

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR E-MODUL PADA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL (IPS) DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)

Eka Fitriani¹, Rambang Muharramsyah^{2*}, Muhammad Iqbal³

Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Almuslim Bireuen, Indonesia

*Corresponding author email: rambangm64@gmail.com

Article History

Received: 26 April 2026

Revised: 26 May 2026

Published: 31 May 2026

ABSTRACT

This study was motivated by the limited use of digital teaching materials in social studies learning at SMP Negeri 2 Sawang, while students need learning resources that are visual, contextual, and accessible. This research aimed to develop an interactive e-module entitled "Tantangan Pembangunan Indonesia" based on Canva and Heyzine, and to examine its validity, practicality, and effectiveness in improving students' learning outcomes. The study employed Research and Development (R&D) using the ADDIE model, consisting of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The subjects involved 32 ninth-grade students, one social studies teacher, and three expert validators covering material, media, and language aspects. Data were collected through interviews, observation, expert validation sheets, teacher and student response questionnaires, and pretest-posttest learning outcome tests. The findings show that the e-module was categorized as very feasible based on material validation (88.5%), media validation (95%), and language validation (92%). The practicality test also indicated a very practical category, with student responses reaching 89% and teacher responses reaching 95%. The effectiveness test showed a significant increase in learning outcomes, as indicated by the paired sample t-test value of Sig. 0.000 < 0.05 and an average N-Gain score of 0.75 in the high category. These results indicate that the e-module is feasible, practical, and effective as an interactive teaching material for social studies learning. The product contributes to strengthening contextual digital learning, student independence, and teacher innovation in developing technology-based learning media.

Keywords: *Interactive E-Module, Canva, Heyzine, Social Studies, Learning Outcomes, ADDIE.*

Copyright © 2026, The Author(s).

How to cite: Fitriani, E., Muharramsyah, R., & Iqbal, M. (2026). Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Di Sekolah Menengah Pertama (SMP). *NUSRA : Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 7(2), 944–957. <https://doi.org/10.55681/nusra.v7i2.6211>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

LATAR BELAKANG

Transformasi pendidikan pada era digital menuntut guru untuk menyajikan pembelajaran yang adaptif, menarik, dan dekat dengan pengalaman belajar peserta didik. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) memiliki peran penting dalam membentuk peserta didik agar mampu memahami dinamika masyarakat, pembangunan, lingkungan, dan kehidupan berbangsa secara kritis. Namun, karakter materi IPS yang luas dan konseptual sering kali membutuhkan media yang mampu menampilkan contoh konkret, visualisasi, serta aktivitas belajar yang mendorong partisipasi siswa.

Dalam praktiknya, pembelajaran IPS di SMP Negeri 2 Sawang masih banyak bertumpu pada bahan ajar cetak. Hasil pengamatan awal dan wawancara dengan guru menunjukkan bahwa buku teks tetap menjadi sumber utama, sementara pemanfaatan bahan ajar digital belum berjalan optimal. Siswa juga menyampaikan kebutuhan terhadap bahan belajar yang lebih menarik, mudah diakses melalui perangkat digital, dan memuat contoh aktual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan pembelajaran digital dengan ketersediaan bahan ajar yang digunakan di kelas.

E-modul menjadi salah satu alternatif bahan ajar yang relevan karena dapat memadukan teks, gambar, infografis, video, tautan, dan kuis interaktif dalam satu media pembelajaran. E-modul juga memungkinkan siswa belajar secara mandiri, mengulang materi sesuai kebutuhan, serta memperoleh pengalaman belajar yang lebih personal. Dalam konteks pembelajaran IPS, e-modul berpeluang membantu siswa memahami

materi yang abstrak melalui contoh visual dan aktivitas kontekstual.

Penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa bahan ajar digital dapat meningkatkan minat belajar, kemandirian, dan pemahaman peserta didik. Akan tetapi, masih terdapat keterbatasan pada pengembangan e-modul IPS yang secara khusus memadukan desain visual Canva, format flipbook Heyzine, serta evaluasi interaktif pada materi Tantangan Pembangunan Indonesia untuk siswa SMP. Dengan demikian, penelitian ini memiliki kebaruan pada pengembangan e-modul interaktif yang tidak hanya menampilkan materi, tetapi juga menyatukan navigasi digital, video, tautan pembelajaran, dan kuis sebagai satu pengalaman belajar.

Berdasarkan permasalahan tersebut, tujuan penelitian ini adalah: (1) mengembangkan e-modul interaktif berbasis Canva dan Heyzine pada materi Tantangan Pembangunan Indonesia; (2) menganalisis kelayakan e-modul berdasarkan validasi ahli materi, media, dan bahasa; (3) menganalisis kepraktisan e-modul berdasarkan respons guru dan siswa; serta (4) menguji efektivitas e-modul dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IX SMP Negeri 2 Sawang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang terdiri atas tahap analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Model ini dipilih karena memberikan alur kerja yang sistematis mulai dari analisis kebutuhan sampai evaluasi hasil penggunaan produk. Data penelitian bersifat kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi ahli, angket respons, pretest,

posttest, dan perhitungan N-Gain, sedangkan data kualitatif diperoleh dari wawancara, observasi, serta saran perbaikan dari validator.

Subjek uji coba lapangan adalah 32 siswa kelas IX SMP Negeri 2 Sawang tahun ajaran 2025/2026. Uji coba kelompok kecil melibatkan 8 siswa untuk melihat keterbacaan, kemudahan penggunaan, dan respons awal terhadap e-modul. Selain siswa, penelitian ini melibatkan satu guru IPS sebagai pengguna dan tiga jenis validator, yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Objek penelitian adalah e-modul IPS berjudul Tantangan Pembangunan Indonesia yang dikembangkan menggunakan Canva dan dipublikasikan dalam bentuk flipbook interaktif melalui Heyzine.

Tahap analysis dilakukan dengan mengkaji kebutuhan guru dan siswa, karakteristik peserta didik, ketersediaan sarana sekolah, serta kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran. Tahap design mencakup penyusunan alur e-modul, pemilihan materi, rancangan tampilan, penempatan video, tautan pembelajaran, dan kuis interaktif. Tahap development dilakukan dengan membuat produk awal, meminta validasi dari ahli, lalu merevisi produk berdasarkan masukan yang diberikan. Tahap implementation dilakukan melalui pembelajaran IPS menggunakan e-modul di kelas IX. Rangkaian implementasi meliputi pemberian pretest, pengenalan cara menggunakan e-modul, pembelajaran menggunakan e-modul, diskusi dan pengerjaan aktivitas, posttest, serta pengisian angket respons. Perlakuan diberikan dalam dua kali pertemuan pembelajaran sesuai alokasi materi dan kondisi kelas. Tahap evaluation dilakukan secara formatif pada setiap tahap

pengembangan dan secara sumatif melalui analisis hasil belajar serta respons pengguna.

Instrumen penelitian meliputi lembar validasi ahli materi, ahli media, ahli bahasa, angket respons siswa dan guru, lembar observasi, pedoman wawancara, serta tes hasil belajar. Keabsahan produk dinilai menggunakan persentase validasi, kepraktisan dinilai dari respons guru dan siswa, sedangkan efektivitas diuji melalui perbandingan hasil pretest dan posttest. Analisis statistik dilakukan dengan uji normalitas Shapiro-Wilk, paired sample t-test, dan perhitungan N-Gain. Kriteria interpretasi digunakan untuk menentukan kategori sangat valid, sangat praktis, dan efektif.

Tabel 1. Rincian Tahapan Pengembangan E-Modul dengan Model ADDIE

Tahap ADDIE	Kegiatan Utama	Hasil yang Diperoleh
Analysis	Analisis kebutuhan, kurikulum, karakteristik siswa, kondisi guru, dan fasilitas sekolah.	Kebutuhan e-modul IPS interaktif yang mudah diakses dan kontekstual.
Design	Perancangan struktur e-modul, tampilan Canva, navigasi, video, tautan, kuis, dan instrumen penelitian.	Blueprint e-modul dan instrumen validasi, angket, serta tes.
Development	Pembuatan produk awal, validasi ahli materi, media, dan bahasa, serta revisi produk.	E-modul revisi yang siap diuji coba.
Implementatio n	Pretest, pembelajaran menggunakan e-modul, diskusi,	Data hasil belajar dan respons pengguna.

	posttest, dan pengisian angket respons.	
Evaluation	Evaluasi formatif dan sumatif terhadap kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas.	Produk akhir yang telah disempurnakan .

bahasa. Secara umum, hasil validasi menunjukkan bahwa e-modul berada pada kategori sangat valid, meskipun terdapat beberapa revisi minor berdasarkan saran para validator.

Hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa e-modul memperoleh rerata skor sebesar 88,5% dengan kategori sangat valid. Seluruh aspek yang dinilai, meliputi kelayakan isi, penyajian, bahasa, kegiatan pembelajaran, dan penilaian, berada pada kategori valid.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Validasi dilakukan oleh tiga jenis ahli, yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Skor yang diperoleh		Skor Maksimum	Persentase %		Kriteria
		1	2		1	2	
1	Kelayakan Isi	17	19	20	85	95	Valid
2	Kelayakan Penyajian	17	19	20	85	95	Valid
3	Kelayakan Bahasa	14	15	16	88	94	Valid
4	Kelayakan Kegiatan Pembelajaran	14	14	16	88	88	Valid
5	Kelayakan Penilaian	11	11	12	92	92	Valid

Meskipun demikian, terdapat beberapa saran perbaikan, seperti penambahan periodisasi materi pembangunan Indonesia serta penambahan

soal uraian untuk memperkuat evaluasi. Perbaikan tersebut berdampak pada penyempurnaan tampilan dan isi e-modul.

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
-----------------------	-----------------------



Gambar 2. Perbandingan Desain Sebelum dan Sesudah Revisi Ahli Materi

Selanjutnya, hasil validasi ahli media mencakup aspek desain visual, menunjukkan rerata skor sebesar 95% fungsionalitas, interaktivitas, serta dengan kategori sangat valid. Penilaian kemudahan penggunaan.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek yang dinilai	Skor yang diperoleh		Skor Maksimal	Persentase %		Rata-rata	Kriteria
		1	2		1	2		
1	Kelayakan Isi dan Desain	11	12	12	92	100	96	Valid
2	Kualitas Desain Visual	14	15	16	88	94	91	Valid
3	Fungsionalitas Flipbook	11	12	12	92	100	96	Valid
4	Interaktivitas dan Multimedia	12	12	12	100	100	100	Valid

5	Kemudahan Penggunaan	12	12	12	100	100	100	Valid
6	Kelayakan Teknis Produksi	14	15	16	88	94	91	Valid

Saran dari ahli media meliputi perbaikan ukuran teks pada gambar, penataan ulang bulleting, serta

penyederhanaan desain cover agar lebih komunikatif.



Gambar 2. Perbandingan Desain Sebelum dan Sesudah Revisi Ahli Media

Adapun hasil validasi ahli bahasa memperoleh skor sebesar 92,5% dengan kategori sangat valid. Penilaian mencakup

keterbacaan, kejelasan, kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik, serta keterpaduan dengan media digital.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Bahasa

No	Aspek yang dinilai	skor	maksimal	persentase	Kriteria
----	--------------------	------	----------	------------	----------

1	Kesesuaian dengan Tingkat Perkembangan Peserta Didik	7	8	88	Valid
2	Keterbacaan dan Kejelasan	12	12	100	Valid
3	Komunikatif dan Kontekstual	7	8	88	Valid
4	Keterpaduan dengan Media Digital (E-Modul)	11	12	92	Valid

Saran utama dari ahli bahasa adalah penggunaan huruf miring untuk istilah asing agar sesuai dengan kaidah kebahasaan.



Gambar 4. Perbandingan Desain Sebelum dan Sesudah Revisi Ahli Bahasa

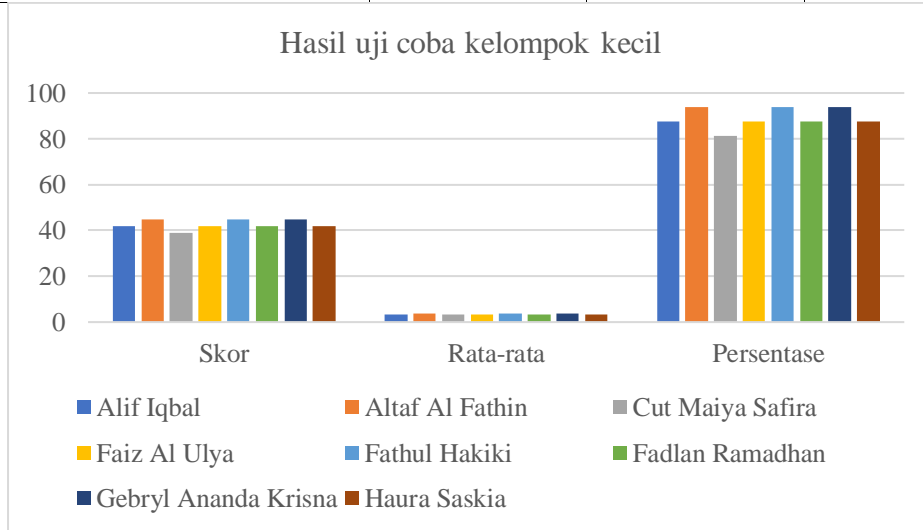
Uji coba kelompok kecil dilakukan pada 8 orang siswa untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan respon terhadap e-

modul. Hasil menunjukkan bahwa e-modul memperoleh rata-rata skor 89,06% dengan kategori sangat layak.

Tabel 4. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

No	Nama	Skor	Rata-rata	Persentase
1	Alif Iqbal	42	3.5	87.5
2	Altaf Al Fathin	45	3.75	93.75
3	Cut Maiya Safira	39	3.25	81.25
4	Faiz Al Ulya	42	3.5	87.5
5	Fathul Hakiki	45	3.75	93.75
6	Fadlan Ramadhan	42	3.5	87.5
7	Gebryl Ananda Krisna	45	3.75	93.75
8	Haura Saskia	42	3.5	87.5

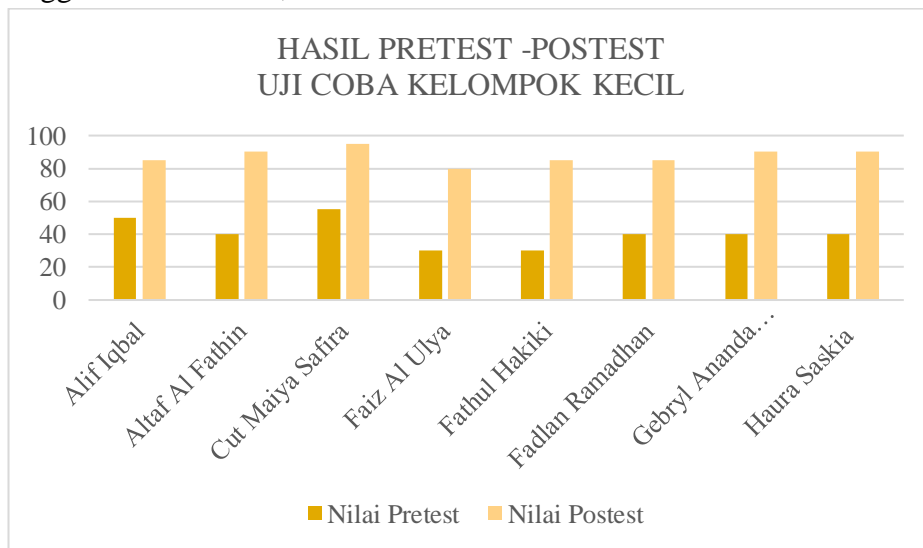
Rata-rata	42.75	3.5625	89.0625
-----------	-------	--------	---------



Gambar 5. Diagram Batang Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Selain itu, hasil pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa. Sebelum menggunakan e-modul, nilai siswa

berada pada kisaran 30–55, sedangkan setelah penggunaan e-modul meningkat menjadi 80–95.



Gambar 6. Grafik Perbandingan Pretest dan Posttest

Peningkatan ini menunjukkan bahwa e-modul yang dikembangkan tidak hanya layak digunakan, tetapi juga efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

Uji coba lapangan dilakukan pada 32 siswa kelas IX SMP Negeri 2 Sawang untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan

kemenarikan e-modul yang dikembangkan. Hasil respon siswa menunjukkan bahwa e-modul memperoleh rata-rata persentase sebesar 89% dengan kategori sangat menarik. Secara umum, aspek tampilan, penyajian materi, kemudahan penggunaan, dan motivasi belajar memperoleh penilaian tinggi dari siswa.

Tabel 5. Hasil Respon Siswa Lapangan

No	Aspek	Pernyataan	Persentase
----	-------	------------	------------

1	Aspek Tampilan (Visual)	Tampilan desain e-modul menarik dan tidak membosankan.	88
2		Gambar, infografis, dan video dalam e-modul terlihat jelas.	88
3		Perpaduan warna dan jenis huruf (font) mudah untuk dibaca.	88
4	Aspek Penyajian Materi	Materi Tantangan Pembangunan mudah saya pahami melalui e-modul.	91
5		Video dan link kuis membantu saya memahami isi pelajaran.	91
6		Contoh masalah pembangunan yang diberikan sesuai dengan kehidupan nyata	90
7	Aspek Kemudahan Penggunaan (Navigasi)	Efek membalik halaman (<i>flipbook</i>) memudahkan saya membaca modul.	89
8		Tombol navigasi (menu) berfungsi dengan baik dan mudah ditemukan.	88
9		E-modul ini mudah diakses melalui <i>smartphone</i> atau laptop saya	88
10	Aspek Motivasi	Saya lebih bersemangat belajar IPS dengan menggunakan e-modul ini	88
11		Kuis interaktif (Wordwall/Quizizz) membuat saya tertantang belajar	91
12		Saya ingin menggunakan e-modul ini lagi untuk materi IPS lainnya	89
Rata-rata			89

Selain itu, respon guru terhadap penggunaan e-modul juga menunjukkan hasil yang sangat positif dengan rata-rata skor sebesar 95% yang termasuk kategori sangat menarik. Guru menilai bahwa e-

modul membantu proses pembelajaran, meningkatkan partisipasi siswa, serta mudah diintegrasikan dalam kegiatan belajar mengajar.

Tabel 6. Hasil Respon Guru Lapangan

No	Aspek	Pernyataan	Persentase
1	Aspek Instruksional (Pembelajaran)	E-modul membantu guru menjelaskan konsep pembangunan yang abstrak.	100
2		Materi dalam e-modul sudah selaras dengan CP Kurikulum Merdeka.	100
3		Fitur multimedia (video/kuis) membantu efektivitas waktu mengajar.	100

4	Aspek Teknis & Operasional	E-modul (Heyzine) sangat praktis dioperasikan di dalam kelas.	75
5		Media ini dapat diintegrasikan dengan mudah ke dalam model pembelajaran.	100
6		Instruksi penggunaan media bagi guru dan siswa sangat jelas.	100
7	Aspek Dampak Terhadap Siswa	E-modul mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa di kelas.	100
8		Media ini mendorong kemandirian belajar siswa (belajar tanpa didikte).	100
9		Kuis interaktif memudahkan guru dalam melakukan evaluasi formatif.	75
10	Aspek Keberlanjutan	E-modul ini layak digunakan sebagai sumber belajar utama/pendamping.	100
Nilai Skor			95

Hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data pretest dan posttest berdistribusi normal, dengan nilai signifikansi masing-masing

sebesar 0,484 dan 0,274 (> 0,05). Dengan demikian, analisis dapat dilanjutkan menggunakan uji parametrik.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.099	32	.200*	.969	32	.484
Posttest	.104	32	.200*	.960	32	.274

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 8. Hasil Uji Paired Sample T-Test

Paired Samples Test									
		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper				
Pair 1	Pretest - Posttest	-41.46875	2.06326	.36474	-42.21264	-40.72486	-113.695	31	.000

Hasil uji paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 (< 0,05), yang berarti terdapat

perbedaan signifikan antara hasil pretest dan posttest. Rata-rata peningkatan nilai siswa mencapai 41,47 poin, yang menunjukkan

bahwa e-modul efektif dalam meningkatkan hasil belajar.

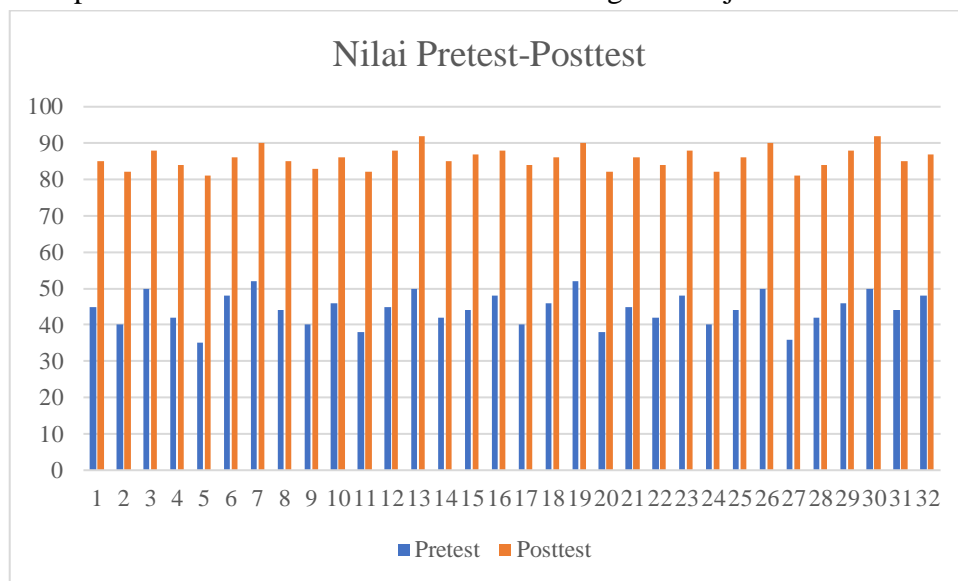
Tabel 9. Hasil N-Gain

Descriptive Statistics

	N	Minimu m	Maximu m	Mean	Std. Deviation
Ngain_score	32	.70	.84	.7479	.03698
Ngain_persen	32	70.00	84.00	74.7890	3.69818
Valid (listwise)	N 32				

Hasil analisis N-Gain menunjukkan nilai rata-rata sebesar 0,75 atau 74,79%, yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa e-modul memiliki tingkat efektivitas yang tinggi dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Peningkatan hasil belajar siswa ditunjukkan melalui perbandingan nilai pretest dan posttest. Sebelum penggunaan e-modul, nilai siswa berada pada rentang 35–52, sedangkan setelah penggunaan e-modul meningkat menjadi 81–92.



Gambar 7. Grafik Nilai Pretest dan Posttest

Temuan ini konsisten dengan hasil uji statistik yang menunjukkan adanya peningkatan signifikan dan efektivitas tinggi dari penggunaan e-modul.

sangat layak digunakan. Perbaikan yang dilakukan meliputi penyempurnaan struktur materi, desain visual, dan penggunaan bahasa.

Berdasarkan hasil validasi ahli materi, media, dan bahasa, e-modul dinyatakan

Tabel 10. Rekapitulasi Kepraktisan E-Modul

Responden	Skor Rata-rata (%)	Kategori
-----------	--------------------	----------

Guru IPS	95%	Sangat Praktis
Peserta Didik (32 Siswa)	89%	Sangat Praktis
Rata-rata Gabungan	92%	Sangat Praktis

Dari aspek kepraktisan, e-modul dinilai sangat praktis dengan rata-rata skor gabungan sebesar 92%.

Secara keseluruhan, e-modul yang dikembangkan menunjukkan tingkat efektivitas yang sangat tinggi dalam proses pembelajaran. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji statistik yang menunjukkan nilai signifikansi uji paired sample t-test sebesar 0,000, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan e-modul. Selain itu, hasil analisis N-Gain memperoleh nilai rata-rata sebesar 0,75 yang termasuk dalam kategori tinggi, sehingga mengindikasikan adanya peningkatan kemampuan siswa yang substansial. Lebih lanjut, ketuntasan belajar klasikal juga mengalami peningkatan secara menyeluruh hingga mencapai 100%, yang menunjukkan bahwa seluruh peserta didik telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal. Dengan demikian, e-modul “Tantangan Pembangunan Indonesia” dapat dinyatakan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif, serta layak digunakan sebagai inovasi media pembelajaran IPS di tingkat Sekolah Menengah Pertama.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-modul “Tantangan Pembangunan Indonesia” memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi, yang didukung oleh desain visual berbasis Canva dan integrasi flipbook Heyzine. Secara teoretis, desain visual yang terstruktur mampu mengurangi extraneous cognitive load sehingga siswa dapat lebih fokus pada proses konstruksi pengetahuan (Sweller, 2011). Temuan ini sejalan dengan penelitian (Sari, 2023) yang menegaskan

bahwa media visual interaktif meningkatkan keterlibatan belajar siswa, serta Munir (2022) yang menyatakan bahwa aspek estetika berperan penting dalam mempertahankan perhatian siswa. Selain itu, format flipbook terbukti meningkatkan pengalaman membaca dan minat belajar (Anggraena et al., 2022; M. T. Hidayat & Setyawan, 2023). Penggunaan kombinasi teks dan visual dalam e-modul juga sesuai dengan Dual Coding Theory (Paivio) yang terbukti meningkatkan retensi belajar (Putra, 2022).

Dari aspek efektivitas, hasil uji paired sample t-test (Sig. 0,000) dan nilai N-Gain sebesar 0,75 (kategori tinggi) menunjukkan bahwa e-modul mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Temuan ini konsisten dengan penelitian Pradana & Arifin (2022) yang menyatakan bahwa e-modul interaktif mendukung pembelajaran mandiri melalui pengulangan materi. Selain itu, integrasi multimedia dalam pembelajaran juga terbukti memperkuat pemahaman konsep (Mayer, 2021). Fleksibilitas akses berbasis web turut meningkatkan motivasi intrinsik siswa melalui learner control (Rahman & Azizah, 2022), serta didukung oleh penggunaan kuis interaktif yang memberikan umpan balik instan (Fauzi, 2024). Hal ini mempertegas bahwa efektivitas e-modul tidak hanya berasal dari teknologi, tetapi juga dari desain instruksional yang berpusat pada peserta didik (Hidayatullah, 2023).

Lebih lanjut, pencapaian ketuntasan klasikal sebesar 100% menunjukkan bahwa e-modul mampu mengakomodasi

keberagaman kemampuan siswa secara inklusif. Temuan ini sejalan dengan penelitian Setyawan & Pratama (2022) yang menyatakan bahwa e-modul interaktif membantu siswa dengan kemampuan rendah melalui fleksibilitas belajar mandiri. Selain itu, penggunaan media yang memadukan berbagai gaya belajar mendukung prinsip pembelajaran berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka (Ramadhan, 2023). Keberhasilan ini juga dapat dijelaskan melalui konsep mastery learning, di mana umpan balik instan memungkinkan siswa memperbaiki kesalahan secara langsung (Hidayah, 2024). Dengan demikian, e-modul tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga memastikan pemerataan pemahaman siswa, sebagaimana juga ditegaskan oleh Zulkifli & Hasan (2022) terkait efektivitas media digital dalam konteks pendidikan daerah.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan e-modul IPS berjudul Tantangan Pembangunan Indonesia yang dikembangkan melalui model ADDIE dengan memadukan desain visual Canva dan flipbook interaktif Heyzine. Produk yang dikembangkan memuat materi, gambar, video, tautan, navigasi, dan kuis interaktif sehingga dapat digunakan sebagai bahan ajar digital yang lebih kontekstual dan mudah diakses oleh siswa SMP.

Hasil validasi menunjukkan bahwa e-modul berada pada kategori sangat valid dengan rata-rata keseluruhan 91,8%. Kepraktisan produk juga berada pada kategori sangat praktis, ditunjukkan oleh respons siswa sebesar 89% dan respons guru sebesar 95%. Dari aspek efektivitas, penggunaan e-modul terbukti meningkatkan hasil belajar secara signifikan dengan nilai Sig. 0,000 dan N-Gain sebesar 0,75 pada

kategori tinggi. Dengan demikian, e-modul ini layak, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran IPS.

Kontribusi penelitian ini terletak pada penyediaan model bahan ajar IPS berbasis digital yang dapat membantu guru memvisualisasikan materi yang abstrak, meningkatkan kemandirian belajar siswa, dan memperkuat inovasi pembelajaran di sekolah menengah. Guru disarankan menggunakan e-modul sebagai bahan ajar pendamping dalam pembelajaran IPS, sedangkan sekolah perlu mendukung pemanfaatan media digital melalui akses perangkat dan jaringan yang memadai. Penelitian selanjutnya dapat menguji e-modul pada materi IPS lain, jumlah responden yang lebih besar, atau menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol agar efektivitas produk dapat diuji secara lebih kuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alperi, R. (2019). Karakteristik pembelajaran berbasis teknologi dalam meningkatkan kemandirian siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 11(1), 34-42.
- Anggraena, Y., Felicia, N., Ginanto, D. E., Pratiwi, I., Utama, B., Alhapip, L., & Widiastuti, D. (2022). Kurikulum untuk pemulihan pembelajaran: Kajian akademik. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Aryaningrum, D., & Pratama, A. (2017). Interaktivitas pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 14(2), 23-35.
- Dick, W., & Carey, L. (1996). *The systematic design of instruction* (4th ed.). HarperCollins.
- Fauzi, M. R. (2024). Integration of interactive quizzes in e-modules:

- Impact on student learning outcomes and motivation. *Journal of Digital Learning and Education*, 4(1), 12-25.
- Halim, A. (2022). Inovasi pembelajaran dalam era digital: Tantangan dan peluang. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 10(1), 45-58.
- Hidayah, N. (2024). Mastery learning in digital age: How e-modules ensure educational equity in middle schools. *Jurnal Kajian Pembelajaran*, 12(1), 34-48.
- Hidayah, N., & Rahman, A. (2021). Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran: Tantangan dan solusi. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 12(1), 34-47.
- Hidayat, M. T., & Setyawan, A. (2023). Efektivitas e-modul interaktif berbasis flipbook terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPS. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 10(1), 45-58.
- Hidayat, N., Sapriya, R., Hasan, M., & Wiyanarti, S. (2022). Pembelajaran hybrid di era pasca pandemi: Tantangan dan solusi. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 11(3), 78-90.
- Hikmah, N., & Chudzaifah, A. (2020). Blended learning: Strategi pembelajaran di masa pandemi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 13(1), 45-58.
- Kurniawan, C., & Kuswandi, D. (2021). Pengembangan e-modul sebagai media literasi digital pada pembelajaran abad 21. *Academia Publication*.
- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Nasional, K. P. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Kementerian Pendidikan Nasional.
- Pradana, A., & Arifin, Z. (2022). Efektivitas e-modul interaktif dalam pembelajaran tatap muka terbatas di tingkat SMP. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 8(1), 89-102.
- Rahman, A., & Azizah, N. (2022). The influence of web-based e-modules on students' self-regulated learning and academic achievement. *International Journal of Academic Research in Education*, 6(3), 210-224.
- Sa'diyah, K. (2021). Pengembangan e-modul berbasis digital flipbook untuk mempermudah pembelajaran jarak jauh di SMA. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1298-1308.
- Sari, D. (2023). Peran guru dalam menerapkan pembelajaran kreatif di kelas. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(3), 89-97.
- Setyawan, B., & Pratama, A. (2022). Efektivitas media pembelajaran digital dalam mengurangi kesenjangan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 23(1), 56-70.
- Sweller, J. (2011). *Cognitive load theory*. Springer Science & Business Media.
- Widiastuti, R. (2022). Peran pendidikan IPS dalam membangun karakter warga negara. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 10(2), 78-85.
- Yunita, S., & Hamdi, A. (2019). Peran teknologi informasi dalam pembelajaran mandiri. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(3), 89-97.
- Zulkifli, & Hasan, M. (2022). Implementasi media pembelajaran digital di sekolah menengah pertama wilayah perdesaan Aceh. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 9(3), 201-215.