

INTEGRASI TEKNOLOGI DALAM ASESMEN FORMATIF: INOVASI PEMBELAJARAN IPS ABAD Ke-21

Ekani Yuliyanti¹, Wildan Nurul Fajar²

Universitas Muhammadiyah Purwokerto^{1,2}

email: ekaniyuliyanti@gmail.com

ABSTRAK

Transformasi digital dalam dunia pendidikan telah mendorong perubahan signifikan dalam proses evaluasi pembelajaran, khususnya pada asesmen formatif. Penelitian ini bertujuan untuk meninjau secara sistematis lima artikel ilmiah yang membahas penerapan asesmen formatif berbasis teknologi dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Metode yang digunakan adalah studi literatur kualitatif dengan pendekatan analisis isi terhadap artikel-artikel yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan alat digital seperti Kahoot, Quizizz, Google Form, dan Padlet dapat meningkatkan partisipasi siswa, memberikan umpan balik secara cepat, serta memperkuat keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Meski demikian, penerapannya masih menghadapi sejumlah tantangan, antara lain kesiapan guru dalam menggunakan teknologi, keterbatasan akses perangkat di sekolah, serta kurangnya kemampuan alat dalam menilai soal terbuka secara otomatis. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini merekomendasikan pelatihan guru secara berkelanjutan, pengembangan alat asesmen yang lebih reflektif, serta dukungan infrastruktur dan kebijakan pendidikan yang memadai guna mengoptimalkan asesmen formatif berbasis teknologi dalam pembelajaran IPS.

Kata Kunci: Asesmen Formatif, Teknologi Digital, IPS, Evaluasi Pembelajaran, Studi Literatur

ABSTRACT

The digital transformation in education has significantly influenced the evaluation process, particularly in formative assessment. This study aims to systematically review five scholarly articles discussing the implementation of technology-based formative assessment in Social Studies (IPS) learning. The research employed a qualitative literature review method with a content analysis approach to analyze relevant articles. The findings indicate that the use of digital tools such as Kahoot, Quizizz, Google Form, and Padlet can enhance student participation, provide instant feedback, and strengthen active engagement in the learning process. However, the implementation still faces several challenges, including teachers' readiness to use technology, limited device access in schools, and the insufficient ability of these tools to automatically assess open-ended questions. Based on these findings, the study recommends continuous teacher training, the development of more reflective assessment tools, and sufficient infrastructure and policy support to optimize the use of technology-based formative assessment in Social Studies education.

Keywords: Formative Assessment, Digital Technology, Social Studies, Learning Evaluation, Literature Review

PENDAHULUAN

Transformasi pendidikan abad ke-21 yang merupakan era digital menuntut pengembangan sistem pembelajaran yang tidak hanya adaptif terhadap perkembangan teknologi, tetapi juga mampu membentuk keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif pada peserta didik. Salah satu aspek penting yang turut mengalami perubahan signifikan adalah proses evaluasi pembelajaran, khususnya asesmen formatif. Asesmen formatif bukan hanya berfungsi sebagai alat ukur capaian pembelajaran, tetapi juga sebagai



strategi reflektif yang memungkinkan guru dan siswa memahami proses belajar yang sedang berlangsung secara terus-menerus. Dalam konteks ini, integrasi teknologi digital menjadi solusi inovatif yang memperkaya bentuk, metode, dan efektivitas asesmen formatif. Dalam era digital saat ini, asesmen formatif berbasis teknologi menjadi inovasi penting dalam menjawab tantangan pembelajaran yang menuntut keterlibatan aktif, kecepatan, ketepatan, dan akuntabilitas.

Fenomena yang mendasari urgensi ini adalah meningkatnya kebutuhan akan asesmen yang lebih fleksibel, interaktif, dan mampu menjangkau dimensi kognitif maupun non-kognitif peserta didik. Hal ini semakin relevan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) yang tidak hanya menguji pemahaman teoritis, tetapi juga melatih keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah sosial, dan pembentukan karakter. Namun, implementasi asesmen digital dalam pembelajaran IPS belum sepenuhnya optimal, baik karena keterbatasan infrastruktur, rendahnya literasi digital guru, maupun kurangnya integrasi alat evaluasi yang sesuai dengan karakteristik materi IPS.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji topik ini dari berbagai sudut pandang. Çekiç & Bakla (2021) meninjau alat-alat asesmen formatif digital populer dan fitur-fiturnya. Zhorova et al. (2022) menyoroti pentingnya pelatihan guru dalam mengimplementasikan asesmen digital. Krishnan (2023) menganalisis persepsi dosen terhadap asesmen digital di pendidikan tinggi. Sementara itu, Tetti Kusuma Widyawati et al. (2023) dan Mustika Hati (2021) mengevaluasi pemanfaatan Google Form dan Quizizz dalam asesmen formatif pada mata pelajaran IPS di tingkat sekolah menengah. Meskipun studi-studi tersebut menunjukkan hasil yang positif terhadap efektivitas asesmen digital, sebagian besar belum secara spesifik mengkaji integrasi teknologi dalam konteks kurikulum dan karakteristik unik pembelajaran IPS secara holistik.

Berdasarkan berbagai temuan sebelumnya, terlihat bahwa asesmen formatif digital telah banyak dimanfaatkan dalam berbagai konteks pembelajaran. Namun, masih terdapat keterbatasan dalam kajian yang secara spesifik menyoroti bagaimana asesmen tersebut diintegrasikan secara menyeluruh dalam pembelajaran IPS, baik dari sisi karakteristik mata pelajaran, kesiapan guru, hingga relevansi alat digital yang digunakan. Oleh karena itu, diperlukan telaah sistematis yang tidak hanya membandingkan hasil-hasil penelitian terdahulu, tetapi juga menyatukan pandangan yang dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai praktik, tantangan, serta potensi pengembangan asesmen digital dalam pembelajaran IPS.

Penelitian ini bertujuan untuk menyajikan sintesis komprehensif dari lima artikel ilmiah yang relevan, sehingga mampu memetakan arah implementasi asesmen formatif digital yang lebih efektif dan kontekstual. Kontribusi yang ingin diberikan melalui studi ini adalah menyediakan dasar pemikiran yang aplikatif bagi guru dan pengembang kebijakan pendidikan dalam merancang strategi evaluasi yang tidak hanya akurat dalam menilai capaian belajar, tetapi juga mampu mendukung pengembangan karakter dan pemikiran kritis siswa sesuai dengan tuntutan pembelajaran IPS di era digital saat ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur (library research). Data diperoleh melalui telaah terhadap lima artikel jurnal ilmiah yang membahas implementasi asesmen formatif berbasis teknologi di berbagai jenjang pendidikan dan dalam konteks yang beragam. Pemilihan artikel dilakukan berdasarkan relevansi topik, ketersediaan data lengkap, dan tingkat keterindeksan jurnal (Scopus, WoS, Garuda, dan lainnya).



Setiap artikel dianalisis secara sistematis dengan mencermati aspek-aspek utama seperti tujuan penelitian, metode, hasil penting, kelebihan, kekurangan, dan saran. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi tren, tantangan, serta strategi terbaik dalam penggunaan teknologi untuk asesmen formatif, khususnya dalam pembelajaran IPS. Hasil dari kajian literatur ini kemudian disintesis dan dibahas secara kritis untuk menghasilkan kesimpulan dan rekomendasi yang dapat digunakan sebagai dasar pengembangan praktik pembelajaran di masa depan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam study literatur ini penulis menganalisa 5 jurnal terkait asesmen formatif digital yang dilakukan pada pembelajaran di kelas. Berikut hasil dan pembahannya

Hasil

Hasil analisis berdasarkan study literatur 5 jurnal terkait asesmen formatif digital yang dilakukan pada pembelajaran di kelas kami lampirkan sebagai berikut:

Tabel 1. Analisa study literatura asesmen formatif digital

No	Identitas Artikel Jurnal	Tujuan	Metode	Hasil Penting	Kesimpulan
1	<p>Judul Artikel: <i>A Review of Digital Formative Assessment Tools: Features and Future Directions</i></p> <p>Nama Penulis: Ahmet Çekiç dan Arif Bakla</p> <p>Nama Jurnal: <i>International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)</i></p> <p>Volume, Nomor, Edisi, Tahun terbitan: Volume 8, Nomor 3, Juli 2021, Halaman 1459–1485</p>	<p>Studi ini bertujuan untuk mengulas secara kritis berbagai alat digital asesmen formatif (Digital Formative Assessment/DFA), mengevaluasi fitur-fiturnya, serta mengidentifikasi arah pengembangan selanjutnya.</p> <p>Tujuan utama adalah membantu guru dan peneliti memahami kelebihan dan kekurangan masing-masing</p>	<p>Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur dan evaluasi fitur. Sebanyak 14 alat DFA dipilih berdasarkan frekuensi kemunculannya di blog edukasi dan database ilmiah (Web of Science dan Scopus). Data dikumpulkan dari situs resmi, ulasan aplikasi, dokumentasi, dan pengalaman langsung menggunakan alat</p>	<p>a. Alat seperti Kahoot, Socrative, Google Forms, dan Quizizz adalah yang paling populer dan banyak diteliti.</p> <p>b. Semua alat yang mendukung soal pilihan ganda dan benar-salah, namun hanya sedikit yang mendukung penilaian otomatis untuk soal terbuka.</p> <p>c. Mayoritas alat menyediakan analitik pembelajaran langsung, dashboard</p>	<p>Alat DFA menawarkan banyak manfaat dalam meningkatkan interaktivitas, motivasi, dan efektivitas asesmen formatif. Meski alat yang populer cenderung mudah diakses dan user-friendly, belum tentu memiliki fitur yang paling canggih. Penggunaan alat harus disesuaikan dengan kebutuhan dan konteks pembelajaran. Perkembangan masa depan diharapkan mencakup peningkatan pada penilaian</p>



Indeksasi	alat agar dapat	tersebut.	guru, dan	otomatis untuk
Jurnal:	membuat	Analisis	berbagai	soal terbuka dan
Tercantum	keputusan	dilakukan	bentuk	integrasi dengan
bawa jurnal	yang tepat	dengan	umpan balik.	sistem
ini ada di basis	dalam	mengkategori	d.Fitur	pembelajaran
data seperti	penggunaannya	kan fitur	gamifikasi	daring.
Web of Science	a.	seperti	seperti	
(WOS)		aksesibilitas,	leaderboard,	
		jenis soal,	musik, dan	
Link Artikel:		mekanisme	power-ups	
https://www.researchgate.net/publication/352994478		penilaian,	meningkatkan	
		monitoring,	motivasi	
		feedback,	dan	
		gamifikasi,	keterlibatan	
		dan	siswa.	
		kepraktisan.	e.Sebagian	
			besar alat	
			memiliki	
			versi gratis	
			yang cukup	
			fungsional,	
			namun akses	
			terhadap fitur	
			canggih	
			sering	
			memerlukan	
			versi	
			berbayar.	
Kelebihan:		Kekurangan:		Saran
a. Aksesibilitas tinggi: Sebagian besar alat DFA memiliki versi web dan aplikasi mobile, sehingga mudah digunakan di berbagai perangkat.		a. Penilaian soal terbuka masih terbatas: Sebagian besar alat hanya mendukung penilaian otomatis untuk soal tertutup, sementara soal terbuka masih membutuhkan penilaian manual.		a.Pengembangan penilaian otomatis untuk soal terbuka:Diperlukan inovasi berbasis AI untuk menilai esai atau jawaban panjang secara efisien.
b. Versi gratis yang fungsional: Banyak alat menyediakan versi gratis dengan fitur dasar yang cukup untuk implementasi asesmen formatif.		b. Ketergantungan pada koneksi internet: Mayoritas alat memerlukan perangkat digital dan akses internet, menyulitkan penggunaan di wilayah dengan infrastruktur terbatas.		b.Peningkatan inklusivitas dan akses tanpa perangkat siswa: Lebih banyak alat
c. Umpan balik langsung: Alat memberikan umpan balik secara real-time, memungkinkan guru untuk segera menyesuaikan pengajaran.		c. Kurangnya kriteria pemilihan alat: Belum tersedia pedoman baku		
d. Fitur gamifikasi: Elemen seperti leaderboard, musik, badge, dan tantangan				



sebaiknya menyediakan opsi penggunaan hanya dengan perangkat guru.
c. Pembuatan panduan pemilihan alat: Guru memerlukan kerangka kerja yang jelas untuk mengevaluasi dan memilih alat DFA sesuai konteks mereka.
d. Promosi fitur edukatif di versi gratis: Pengembang disarankan mempertimbangkan untuk membuka lebih banyak fitur penting dalam versi gratis agar alat lebih inklusif.

2	Judul Artikel: <i>Teachers' Training for the Use of Digital Tools of the Formative Assessment in the Implementation of the Concept of the New Ukrainian School</i> Nama Penulis: Irina Y.	Artikel ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana pelatihan guru dilakukan agar mereka mampu menggunakan alat digital untuk asesmen formatif dalam mendukung konsep	Penelitian ini dilakukan melalui implementasi program pelatihan 30 jam bagi guru sekolah dasar di Kherson, Ukraina. Program pelatihan dibagi menjadi tiga modul:	a. Sebagian besar guru belum pernah mengikuti pelatihan formal tentang asesmen formatif. Program pelatihan dibagi menjadi tiga modul:	Asesmen formatif merupakan pendekatan evaluasi yang efektif untuk mendukung pembelajaran berkelanjutan siswa. Penggunaan alat digital memperkuat proses ini. Program
---	--	---	--	---	--

Zhorova, Olena V. Kokhanovska, Olha M. Khudenko, Nataliia V. Osypova, dan Olena H. Kuzminska Nama Jurnal: <i>Educational Technology Quarterly</i> Volume, Nomor, Edisi, Tahun Terbitan: Volume 2022, Edisi 1, Halaman 56–72 Indeksasi Jurnal: Jurnal ini diterbitkan oleh Academy of Cognitive and Natural Sciences (ACNS), jurnal ini terindeks di WOS dan Google Scholar dan terdaftar dalam beberapa database akses terbuka seperti ROAD dan DOAJ. Link Artikel: https://doi.org/ 10.55056/etq.1	Sekolah Baru Ukraina (New Ukrainian School). Fokusnya adalah pada peningkatan kompetensi guru dalam melakukan asesmen formatif berbasis digital.	motivasi dan informasi, kegiatan profesional, serta reflektif- analitis. Selama pelatihan, guru dikenalkan dengan alat digital seperti Kahoot, Plickers, Mentimeter, dan Poll Everywhere. Data dikumpulkan melalui survei awal dan akhir serta evaluasi praktik di kelas.	an alat digital untuk asesmen formatif. c. Guru merasa lebih percaya diri dalam menerapka n asesmen formatif dan menyatakan pembelajar an menjadi lebih interaktif. d. Guru mulai menyusun rencana pelajaran dengan integrasi alat digital sebagai bagian dari asesmen.	pelatihan berhasil meningkatkan kompetensi guru dalam menggunakan teknologi untuk asesmen formatif dan layak diterapkan secara lebih luas dalam pendidikan pascasarjana.
---	---	--	---	---

Kelebihan

- Program pelatihan dirancang praktis dan aplikatif.
- Penggunaan berbagai alat digital menambah variasi dan daya tarik pembelajaran.

Kekurangan

- Tidak semua guru memiliki fasilitas teknis yang memadai.
- Masih ada ketidaktahuan atau keterbatasan

Saran

- Perlu pengembangan panduan metodologis yang lebih



3	Judul Artikel: <i>Implementation of Technology Enhanced Formative Assessments in 21st Century Education: A Comparative Analysis</i> Nama Penulis: Jeevanithya Krishnan (Sunway University, Malaysia) Nama Jurnal: <i>International Journal of Asian Education (IJAE)</i>	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pandangan dosen tentang pembelajaran abad ke-21 dan tantangan dalam mengimplementasikan asesmen formatif berbasis teknologi di institusi pendidikan tinggi.	Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan wawancara terhadap empat dosen dari dua departemen berbeda di satu universitas swasta di Malaysia. Wawancara dilakukan secara tatap muka, menggali pengalaman dan pendapat dosen terkait penggunaan teknologi dalam	<p>a. Dosen sepakat bahwa pembelajaran abad ke-21 lebih interaktif dan kolaboratif dibandingkan metode tradisional.</p> <p>b. Asesmen formatif seperti diskusi, presentasi, dan video refleksi terbukti mendukung pemahaman mendalam siswa.</p> <p>c. Teknologi seperti Kahoot,</p>
				Meskipun semua dosen mendukung pembelajaran abad ke-21, penerapan teknologi dalam asesmen formatif masih menghadapi hambatan, terutama pada dosen yang terbiasa dengan metode tradisional. Penggunaan alat digital efektif, namun tidak merata. Diperlukan studi lebih luas untuk memahami pengaruh faktor sosial, budaya, dan kebijakan



Volume,

Nomor,

Edisi, Tahun

Terbitan:

Volume 4,

Nomor 4,

Desember

2023

Indeksasi

Jurnal:

Jurnal

International

Journal of

Asian

Education

telah:

- Memiliki p-ISSN:
2723-746X dan e-ISSN:
2722-8592
- Terdaftar di Google Scholar, Garuda (Ristek- BRIN Indonesia), ROAD, dan beberapa database terbuka lainnya.
- Belum tercatat di Scopus atau Web of Science.

Link Artikel:

<https://doi.org/10.46966/ijae.v4i4.308>

asesmen

formatif.

Socrative,

Padlet, dan

WhatsApp

digunakan,

namun

adopsinya bervariasi.

d. Tantangan utama adalah adaptasi teknologi oleh dosen, keterbatasan waktu, dan respon siswa terhadap umpan balik.

e. Strategi seperti pembentukan kelompok kecil dan pemberian insentif digunakan untuk meningkatkan partisipasi siswa.



<p>a. Memberikan wawasan langsung dari praktisi (dosen) di lapangan.</p> <p>b. Menunjukkan pendekatan konkret penggunaan asesmen formatif berbasis teknologi.</p> <p>c. Menyoroti pentingnya partisipasi aktif dan umpan balik dalam pembelajaran.</p>	<p>a. Partisipan terbatas (hanya empat dosen), sehingga hasil belum dapat digeneralisasi.</p> <p>b. Variasi penggunaan teknologi masih tergantung pada preferensi individu, bukan sistematis.</p> <p>c. Tantangan seperti keterbatasan waktu dan motivasi dosen belum ditangani secara struktural.</p>	<p>a. Perluasan studi dengan jumlah partisipan lebih besar.</p> <p>b. Pelatihan berkelanjutan untuk dosen dalam penggunaan teknologi pendidikan.</p> <p>c. Evaluasi dari sisi mahasiswa terhadap asesmen formatif berbasis teknologi perlu dilakukan.</p>
--	--	---

<p>4</p>	<p>Judul Artikel: Pemanfaatan Google Form sebagai Media dalam Asesmen Formatif di Kelas XII IPS SMA Negeri 9 Semarang</p> <p>Nama Penulis: Tetti Kusuma Widyawati, Asep Purwo Yudi Utomo, Fajar Fitra Dewi, Daniyar Rohman</p> <p>Nama Jurnal: JUPENDIS: Jurnal Pendidikan</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan Google Form sebagai media asesmen formatif dan mengukur efektivitasnya terhadap hasil belajar siswa kelas XII IPS di SMA Negeri 9 Semarang.</p> <p>Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode eksperimen. Sampel terdiri dari dua kelas (XII IPS 2 dan XII IPS 3). Kelas eksperimen menggunakan Google Form dalam asesmen, sementara kelas kontrol menggunakan LKPD cetak. Hasil dianalisis menggunakan</p> <p>a. 90,91% siswa di kelas eksperimen menyelesaikan asesmen formatif dengan baik menggunakan Google Form.</p> <p>b. Di kelas kontrol, hanya 44,45% siswa yang menyelesaikan asesmen secara maksimal tanpa Google Form.</p>	<p>Google Form efektif digunakan sebagai media asesmen formatif. Media ini membantu meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa serta efisiensi waktu dalam pelaksanaan asesmen.</p>
----------	--	---	--

dan Ilmu

n data

c. Hasil

Sosial

rekapitulasi

belajar

Volume,

dan

siswa

Nomor, Edisi,

persentase.

meningkat

Tahun

sebesar

46,46%

Terbitan:

setelah

Vol. 1, No. 1,

menggunakan

Januari 2023,

Google

Halaman

Form.

143–154

Indeksasi

d. Penggunaan

Jurnal:

Google

Garuda

Form

(Garba

mempermudah

Rujukan

proses

Digital –

pengerojaan,

Kemdikbudris

meningkatkan

tek)

fokus

Link Artikel:

siswa, dan

<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3512591>

menghemat

591

waktu serta

biaya.

Kelebihan

- Mudah diakses dan digunakan oleh guru dan siswa. Efisien dari segi waktu dan biaya.
- Meningkatkan fokus dan partisipasi aktif siswa.
- Mendukung pembelajaran kolaboratif dan interaktif.

Kekurangan

- Bergantung pada ketersediaan internet dan perangkat digital.
- Belum semua siswa mungkin memiliki keterampilan teknologi yang memadai.
- Tidak dieksplorasi aspek kualitatif terkait persepsi siswa secara mendalam.

Saran

- Guru disarankan untuk memanfaatkan Google Form sebagai alternatif asesmen yang efektif.
- Sekolah perlu mendukung infrastruktur teknologi agar asesmen digital berjalan optimal.
- Penelitian lanjutan dapat menggali persepsi siswa

5	Judul Artikel:	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan aplikasi Quizizz dalam Melakukan Asesmen Diagnostik Non Kognitif Siswa Kelas 12 IPS Lintas Minat di SMA YPHB Kota Bogor Nama Penulis: Suci Mustika Hati Nama Jurnal: Arus Jurnal Pendidikan (AJUP) Garud a Kemdikbud+ 1 Garuda Kemdikbud+ 1	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan aplikasi Quizizz dalam Melakukan Asesmen Diagnostik Non Kognitif Siswa Kelas 12 IPS Lintas Minat di SMA YPHB Kota Bogor Nama Penulis: Suci Mustika Hati Nama Jurnal: Arus Jurnal Pendidikan (AJUP) Garud a Kemdikbud+ 1 Garuda Kemdikbud+ 1	<p>a. Rata-rata nilai kelas adalah 73, dengan 14 siswa di atas rata-rata dan 5 siswa di bawahnya.</p> <p>b. Siswa dengan nilai tinggi dinyatakan siap mengikuti pembelajaran.</p> <p>c. Siswa yang nilainya rendah mendapat perhatian khusus dari guru BK dan wali kelas.</p> <p>d. Quizizz memungkinkan asesmen berjalan cepat, akurat, dan data hasilnya langsung tersedia.</p> <p>e. cepat, akurat, dan data hasilnya langsung tersedia.</p>	Penggunaan aplikasi Quizizz terbukti efektif dalam asesmen diagnostik non-kognitif karena dapat memberikan hasil secara real-time dan mendukung guru dalam menganalisis kesiapan belajar siswa secara emosional dan psikologis, terutama selama pandemi.
---	----------------	--	--	---	--

Kemdikbudri

stek)

Link Artikel:

[https://11nq.c](https://11nq.com/SI8Ze)[om/SI8Ze](https://11nq.com/SI8Ze)**Kelebihan**

- a. Aplikasi mudah digunakan dan interaktif.
- b. Memberikan hasil cepat dan data statistik lengkap.
- c. Meningkatkan motivasi belajar melalui tampilan gamifikasi (avatar, musik, leaderboard).

Kekurangan

- a. Bergantung pada koneksi internet dan perangkat siswa.
- b. Tidak semua siswa memiliki kesiapan teknologis yang sama.
- c. Fokus pada hasil kuantitatif, belum menyentuh analisis kualitatif mendalam terhadap kondisi non-kognitif siswa.

Saran

- a. Guru disarankan menggunakan Quizizz secara berkala untuk memantau kesiapan belajar siswa.
- b. Sekolah perlu memastikan dukungan teknis agar semua siswa dapat mengakses asesmen secara merata.
- c. Perlu adanya pelatihan lebih lanjut bagi guru tentang optimisasi asesmen non-kognitif berbasis digital.

Pembahasan

Penggunaan teknologi dalam asesmen formatif menjadi salah satu elemen krusial dalam mengembangkan model pembelajaran yang relevan di abad ke-21. Inovasi ini tidak hanya menyesuaikan dengan perkembangan zaman, tetapi juga menjawab kebutuhan untuk menjadikan evaluasi pembelajaran sebagai proses yang lebih aktif, reflektif, dan adaptif. Lima jurnal yang dianalisis dalam studi ini memperlihatkan berbagai perspektif dan pendekatan dalam penerapan asesmen digital, khususnya dalam konteks pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Meskipun berbeda dari segi metode, latar, dan jenjang pendidikan, kelima jurnal tersebut menunjukkan bahwa teknologi dapat menjadi alat strategis untuk mendorong efektivitas dan efisiensi asesmen formatif.



Jurnal pertama oleh Çekiç & Bakla (2021) memberikan ulasan mendalam terhadap 14 alat asesmen digital formatif yang populer, seperti Kahoot, Quizizz, Google Form, dan Socrative. Kajian ini menunjukkan bahwa alat-alat tersebut secara umum mampu memberikan umpan balik secara real-time, menyajikan dashboard analitik, serta menyertakan fitur gamifikasi untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Namun, keterbatasan utama terletak pada ketidakmampuan alat untuk menilai soal terbuka secara otomatis, serta masih tingginya ketergantungan pada koneksi internet. Dalam konteks pembelajaran IPS, di mana banyak pertanyaan membutuhkan jawaban terbuka yang argumentatif dan reflektif, hal ini menjadi perhatian penting. Maka dari itu, mereka merekomendasikan pengembangan berbasis AI untuk mendukung penilaian yang lebih kompleks dan kualitatif. Temuan ini selaras dengan Gómez et al. (2022) yang menekankan bahwa asesmen berbasis game, seperti Kahoot dan Quizizz, memiliki potensi besar namun masih menghadapi tantangan dalam hal validitas instrumen untuk penilaian kualitatif.

Selanjutnya, studi oleh Zhorova et al. (2022) menyoroti pentingnya pelatihan guru sebagai fondasi integrasi teknologi dalam asesmen. Dalam program pelatihan 30 jam di Ukraina, guru-guru yang awalnya belum mengenal asesmen formatif digital, mampu mengadopsi berbagai alat seperti Kahoot, Plickers, Mentimeter, dan Poll Everywhere setelah pelatihan. Sebanyak 59% guru melaporkan mulai menggunakan alat-alat tersebut secara aktif dalam pembelajaran. Temuan ini penting, karena menunjukkan bahwa teknologi bukan satu-satunya syarat suksesnya asesmen digital, namun keterampilan guru dalam memanfaatkannya adalah faktor penentu utama. Dalam pembelajaran IPS, keberhasilan asesmen sangat tergantung pada kemampuan guru merancang evaluasi yang tidak hanya mengukur pengetahuan, tetapi juga sikap dan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini diperkuat oleh Schildkamp et al. (2020) yang menekankan bahwa prasyarat penting asesmen formatif yang efektif adalah kompetensi profesional guru dalam merancang dan menginterpretasikan data hasil asesmen.

Studi ketiga oleh Krishnan (2023) memberikan sudut pandang dari pendidikan tinggi, dengan menggambarkan bagaimana dosen memandang asesmen digital dalam pembelajaran abad ke-21. Asesmen seperti diskusi daring, video reflektif, dan presentasi kolaboratif dianggap lebih kontekstual dan mendorong keterlibatan siswa secara aktif. Meskipun begitu, adopsi teknologi ini masih menghadapi hambatan, seperti keterbatasan waktu dan resistensi dari dosen yang terbiasa dengan metode konvensional. Munculnya aplikasi seperti Padlet, WhatsApp, dan Socrative memperlihatkan potensi teknologi dalam mendukung asesmen berbasis proyek, yang sangat cocok untuk pembelajaran IPS. Namun, perlu adanya pendekatan sistematis agar implementasi tidak hanya berdasarkan preferensi individu pengajar, tetapi menjadi bagian dari kebijakan institusional. Awedh et al. (2015) juga membuktikan bahwa penggunaan aplikasi seperti Socrative dalam pembelajaran kolaboratif terbukti dapat meningkatkan partisipasi dan interaksi antar mahasiswa secara signifikan.

Dari sisi praktik di sekolah, Tetti Kusuma Widayati et al. (2023) meneliti pemanfaatan Google Form dalam asesmen formatif di kelas XII IPS. Hasilnya menunjukkan bahwa siswa yang dinilai menggunakan Google Form menunjukkan peningkatan hasil belajar hingga 46,46% dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan LKPD cetak. Selain itu, tingkat partisipasi meningkat secara signifikan. Keunggulan Google Form terletak pada kemudahan akses, efisiensi waktu, dan fleksibilitas dalam mendesain soal. Meskipun demikian, keterbatasan akses teknologi dan minimnya pelatihan penggunaan bagi siswa menjadi tantangan yang harus diatasi. Bagi pembelajaran IPS, media ini menunjukkan potensi besar dalam mengelola asesmen berbasis kompetensi dan mendorong keterlibatan siswa secara aktif dan reflektif. Hal ini juga didukung oleh penelitian Bordoh (2023) yang menunjukkan efektivitas asesmen formatif dalam memperkuat hasil belajar di kelas sosial studi melalui penggunaan alat yang mudah diakses dan informatif bagi guru.



Terakhir, jurnal oleh Mustika Hati (2021) fokus pada asesmen diagnostik non-kognitif menggunakan Quizizz. Dalam konteks pembelajaran jarak jauh, alat ini tidak hanya menilai aspek akademik, tetapi juga membantu guru memetakan kesiapan emosional siswa. Dengan fitur gamifikasi dan hasil yang instan, Quizizz menjadi pilihan efektif dalam mengidentifikasi kesiapan belajar siswa. Namun, tantangan muncul pada akses internet dan variasi kemampuan digital siswa. Asesmen non-kognitif ini penting dalam mata pelajaran IPS yang mengembangkan aspek sikap sosial dan empati. Oleh karena itu, perlu pendekatan yang lebih holistik untuk memaksimalkan pemanfaatan teknologi dalam mengakomodasi aspek kognitif dan afektif dalam asesmen formatif. Panadero & Jönsson (2023) juga menambahkan bahwa integrasi AI dalam asesmen formatif membuka peluang besar untuk memahami dimensi afektif siswa, namun memerlukan pertimbangan etika dan regulasi data yang ketat.

Secara keseluruhan, kelima studi tersebut memberikan gambaran komprehensif bahwa integrasi teknologi dalam asesmen formatif membawa banyak manfaat dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar. Akan tetapi, efektivitasnya sangat ditentukan oleh kesiapan guru/dosen, dukungan infrastruktur, dan relevansi alat dengan konteks pembelajaran. Dalam mata pelajaran IPS, asesmen formatif digital yang ideal adalah yang mampu mengukur tidak hanya pengetahuan, tetapi juga pemahaman, refleksi nilai, dan empati siswa terhadap isu-isu sosial. Oleh karena itu, inovasi dalam asesmen formatif harus terus dikembangkan, baik dari sisi teknologi, strategi pelatihan, maupun pendekatan pedagogis. Vásquez et al. (2017) bahkan menunjukkan bagaimana penggunaan teknologi dalam asesmen mampu meningkatkan hasil belajar spesifik seperti kemampuan mengeja, menegaskan pentingnya pemilihan teknologi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dengan demikian, pembelajaran IPS yang sarat makna sosial dan reflektif sangat diuntungkan dengan asesmen yang berbasis digital, adaptif, dan kontekstual.

KESIMPULAN

Integrasi teknologi dalam asesmen formatif terbukti meningkatkan efektivitas evaluasi pembelajaran IPS, terutama dalam membangun partisipasi, berpikir kritis, dan pemahaman siswa. Penggunaan alat seperti Kahoot, Quizizz, Google Form, dan Padlet membantu guru menyajikan asesmen yang cepat, interaktif, dan mudah diakses. Meski demikian, efektivitasnya sangat bergantung pada kesiapan guru, kesesuaian alat, serta infrastruktur yang mendukung.

Tantangan seperti keterbatasan fitur soal terbuka, literasi digital yang belum merata, dan akses teknologi perlu menjadi perhatian bersama. Oleh karena itu, pelatihan guru yang berkelanjutan sangat diperlukan, disertai dukungan pengembang dalam menciptakan alat asesmen yang lebih reflektif. Sekolah dan pemerintah juga berperan penting dalam menjamin ketersediaan sarana yang memadai. Penelitian lanjutan yang melibatkan pengalaman siswa akan memperkuat pemahaman tentang dampak asesmen digital dalam pembelajaran IPS.

DAFTAR PUSTAKA

Awedh, M., Mueen, A., Zafar, B., & Manzoor, U. (2015). Using Socrative and smartphones for the support of collaborative learning. *arXiv preprint arXiv:1501.01276*. <https://arxiv.org/abs/1501.01276>

Bordoh, A. (2023). Efficacy of formative assessment practices in social studies instructions: A case study of Holy Child College of Education in Ghana. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 49(4), 409–419. <https://jurnalajess.com/index.php/AJESS/article/view/1219>

Çekiç, A., & Bakla, A. (2021). A review of digital formative assessment tools: Features and future directions. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 8(3), 1459–1485. <https://orcid.org/0000-0001-5412-4330>



Gómez, M. J., Ruipérez-Valiente, J. A., & García Clemente, F. J. (2022). A systematic literature review of game-based assessment studies: Trends and challenges. *arXiv preprint arXiv:2207.07369*. <https://arxiv.org/abs/2207.07369>

Hati, M. (2021). Efektivitas penggunaan aplikasi Quizizz dalam melakukan asesmen diagnostik non-kognitif siswa kelas 12 IPS lintas minat di SMA YPHB Kota Bogor. *Jurnal Pendidikan Sosial*, 18(2), 55–70. <https://www.researchgate.net/publication/365512216>

Krishnan, J. (2023). Implementation of Technology Enhanced Formative Assessments in 21st Century Education. *International Journal of Asian Education*, 4(4), 212–222. <https://doi.org/10.46966/ijae.v4i4.308>

Krishnan, S. (2023). Towards a framework to support the implementation of digital formative assessment in higher education. *Education Sciences*, 12(11), 823. <https://www.mdpi.com/2227-7102/12/11/823>

Mustika Hati, S. (2021). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Quizizz dalam Melakukan Asesment Diagnostik Non Kognitif Siswa Kelas 12 IPS Lintas Minat di SMA YPHB Kota Bogor. *Arus Jurnal Pendidikan*, 1(3), 70–76. <https://doi.org/10.57250/ajup.v1i3.22>

Panadero, E., & Jönsson, A. (2023). Challenges and opportunities for classroom-based formative assessment and AI: A perspective article. *Frontiers in Education*, 8, Article 1270700. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1270700>

Schildkamp, K., van der Kleij, F. M., Heitink, M. C., Kippers, W. B., & Veldkamp, B. P. (2020). Formative assessment: A systematic review of critical teacher prerequisites for classroom practice. *International Journal of Educational Research*, 103, 101602. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101602>

Tetti Kusuma Widyawati, Asep Purwo Yudi Utomo, Fajar Fitra Dewi, & Daniyar Rohman. (2023). Pemanfaatan Google Form sebagai Media dalam Asesmen Formatif di Kelas XII IPS SMA Negeri 9 Semarang. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial (Jupendis)*, 1(1), 143–154. <https://doi.org/10.54066/jupendis-itb.v1i1.114>

Vásquez, A., Nussbaum, M., Sciarresi, E., Martínez, T., Barahona, C., & Strasser, K. (2017). The impact of the technology used in formative assessment: The case of spelling. *Journal of Educational Computing Research*, 55(7), 955–977. <https://doi.org/10.1177/0735633116650971>

Widyawati, T. K., Lestari, I. P., & Wicaksono, S. A. (2023). Pemanfaatan Google Form sebagai media dalam asesmen formatif di kelas XII IPS SMA Negeri 9 Semarang. *Jurnal Mediasi*, 25(3), 89–102. <https://jurnalilmiah.org/jurnal/index.php/mediasi/article/download/523/349>

Zhorova, I., Kokhanovska, O., Khudenko, O., Osypova, N., & Kuzminska, O. (2022). Teachers' training for the use of digital tools of the formative assessment in the implementation of the concept of the New Ukrainian School. *Educational Technology Quarterly*, 2022(1), 56–72. <https://doi.org/10.55056/etq.11>