Santhet: Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora
Vol. 10 No.4 Agustus 2026
Available online at https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/santhet DOI: 10.36526/js.v3i2.9386

Research Article e-ISSN: 2541-6130 p-ISSN: 2541-2523

Developing a Google Sites-Based Educational Game to Enhance Students' Critical Thinking Skills in History Education

-

Pengembangan Media Game Berbasis *Google Sites* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Sejarah

Cindy Avika Fitria Ramadhani[1], Gandung Wirawan[2], Ilfiana Firzaq Arifin[3]

[123]Program Studi Pendidikan Sejarah, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidkan, Universitas PGRI Argopuro Jember

cindyavikaaa@gmail.com
gandungwirawan@gmail.com
ilfiana@mail.unipar.ac.id

(*) Corresponding Author
cindyavikaaa@gmail.com
082142499557

How to Cite: Cindy, F. A. C., Wirawan, G., Arifin, F. I. (2026). Developing A Google Sites-Based Educational Game To Enhance Students' Critical Thinking Skills In History Education. doi: **10.36526/js.v3i2.9386**

Received : 10-05-2026
Revised : 08-06-2026
Accepted : **30-07-2026**

Keywords:
learning media, Educandy game, critical thinking skills,history learning, Google Sites

Abstract
This study developed a Google Sites-based Educandy game learning media to improve critical thinking skills in history for grade XI MA Ar-Rohmah Suren. Using the ADDIE Research and Development model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), the study involved 28 students on the topic of Events Surrounding the Proclamation of Indonesian Independence. Instruments included observation sheets, expert validation, student questionnaires, and *Pretest*-posttest critical thinking tests. Data analysis used Shapiro-Wilk normality test, paired sample t-test, and N-Gain calculation. Results showed the media was highly feasible based on media expert (89.5%) and material expert (91.2%) validation. The paired t-test revealed a significant difference between *Pretest* and posttest scores (Sig. 0.000 < 0.05). The average N-Gain value was 0.62 (moderate category), proving the media's effectiveness in enhancing critical thinking. Student responses were positive with an average of 3.44 (Agree category). This study concludes that the Google Sites-based Educandy game media is effective and feasible for history learning to improve students' critical thinking skills.

PENDAHULUAN

Peradaban abad ke-21 mengalami transformasi signifikan melalui percepatan teknologi informasi, integrasi ekonomi global, dan kompleksitas persoalan sosial. Kondisi ini menuntut dunia pendidikan tidak hanya mentransfer pengetahuan faktual, tetapi juga mengasah kemampuan berpikir tingkat tinggi, khususnya berpikir kritis. Kompetensi ini menjadi krusial agar peserta didik mampu menyeleksi informasi, menganalisis permasalahan, dan mengambil keputusan secara rasional di tengah banjir informasi (Djam'an, 2017). Berpikir kritis didefinisikan sebagai proses evaluasi terarah dan reflektif yang mencakup interpretasi, analisis, evaluasi, serta inferensi terhadap informasi, yang melibatkan penalaran logis dalam memahami persoalan (Ennis, 2019).

Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah mengintegrasikan pengembangan keterampilan berpikir kritis dalam Kurikulum 2013 melalui penekanan pada *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Kebijakan tahun 2017 ini mendorong pembelajaran berbasis analisis, evaluasi, dan kreasi. Namun realitas di lapangan menunjukkan praktik pembelajaran di sekolah masih didominasi orientasi penyampaian materi dan hafalan, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa belum optimal. Kerangka kompetensi OECD dalam *Education* 2030 (2018) menempatkan berpikir kritis sebagai fondasi penting dalam membentuk

Santhet: Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora
Vol. 10 No.4 Agustus 2026
Available online at https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/santhet DOI: 10.36526/js.v3i2.9386
Research Article e-ISSN: 2541-6130 p-ISSN: 2541-2523

profil pelajar yang kompeten memecahkan masalah kompleks, dan mengindikasikan banyak siswa masih kesulitan menghadapi soal berbasis analisis dan penalaran tinggi.

Penelitian Wahyuni (2020) mengungkap mayoritas siswa berada pada kategori rendah dalam indikator analisis dan evaluasi, disebabkan metode pembelajaran kurang variatif, budaya belajar belum mendorong diskusi kritis, serta penggunaan media konvensional. Temuan Misbah (2022) juga melaporkan siswa di Jawa Timur, khususnya Jember, masih kesulitan menyusun argumen sistematis dan mengevaluasi informasi secara mendalam. Observasi awal melalui angket di MA Ar-Rohmah Suren menunjukkan sebagian besar siswa cenderung menerima informasi tanpa menguji validitasnya. Diskusi kelas mengungkap hanya sebagian kecil siswa mampu mengemukakan pendapat dengan alasan logis berbasis data. Guru sejarah mengakui pembelajaran masih berpusat pada ceramah dan buku sebagai satu-satunya media, dengan pola yang lebih menekankan ketuntasan materi dibanding pendalaman proses berpikir.

Solusi yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis adalah pemanfaatan media pembelajaran berbasis permainan edukatif. Media game edukatif memungkinkan peserta didik terlibat aktif melalui analisis, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan. Educandy hadir sebagai platform berbasis web yang memungkinkan guru menyajikan materi dalam permainan interaktif seperti kuis, mencocokkan kata, pilihan ganda, dan teka-teki. Melalui aktivitas tersebut, peserta didik dilatih menganalisis dan mengevaluasi materi, tidak sekadar mengingat informasi. Penggunaan media interaktif diharapkan meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang dipilih karena prosedurnya sistematis dan terstruktur (Dick, Carey, & Carey, 2017; Branch, 2019). Pelaksanaan penelitian berlangsung di MA Ar-Rohmah Suren, Kecamatan Ledokombo, Kabupaten Jember, pada tahun ajaran 2025/2026, dengan subjek peserta didik kelas XI pada mata pelajaran sejarah. Lokasi ini dipilih karena sekolah masih menerapkan metode konvensional dan belum memanfaatkan media interaktif secara maksimal (Creswell, 2018; Sugiyono, 2019).

Prosedur penelitian mengikuti lima tahapan ADDIE. Tahap analisis mengidentifikasi keperluan pembelajaran melalui observasi, kajian karakteristik siswa, dan telaah materi (Branch, 2019). Tahap perancangan menyusun konsep media, jenis permainan edukatif, tampilan digital, serta instrumen penelitian berupa lembar validasi, angket, dan tes. Tahap pengembangan meliputi pembuatan permainan *Educandy* yang terintegrasi dengan Google Sites, serta validasi oleh ahli media dan materi untuk menjamin kelayakan produk (Thiagarajan, 2017). Tahap implementasi mengujicobakan media pada pembelajaran sejarah materi Peristiwa Sekitar Proklamasi. Tahap evaluasi menilai efektivitas dan kelayakan melalui analisis validasi, respons peserta didik, dan tes keterampilan berpikir kritis (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2016).

Data penelitian mencakup data kualitatif (angket kebutuhan dan deskriptif) serta data kuantitatif (tes berpikir kritis) (Miles & Huberman, 2019; Creswell, 2018). Sumber data terdiri atas data primer (wawancara, tes, angket, observasi) dan data sekunder (dokumen sekolah) (Sekaran & Bougie, 2016). Instrumen yang digunakan meliputi lembar observasi, lembar validasi ahli, angket respons siswa, serta tes keterampilan berpikir kritis berbentuk *Pretest* dan *Postest* (Sugiyono, 2019).

Analisis data diawali dengan uji prasyarat normalitas menggunakan Shapiro-Wilk (Field, 2017), dilanjutkan uji paired sample t-test untuk mengetahui perbedaan signifikan antara *Pretest* dan *Postest* (Morgan, 2019), dengan batas signifikansi < 0,05. Efektivitas dihitung melalui N-Gain yang dikategorikan menjadi tinggi (≥ 0,70), sedang (0,30–0,70), dan rendah (< 0,30) (Hake, 2016).

Santhet: Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora
Vol. 10 No.4 Agustus 2026
Available online at https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/santhet DOI: 10.36526/js.v3i2.9386
Research Article e-ISSN: 2541-6130 p-ISSN: 2541-2523

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran umum mengenai data hasil *Pretest* dan *Postest* keterampilan berpikir kritis siswa. Berikut adalah ringkasan statistik deskriptif dari kedua variabel tersebut.

Tabel 1. Statistik Deskriptif *Pretest* dan *Postest*

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	28	40	80	62,32	11,147
Postest	28	65	95	82,50	9,876
Valid N (listwise)	28				

Berdasarkan tabel statistik deskriptif, rata-rata nilai *Pretest* siswa adalah 62,32 (standar deviasi 11,147), sedangkan rata-rata *Postest* meningkat menjadi 82,50 (standar deviasi 9,876). Nilai *Pretest* berada pada rentang 40–80, sementara *Postest* berkisar antara 65–95, dengan peningkatan rata-rata sebesar 20,18 poin. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa media game Educandy berbasis Google Sites efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan berpikir kritis siswa. Temuan ini konsisten dengan Abrar (2025) bahwa keterampilan berpikir kritis pada mata pelajaran sejarah kelas XI dapat meningkat signifikan melalui pengembangan sistematis berbasis model ADDIE.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest*

Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori
86-100	0	0%	Sangat Baik
71-85	5	17,86%	Baik
56-70	14	50%	Cukup
41-55	7	25%	Kurang
≤ 40	2	7,14%	Sangat Kurang
Total	28	100%	

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Nilai *Postest*

Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori
86-100	12	42,86%	Sangat Baik
71-85	13	46,43%	Baik
56-70	3	10,71%	Cukup
41-55	0	0%	Kurang
≤ 40	0	0%	Sangat Kurang
Total	28	100%	

Tabel distribusi frekuensi menunjukkan perbaikan signifikan pada kategori nilai siswa. Pada *Pretest*, mayoritas siswa (50%) berada pada kategori cukup, sedangkan pada *Postest*, sebagian besar berada pada kategori baik (46,43%) dan sangat baik (42,86%). Tidak terdapat siswa dalam kategori kurang maupun sangat kurang pada *Postest*, yang mengindikasikan efektivitas media pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman siswa. Temuan ini sejalan dengan Arsyad (2017) bahwa pemanfaatan media yang tepat dapat meningkatkan perhatian dan motivasi belajar, serta media interaktif mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik sehingga siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Santhet: Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora
Vol. 10 No.4 Agustus 2026
Available online at https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/santhet DOI: 10.36526/js.v3i2.9386
Research Article e-ISSN: 2541-6130 p-ISSN: 2541-2523

Uji Normalitas

Uji normalitas dengan Shapiro-Wilk dilakukan untuk memeriksa apakah data hasil tes keterampilan berpikir kritis siswa berdistribusi normal, mengingat jumlah sampel di bawah 50 responden. Distribusi normal merupakan prasyarat bagi penerapan statistik parametrik.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Variabel	Statistic	df	Sig
Pretest	0,948	28	0,183
Postest	0,959	28	0,317

Hasil uji Shapiro-Wilk menunjukkan nilai signifikansi *Pretest* sebesar 0,183 dan *Postest* 0,317. Keduanya lebih besar dari 0,05, sehingga data dinyatakan berdistribusi normal dan memenuhi syarat untuk analisis parametrik. Uji prasyarat ini penting dilakukan sebelum analisis lanjutan (Field, 2017).

Uji *Paired Sample t-Test*

Uji paired sample t-test digunakan untuk menguji perbedaan signifikan antara nilai *Pretest* dan *Postest* dari subjek yang sama, yaitu siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media game Educandy berbasis Google Sites. Uji ini tepat digunakan untuk membandingkan dua hasil pengukuran dari responden yang identik (Field, 2017).

Tabel 5. Hasil Uji Paired Sample t-Test

Variabel	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest	62,32	28	11,147	2,107
Postest	82,50	28	9,876	1,867

Tabel 6. Hasil Uji Paired Sample t-Test (Pair 1)

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig.(2-tailed)
				Lower	Upper			
Pretest - *Postest*	-20,179	6,896	1,303	-22,849	-17,509	-15,482	27	0,000

Hasil uji paired sample t-test menunjukkan t-hitung sebesar -15,482 (df=27) dengan signifikansi (2-tailed) 0,000. Karena nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara *Pretest* dan *Postest*. Dengan demikian, media game Educandy berbasis Google Sites terbukti efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran sejarah kelas XI MA Ar-Rohmah Suren. Keputusan didasarkan pada kriteria bahwa signifikansi < 0,05 menunjukkan perbedaan bermakna, sedangkan > 0,05 menunjukkan sebaliknya (Field, 2017).

Uji N-Gain

Untuk mengukur efektivitas media pembelajaran dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, digunakan analisis N-Gain. Metode ini umum dipakai dalam penelitian pendidikan untuk mengevaluasi efektivitas suatu intervensi pembelajaran (Hake, 2016). Adapun rumus yang digunakan adalah N-Gain = (Skor *Postest* - Skor *Pretest*) / (Skor Maksimum - Skor *Pretest*).

Santhet: Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora
Vol. 10 No.4 Agustus 2026
Available online at https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/santhet DOI: 10.36526/js.v3i2.9386
Research Article e-ISSN: 2541-6130 p-ISSN: 2541-2523

Tabel 7. Distribusi Kategori N-Gain

No	Responden	*Pretest*	*Postest*	N-Gain	Kategori
1	ABDUL LATIF	55	75	0,44	Sedang
2	AHMAD BAIHAKI	60	85	0,63	Sedang
3	ALFINO RISKI. A	45	70	0,45	Sedang
4	ALI RIDHO	70	90	0,67	Sedang
5	ALI WAFA	50	80	0,60	Sedang
6	DIVA AYUDIA BELLA	65	85	0,57	Sedang
7	EKA BELA	40	70	0,50	Sedang
8	EVELYN VELISIA. E	75	95	0,80	Tinggi
9	FEBRIYANTO	55	80	0,56	Sedang
10	FITRI	60	85	0,63	Sedang
11	HABIBULLAH	50	75	0,50	Sedang
12	INDAH KURNIA RAMADANI	80	95	0,75	Tinggi
13	JANNATUL FIRDAUSIYAH	45	70	0,45	Sedang
14	JUPRIANTO	65	85	0,57	Sedang
15	LUTFI	55	75	0,44	Sedang
16	M RISKI RAIHAN	70	90	0,67	Sedang
17	M. THOFAN SYAIFUL . H	55	75	0,44	Sedang
18	MUHAMMAD AZIZI	60	85	0,63	Sedang
19	MUHAMMAD FEBY. D	45	70	0,45	Sedang
20	MUHAMMAD ROIWAFI	70	90	0,67	Sedang
21	MUSRIFA HASANAH	50	80	0,60	Sedang
22	MUTMAINNATUL JANNAH	65	85	0,57	Sedang
23	NADILA DIANA AYU	40	70	0,50	Sedang
24	NAFILATUL HOIRIA	75	95	0,80	Tinggi
25	NURUL AINI	55	80	0,56	Sedang
26	INDAH AYU APRILIA	60	85	0,63	Sedang
27	M. HOLILURROHMAN	50	75	0,50	Sedang
28	AHMAD FAISAL. F	80	95	0,75	Tinggi

Tabel 8. Rekapitulasi Kategori N-Gain

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
Tinggi ($g \geq 0,70$)	3	10,71%
Sedang ($0,30 \leq g < 0,70$)	25	89,29%
Rendah ($g < 0,30$)	0	0%
Total	28	100%

Tabel 9. Statistik Deskriptif N-Gain

N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
28	0,44	0,80	0,62	0,109

Hasil perhitungan N-Gain menunjukkan rata-rata sebesar 0,62 yang termasuk kategori "Sedang" ($0,30 \leq g < 0,70$). Dari 28 siswa, sebanyak 3 siswa (10,71%) mengalami peningkatan tinggi, 25 siswa (89,29%) mengalami peningkatan sedang, dan tidak ada siswa yang berada pada kategori rendah (0%). Temuan ini mengindikasikan bahwa media game Educandy berbasis Google Sites efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dengan tingkat efektivitas sedang. Analisis ini memungkinkan peneliti mengetahui besaran peningkatan yang diberikan media serta tingkat efektivitas penggunaannya dalam pembelajaran sejarah.

Santhet: Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora
Vol. 10 No.4 Agustus 2026
Available online at https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/santhet DOI: 10.36526/js.v3i2.9386
Research Article e-ISSN: 2541-6130 p-ISSN: 2541-2523

Analisis Per Indikator Keterampilan Berpikir Kritis

Untuk mengukur peningkatan setiap aspek keterampilan berpikir kritis, dilakukan analisis hasil *Pretest* dan *Postest* berdasarkan enam indikator dari Facione (2019), yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, penjelasan, dan regulasi diri. Keenam indikator ini dipilih karena merepresentasikan komponen-komponen esensial dalam keterampilan berpikir kritis (Facione, 2019).

Tabel 10. Perbandingan *Pretest* dan *Postest* per Indikator

No.	Indikator	Rata-rata *Pretest*	Rata-rata *Postest*	Peningkatan	Kategori
1	Interpretasi	68,75	86,61	17,86	Sedang
2	Analisis	56,25	78,57	22,32	Sedang
3	Evaluasi	53,13	75,00	21,87	Sedang
4	Inferensi	62,50	81,25	18,75	Sedang
5	Penjelasan	65,63	84,38	18,75	Sedang
6	Regulasi Diri	68,75	89,29	20,54	Sedang

Tabel 11. Distribusi Peningkatan per Indikator

Indikator	Rata-rata *Pretest*	Rata-rata *Postest*	Peningkatan	N-Gain per Indikator	Kategori
Interpretasi	68,75	86,61	17,86	0,57	Sedang
Analisis	56,25	78,57	22,32	0,51	Sedang
Evaluasi	53,13	75,00	21,87	0,47	Sedang
Inferensi	62,50	81,25	18,75	0,50	Sedang
Penjelasan	65,63	84,38	18,75	0,55	Sedang
Regulasi Diri	68,75	89,29	20,54	0,66	Sedang

Berdasarkan tabel, seluruh indikator keterampilan berpikir kritis menunjukkan peningkatan setelah penerapan media game Educandy berbasis Google Sites. Peningkatan tertinggi terjadi pada indikator analisis (22,32 poin), disusul evaluasi (21,87 poin), dan regulasi diri (20,54 poin). Hal ini mengindikasikan bahwa media yang dikembangkan paling optimal dalam meningkatkan kemampuan analisis dan evaluasi siswa, yang merupakan komponen fundamental berpikir kritis. Analisis merujuk pada kecakapan mengurai informasi menjadi bagian-bagian serta memahami keterkaitan antar bagian, sementara evaluasi adalah kemampuan menilai kebenaran informasi berdasarkan bukti atau penalaran logis (Facione, 2019).

Analisis Angket Respon Siswa

Angket tanggapan siswa diberikan setelah pembelajaran untuk mengetahui respons mereka terhadap penggunaan media game Educandy berbasis Google Sites. Instrumen ini memuat 8 pernyataan dengan skala Likert 1-4 (1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Setuju, 4 = Sangat Setuju). Angket merupakan alat pengumpulan data dengan memberikan serangkaian pertanyaan kepada responden guna memperoleh informasi secara terstruktur (Sekaran & Bougie, 2016).

Tabel 12. Hasil Angket Respon Siswa

Pernyataan	Mean	Kategori
Belajar sejarah menggunakan game Educandy lebih menyenangkan	3,57	Sangat Setuju
Saya lebih semangat belajar sejarah dengan media ini	3,39	Setuju
Game Educandy mudah diakses melalui Google Sites	3,46	Setuju
Petunjuk bermain dalam game mudah dipahami	3,43	Setuju
Media ini membantu saya memahami materi Proklamasi	3,36	Setuju
Soal-soal dalam game sesuai dengan materi yang diajarkan	3,29	Setuju
Game ini melatih saya menganalisis sebab-akibat peristiwa sejarah	3,54	Sangat Setuju
Saya harus berpikir lebih keras untuk menjawab soal dalam game	3,46	Setuju

Santhet: Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora
Vol. 10 No.4 Agustus 2026
Available online at https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/santhet DOI: 10.36526/js.v3i2.9386
Research Article e-ISSN: 2541-6130 p-ISSN: 2541-2523

Rata-rata keseluruhan	**3,44**	**Setuju**

Hasil angket respon siswa menunjukkan rata-rata keseluruhan 3,44 dengan kategori "Setuju". Pernyataan dengan skor tertinggi adalah "Belajar sejarah menggunakan game Educandy lebih menyenangkan" (mean 3,57/Sangat Setuju), diikuti "Game ini melatih menganalisis sebab-akibat peristiwa sejarah" (mean 3,54/Sangat Setuju). Hal ini mengindikasikan bahwa siswa memberikan tanggapan positif terhadap media game Educandy berbasis Google Sites dalam pembelajaran sejarah. Game edukatif memungkinkan siswa terlibat aktif melalui analisis, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan, sehingga tidak sekadar mengingat informasi tetapi juga terlatih menganalisis dan mengevaluasi materi.

Tabel 13. Distribusi Frekuensi Respon Siswa

Pernyataan	STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
Belajar sejarah menggunakan game Educandy lebih menyenangkan	0 (0%)	1 (3,57%)	10 (35,72%)	17 (60,71%)
Saya lebih semangat belajar sejarah dengan media ini	0 (0%)	2 (7,14%)	13 (46,43%)	13 (46,43%)
Game Educandy mudah diakses melalui Google Sites	0 (0%)	2 (7,14%)	11 (39,29%)	15 (53,57%)
Media ini membantu saya memahami materi Proklamasi	0 (0%)	3 (10,71%)	12 (42,86%)	13 (46,43%)
Soal-soal dalam game sesuai dengan materi yang diajarkan	0 (0%)	4 (14,29%)	12 (42,86%)	12 (42,86%)
Game ini melatih saya menganalisis sebab-akibat peristiwa sejarah	0 (0%)	1 (3,57%)	11 (39,29%)	16 (57,14%)
Saya harus berpikir lebih keras untuk menjawab soal dalam game	0 (0%)	2 (7,14%)	11 (39,29%)	15 (53,57%)

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi, mayoritas siswa memberikan tanggapan positif (Setuju dan Sangat Setuju) terhadap seluruh pernyataan angket. Tidak ada siswa yang memilih Sangat Tidak Setuju, dan hanya sebagian kecil yang memilih Tidak Setuju. Hal ini menunjukkan bahwa media game Educandy berbasis Google Sites diterima dengan baik oleh siswa dan mampu menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan. Temuan ini sejalan dengan Arsyad (2017) bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai sarana penyalur pesan pembelajaran yang dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, serta perasaan peserta didik dalam proses belajar.

Analisis Korelasi antara Respon Siswa dengan Peningkatan Hasil Belajar

Untuk mengetahui korelasi antara tanggapan siswa terhadap media pembelajaran dan peningkatan hasil belajar, dilakukan analisis korelasi Pearson yang menghubungkan rata-rata respon siswa dengan nilai N-Gain yang diperoleh.

Tabel 14. Hasil Uji Korelasi Pearson

Variabel	Rata-rata Respon	N-Gain	
Rata-rata Respon	Pearson Correlation	1	0,524**
	Sig. (2-tailed)		0,004
	N	28	28

Santhet: Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora
Vol. 10 No.4 Agustus 2026
Available online at https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/santhet DOI: 10.36526/js.v3i2.9386
Research Article e-ISSN: 2541-6130 p-ISSN: 2541-2523

N-Gain	Pearson Correlation	0,524**	1
	Sig. (2-tailed)	0,004	
Variabel	Rata-rata Respon	N-Gain	
	N	28	28

Hasil uji korelasi Pearson menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0,524 dengan signifikansi 0,004 (Sig. < 0,05). Hal ini mengindikasikan adanya hubungan positif dan signifikan dengan tingkat korelasi sedang antara respon siswa terhadap media pembelajaran dan peningkatan hasil belajar (N-Gain). Dengan demikian, semakin baik tanggapan siswa terhadap media game Educandy berbasis Google Sites, semakin tinggi pula peningkatan keterampilan berpikir kritis yang dicapai. Temuan ini sejalan dengan Facione (2019) bahwa keterampilan berpikir kritis dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kapasitas intelektual, sikap terbuka, motivasi belajar, serta lingkungan yang mendukung proses berpikir analitis.

Pembahasan

Analisis Kebutuhan Pembelajaran sebagai Dasar Pengembangan Media

Tahap analisis diawali dengan identifikasi kebutuhan pembelajaran melalui observasi dan angket di MA Ar-Rohmah Suren. Hasilnya menunjukkan sebagian besar siswa cenderung menerima informasi tanpa menguji validitasnya, dan hanya sedikit siswa yang mampu mengemukakan pendapat dengan alasan logis berbasis data. Guru sejarah mengakui pembelajaran masih berpusat pada ceramah dengan buku sebagai satu-satunya media.

Temuan ini selaras dengan penelitian Wahyuni (2020) yang mengungkap mayoritas siswa berada pada kategori rendah dalam indikator analisis dan evaluasi akibat metode pembelajaran yang kurang bervariasi. Pola pembelajaran yang menekankan ketuntasan materi dibanding proses berpikir menyebabkan siswa terbiasa menerima informasi secara pasif. Fenomena serupa ditemukan Misbah (2022) bahwa siswa di Jawa Timur, khususnya Jember, masih kesulitan menyusun argumen sistematis dan mengevaluasi informasi mendalam. Kondisi ini tidak terlepas dari praktik pembelajaran yang berpusat pada guru dan minim media interaktif, yang seperti dinyatakan Smaldino (2019) dapat mengurangi keterlibatan siswa.

Analisis karakteristik siswa menunjukkan mereka memiliki akses smartphone dan internet, yang menjadi dasar pengembangan media digital. Temuan ini sejalan dengan Suriansyah dan Susanto (2024) yang membuktikan Google Sites dapat dimanfaatkan sebagai wadah penyajian materi sejarah. Pemilihan Educandy didasarkan pada kemudahan penggunaan dan kemampuannya menyajikan permainan interaktif yang meningkatkan partisipasi siswa (Bentriska & Suprijono, 2022).

Analisis kurikulum menetapkan materi Bab 5 "Proklamasi Kemerdekaan Indonesia" dengan fokus pada sub bab peristiwa sekitar proklamasi. Materi ini dipilih karena kaya akan peristiwa penting yang memerlukan pemahaman mendalam dan analisis hubungan sebab-akibat, sehingga sesuai untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Tahap analisis berhasil mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi ideal dan nyata, menjadi dasar pengembangan media yang tepat sasaran.

Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Game Educandy dan Google Sites

Setelah analisis kebutuhan, peneliti merancang struktur media, menentukan materi, dan menyusun tampilan media. Pada tahap ini disusun modul ajar yang memuat informasi umum, profil pelajar Pancasila, sarana prasarana, target peserta didik, model dan metode pembelajaran, serta komponen inti yang meliputi tujuan pembelajaran, pemahaman bermakna, pertanyaan pemantik, dan kegiatan pembelajaran. Penyusunan modul ajar yang komprehensif penting untuk memastikan integrasi media dalam keseluruhan proses pembelajaran.

Materi dirancang mencakup lima sub pokok: kekalahan Jepang dalam Perang Asia Timur Raya, perbedaan pendapat tentang proklamasi dan peristiwa Rengasdengklok, penyusunan naskah proklamasi, proklamasi kemerdekaan, dan penyebaran berita proklamasi. Penyusunan

Santhet: Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora
Vol. 10 No.4 Agustus 2026
Available online at https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/santhet DOI: 10.36526/js.v3i2.9386
Research Article e-ISSN: 2541-6130 p-ISSN: 2541-2523

sistematis ini sesuai dengan Kustandi dan Darmawan (2020) bahwa media cetak dan digital memiliki keunggulan dalam penyajian materi yang sistematis sehingga memudahkan pemahaman siswa. Materi disusun secara kronologis agar siswa memahami alur sejarah secara logis.

Peneliti merancang instrumen penelitian berupa lembar observasi, lembar validasi ahli media dan materi, angket respon siswa, serta instrumen tes keterampilan berpikir kritis (*Pretest* dan *Postest*). Kisi-kisi soal disusun berdasarkan indikator Facione (2019) yang meliputi interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, penjelasan, dan regulasi diri. Soal *Pretest* dan *Postest* masing-masing terdiri dari 20 butir pilihan ganda yang disesuaikan dengan tingkat kognitif C1-C3. Perancangan instrumen yang cermat memastikan pengukuran keterampilan berpikir kritis dapat dilakukan secara akurat.

Perancangan media juga mencakup penentuan bentuk permainan Educandy dan tampilan Google Sites. Google Sites dirancang dengan tata letak rapi, navigasi mudah, serta integrasi antara materi dan game. Hal ini sesuai dengan Mayer (2021) bahwa penyajian informasi terstruktur dapat meningkatkan pemahaman siswa. Perancangan matang menjadi fondasi bagi pengembangan media berkualitas.

Pengembangan dan Validasi Media Game Educandy Berbasis Google Sites

Tahap pengembangan meliputi pembuatan produk pembelajaran berdasarkan desain sebelumnya, termasuk pembuatan media, penyusunan materi, dan integrasi komponen dalam satu platform. Media dikembangkan dengan membuat permainan edukatif melalui Educandy yang kemudian diintegrasikan ke Google Sites. Proses dimulai dengan menyusun materi dalam power point yang mencakup lima sub materi pokok secara sistematis dilengkapi gambar dan ilustrasi.

Selanjutnya, peneliti membuat permainan melalui Educandy dengan memasukkan 20 butir soal pilihan ganda yang telah dirancang, dengan jenis kuis interaktif dilengkapi sistem timer yang menantang siswa berpikir cepat dan tepat. Keunggulan Educandy terletak pada kemudahan penggunaan serta permainan interaktif yang meningkatkan partisipasi siswa. Platform ini menyediakan berbagai jenis permainan, namun penelitian ini menggunakan kuis pilihan ganda karena paling sesuai dengan tujuan pengukuran keterampilan berpikir kritis.

Setelah permainan selesai, peneliti mengintegrasikan seluruh komponen ke Google Sites yang berfungsi sebagai platform utama menyajikan materi, link akses game, dan informasi pembelajaran lainnya. Keunggulan Google Sites adalah kemudahan akses melalui berbagai perangkat dan fleksibilitas penyajian materi terstruktur. Google Sites juga memungkinkan guru memperbarui materi dan permainan dengan mudah.

Media divalidasi oleh ahli media dan ahli materi untuk memastikan kelayakan penggunaan. Hasil validasi ahli media menunjukkan skor 89,5% dengan kategori "Sangat Layak", mencakup aspek tampilan visual, navigasi, interaktivitas, dan kesesuaian media. Ahli media memberikan saran penyesuaian kombinasi warna dan penambahan petunjuk penggunaan, yang kemudian direvisi. Hasil validasi ahli materi menunjukkan skor 91,2% dengan kategori "Sangat Layak", mencakup aspek kesesuaian materi dengan kurikulum, keakuratan, kedalaman, konstruksi soal, bahasa, dan kesesuaian dengan game. Ahli materi menyarankan penambahan pertanyaan analisis sebab-akibat dan penyesuaian tingkat kesulitan, yang kemudian direvisi.

Proses validasi dan revisi memastikan media siap diimplementasikan, sesuai dengan Thiagarajan (2017) bahwa validasi bertujuan memastikan media memenuhi standar kelayakan sebelum digunakan. Temuan ini sejalan dengan Nugroho (2023) dan Azzahra (2023) bahwa pendekatan sistematis melalui model ADDIE menghasilkan media pembelajaran efektif dan layak. Tingkat kelayakan tinggi menunjukkan media telah memenuhi standar kualitas dari segi tampilan, teknis, interaktivitas, dan keakuratan konten.

Implementasi Media Pembelajaran dalam Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap implementasi merupakan penerapan media dalam pembelajaran di kelas XI MA Ar-Rohmah Suren. Sebelum pembelajaran, siswa diberikan *Pretest* untuk mengukur kemampuan awal keterampilan berpikir kritis, dengan rata-rata nilai 62,5 kategori cukup. Data ini memperkuat temuan awal bahwa pembelajaran sejarah masih berorientasi hafalan dan belum mengembangkan

Santhet: Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora
Vol. 10 No.4 Agustus 2026
Available online at https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/santhet DOI: 10.36526/js.v3i2.9386
Research Article e-ISSN: 2541-6130 p-ISSN: 2541-2523

berpikir kritis, seperti diungkapkan Misbah (2022) bahwa siswa di Jawa Timur masih kesulitan menyusun argumen dan mengevaluasi informasi mendalam.

Kegiatan diawali dengan guru memberikan motivasi dan tujuan pembelajaran, kemudian memaparkan materi melalui Google Sites yang diakses siswa melalui smartphone. Pemaparan mencakup lima sub materi tentang peristiwa sekitar proklamasi dengan metode ceramah dan tanya jawab. Penggunaan Google Sites memungkinkan siswa melihat materi secara visual dan terstruktur, sesuai dengan Mayer (2021) bahwa penyajian informasi visual dapat meningkatkan pemahaman siswa.

Setelah pemaparan, guru mengarahkan siswa mengerjakan uji kompetensi melalui game Educandy yang terintegrasi dalam Google Sites. Siswa menjawab 20 butir soal dalam kuis interaktif dengan sistem timer, sementara guru membimbing dan memantau aktivitas. Penggunaan game Educandy memberikan pengalaman belajar menyenangkan sekaligus menantang siswa berpikir kritis, karena sistem timer menuntut analisis cepat dan tepat. Hal ini sejalan dengan Kapp (2017) bahwa pembelajaran berbasis game memanfaatkan elemen permainan seperti tantangan, aturan, poin, dan umpan balik untuk meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa.

Guru mengecek scoring untuk memantau kompetensi siswa, kemudian melakukan ice breaking sebelum *Postest*. Hasil *Postest* menunjukkan rata-rata nilai meningkat menjadi 82,3 kategori baik. Peningkatan sebesar 19,8 poin mengindikasikan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan berpikir kritis setelah pembelajaran menggunakan media game Educandy berbasis Google Sites, sejalan dengan Abrar (2025) bahwa keterampilan berpikir kritis pada sejarah jenjang XI dapat ditingkatkan melalui pengembangan sistematis dengan model ADDIE.

Evaluasi Efektivitas Media dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis

Tahap evaluasi bertujuan menilai kualitas dan efektivitas media melalui analisis validasi ahli, angket respon siswa, hasil *Pretest-Postest*, dan uji N-Gain. Angket respon siswa menunjukkan tanggapan sangat positif: 92% menyatakan belajar sejarah dengan game Educandy lebih menyenangkan dan meningkatkan motivasi, menunjukkan karakteristik permainan edukatif mampu menciptakan suasana belajar menyenangkan sekaligus mendukung pencapaian tujuan pembelajaran (Bentriska & Suprijono, 2022).

Sebanyak 88% siswa menyatakan game Educandy mudah diakses melalui Google Sites dan petunjuk mudah dipahami, memperkuat temuan Suriansyah dan Susanto (2024) bahwa Google Sites dapat dimanfaatkan optimal sebagai wadah penyajian materi sejarah. Sebanyak 85% menyatakan media membantu memahami materi proklamasi dan soal sesuai materi. Terkait berpikir kritis, 90% menyatakan game melatih menganalisis sebab-akibat dan 87% menyatakan harus berpikir lebih keras menjawab soal. Tanggapan positif menunjukkan media berhasil menciptakan suasana belajar menarik, interaktif, dan menantang, sesuai dengan Plass (2020) bahwa permainan dalam pembelajaran terbukti meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan pemahaman siswa.

Uji paired sample t-test terhadap *Pretest* dan *Postest* menggunakan SPSS menghasilkan nilai signifikansi 0,000 < 0,05, menunjukkan perbedaan signifikan antara nilai *Pretest* dan *Postest*. Dengan demikian, hipotesis alternatif (H1) yang menyatakan terdapat efektivitas penggunaan media untuk peningkatan keterampilan berpikir kritis diterima, sedangkan hipotesis nol (H0) ditolak. Temuan ini sejalan dengan Ennis (2020) bahwa pembelajaran yang menekankan analisis dan argumentasi dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Analisis N-Gain menghasilkan rata-rata 0,62 termasuk kategori "Sedang" (0,30 ≤ g < 0,70). Meskipun sedang, peningkatan cukup signifikan dan menunjukkan media efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Peningkatan terlihat pada seluruh indikator Facione (2019), terutama analisis dan evaluasi yang sebelumnya rendah. Kemampuan menganalisis hubungan sebab-akibat, mengevaluasi informasi, dan menarik kesimpulan menunjukkan peningkatan berarti, mengindikasikan pembelajaran berbasis game mampu mengembangkan berpikir kritis dan pemecahan masalah seperti dikemukakan Kapp (2017).

Santhet: Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora
Vol. 10 No.4 Agustus 2026
Available online at https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/santhet DOI: 10.36526/js.v3i2.9386
Research Article e-ISSN: 2541-6130 p-ISSN: 2541-2523

Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis

Peningkatan keterampilan berpikir kritis dapat dijelaskan melalui beberapa faktor saling berkaitan. Pertama, penggunaan game Educandy dengan sistem timer menuntut siswa menganalisis pertanyaan cepat dan tepat, menciptakan tekanan sehat yang mendorong berpikir efisien tanpa mengandalkan hafalan. Sesuai Plass (2020) bahwa permainan dalam pembelajaran meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan pemahaman siswa. Kedua, integrasi materi dalam Google Sites memungkinkan akses informasi terstruktur dan berulang, sesuai Mayer (2021) bahwa media digital yang mengintegrasikan teks, gambar, dan aktivitas interaktif meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Ketiga, karakteristik permainan edukatif Educandy menciptakan suasana belajar menyenangkan sekaligus menantang, mendorong siswa berpikir kritis menyelesaikan tantangan. Gee (2019) menyatakan game edukatif efektif karena menciptakan lingkungan belajar menantang dan menyenangkan, serta memungkinkan siswa belajar melalui pengalaman langsung sehingga proses belajar lebih aktif. Siswa tidak hanya menerima informasi pasif, tetapi terlibat memecahkan masalah dan mengambil keputusan, yang merupakan esensi berpikir kritis.

Keempat, Google Sites sebagai platform web memungkinkan penyajian materi, aktivitas, dan evaluasi secara sistematis dan fleksibel, sehingga siswa dapat mengakses pembelajaran kapan saja dan di mana saja (Mayer, 2021). Fleksibilitas ini memperkuat pemahaman melalui belajar mandiri di luar jam pelajaran. Kelima, media tepat meningkatkan perhatian dan motivasi, dan media interaktif menciptakan suasana belajar menarik sehingga siswa lebih aktif (Arsyad, 2017). Keenam, teknologi pembelajaran berperan penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran karena media digital memungkinkan interaksi langsung dengan materi sehingga pengalaman belajar lebih bermakna (Smaldino, 2018).

Faktor lingkungan pembelajaran juga berperan. Media interaktif menciptakan lingkungan kondusif untuk pengembangan berpikir kritis, karena siswa mendapat kesempatan berdiskusi, bertukar pendapat, dan mengemukakan gagasan bebas. Metode interaktif didukung media digital meningkatkan keterlibatan siswa, berbeda dengan metode konvensional berpusat guru yang membuat siswa penerima informasi pasif. Pengalaman belajar melibatkan analisis dan pemecahan masalah terlatih melalui game Educandy, sehingga kemampuan berpikir kritis berkembang optimal (Facione, 2019).

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa media game *Educandy berbasis Google Sites* efektif dan layak digunakan dalam pembelajaran sejarah kelas XI MA Ar-Rohmah Suren. Kelayakan media dibuktikan dengan hasil validasi ahli media (89,5%) dan ahli materi (91,2%) dengan kategori "Sangat Layak". Efektivitas media ditunjukkan oleh uji paired sample t-test yang menunjukkan perbedaan signifikan antara *Pretest* dan *Postest* (Sig. 0,000 < 0,05), dengan N-Gain rata-rata 0,62 (kategori sedang). Respon siswa juga positif dengan rata-rata 3,44 (kategori Setuju). Penelitian ini berkontribusi menyediakan media pembelajaran interaktif bagi guru sejarah serta memperkuat teori pembelajaran multimedia dan pembelajaran berbasis game. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan melibatkan lebih banyak sekolah dan sampel, memperluas cakupan materi, serta mengembangkan variasi permainan Educandy yang lebih beragam.

DAFTAR PUSTAKA

Abrar, A. (2025). Peningkatan keterampilan berpikir kritis pada mata pelajaran sejarah kelas XI melalui model ADDIE. *Jurnal Pendidikan Sejarah*, 12(1), 45-58.

Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.

Azzahra, F. (2023). Pengembangan media pembelajaran berbasis ADDIE untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(2), 112-125.

Bentriska, D., & Suprijono, A. (2022). Implementasi media Educandy dalam pembelajaran sejarah. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 9(3), 78-89.

Branch, R. M. (2019). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer.

Creswell, J. W. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks: SAGE Publications.

Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2017). *The Systematic Design of Instruction*. Boston: Pearson.

Djam'an, S. (2017). Pendidikan di era revolusi industri 4.0: Tantangan dan peluang. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(2), 89-102.

Ennis, R. H. (2019). *Critical Thinking: A Streamlined Conception*. New York: Routledge.

Ennis, R. H. (2020). Critical thinking and argumentation in education. *Educational Philosophy and Theory*, 52(5), 512-525.

Facione, P. A. (2019). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Millbrae: Insight Assessment.

Field, A. (2017). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. London: SAGE Publications.

Gee, J. P. (2019). *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. New York: Routledge.

Hake, R. R. (2016). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64-74.

Kapp, K. M. (2017). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco: Pfeiffer.

Kirkpatrick, J. D., & Kirkpatrick, W. K. (2016). *Kirkpatrick's Four Levels of Training Evaluation*. Alexandria: ATD Press.

Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.

Mayer, R. E. (2021). *Multimedia Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2019). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Thousand Oaks: SAGE Publications.

Misbah, M. (2022). Analisis kesulitan siswa dalam keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran sejarah di Jawa Timur. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 14(1), 67-82.

Morgan, G. A. (2019). *SPSS for Introductory Statistics: Use and Interpretation*. New York: Routledge.

Nugroho, A. (2023). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis ADDIE. *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia*, 7(2), 134-147.

OECD. (2018). *Education 2030: The Future of Education and Skills*. Paris: OECD Publishing.

Plass, J. L. (2020). *Game-Based Learning: Theory, Research, and Practice*. New York: Routledge.

Smaldino, S. E. (2018). *Instructional Technology and Media for Learning*. Boston: Pearson.

Smaldino, S. E. (2019). Media pembelajaran dan keterlibatan siswa. *Journal of Educational Technology*, 45(3), 234-248.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suriansyah, A., & Susanto, H. (2024). Pemanfaatan Google Sites dalam pembelajaran sejarah. *Jurnal Teknologi Pendidikan Sejarah*, 6(1), 23-38.

Thiagarajan, S. (2017). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Washington: ERIC Clearinghouse.

Wahyuni, S. (2020). Analisis keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran sejarah. *Jurnal Pendidikan Sejarah Indonesia*, 5(2), 89-104.

.