PENGEMBANGAN E-MODUL IPS BERBASIS PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI UNTUK MENINGKATKAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP

Yeyen Suryani[1] , Iis Mediawati[2], Iskandar[3],
[1,2,3]Universitas Kuningan, Indonesia
yeyen.suryani@uniku.ac.id[1] , 20231210016@uniku.ac.id[2] , iskandar@uniku.ac.id [3]

Abstract

Students' critical thinking skills in Social Studies remain low, even though this competency is essential for improving the quality of education. Field observations indicate that many students have not yet reached the expected standards, making this a fundamental issue that needs to be addressed with appropriate learning strategies. In addition, student learning outcomes have not met the criteria for achieving learning objectives. Contributing factors include the limited availability of media and instructional materials suited to students' characteristics, resulting in monotonous and less engaging learning that hinders active participation in the learning process. Therefore, this study aims to develop a Social Studies e-module based on differentiated learning to enhance students' critical thinking skills. The research employed the ADDIE development design, which consists of analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. Data were collected through questionnaires, interviews, and tests. Expert validation results indicated that the developed e-module was highly feasible. A limited trial using an independent t-test obtained a significant value of 0.001, indicating a difference in post-test results between the experimental and control classes. A broader trial using One-Way ANOVA yielded a significant value of 0.898, suggesting no significant differences between schools. The study concludes that the Social Studies e-module based on differentiated learning is valid, interactive, flexible, student-centered, and effective in improving students' critical thinking skills.
Keywords: *Critical Thinking Skills, Differentiated Instruction, E-Module, IPS*

Pendahuluan

Pendidikan memiliki tujuan utama untuk membentuk individu yang berpengetahuan luas, memiliki keterampilan hidup relevan, serta mampu berkontribusi terhadap kemajuan sosial dan ekonomi bangsa. Di tengah dinamika global dan digitalisasi, keterampilan berpikir tingkat tinggi menjadi penting agar individu mampu bersaing dalam lingkungan yang cepat berubah. UNESCO menyatakan bahwa pendidikan modern tidak hanya mentransfer pengetahuan tetapi juga mendorong pembelajaran sepanjang hayat, yang memungkinkan individu terus berkembang mengikuti tuntutan zaman. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003, yang menekankan peran pendidikan dalam mengembangkan potensi peserta didik menjadi insan yang bertakwa, cerdas, dan inovatif.

Salah satu keterampilan kunci abad ke-21 adalah kemampuan berpikir reflektif dan logis dalam memecahkan masalah. Menurut Ennis, keterampilan berpikir seperti ini mencakup proses pengambilan keputusan yang beralasan terkait apa yang harus dipercayai atau dilakukan, yang menjadi inti pendidikan berkualitas karena membantu siswa memahami dan menghadapi kompleksitas kehidupan nyata (Ennis, 1985). Kompetensi ini melibatkan kemampuan menganalisis, menginterpretasi, dan mengevaluasi informasi secara sistematis untuk menghasilkan keputusan atau solusi yang tepat.

Namun, hasil pra-penelitian di beberapa sekolah menunjukkan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial berada di bawah standar: nilai rata-rata jauh di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 75, dan lebih dari 75 % siswa belum mencapai KKTP pada semua kelas yang diamati. Temuan ini mencerminkan adanya gap

DOI: 10.33603/ejpe.v14i1.33914

This is an open access article under the CC–BY-SA 4.0 International license

antara kebutuhan pembelajaran yang menuntut keterampilan berpikir tinggi dengan kondisi pembelajaran saat ini yang belum mendukung perkembangan keterampilan tersebut.

Dalam praktiknya, pembelajaran konvensional cenderung bersifat seragam dan kurang responsif terhadap perbedaan individu siswa, sehingga pembelajaran kurang menarik dan partisipasi siswa rendah. Salah satu solusi yang semakin banyak direkomendasikan adalah pembelajaran berdiferensiasi, yaitu pendekatan yang menyesuaikan pengajaran dan penilaian sesuai karakteristik setiap siswa—termasuk kesiapan belajar, minat, dan gaya belajar—dengan tujuan menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan efektif untuk beragam kebutuhan peserta didik. Pendekatan ini menekankan fleksibilitas dalam konten, proses, produk, maupun lingkungan belajar sehingga setiap siswa dapat lebih optimal dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dalam kelas yang berdiferensiasi, guru menggunakan berbagai strategi untuk menanggapi perbedaan siswa, bukan menerapkan model "satu ukuran untuk semua" (*one-size-fits-all*) dalam pembelajaran.

E-module sebagai media pembelajaran digital dipilih dalam penelitian ini karena memiliki beberapa keunggulan untuk pembelajaran individual: modul merupakan unit belajar mandiri yang disusun secara sistematis dan terarah sehingga siswa dapat belajar sesuai kemampuan, kecepatan, dan kebutuhan masing-masing. Modul memberikan fleksibilitas belajar (self-instructional) dan memungkinkan pengintegrasian materi yang lebih variatif serta aktivitas yang interaktif, sehingga dapat memaksimalkan keterlibatan siswa dalam belajar. Dengan memadukan e-module dan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi, diharapkan hambatan pembelajaran konvensional yang monoton dapat diatasi serta keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa dapat meningkat secara signifikan.

Oleh karena itu penelitian ini merumuskan masalah sebagai berikut 1) Bagaimana gambaran kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas VIII di SMPN 5 Kuningan, SMPN 2 Kramatmulya, dan SMP Binaul Ummah Kuningan? 2) Seberapa efektif penggunaan E-Module Ilmu Pengetahuan Sosial berbasis pembelajaran berdiferensiasi dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa di sekolah-sekolah tersebut?

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan desain pengembangan ADDIE yang mencakup lima tahap: *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII dari tiga sekolah, yaitu SMP Negeri 5 Kuningan, SMP Negeri 2 Kramatmulya, dan SMP Binaul Ummah. Data dikumpulkan menggunakan instrumen tes tertulis berbentuk pilihan ganda kompleks yang disusun berdasarkan kisi-kisi indikator keterampilan berpikir tingkat tinggi dan telah melalui uji validitas serta reliabilitas, angket skala Likert untuk mengukur persepsi dan keterlibatan siswa terhadap penggunaan e-module, serta wawancara terstruktur dengan guru dan siswa untuk memperoleh data kualitatif mengenai pengalaman pembelajaran. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif; data kuantitatif dianalisis menggunakan SPSS versi 26 dengan statistik deskriptif (rata-rata dan standar deviasi) untuk menggambarkan kemampuan siswa sebelum dan sesudah perlakuan, serta uji t independen dan ANOVA untuk menguji efektivitas e-moduldi antara kelompok dan antar sekolah, sedangkan data kualitatif hasil wawancara dianalisis secara tematik untuk memperkuat interpretasi temuan kuantitatif dan memberikan pemahaman lebih mendalam tentang proses pembelajaran dengan e-modulberbasis pembelajaran berdiferensiasi.

p-ISSN 2337-571X | e-ISSN 2541-562X
©2026 Yeyen Suryani, Iis Mediawat, Iskandar
Universitas Swadaya Gunung Jati

Hasil Dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan gambaran kemampuan berpikir kritis Siswa kelas VIII di SMPN 5 Kuningan, SMPN 2 Kramatmulya dan SMP Binnaul Ummah Kuningan. Dan untuk mendeskripsikan tingkat efektifitas Penggunaaan e-modulIPS berbasis Pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis Siswa kelas VIII. Selanjutnya pada penelitian ini dilakukan tes kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam memberikan informasi mengenai hasil dari peserta didik sebelum dan sesudah dilakukan proses pembelajaran baik dikelas eksperimen maupun dikelas kontrol. Berdasarkan pengolahan data terdapat hasil pretest dan posttest pada aspek kemampuan berpikir kritis dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 1
Gambaran Hasil Kemampuan Berpikir Kritis di SMPN 5 Kuningan

Keterangan	N	Nilai Minimal	Nilai Maksimal	Rata-rata	Standar Deviasi
Pretest Kontrol	27	4.5	8	6.4	0.98
Posttest Kontrol	27	5.5	8.5	7	0.733
Pretest Eksperimen	27	5	8.5	6.6	1.086
Posttest Eksperimen	27	6	9	7.8	0.933

Berdasarkan tabel diatas, hasil menunjukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan jumlah peserta didik kelas VIII di SMPN 5 Kuningan sebanyak 27 orang, dapat disimpulkan bahwa baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen mengalami peningkatan nilai dari pretest ke posttest. Namun, peningkatan yang paling menonjol terlihat pada kelompok eksperimen. Hal ini menegaskan bahwa perlakuan atau intervensi pada kelompok eksperimen lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar dibanding kelompok kontrol

Tabel 2 Gambaran Hasil Kemampuan Berpikir Kritis di SMPN 2 Kramatmulya

Keterangan	N	Nilai Minimal	Nilai Maksimal	Rata-rata	Standar Deviasi
Pretest Kontrol	23	4	8	6.5	0.891
Posttest Kontrol	23	5	8.5	6.7	0.913
Pretest Eksperimen	23	5	8	6.8	0.698
Posttest Eksperimen	23	6.5	9	7.7	0.846

Berdasarkan tabel diatas, hasil menunjukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan jumlah peserta didik kelas VIII di SMPN 2 Kramatmulya sebanyak 23 orang, dapat disimpulkan bahwa baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen mengalami peningkatan nilai dari pretest ke posttest. Namun, peningkatan yang paling menonjol terlihat pada kelompok eksperimen. Hal ini menegaskan bahwa perlakuan atau intervensi pada kelompok eksperimen lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar dibanding kelompok kontrol.

p-ISSN 2337-571X | e-ISSN 2541-562X
©2026 Yeyen Suryani, Iis Mediawat, Iskandar
Universitas Swadaya Gunung Jati

Tabel 3
Gambaran Hasil Kemampuan Berpikir Kritis di SMP Binaul Ummah

Keterangan	N	Nilai Minimal	Nilai Maksimal	Rata-rata	Standar Deviasi
Pretest Kontrol	24	4.5	7.5	6.5	0.884
Posttest Kontrol	24	5	8	6.9	0.704
Pretest Eksperimen	24	5	7.5	6.6	0.748
Posttest Eksperimen	24	6.5	9	7.8	0.77

Berdasarkan tabel diatas, hasil menunjukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan jumlah peserta didik kelas VIII di SMP Binul Ummah sebanyak 24 orang, dapat disimpulkan bahwa baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen mengalami peningkatan nilai dari pretest ke posttest. Namun, peningkatan yang paling menonjol terlihat pada kelompok eksperimen. Hal ini menegaskan bahwa perlakuan atau intervensi pada kelompok eksperimen lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar dibanding kelompok kontrol. Gambaran perbedaan peningkatan hasil pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dalam grafik dibawah ini :

Selanjutnya Hasil pembahasan Tahapan penelitian R&D yaitu model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan , sebagai berikut :

Tahap Analysis

Tahap awal penelitian yang di lakukan, peneliti melakukan analisis kebutuhan di lapangan untuk mengetahui bagaimana penerapan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial serta potensi pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan prinsip pembelajaran Berdiferensiasi. Peneliti menetapkan tiga sekolah sebagai objek penelitian, yaitu SMP Negeri 5 Kuningan, SMPN 2 Kramatulya dan SMP Binaul Ummah. Selanjutnya peneliti melakukan Analisis kebutuhan Siswa, yaitu dengan melakukan observasi, Wawancara dan Studi Dokumentasi untuk mengetahui gambaran awal kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII di 3 sekolah yaitu di SMP Negeri 5 Kuningan, SMP Negeri 2 Kramatmulya dan SMP Binaul Ummah pada mata pelajaran IPS. Berdasarkah hasil Pra-Penelitian diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong sangat rendah. Hal ini terlihat dari hasil rata-rata nilai Siswa pada materi lembaga keuangan untuk kesejahteraan Rakyat yang masih berada jauh di bawah Kriteria ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 75, pada semua kelas yang di amati menunjukan jumlah Siswa yang belum mencapai KKTP melebihi 75%. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran IPS disebabkan oleh berbagai faktor.

Berdasarkan analisis kebutuhan yang telah diuraikan, diperlukan pengembangan bahan ajar yang tidak hanya berfungsi sebagai sumber informasi, tetapi juga mampu memfasilitasi pembelajaran yang berdiferensiasi. Salah satu solusi yang relevan adalah pengembangan e-modul IPS berbasis pembelajaran berdiferensiasi, yang dirancang untuk menyajikan konten, proses, dan produk pembelajaran sesuai dengan gaya belajar, minat, dan tingkat kesiapan siswa. E-modulini perlu disusun dalam format digital interaktif, memanfaatkan platform seperti Heyzine Flipbook, serta didukung dengan integrasi media pembelajaran seperti video, gambar, infografis, eksplorasi peta digital (Google Maps), dan kuis interaktif melalui aplikasi Quizizz. Dengan adanya e-modul yang responsif terhadap kebutuhan siswa, proses pembelajaran

©2026 Yeyen Suryani, Iis Mediawat, Iskandar
Universitas Swadaya Gunung Jati

diharapkan menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan bermakna, serta mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dan mendorong pengembangan kemampuan berpikir kritis mereka secara optimal.

Analisis Pemilihan materi

Materi "Lembaga Keuangan untuk Kesejahteraan Rakyat" dalam e-modul disajikan secara interaktif dan multimodal guna mengakomodasi gaya belajar yang beragam serta meningkatkan keterlibatan siswa. Dalam Penyajian materi tidak terbatas pada teks naratif saja, tetapi diperkaya dengan berbagai bentuk media, seperti Mind map yang berfungsi untuk memetakan konsep sebelum menjelaskan materi secara lebih dalam, disajikan alur untuk menggambarkan peranan lembaga keuangan dalam meningkatkan kesejahteraan rakyat. Pendekatan pembelajaran berdiferensiasi dan mengintegrasikan E-modulpada materi "Lembaga Keuangan untuk Kesejahteraan Rakyat", maka pembelajaran IPS menjadi lebih relevan, kontekstual, dan berpihak pada kebutuhan siswa. Pembelajaran tidak lagi bersifat satu arah dan seragam, tetapi disesuaikan dengan gaya belajar, minat, dan tingkat kesiapan akademik masing-masing peserta didik. E-modulyang dirancang secara interaktif melalui platform digital seperti Heyzine Flipbook, dilengkapi dengan video, artikel, gambar, tabel, peta interaktif, serta kuis berbasis aplikasi Quizizz, mampu menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bervariasi. Pendekatan ini mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, memberikan ruang untuk eksplorasi mandiri, serta memfasilitasi pengembangan kemampuan berpikir kritis melalui aktivitas yang menantang namun terarah. Oleh karena itu, penerapan pembelajaran berdiferensiasi berbasis E-modulpada materi ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep ekonomi dan peran lembaga keuangan, tetapi juga memperkuat karakter siswa sebagai pembelajar mandiri dan reflektif, sesuai dengan semangat Kurikulum Merdeka.

Analisis Penggunaan Bahan Ajar

Penggunaan bahan ajar yang tepat memegang peranan penting dalam keberhasilan proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) yang menuntut pemahaman konsep sekaligus penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Hasil temuan awal menunjukkan bahwa minat siswa terhadap pembelajaran IPS masih tergolong rendah, di mana sebagian besar siswa menyatakan kurang menyukai mata pelajaran ini dan mengalami kesulitan dalam memahami materinya. Meskipun terdapat indikasi positif bahwa bahan ajar yang digunakan mampu membantu pemahaman dan melatih kemampuan berpikir kritis, masih terdapat kelemahan pada aspek variasi kegiatan belajar, kesesuaian dengan minat dan bakat, serta daya tarik materi. Kondisi ini menegaskan perlunya perbaikan dan pengembangan bahan ajar IPS yang lebih interaktif, menarik, bervariasi, dan relevan, agar pembelajaran menjadi lebih efektif serta mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa

Tahap Development

Tahap ini merupakan realisasi dari kegiatan pada tahap sebelumnya. Desain produk yang telah disusun, dikembangkan berdasarkan tahap-tahap sebagai berikut :

a. Penyusunan Produk Awal

   (1) konsep media, pemilihan atau pengembangan media berdasarkan konteks, sumber daya, kondisi kerja, budaya maupun kepraktisan; (2) Sistem pembangun media; (3) Visualisasi, ialah unsur yang dikembangkan yang didasari tampilan yang mudah dipahami oleh pengguna. Bagian ini dikembangkan melalui proses validasi ahli dan uji terbatas.

p-ISSN 2337-571X | e-ISSN 2541-562X
©2026 Yeyen Suryani, Iis Mediawat, Iskandar
Universitas Swadaya Gunung Jati

b. Validasi konten oleh ahli Materi
   Pada tahap ini dilakukan analisis dan validasi konten oleh Ahli materi, dalam pengembangan e-modulmata pelajaran IPS berbasis pembelajaran berdiferensiasi adalah Ketua MGMP Kabupaten (V1) dan Pengawas Pembina (V2).
c. Validasi Media
   Validasi dilakukan untuk memastikan desain tampilan e-modulmendukung proses pembelajaran secara efektif. Selain itu menilai kepraktisan media, memastikan bahwa e-moduldapat di akses dengan mudah oleh siswa, umpan balik dari ahli media dapat meningkatkan kualitas tampilan dan interaktivas e-modulagar mendukung pembelajaran berdiferensiasi.

Tahap Implementation

Setelah produk di validasi oleh ahli materi dan ahli media, selanjutnya peneliti melakukan analisis terhadap hasil penilaian agar e-modulyang di buat memenuhi standar kelayakan dan melakukan revisi untuk meningkatkan kulitas media. e-modul yang telah di revisi kemudian di implementasikan dalam kegiatan pembelajaran IPS di kelas VIII. Kegiatan Implementasi di laksanakan di tiga sekolah, yaitu SMP Negeri 5 Kuningan, SMP Negeri 2 Kramatmulya dan SMP Binaul Ummah

Hasil Uji coba terbatas disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4
Hasil Uji Coba Terbatas

Siswa	Skor	Persentase	Kategori
1	43	86%	Layak
2	40	80%	Layak
3	47	94%	Sangat Layak
4	50	100%	Sangat Layak
5	40	80%	Layak
6	48	96%	Sangat Layak
7	42	84%	Layak
8	46	92%	Sangat Layak
9	37	74%	Cukup Layak
10	44	88%	Layak
11	43	86%	Layak
12	38	76%	Cukup Layak
13	37	74%	Cukup Layak
Rata-rata	43	85.4%	Layak

Berdasarkan hasil uji coba terbatas, mayoritas siswa menilai e-modul layak untuk digunakan. Sebagaimana hasil penilaian 3 siswa menilai bahwa e-modulCukup Layak untuk digunakan, dan 6 siswa menilai bahwa e-modul Layak untuk digunakan serta 4 siswa menilai bahwa e-

p-ISSN 2337-571X | e-ISSN 2541-562X
©2026 Yeyen Suryani, Iis Mediawat, Iskandar
Universitas Swadaya Gunung Jati

modul sangat layak untuk digunakan. Artinya bahwa e-modul IPS yang dikembangkan layak untuk digunakan.

Uji Coba Luas

Pada tahap ini dilakukan uji coba luas atau penerapan produk yang telah dikembangkan yaitu e-moduldalam kegiatan pembelajaran IPS di SMPN 5 Kuningan, SMPN 2 Kramatmulya dan SMP Binaul Ummah. Pada tahap ini juga akan diimplementasikan pada 2 kategori yang dijadikan sebagai kelas percobaan (eksperimen) dan kelas kontrol.

Tabel 5
Kelayakan e-modul Berbasis Berdiferensiasi

Komponen		**Pertemuan 1**		**Pertemuan 2**		**Pertemuan 3**	
		Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
SMPN 5 Kuningan	Eksperimen	**6.6**	**7.8**	**6.8**	**8.2**	**6.7**	**8.5**
	Kontrol	6.4	7.0	6.5	7.1	6.7	7.3
SMPN 2 Kramatmulya	Eksperimen	**6.8**	**7.7**	**7.2**	**8.4**	**7.5**	**8.7**
	Kontrol	6.5	6.7	6.7	7.1	6.9	7.3
SMP Binaul Ummah	Eksperimen	**6.6**	**7.8**	**6.9**	**8.2**	**7.2**	**8.4**
	Kontrol	6.5	6.9	6.6	7.0	6.7	7.1

Menunjukan bahwa pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol mengalami perbedaan yang cukup signifikan. Pada kelas eksperimen rata rata memiliki nilai 8.2 sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 7.0. Hal ini menunjukan ke efektifan dari modul berbasis berdiferensiasi yang digunakan.

Efektivitas e-modul IPS Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Mata Pelajaran IPS

E-modulyang telah siap dan lengkap kemudian divalidasi dan dievaluasi oleh para ahli untuk mendapatkan saran dan kontribusi untuk penyempurnaan e-modul yang sedang dikembangkan. Pemilihan validasi ditentukan berdasarkan keahlian di bidang yang relevan dengan modul yang dikembangkan.

1) Hasil Pretest dan Posttest SMPN 5 Kuningan

Proses pembelajaran kelompok terbatas merupakan peserta didik di SMPN 5 Kuningan sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen. adapun hasil pretest dan posttest yakni sebagai berikut:

Tabel 6
Nilai N-Gain SMPN 5 Kuningan

keterangan	**eksperimen**		**kontrol**	
	pretest	posttest	pretest	posttest
nilai rendah	5	6	4.5	5.5
nilai tinggi	8.5	9	8	8.5
rata-rata nilai	6.75	7.5	6.25	7
N-Gain	0.23	Sedang	0.20	Rendah

Diperoleh nilai N-Gain pada SMPN 5 Kuningan pada kelas eksperimen sebesar 0.23 termasuk kategori sedang dan nilai N-Gain kelas kontrol sebesar 0.20 termasuk kategori rendah

p-ISSN 2337-571X | e-ISSN 2541-562X
©2026 Yeyen Suryani, Iis Mediawat, Iskandar
Universitas Swadaya Gunung Jati

2) Hasil Pretest dan Posttest SMPN 2 Kramatmulya

Proses pembelajaran kelompok terbatas merupakan peserta didik di SMPN 2 Kramatmulya sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dalam pembelajan IPS dengan metode pembelajaran berdiferensiasi dibagi menjadi 3 pertemuan, adapun hasil pretest dan posttest yakni sebagai berikut:

Tabel 7
Nilai N-Gain SMPN 2 Kramatmulya

keterangan	**eksperimen**		**kontrol**	
	pretest	**posttest**	**pretest**	**posttest**
nilai rendah	5	6.5	4	5
nilai tinggi	8	9	8	8.5
rata-rata nilai	6.5	7.75	6	6.75
N-Gain	0.36	Sedang	0.19	Rendah

Diperoleh nilai N-Gain pada SMPN 2 Kramatmulya pada kelas eksperimen sebesar 0.36 termasuk kategori sedang dan nilai N-Gain kelas kontrol sebesar 0.19 termasuk kategori rendah.

3) Hasil Pretest dan Posttest SMP Binaul Ummah

Proses pembelajaran kelompok terbatas merupakan peserta didik di SMP Binaul Ummah sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dalam pembelajan IPS dengan metode pembelajaran berdiferensiasi dibagi menjadi 3 pertemuan, adapun hasil pretest dan posttest yakni sebagai berikut:

Tabel 8
Nilai N-Gain SMP Binaul Ummah

keterangan	**eksperimen**		**kontrol**	
	pretest	**posttest**	**pretest**	**posttest**
nilai rendah	5	6.5	4.5	5
nilai tinggi	7.5	9	7.5	8
rata-rata nilai	6.25	7.75	6	6.5
N-Gain	0.4	Sedang	0.125	Rendah

Diperoleh nilai N-Gain pada SMP Binaul Ummah pada kelas eksperimen sebesar 0.4 termasuk kategori sedang dan nilai N-Gain kelas kontrol sebesar 0.12 termasuk kategori rendah

Hasil Uji Hipotesis untuk Uji Terbatas

Setelah data memenuhi syarat uji normalitas dan homogenitas, maka selanjutnya di lakukan **uji t-test.** Analisis ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana efektivitas penggunaan e-modul IPS berbasis pembelajaran berdiferensiasi dalam uji terbatas, Selanjutnya, pengujian efektivitas pada skala yang lebih luas dengan menggunakan uji Annova.

H_0: $\mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat perbedaan rata-rata skor kemampuan berpikir kritis siswa yang megikuti pembelajaran dengan menggunakan e-modul IPS berbasis pembelajaran berdiferensiasi dan peserta didik yang tidak mengikuti pembelajaran tanpa bahan ajar tersebut.

p-ISSN 2337-571X | e-ISSN 2541-562X
©2026 Yeyen Suryani, Iis Mediawat, Iskandar
Universitas Swadaya Gunung Jati

H_1: $\mu_1 > \mu_2$: Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan e-modul IPS berbasis pembelajaran berdiferensiasi lebih tinggi di bandingkan dengan siswa yang tidak menggunakan bahan ajar tersebut.

Krieria Uji:

Hipotesis nol (H_0) dinyatakan diterima apabila nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada rata-rata skor kemampuan berpikir kritis antara siswa yang memperoleh pembelajaran melalui e-modulIPS berbasis pembelajaran berdiferensiasi dengan dengan kelompok pembandingnya

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan metode **Kolmogorov-Smirnov**, diperoleh nilai signifikansi sebesar **0,200** yang lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data residual berdistribusi normal, sehingga asumsi normalitas dalam analisis statistik parametrik terpenuhi. Selanjutnya, hasil uji homogenitas pada data pretest dan posttest baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,271 untuk Mean, 0,296 untuk Based on Mean, 0,296 untuk Based on Median and with adjusted df, serta 0,277 untuk Based on Trimmed Mean. Seluruh nilai tersebut berada di atas 0,05, yang berarti tidak terdapat perbedaan varians yang signifikan antara kedua kelompok. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data memiliki varians yang homogen. Terpenuhinya kedua asumsi ini (normalitas dan homogenitas) memberikan dasar yang kuat bahwa analisis data dapat dilanjutkan menggunakan uji statistik parametrik, seperti **uji-t (independent sample t-test)**, untuk menguji hipotesis penelitian.

Tabel 13
Hasil Uji Hipotesis Dengan Statistik Deskriftif

Grouf Statistics					
	Kelas	**N**	**Mean**	**Std. Deviation**	**Std. Error Mean**
Nilai	Posttest_Eksperimen	27	7.8	0.933	0.180
	Posttest_Kontrol	27	7.0	0.733	0.141

Berdasarkan Tabel di atas, diperoleh bahwa nilai rata-rata posttest kelas eksperimen sebesar **7,8** dengan standar deviasi **0,933** dan standar error mean **0,180**. Sementara itu, rata-rata posttest kelas kontrol adalah **7,0** dengan standar deviasi **0,733** dan standar error mean **0,141**.

Perbedaan rata-rata sebesar **0,8 poin** menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan **e-modul IPS berbasis pembelajaran berdiferensiasi** lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan e-modul.

Selanjutnya di lakukan Uji T-Test, Pengujian menggunakan **uji-t sampel independen** dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui adanya perbedaan yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis antara siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan pembelajaran. Melalui analisis ini, dapat dipastikan apakah perlakuan yang diterapkan pada kelas eksperimen memberikan pengaruh yang berbeda dibandingkan dengan kelas kontrol. Berikut tabel hasil Uji T-test:

p-ISSN 2337-571X | e-ISSN 2541-562X
©2026 Yeyen Suryani, Iis Mediawat, Iskandar
Universitas Swadaya Gunung Jati

Tabel 14
Tabel Uji t

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	1.104	.298	3.500	52	.001	.8000	.2286	.3413	12.587
	Equal variances not assumed			3.500	49.242	.001	.8000	.2286	.3407	12.593

Sumber: Hasil Olah Data SPSS

Berdasarkan hasil uji t independen, diperoleh nilai t hitung sebesar 3,500 dengan signifikansi 0,001 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Interval kepercayaan 95% berada pada rentang 0,3413 hingga 1,2587, yang sepenuhnya bernilai positif, sehingga dapat dipastikan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan menggunakan e-modulIPS berbasis pembelajaran berdiferensiasi.

Hasil Uji Anova untuk Uji Hipotesis secara luas

Untuk memperoleh gambaran yang objektif mengenai perbedaan hasil belajar peserta didik dari tiga sekolah yaitu SMPN 5 Kuningan, SMPN 2 Kramatmulya dan SMP Binaul Ummah pada skala uji coba luas, digunakan analisis varians satu arah (One Way ANOVA). Penggunaan uji ANOVA ini bertujuan untuk mengidentifikasi apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan berpikir kritis antar kelompok eksperimen setelah mendapatkan pembelajaran dengan e-modulIPS berbasis pembelajaran berdiferensiasi.

Tabel 15 Test of Homogeneity of Variances ketiga Sekolah

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Postest	Based on Mean	.181	2	71	.835
	Based on Median	.162	2	71	.851
	Based on Median and with adjusted df	.162	2	63.145	.851
	Based on trimmed mean	.181	2	71	.835

Berdasarkan hasil uji homogenitas varians yang dilakukan terhadap data dari ketiga sekolah, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,835 pada perhitungan *based on mean*, 0,851 pada *based on median*, 0,851 pada *based on median and with adjusted df*, serta 0,835 pada *based on*

p-ISSN 2337-571X | e-ISSN 2541-562X
©2026 Yeyen Suryani, Iis Mediawat, Iskandar
Universitas Swadaya Gunung Jati

trimmed mean. Seluruh nilai signifikansi tersebut lebih besar daripada taraf signifikansi 0,05, sehingga dapat dinyatakan bahwa data penelitian memiliki varians yang homogen. Kondisi ini menunjukkan bahwa salah satu asumsi dasar analisis varians telah terpenuhi, sehingga uji ANOVA dapat dilanjutkan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis antar kelompok peserta didik di tiga sekolah yang menjadi lokasi penelitian.

Tabel 16
Uji Anova Ketiga Sekolah

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.159	2	.079	.108	.898
Within Groups	52.100	71	.734		
Total	52.259	73			

Berdasarkan hasil uji ANOVA satu arah yang dilakukan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah penerapan e-modulIPS berbasis pembelajaran berdiferensiasi pada ketiga sekolah, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,898. Nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis peserta didik di antara ketiga sekolah setelah perlakuan diberikan. Dengan hasil tersebut, dapat ditegaskan bahwa e-modulIPS berbasis pembelajaran berdiferensiasi memiliki potensi untuk diterapkan secara lebih luas karena memberikan pengaruh yang merata tanpa bergantung pada perbedaan karakteristik sekolah.

1. Tahap *Evaluation*

Tahap evaluasi ini merupakan evaluasi secara keseluruhan. Proses penelitian di lakukan di tiga sekolah, yaitu SMP Negeri 5 Kuningan, SMP Negeri 2 Kramatmulya dan SMP Binaul Ummah telah di laksanakan dengan baik. Tahapan penelitian yang di lakukan oleh peneliti mulai dari penyusunan perangkat pembelajara, Uji terbatas, implementasi secara luas.

Simpulan

Berdasarkan hasil Penelitian di SMPN 5 Kuningan, SMPN 2 Kramatmulya dan SMP Binaul Ummah, penelitian ini menyimpulkan bahwa: (1) Gambaran kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum diimplementasikan e-modulmasih berada pada kategori rendah, yang terlihat dari pencapaian pada setiap indikator, yaitu *Elementary Clarification* (memberikan penjelasan sederhana), *Basic Support* (keterampilan dasar), *Inference* (menyimpulkan), *Advanced Clarification* (memberikan penjelasan lebih lanjut), serta *Strategies and Tactics* (strategi dan taktik), (2) Pengembangan E-modulIPS berbasis pembelajaran berdiferensiasi dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu analisis kebutuhan, perancangan, validasi materi dan media oleh ahli, revisi produk, uji coba terbatas, dan uji coba luas. E-moduldirancang menggunakan *Flipbook Heyzine* yang dipadukan dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi untuk merancang pembelajaran yang sesuai dengan minat, gaya belajar, dan tingkat kemampuan peserta didik sehingga setiap siswa dapat belajar secara optimal dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, dan (3) E-modul IPS berbasis

p-ISSN 2337-571X | e-ISSN 2541-562X
©2026 Yeyen Suryani, Iis Mediawat, Iskandar
Universitas Swadaya Gunung Jati

pembelajaran berdiferensiasi terbukti efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada tiga sekolah tersebut. Hal ini di buktikan dengan hasil nilai pretest dan posttest menunjukan terdapat peningkatan yang signifikan. Nilai posttest eksperimen lebih tinggi jika dibandingkan dengan nilai kelas kontrol, serta nilai rata-rata sebelum diberikan perlakuan dan sesudah dilakukan perlakuan menunjukan perbedaan.

Referensi

Arikunto, S. (2013). Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik *(Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.*

Ennis, R. H. (1985). Critical thinking and the curriculum. National Forum: Phi Kappa Phi Journal, 65*(1), 28–31.*

Hassaobah, Z. I. (2004). Cara berpikir kreatif dan kritis. *Bandung: CV Nuansa.*

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2021). Laporan kemajuan pendidikan Indonesia. *Jakarta: Kemendikbudristek.*

Mardapi, D. (2011). Pengukuran, penilaian, dan evaluasi pendidikan. *Yogyakarta: Nuha Medika.*

Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihartini. (2022). Implementasi kurikulum merdeka belajar di sekolah penggerak. Jurnal Basicedu, 6*(4), 6313–6319.*

Suryani, Y. (2019). Karakteristik berpikir kritis siswa. Upaya pengembangan sekolah. Jurnal Pendidikan dan kebudayaan, 4(1), 15-27

Tomlinson, C. A. (2001). How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms. *Upper Saddle River, NJ: Pearson Education*

UNESCO. (2016). Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action – Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all. *Paris: UNESCO Publishing.*

Zamroni. (2016). Pendidikan dan keterampilan berpikir kritis. *Yogyakarta: Ombak.*

p-ISSN 2337-571X | e-ISSN 2541-562X
©2026 Yeyen Suryani, Iis Mediawat, Iskandar
Universitas Swadaya Gunung Jati