarkan lembar validasi yang telah disediakan. Lembar validasi tersebut berisi 30 butir penilaian yang terdiri dari 25 butir bernilai validasi tinggi dan 5 butir bernilai validasi sedang.

Tabel 2. Hasil Validasi Materi E-Modul

Butir	Rater 1	Rater 2	Rater 3	s1	s2	s3	Σs	n(c-1)	V	Keterangan
1	5	5	4	4	4	3	11	12	0,92	Validitas Tinggi
2	5	5	4	4	4	3	11	12	0,92	Validitas Tinggi
3	5	5	4	4	4	3	11	12	0,92	Validitas Tinggi
4	5	4	4	4	3	3	10	12	0,83	Validitas Tinggi
5	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92	Validitas Tinggi
6	5	5	4	4	4	3	11	12	0,92	Validitas Tinggi
7	5	5	4	4	4	3	11	12	0,92	Validitas Tinggi
8	5	5	4	4	4	3	11	12	0,92	Validitas Tinggi
9	5	5	5	4	4	4	12	12	1	Validitas Tinggi
10	5	4	4	4	3	3	10	12	0,83	Validitas Tinggi
11	5	4	4	4	3	3	10	12	0,83	Validitas Tinggi
12	5	5	5	4	4	4	12	12	1	Validitas Tinggi
13	5	5	4	4	4	3	11	12	0,92	Validitas Tinggi
14	5	5	4	4	4	3	11	12	0,92	Validitas Tinggi
15	5	5	5	4	4	4	12	12	1	Validitas Tinggi
16	5	5	5	4	4	4	12	12	1	Validitas Tinggi
Akhir	80	76	69	64	60	53	177	12	0,92	Validitas Tinggi

Berdasarkan tabel 2 di atas, dapat dilihat bahwa E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan yang telah diuji validasi dari segi validasi materi (isi) oleh para pakar memperoleh hasil validasi yang tinggi. Hasil ini diperoleh dari penilaian tiga orang validator (rater) yang memberikan penilaian terhadap E-Modul tersebut dari segi validasi materi (isi) berdasarkan lembar validasi yang telah disediakan. Lembar validasi tersebut berisi 16 butir penilaian yang keseluruhan butirnya bernilai validasi tinggi.

3. Uji Praktikalitas E-Modul

Setelah E-Modul Pembelajaran PAI dan Budi Pekerti selesai divalidasi dengan pakar serta memperoleh hasil validasi yang tinggi baik dari segi media ataupun dari segi materi, E-Modul perlu diuji cobakan secara terbatas untuk melihat tingkat praktikalitas E-Modul tersebut dalam pembelajaran. Praktikalitas termasuk pada tahapan *Requires Learner Participation*. Praktikalitas dilakukan dengan uji coba penggunaan dalam pembelajaran PAI dan Budi Pekerti di SMPN 3 Lintau Buo Utara pada siswa kelas VIII. Hasil dari praktikalitas dijabarkan dalam tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Praktikalitas E-Modul

Responder	Butir Angket																				Skor (x)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	78
2	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	73
3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	75
4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	78
5	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	70
6	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	77
7	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	70
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	77
9	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	74
10	3	4	4	3	3	3	4	4	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	60
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	78
12	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	75
13	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	71
14	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	71
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	78

16	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	73
17	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	78
18	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	72
19	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	72
20	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	77
21	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	76
22	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	2	3	4	3	4	72
23	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	74
24	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	79
25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
26	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	77
27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
28	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	71
29	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	77
30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
31	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	78
32	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	74
33	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
34	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	70
35	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	73
36	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	71
37	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	79
38	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
39	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	75
40	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	78
41	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	79
42	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	69
43	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	73
44	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	73
45	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	77
Σx																				3372	
N																				45	
Σitem																				20	
Skala Tertinggi																				4	
DP																				93,7	

Berdasarkan tabel 3 tersebut, dapat dilihat bahwa E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan yang telah dilakukan praktikalitas dengan cara uji coba terbatas pada kelas siswa VIII di SMPN 3 Lintau Buo Utara dengan memperoleh skor praktikalitas sebesar 93,7. Skor ini sangat tinggi dan termasuk pada kategori sangat praktis. Artinya, E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan sangat praktis untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran PAI dan Budi Pekerti, terutama pada materi toleransi antar umat beragama pada kelas VIII.

Selain menggunakan angket respon siswa, data praktikalitas juga diperoleh dari wawancara dengan guru PAI dan Budi Pekerti. Berkaitan dengan kemudahan penggunaan dan akses E-Modul dijelaskan oleh informan bahwa E-Modul ini sangat mudah digunakan karena petunjuknya jelas dan materinya sederhana dan tidak berbelit-belit. Bahasa penyajiannya juga mudah dipahami. Penyajian materinya sangat mudah dipahami dengan adanya berbagai komponen pendukung materi. Sehingga tidak ada kesulitan berarti dalam menggunakan E-Modul ini dalam kegiatan pembelajaran. E-Modul ini juga sangat mudah diakses karena tidak perlu membuat akun khusus atau tahapan login yang dilalui. Cukup sekali klik link E-Modul yang disediakan sudah langsung dapat mengakses E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan.

Berkaitan dukungan E-modul terhadap pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan ketercapaian tujuan pembelajaran, informan menjelaskan bahwa E-modul ini sangat memberikan dukungan terhadap kegiatan pembelajaran. Hal ini dikarenakan materi dalam E-modul sudah disusun berdasarkan Tujuan Pembelajaran (TP) dan Capaian Pembelajaran (CP). Selain itu, E-modul ini juga membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran. Hal ini dikarenakan E-modul ini dapat digunakan oleh siswa untuk melaksanakan pembelajaran secara mandiri. E-Modul sangat membantu dan memudahkan siswa dalam kegiatan pembelajaran dikarenakan materi yang ada dalam E-modul tersebut memiliki petunjuk yang jelas, materi yang disertai penjelasan sederhana dan *link-link* video pendukung. E-modul ini juga menyajikan tugas dan aktivitas individu dan kelompok yang memiliki instruksi yang jelas bagi siswa sehingga mereka dapat memahaminya tanpa perlu dijelaskan oleh guru secara panjang lebar.

Informan juga menjelaskan bahwa motivasi siswa dapat meningkat dengan menggunakan E-modul ini dalam pembelajaran. Alasannya karena E-Modul secara tampilan dan isi materi disajikan secara sederhana dan menarik bagi siswa, sehingga konten

yang ada dalam E-Modul tersebut menjadi daya tarik bagi siswa. Suasana belajar juga meningkat karena antusias dan minat mereka meningkat dari biasanya. Hal ini tidak lepas dari daya tarik yang ada pada E-Modul ini sehingga keaktifan siswa juga meningkat.

Dari segi kelebihan, informan menerangkan bahwa E-Modul ini tidak memerlukan banyak biaya karena tidak perlu mencetak banyak-banyak. Selain itu, juga dijelaskan bahwa E-Modul ini sangat mudah diakses dan digunakan tanpa perlu membuat akun khusus atau login akun khusus karena hanya sekali klik, E-Modul dapat langsung diakses. Sedangkan dari segi kekurangannya juga dijelaskan oleh informan bahwa internet dapat menjadi kendala utama dalam menggunakan E-Modul ini karena perlu jaringan internet untuk mengaksesnya. Sehingga, tanpa ada jaringan internet, E-Modul tidak akan dapat diakses secara *offline* dan dapat menghambat proses pembelajaran yang dilakukan.

Informan juga memberikan penjelasan bahwa materinya secara umum sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang dicantumkan. Kesesuaian ini dibuktikan dengan materi yang disajikan dalam E-Modul sinkron dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Materi juga disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan perkembangan kemampuan mereka. Walau demikian, tentunya materi ini tidak secara penuh dapat mengakomodir seluruh kebiasaan belajar, gaya belajar serta perkembangan kemampuan siswa yang sangat beragam. Akan tetapi, secara umum informan menjelaskan bahwa materi pada E-Modul ini sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan cukup dapat mengakomodir kemampuan dan kebutuhan siswa dalam belajar.

Berkaitan dengan basis lingkungan, informan menjelaskan bahwa lingkungan itu tidak hanya lingkungan alam. Basis lingkungan dalam E-Modul ini dapat memiliki cakupan yang lebih luas seperti lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat, lingkungan sosial dan sebagainya. Sehingga penggunaan E-Modul ini dapat dilakukan dengan membawa siswa dan pembelajaran kepada lingkungan, atau menghadirkan lingkungan kepada siswa dan kegiatan pembelajaran.

PEMBAHASAN

1. Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul

Berdasarkan pada hasil analisis kebutuhan pengembangan, dapat diketahui bahwa adanya kesenjangan yang terjadi antara kondisi ideal dengan kondisi yang terjadi dilapangan.

Kesenjangan ini terjadi penggunaan media dalam pembelajaran PAI dan Budi Pekerti. Kesenjangan ini diketahui dari hasil wawancara dengan informan yang menjelaskan bahwa media pembelajaran yang digunakan lebih dominan menggunakan *Power Point* yang dinilai terlalu monoton, kurang variatif, dan adanya berbagai keterbatasan kekurangan lainnya. Hal ini tentunya memberikan pengaruh terhadap kegiatan pembelajaran, karakteristik belajar siswa yang beragama serta upaya dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini mengisyaratkan bahwa media pembelajaran dapat memberikan mempengaruhi kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan (Apriatin et al., 2021; Hidayat et al., 2022; Nadia & Desyandri, 2022). Fenomena ini juga sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa keterbatasan media pembelajaran digital yang interaktif dalam pembelajaran PAI dan Budi Pekerti menyebabkan kurangnya antusiasme siswa dalam belajar (Rahim et al., 2022). Selain itu, kesenjangan yang terjadi juga didukung dengan karakteristik belajar siswa yang cenderung pasif dan hanya menerima apa yang disampaikan dan didiktekan oleh guru. Hal ini juga dibuktikan oleh penelitian yang menjelaskan bahwa adanya peningkatan proses pembelajaran hingga hasil belajar dari model pembelajaran yang berfokus pada guru menjadi model berbasis masalah (Hutasoit, 2021).

Kesenjangan yang dalam pembelajaran PAI dan Budi Pekerti ini juga memberikan pengaruh terhadap motivasi dan minat belajar siswa. Media yang dinilai monoton dan kurang variative cenderung menurunkan motivasi dan minat belajar siswa, sehingga lebih memilih pasif dalam pembelajaran. Hal ini terbukti dari beberapa penelitian yang relevan bahwa media pembelajaran dapat mempengaruhi motivasi dan minat belajar siswa (M. Amalia et al., 2024; Azzahra & Prasetyo, 2024; Rais et al., 2024; Widiastari & Puspita, 2024). Penelitian tersebut juga menjelaskan variasi media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam pembelajaran. Berdasarkan penjelasan ini, dapat diketahui bahwa media pembelajaran memegang peran yang besar keterlaksanaan proses pembelajaran dan ketercapaian tujuan pembelajaran.

Menanggapi fenomena tersebut, pengembangan E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan menjadi suatu solusi yang inovatif dan prospektif. Konsep pembelajaran berbasis lingkungan yang biasanya diidentikan dengan pembelajaran IPA menjadi suatu gebrakan baru untuk meningkatkan variasi media pembelajaran PAI dan Budi Pekerti. Selain itu, hal ini menjadi suatu dorongan dalam pembelajaran untuk melakukan kegiatan pembelajaran integratif dan terintegrasi dengan berbagai aspek kehidupan. Informan juga menekankan bahwa lingkungan dapat memberikan pengalaman

secara langsung kepada siswa dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini juga didukung dengan penelitian yang menerangkan bahwa integrasi pembelajaran PAI dan Budi Pekerti dengan lingkungan dapat membantu membangun hubungan ekologis siswa dengan lingkungan yang berlandaskan spiritual religius (Romlah et al., 2024). Pembelajaran PAI dan Budi Pekerti yang terintegrasi dengan lingkungan juga sejalan dengan Kurikulum Berbasis Cinta (KBC) yang dicanangkan oleh kementerian agama Republik Indonesia yang salah satu aspeknya adanya ekoteologi yang secara umum berkaitan dengan lingkungan (Direktorat KSKK Madrasah, 2025). Sehingga, pengembangan E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan sangat mendukung dalam kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dan kebutuhan pembelajaran masa kini.

2. Uji Validitas E-Modul

Uji validitas terhadap E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan sangat penting dilakukan untuk memastikan bahwa E-Modul yang dihasilkan layak digunakan dalam pembelajaran (Wulandari & Oktavian, 2021). Uji validitas dilakukan pada aspek penyajian materi (media) dan segi kandungan materi (isi). Secara umum uji validitas yang dilakukan menunjukkan hasil validasi yang sangat tinggi.

Berdasarkan data pada tabel 1 uji validitas media diperoleh nilai rata-rata 0,85 dari nilai maksimal 1,00 yang termasuk pada kategori nilai validasi tinggi berdasarkan tabel hasil uji validitas (Retnawati, 2016). Nilai ini diperoleh dari 30 butir penilaian yang mana 25 butir memperoleh nilai validasi tinggi dan 5 butir memperoleh nilai validasi sedang. Penilaian ini terdiri dari aspek desain, kejelasan identitas, kesesuaian komponen, kemudahan penggunaan, dan kelayakan bahasa pada E-Modul. Desain yang menarik merupakan salah satu aspek penting untuk menarik perhatian siswa dalam menggunakan E-Modul dalam kegiatan pembelajaran (Novita, 2024). Selain desain, kejelasan identitas seperti judul yang menarik, sasaran yang jelas, serta desain visual sampul yang khas juga dapat memicu minat dan meningkatkan motivasi belajar siswa, serta dapat menjadi faktor penentu membangkitkan minat dan keaktifan siswa dalam belajar (Hanatan et al., 2023). Selanjutnya, kemudahan penggunaan serta bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti juga dapat membantu menarik perhatian siswa untuk dapat menggunakannya dalam pembelajaran (Doria, 2025; Sarmadan et al., 2024). Kemudahan dalam penggunaan serta bahasa yang sederhana tersebut dapat menjadi salah satu faktor dapat mempengaruhi tingkat kevalidan

E-Modul. Dengan demikian, perlu adanya perhatian terhadap hal-hal ini dalam mengembangkan sebuah E-Modul.

Sedangkan pada tabel 2 uji validitas materi diperoleh nilai rata-rata 0,92, lebih tinggi daripada hasil uji validitas media. Hasil ini didapatkan dari 16 butir penilaian yang keseluruhannya memperoleh hasil validitas tinggi (Retnawati, 2016). Capaian ini menegaskan bahwa materi pada E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan telah disusun secara akurat, relevan dengan kurikulum, dan sesuai dengan capaian pembelajaran, serta terbukti valid untuk digunakan. Materi yang dirancang dalam E-Modul haruslah sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan pembelajaran karena dapat berpengaruh terhadap jalannya proses pembelajaran. Sebuah penelitian terkait menegaskan bahwa rancangan materi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kebutuhan siswa merupakan fondasi utama keberhasilan sebuah E-Modul (Muhammad, 2025). Penelitian lain juga mendukung pendapat tersebut bahwa E-Modul yang materinya dikembangkan berdasarkan dan sesuai dengan standar kurikulum dan CP yang berlaku memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa (Syarifah et al., 2026). Sehingga, ketidaksesuaian materi dengan capaian dan tujuan pembelajaran dapat menyebabkan inefisiensi pembelajaran (Khan et al., 2025). Kesesuaian materi dengan kebutuhan pembelajaran juga menjadi tolak ukur kevalidan materi pada E-Modul. Sesuai dengan sebuah penelitian yang menegaskan bahwa pentingnya kesesuaian materi dengan kebutuhan belajar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran (I. Amalia et al., 2024). Kedua hal ini secara keseluruhan membangun kevalidan materi yang disusun dalam E-Modul. Sehingga materi E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan yang dikembangkan valid untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Secara keseluruhan, hasil validasi yang tinggi dari uji validitas media dan materi menandakan E-Modul yang dikembangkan dapat digunakan secara teoritis dan berdasarkan pada pendapat para pakar. Uji validitas yang dilakukan memastikan bahwa E-Modul yang dikembangkan tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga kokoh secara substansi. Hal ini merupakan salah satu langkah penting yang perlu dilalui dalam pengembangan sebuah E-Modul yang berkualitas, karena kevalidan merupakan salah satu prasyarat bagi kepraktisan dan efektivitas sebuah media pembelajaran (Ananda & Usmeldi, 2023). Dengan demikian, E-Modul ini siap untuk dilanjutkan pada tahap uji coba dalam kegiatan pembelajaran.

3. Uji Praktikalitas E-Modul

Praktikalitas dilakukan dengan uji coba penggunaan E-Modul dalam pembelajaran PAI dan Budi Pekerti. Uji praktikalitas sangat penting untuk dilakukan karena berkaitan dengan uji kemudahan dan kepraktisan penggunaan produk E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan dalam kegiatan pembelajaran (Wati, 2024). Setelah uji coba dilakukan, peneliti selanjutnya membagikan angket respon kepada siswa untuk mengumpulkan data uji praktikalitas. Berdasarkan hasil dari praktikalitas yang dilakukan diperoleh informasi bahwa E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan sangat praktis untuk digunakan dengan perolehan skor 93,7. Hasil skor ini dinyatakan sangat praktis dengan didasarkan pada tabel kriteria penilaian praktikalitas (Lubis, 2011). Dengan dilakukannya uji praktikalitas, peneliti dapat mengetahui kualitas dari produk yang dikembangkan dan menjadi bahan pertimbangan untuk melakukan evaluasi terhadap pengembangan produk kedepannya.

Selain dari hasil angket respon siswa, hasil praktikalitas juga diperoleh dari wawancara dengan guru PAI dan Budi Pekerti sebagai informan. Hasil dari wawancara tersebut menjelaskan secara umum E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan sangat praktis digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Ada beberapa alasan yang dikemukakan informan berdasarkan hasil wawancara. Diantaranya berkaitan dengan kemudahan penggunaan dan akses terhadap E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan. Informan menjelaskan bahwa E-Modul sangat mudah digunakan dengan berbagai konten dan komponen yang ada di dalamnya serta akses terhadap E-Modul tidak sulit dan hanya tinggal klik *link* saja. Kemudahan dalam hal penggunaan dan kemudahan akses menjadi salah satu alasan E-Modul menjadi praktis bahkan sangat praktis untuk digunakan (Amri et al., 2025; Fitriyawany, 2025; Husna et al., 2024). Dengan demikian, penggunaan E-Modul dalam pembelajaran dapat memberikan kemudahan dan dapat membantu proses pembelajaran, guru dan siswa.

Selanjutnya informan juga menjelaskan alasan kepraktisan E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan ini berkaitan dengan dampak penggunaannya terhadap kegiatan pembelajaran. Informan menjelaskan bahwa E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan ini dapat memberikan bantuan dan kemudahan dalam kegiatan pembelajaran bagi guru dan siswa. E-Modul ini juga dapat meningkatkan kualitas dan suasana pembelajaran karena dari segi penggunaan, E-Modul ini dapat meningkatkan

motivasi, minat belajar, serta antusias dan ketertarikan siswa. Sehingga suasana pembelajaran menjadi lebih meningkat dan persentase pencapaian tujuan pembelajaran juga menjadi lebih besar.

Selanjutnya dari segi kelebihan dan kekurangan, informan menjelaskan lebih banyak kelebihan daripada kekurangan pada E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan ini. Sehingga hal ini menjadi faktor penyebab kepraktisan penggunaannya dalam kegiatan pembelajaran. Dari segi kelebihan, E-Modul ini dinilai memiliki banyak kelebihan dari segi tampilan ataupun sajian isinya. Dari segi tampilan, E-Modul ini memiliki daya tarik tersendiri bagi siswa sehingga dapat meningkatkan penggunaannya dalam kegiatan pembelajaran. Dari segi sajian isi, informan menjelaskan bahwa kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, sajian materi yang sederhana, serta adanya berbagai konten pendukung materi seperti *link* video dan berita menjadi faktor lain dalam meningkatkan kepraktisan penggunaan E-Modul ini dalam kegiatan pembelajaran. Sedangkan dari segi kekurangan, informan menjelaskan hanya berkaitan dengan ketersediaan dan kelancaran jaringan internet.

Informan juga memberikan penjelasan bahwa E-Modul ini dapat digunakan dalam pembelajaran berbasis lingkungan secara fleksibel. Informan menggaris bawahi bahwa lingkungan yang dimaksud dalam basis E-Modul ini tidak hanya tertutup pada lingkungan alam saja, tetapi semua lingkungan yang dapat mendukung dan membantu meningkatkan pembelajaran. Sehingga, pelaksanaannya dapat dilakukan secara fleksibel. Baik dengan membawa pembelajaran pada lingkungan ataupun membawa lingkungan dalam pembelajaran. Hal ini menjadi faktor lainnya yang dapat meningkatkan kepraktisan penggunaan E-Modul. Begitu juga dengan asesmen yang ada dalam E-Modul ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan sangat penting dan perlu untuk dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PAI dan Budi Pekerti di SMPN 3 Lintau Buo Utara. Hasil uji validitas E-Modul menunjukkan hasil yang sangat valid dengan tingkat kevalidan yang tinggi, baik dari aspek media ataupun dari segi aspek materi. Setelah diuji cobakan, hasil uji praktikalitas E-Modul menunjukkan hasil yang sangat praktis setelah dilakukan uji coba terbatas di SMPN 3 Lintau Buo Utara pada

siswa kelas VIII. E-Modul ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi kegiatan pembelajaran di SMPN 3 Lintau Buo Utara secara khusus pada tingkat SMP secara umum. Peneliti juga mengharapkan adanya penelitian lanjutan untuk hasil penelitian ini berupa uji efektivitas E-Modul pembelajaran PAI dan Budi Pekerti berbasis lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, S. D., Hudha, M. N., & Rismawati, A. Y. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika. *SEJ (Science Education Journal)*, 1(1), 36–51. <https://doi.org/10.21070/sej.v1i1.830>
- Amalia, I., Pratiwi, D., Razieb, L. Al, & Maab, S. H. (2024). Alignment between student learning needs and classroom learning models: Case study. *Linguists: Journal of Linguistics and Language Teaching*, 10(1)
- Amalia, M., Pratama, M. V., Pratiwi, N. A., & Fujiarti, A. (2024). Pengaruh Media Interaktif terhadap Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas 4 SD. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 4(1). <https://doi.org/10.57008/jjp.v4i01.689>
- Amri, E., Rosba, E., & Marjani, R. (2025). Kepraktisan E-Modul Disertai Mind Map pada Materi Protista Kelas X SMA/MA. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(1), 247–255. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i1.11168>
- Ananda, P. N., & Usmeldi. (2023). Validity and practicality of e-module model inquiry based online learning to improve student competence. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(4)
- Apriatin, F., Ermiana, I., & Setiawan, H. (2021). Pengaruh Buku Cerita Bergambar terhadap Kemampuan Membaca Pemahaman dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas III SDN Gugus 04 Kecamatan Pujut. *Renjana Pendidikan Dasar*, 1(2), 77–84
- Azzahra, S., & Prasetyo, T. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Digital dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa berdasarkan Perspektif Guru. *JIPSD: Jurnal Inovasi Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(1), 40–55. <https://journal.innoscientia.org/index.php/jipsd/article/view/118>
- Badawi, A. I., & Qaddafi, M. (2020). Efektivitas Penggunaan Modul Berbasis Lingkungan terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 28 Bulukumba. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(2), 110–114. <https://doi.org/10.24252/jpf.v3i2.3716>
- Baharun, H. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran PAI Berbasis Lingkungan Melalui Model ASSURE. *Cendekia: Journal of Education and Society*, 14(2), 231–246. <https://doi.org/10.21154/cendekia.v14i2.610>
- Djainudin, H., & Sirait, S. (2020). Pembelajaran Tauhid Berbasis Lingkungan di SMP IT Alam Nurul Islam Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 13(1), 117–132. <https://doi.org/10.14421/jpai.2016.131-08>
- Doria, J. P. (2025). Quality, usability, and potential effectiveness of self-learning modules in social studies. *International Journal of Multidisciplinary: Applied Business and Education Research*, 6(11)

- Ermanda, S., & Ariandani, N. (2020). Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Lingkungan di Sekolah Dasar Negeri 3 Jenggik Tahun Pelajaran 2017/2018. *Bada'a: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 2(1), 98–107. <https://doi.org/10.37216/badaa.v2i1.289>
- Fatmawati, L., Pratiwi, R. D., & Yuli Erviana, V. (2018). Pengembangan Modul Pendidikan Multikultural Berbasis Karakter Cinta Tanah Air dan Nasionalis pada Pembelajaran Tematik. *Sholaria: Jurnal Pendidikan & Kebudayaan*, 8(1), 80–92. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i1.p80-92>
- Firdaus, S., Syauqi, F., & Maulidiah, M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Lingkungan pada Materi Bahasa Arab di Madrasah Tsanawiyah Nurul Jadid Paiton Probolinggo. *Jurnal Faidatuna*, 4(4), 124–134. <https://doi.org/10.33650/trilogi.v2i3.2813>
- Fitriyawany, F. (2025). Uji Kepraktisan Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbentuk E-Modul Berbasis TPACK dan PhET Simulation dalam Meningkatkan Literasi Digital Siswa SMA/MA di Kota Banda Aceh. *Desultana: Journal Education and Social Sciences*, 3(1). <https://doi.org/10.69548/d-jess.v3i1.42>
- Hanatan, R. B., Yuniastuti, E., & Prayitno, B. A. (2023). Developing Discovery Learning-Based Interactive Digital Modules to Increase Students' Learning Interest. *Jurnal Teknodik*, 27(1)
- Hasriadi, Marwiyah, S., Ihsan, M., Arifuddin, Yamin, M., Al-Hamdany, M. Z., & Putri, D. M. (2023). Media Pembelajaran Inovatif Berbasis Lingkungan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Pondok Pesantren Pengkondakan Luwu Utara Pendahuluan. *Madaniya*, 4(2), 531–539. <https://madaniya.pustaka.my.id/journals/contents/article/view/426>
- Hidaya, Z. Y. P., Laily, I. F., & Ummah, I. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Buku Cerita Bergambar terhadap Minat Baca Siswa Kelas III Madrasah Ibtidaiyah. *Journal of Integrated Elementary Education*, 2(2), 144–156. <https://doi.org/10.21580/jieed.v2i2.13058>
- Husna, L. N., Ulya, H., & Purwaningrum, J. P. (2024). Kepraktisan E-Modul Lingkaran untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(4). <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i4.2102>
- Hutasoit, S. A. (2021). Pembelajaran Teacher Centered Learning (TCL) dan Project Based Learning (PBL) dalam Pengembangan Kinerja Ilmiah dan Peninjauan Karakter Siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(10). <https://doi.org/10.36418/japendi.v2i10.294>
- Ibad, W. (2021). Analisis Nilai-Nilai Pendidikan Agama Islam dalam Profil Pelajar Pancasila. *Qudwatuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2), 122–141
- Imansari, N., & Sunaryantiningasih, I. (2020). Pengaruh Penggunaan E-Modul Interaktif terhadap Hasil Belajar Mahasiswa pada Materi Kesehatan dan Keselamatan Kerja. *VOLT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 2(1), 11. <https://doi.org/10.30870/volt.v2i1.1478>
- Khan, H. F., Qayyum, S., Beenish, H., Khan, R. A., Iltaf, S., & Faysal, L. R. (2025). Determining the alignment of assessment items with curriculum goals through document analysis by addressing identified item flaws. *BMC Medical Education*, 25, Article 200
- Lubis, S. (2011). *Kumpulan Bahan Kuliah Metodologi Penelitian*. Fakultas Teknik UNP.

- Madrasah, D. K. (2025). *Panduan Kurikulum Berbasis Cinta di Madrasah*. Kementerian Agama RI.
- Muhammad, A. P. (2025). *Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Pendidikan Agama Islam Berbasis Flipbook di Tingkat SMP*. UIN Raden Intan Lampung.
- Nadia, D. O., & Desyandri. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Wordwall terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD*, 8(2), 1924–1933
- Nasution, N., Sinaga, A. I., & Salminawati. (2019). Implementasi Pembelajaran PAI Berbasis Lingkungan Sekolah di SMP Negeri 16 Medan. *Jurnal ANSIRU PAI*, 3(1), 1–17. <https://doi.org/10.30821/ansiru.v3i1.5477>
- Novita, E. K. (2024). *Pengembangan E-Modul Berbasis Canva pada Mata Pelajaran PAI Kelas VIII di SMPN 21 Bandar Lampung*. UIN Raden Intan Lampung.
- Poernomo, A. H. H., & Rahminawati, N. (2022). Studi Deskriptif Model Pembelajaran PAI Berbasis Lingkungan dalam Mewujudkan Visi Misi Sekolah. *Jurnal Riset Pendidikan Agama Islam*, 2(1), 19–26. <https://doi.org/10.29313/jrpai.v2i1.726>
- Prabowo, C. A., Ibrohim, & Saptasari, M. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Inkuiri Berbasis Laboratorium Virtual. *Jurnal Pendidikan - Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(6), 1090–1097. <https://doi.org/10.17977/jp.v1i6.6422>
- Putra, K. W. B., Wirawan, I. M. A., & Pradnyana, G. A. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Model Pembelajaran Discovery Learning pada Mata Pelajaran “Sistem Komputer” untuk Siswa Kelas X Multimedia SMK Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 14(1), 40–49. <https://doi.org/10.23887/jptk.v14i1.9880>
- Rahim, I., Iswantir, Junaidi, & Wati, S. (2022). Pengembangan E-Modul sebagai Sumber Belajar Praktek Sholat pada Mata Pelajaran PAI Kelas VII di SMP Negeri 2 Suliki Kabupaten Lima Puluh Kota. *KOLONI: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(1), 283–293. <https://doi.org/10.31004/koloni.v1i1.27>
- Rais, M., Sukmawati, S., & Hijriyah, U. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Digital terhadap Motivasi Belajar Siswa di Lingkungan Sekolah. *JUPENJI: Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia*, 3(4). <https://doi.org/10.57218/jupenji.Vol3.Iss4.1332>
- Retnawati, H. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Parama Publishing.
- Romlah, L. S., Purnama, R., Ambarwati, R., Hijriyah, U., Amriyah, C., & Z, W. J. (2024). Environmental-based learning management in Islamic education institutions. *E3S Web of Conferences*. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202448204019>
- Sarmadan, Alu, L., & Saadillah, A. (2024). Analisis Kebutuhan Pengembangan Modul Pembelajaran Bahasa Indonesia Berdiferensiasi Berbasis Kearifan Lokal. *Arus Jurnal Sosial dan Humaniora*, 4(2). <https://doi.org/10.57250/ajsh.v4i2.641>
- Suryani, K., Utami, I. S., Khairudin, K., Ariska, A., & Rahmadani, A. F. (2020). Pengembangan Modul Digital Berbasis STEM menggunakan Aplikasi 3D FlipBook pada Mata Kuliah Sistem Operasi. *Mimbar Ilmu*, 25(3), 358–367. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MI/article/view/28702>
- Syafrin, Y., Kamal, M., Arifmiboy, A., & Husni, A. (2023). Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 2(1), 72–77. <https://doi.org/10.56248/educativo.v2i1.111>

- Syarifah, I., Fawaida, U., & Raida, S. A. (2026). Analisis Penggunaan Modul Digital dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SMP/MTs Kabupaten Jepara. *Jurnal Kajian Pendidikan IPA*, 6(1)
- Wanabuliandari, S., Ristiyani, R., & Kurniasih, N. (2021). E-Modul Matematika Berbasis Santun Berbahasa bagi Siswa Slow Learner. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 1260–1272. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3574>
- Wati, W. (2024). Pengembangan Buku Ajar Fisika Matematika Berbasis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi yang Terintegrasi Nilai Filsafat: Uji Praktikalitas. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(2), 591–600. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i2.1683>
- Widiastari, N. G. A. P., & Puspita, R. D. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Digital dalam Mengembangkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD Inpres 2 Namaru. *ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 4(4), 215–222. <https://doi.org/10.51878/elementary.v4i4.3519>
- Wulandari, I., & Oktavian, N. M. (2021). Validitas Bahan Ajar Kurikulum Pembelajaran untuk Pendidikan Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 7(1), 90–98
- Yanuardana, M. D., & Setyawan, A. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Lingkungan dan Permainan Tradisional (Boy-Boyan) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang dan Satuan Jarak Siswa Kelas VI UPT SDN 43 Gresik. *Edukasia: Jurnal Edukasi dan Penelitian Tindakan Kelas*, 2(2), 109–125