



Available online at **FACTUM**; Jurnal Sejarah dan Pendidikan Sejarah
website: <https://ejournal.upi.edu/index.php/Factum>
FACTUM: Jurnal Sejarah dan Pendidikan Sejarah, 14(2), 157-170



RESEARCH ARTICLE

Pengaruh Media *Crossword Puzzle Online* Terhadap Minat Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Sejarah

Dede Iryani, Oka Agus Kurniawan Shavab, Yulia Sofiani

Program Studi Pendidikan Sejarah, FKIP, Universitas Siliwangi

Correspondence Author: okaaks@unsil.ac.id

To cite this article: Iryani, D., Shavab, O. A. K., & Sofiani, Y. (2025). Pengaruh media crossword puzzle online terhadap minat belajar peserta didik pada mata pelajaran sejarah. **FACTUM: Jurnal Sejarah dan Pendidikan Sejarah**, 14(2), 157-170. <https://doi.org/10.17509/factum.v14i2.90252>.

Abstract

Low student interest in history learning often leads to limited engagement and reduced learning outcomes. This study aims to analyze the effect of the Crossword Puzzle Online media on students' interest in learning history. A quantitative approach with a quasi-experimental method and a non-equivalent control group design was employed. The sample was selected using purposive sampling, consisting of an experimental class ($n = 37$) and a control class ($n = 34$). The learning interest instrument was validated through content and construct validity and demonstrated high reliability (Cronbach's Alpha = 0.864). Data were analyzed using normality, homogeneity, and hypothesis testing through an independent sample t-test. The results showed a substantial increase in the experimental group's mean score from 59.57 (pretest) to 70.27 (posttest), while the control group only increased from 60.20 to 61.35. The t-test result indicated a significance value of $p < .001$ ($p < 0.05$), confirming that the Crossword Puzzle Online media had a significant effect on students' learning interest. These findings reveal that digital game-based media can foster student enjoyment, concentration, and active participation during history learning. Therefore, Crossword Puzzle Online is an effective alternative to enhance students' interest and engagement in history classrooms.

Abstrak

Rendahnya minat belajar sejarah menjadi salah satu faktor penghambat keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh media *Crossword Puzzle Online* terhadap minat belajar sejarah siswa kelas X SMA. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experimental* dan desain *non-equivalent control group*. Sampel ditentukan secara *purposive*, terdiri atas kelas eksperimen ($n = 37$) dan kelas kontrol ($n = 34$). Instrumen berupa angket minat belajar yang telah diuji validitas isi, validitas konstruk, dan reliabilitas (Cronbach's Alpha = 0,864). Analisis data meliputi uji normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan independent sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan skor rata-rata minat belajar pada kelas eksperimen dari 59,57 (pretest) menjadi 70,27 (posttest), sedangkan kelas kontrol hanya meningkat dari 60,20 menjadi 61,35. Hasil uji t menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) $< 0,001 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media *Crossword Puzzle Online* secara signifikan meningkatkan minat dan keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran sejarah. Dengan demikian, media ini dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang menyenangkan, interaktif, dan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik bagi siswa.

Article Info

Article History:

Received 6 July 2025
Revised 20 Sept. 2025
Accepted 30 Sept. 2025
Available online 1 Oct. 2025

Keyword:

Crossword puzzle online;
history learning; learning
interest; student engagement.

Kata Kunci:

Crossword puzzle online;
minat belajar; keterlibatan
siswa; Pembelajaran sejarah,

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana strategis untuk membentuk manusia berkualitas melalui proses pembelajaran dan pelatihan yang mampu mengubah perilaku serta cara bertindak individu maupun kelompok. Pendidikan dapat diperoleh melalui tiga jalur, yaitu formal, nonformal, dan informal, yang seluruhnya memiliki tujuan yang sama, yakni mengembangkan potensi kognitif, afektif, dan psikomotorik agar individu dapat berkembang secara utuh dalam menghadapi tantangan era global yang semakin kompleks. Dalam konteks ini, sekolah berfungsi sebagai tempat berlangsungnya proses pembelajaran yang melibatkan interaksi aktif antara peserta didik dan lingkungan belajarnya. Interaksi tersebut mencakup keterlibatan berbagai komponen utama, yaitu pendidik, peserta didik, bahan ajar, serta sarana dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran (Ariani et al., 2022).

Pembelajaran menjadi inti dari proses pendidikan yang bertujuan untuk mentransfer pengetahuan, membentuk sikap, serta mengembangkan keterampilan peserta didik. Proses pembelajaran tidak hanya berlangsung secara satu arah, tetapi menekankan pada partisipasi aktif peserta didik dalam mengeksplorasi, memahami, dan menerapkan materi yang dipelajari. Era digital saat ini, pembelajaran dituntut untuk lebih inovatif dengan memanfaatkan teknologi informasi guna menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan bermakna. Dengan demikian, pembelajaran yang efektif tidak hanya meningkatkan capaian akademik, tetapi juga membentuk kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, dan kemandirian belajar.

Implementasi dari pembelajaran yang bermakna dapat terlihat dari pembelajaran sejarah, sebab pembelajaran sejarah tidak hanya menyampaikan pengetahuan tentang masa lalu, tetapi juga menanamkan nilai-nilai kebangsaan dan membentuk cara berpikir kritis peserta didik sebagai harapan bangsa dimasa

depan. Selain itu, didalamnya mengandung nilai-nilai pendidikan karakter yang dapat menumbuhkan rasa cinta tanah air serta memperkuat semangat kebangsaan. Materi ajar dalam pembelajaran sejarah menjadi konten yang disampaikan oleh guru kepada peserta didik, yang mencakup informasi, pengetahuan, keterampilan, fokusnya pada pemahaman mengenai transformasi dan evolusi masyarakat Indonesia serta dunia dari masa lalu hingga sekarang (Wahyuni, 2018).

Fondasi penting dalam pembelajaran sejarah adalah minat belajar peserta didik, karena berperan besar dalam meningkatkan pemahaman dan partisipasi aktif dalam proses belajar. Sehingga pencapaian tujuan belajar lebih optimal. Minat merupakan suatu ketertarikan dalam diri individu terhadap aktivitas tertentu untuk mencapai tujuan yang diinginkan tanpa ada paksaan, minat termanifestasikan melalui partisipasi dalam aktivitas tertentu (Slameto, 2015). Sementara itu, belajar adalah perubahan tingkah laku. Oleh sebab itu, minat belajar merupakan ketertarikan yang muncul dalam diri seseorang untuk melakukan tindakan belajar guna mengadakan perubahan. Minat belajar yang rendah dapat menghambat keterlibatan dan pencapaian hasil belajar (Kompri, 2017).

Rendahnya minat belajar sejarah peserta didik diakibatkan ketidaktertarikan terhadap pembelajaran sejarah dengan alasan sejarah pelajaran yang sulit, harus menghafal tanggal, tahun peristiwa masa lalu, sehingga pembelajaran sejarah membosankan (Aryani & Ma'mur, 2021). Permasalahan serupa ditemukan di kelas X-4 SMA Negeri 10 Tasikmalaya, berdasarkan hasil observasi pra-penelitian melalui wawancara dan pengamatan pembelajaran. Hal tersebut menunjukkan perilaku peserta didik tidak sesuai dengan indikator minat belajar (Lestari & Yudhanegara, 2015). Hal tersebut dapat dilihat dari beberapa indikator, yaitu: perasaan senang dalam mengikuti pembelajaran, ketertarikan terhadap

segala sesuatu yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran, pemusatan perhatian serta pikiran terhadap proses pembelajaran, dan keterlibatan aktif dalam pembelajaran.

Dalam konteks global, rendahnya minat belajar sejarah bukan hanya terjadi di Indonesia, tetapi juga menjadi tantangan di berbagai negara karena karakter pembelajaran sejarah yang masih didominasi pendekatan hafalan dan *teacher-centered* (Barton & Levstik, 2024). Penelitian internasional menunjukkan bahwa pembelajaran sejarah yang tidak interaktif cenderung menghambat keterlibatan emosional dan kognitif siswa (Monte-Sano & Reisman, 2016). Untuk menjawab tantangan ini, pendekatan berbasis teknologi dan *game-based learning* mulai banyak digunakan dalam pembelajaran sejarah untuk membangun pengalaman belajar yang lebih menarik, kolaboratif, dan kontekstual (Harris & Girard, 2020).

Pada setiap indikator permasalahannya dijabarkan sebagai berikut: *Pertama*, Sebagian peserta didik menuturkan kurang tertarik terhadap pembelajaran sejarah, dengan alasan materi yang dipelajari membosankan. Hal ini mengindikasikan kurangnya keterlibatan emosional peserta didik terhadap pembelajaran. *Kedua*, peserta didik tidak mengerjakan tugas tepat pada waktunya dan bahkan meminta perpanjangan waktu untuk pengumpulan tugas yang telah ditentukan. Hal ini mencerminkan kurangnya antusiasme peserta didik dalam menyelesaikan tugas. Keterlambatan penyelesaian tugas menandakan bahwa peserta didik tidak merasa tertantang dan tidak dijadikan sebagai kesempatan untuk menggali pengetahuan.

Ketiga, saat kegiatan pembelajaran berlangsung sebagian peserta didik tidak fokus memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru, pasalnya beberapa peserta didik justru menunjukkan aktivitas yang berbeda seperti mengobrol bersama teman sebangkunya dan melamun. Kemudian, sebagian dari peserta didik bergiliran meminta izin untuk ke toilet dengan alasan ingin mencuci muka sebab

merasa mengantuk. Hal ini mencerminkan kurangnya perhatian serta pikiran berupa kurangnya kesiapan fisik dan mental peserta didik untuk melaksanakan pembelajaran. Keempat, peserta didik kurang terlibat aktif saat pembelajaran berlangsung pasalnya ketika guru memberikan pertanyaan, peserta didik bersikap pasif dan apabila diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, cenderung peserta didik tidak ada yang bertanya. Sikap pasif menunjukkan bahwa peserta didik tidak terdorong secara internal maupun eksternal untuk mengambil bagian dalam proses pembelajaran.

Permasalahan tersebut membutuhkan inovasi pembelajaran sebagai solusi untuk mengatasinya (Shavab et al., 2023). Salah satu solusinya adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar dapat menumbuhkan minat baru, meningkatkan motivasi serta merangsang kegiatan belajar bahkan memberikan dampak psikologi terhadap siswa (Indrawan et al., 2020). Media pembelajaran juga penting dalam membangkitkan rasa senang, memperbaharui semangat, menghidupkan kegiatan pembelajaran, membantu memperkokoh pengetahuan peserta didik. Berdasarkan hal tersebut, maka salah satu media pembelajaran yang dijadikan solusi adalah media *Crossword Puzzle Online*.

Media ini dipilih sebagai solusi untuk mengatasi rendahnya minat belajar sejarah peserta didik kelas X-4 SMA Negeri 10 Tasikmalaya. Berdasarkan referensi hasil penelitian (Sababalat et al., 2021), bahwa penggunaan media teka-teki silang online berpengaruh positif terhadap peningkatan minat belajar. Penelitian ini menjadi dasar ilmiah yang mendukung bahwa media *Crossword Puzzle Online* cocok untuk digunakan pada materi ajar, permasalahan dan desain penelitian yang berbeda.

Perkembangan penelitian mengenai media digital dalam pembelajaran sejarah menunjukkan tren signifikan menuju integrasi

game-based learning dan *gamification* untuk meningkatkan minat serta partisipasi peserta didik. Studi-studi terdahulu telah menekankan pentingnya media interaktif seperti aplikasi gamifikasi (Shavab et al., 2023) dan metode permainan edukatif seperti *Teams Games Tournament* (Tampubolon, 2024) yang terbukti meningkatkan keterlibatan kognitif dan sosial siswa. Selain itu, penelitian Sababalat et al. (2021) menemukan bahwa teka-teki silang online mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar karena menggabungkan elemen kompetisi dan tantangan. Namun, sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada efektivitas media digital secara umum atau pada mata pelajaran selain sejarah (Indrawan et al., 2020). Bahkan, masih terbatas penelitian yang menelaah secara spesifik pengaruh *Crossword Puzzle Online* dalam konteks pembelajaran sejarah berbasis nilai dan kronologi peristiwa, terutama pada jenjang SMA.

Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasinya terhadap *game-based learning* dalam konteks pembelajaran sejarah yang tidak hanya bersifat kognitif, tetapi juga afektif melalui penumbuhan minat belajar. Penelitian ini mengisi celah penelitian (*research gap*) dengan menguji penggunaan *Crossword Puzzle Online* pada materi “kehidupan masyarakat masa Hindu-Buddha”, yang jarang dikaji dalam penelitian terdahulu. Berbeda dengan aplikasi gamifikasi yang kompleks, media ini bersifat sederhana, mudah diakses, serta dapat digunakan tanpa registrasi, sehingga relevan dengan karakteristik peserta didik generasi digital.

Selain hal tersebut, kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada beberapa aspek. *Pertama*, desain penelitian menggunakan *quasi-experimental non-equivalent control group design* untuk menguji secara empiris pengaruh media terhadap minat belajar—sesuatu yang belum banyak dilakukan dalam penelitian sejenis yang cenderung bersifat deskriptif (Aryani & Ma'mur, 2021). *Kedua*,

implementasi media dilakukan pada kelas yang sebelumnya belum pernah menggunakan media digital dalam pembelajaran sejarah, sehingga memberikan gambaran pengaruh dari kondisi awal yang autentik. *Ketiga*, penelitian ini menambahkan dimensi psikopedagogis dengan mengaitkan penggunaan media pada empat indikator minat belajar (perasaan senang, ketertarikan, perhatian, keterlibatan) sebagaimana dikemukakan oleh Lestari dan Yudhanegara (2015), sehingga menghasilkan analisis yang lebih komprehensif. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperkuat temuan-temuan sebelumnya tentang efektivitas media digital, tetapi juga menghadirkan model pembelajaran sejarah yang inovatif, terukur, dan relevan dengan kebutuhan pendidikan abad ke-21

Crossword Puzzle Online atau teka-teki silang *online* adalah permainan mengisi kotak-kotak kosong dengan huruf-huruf sehingga membentuk sebuah kata yang sesuai dengan petunjuk secara vertikal maupun horizontal yang berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan dimainkan secara online (Sababalat et al., 2021). Penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle Online* dapat menciptakan pengalaman belajar, membangkitkan semangat dan memberikan kesenangan dalam proses belajar tanpa menghadapi situasi yang membosankan. *Crossword Puzzle Online* simpel untuk digunakan sebab peserta didik tidak perlu mendaftar hanya mengisikan identitas nama. Pengerjaan *Crossword Puzzle Online* dapat mengasah otak, melatih ketelitian dan pengerjaan secara berkelompok akan mendorong kerjasama. Dengan demikian, melalui media *Crossword Puzzle Online* diharapkan berpengaruh terhadap minat belajar peserta didik pada mata pelajaran sejarah kelas X-4 SMA Negeri 10 Tasikmalaya. *Game-based learning* terbukti mampu meningkatkan motivasi intrinsik, fokus perhatian, dan partisipasi aktif siswa karena menggabungkan elemen tantangan, kompetisi, dan umpan balik langsung (Plass et al., 2015).

Dalam mata pelajaran sejarah, game digital membantu siswa membangun koneksi makna dengan peristiwa masa lalu melalui aktivitas *problem solving* dan eksplorasi (Squire, 2017). Selain itu, media permainan digital mendorong interaksi sosial dan kerja sama, yang merupakan aspek penting dalam pembelajaran abad ke-21 (Van Eck, 2015).

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian internasional berfokus pada game berbasis simulasi atau aplikasi kompleks, seperti "Civilization" atau "Mission US," yang memerlukan infrastruktur teknologi tinggi (McCall, 2020). Di sisi lain, masih terbatas penelitian yang mengkaji penggunaan media digital sederhana seperti *Crossword Puzzle Online* dalam pembelajaran sejarah, khususnya pada konteks sekolah menengah. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk mengisi celah tersebut dengan menguji efektivitas *Crossword Puzzle Online* sebagai media *game-based learning* yang mudah diakses, relevan dengan kurikulum sejarah, dan sesuai karakteristik generasi digital.

METODE

Kuantitatif menjadi pendekatan dalam penelitian ini untuk mengetahui sebab akibat sebuah variabel, berfokus pada eksperimen dalam memperoleh datanya. Metode eksperimen berguna untuk melihat pengaruh dari suatu tindakan terhadap variabel lain yang diamati dalam kondisi yang dapat dikendalikan. *Quasi experimental* adalah desain yang menempatkan partisipan kedalam kelompok eksperimen dan kontrol yang tidak dilakukan dengan acak, namun kelompok kontrol dapat berfungsi sepenuhnya mengontrol variabel-variabel luar yang memengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2024). Metode penelitian ini dipilih untuk mengetahui pengaruh dari suatu tindakan terhadap variabel lain.

Rancangan penelitian jenis yang dipilih peneliti adalah *Quasi Experimental* dengan bentuk *Non-equivalent Control Group Design*. Rancangan penelitian *Quasi Experimental* dalam

pemilihan sampelnya tidak random, kemudian dalam bentuk *non-equivalent control group design* terdapat pretest dan posttest yang diberikan kepada dua kelompok. *Pertama*, kelompok eksperimen yang pada pelaksanaannya diberikan *treatment*. *Kedua*, kelompok kontrol yang tidak menerima *treatment* (Sugiyono, 2024). Penggunaan desain *quasi experimental non-equivalent control group design* dalam penelitian ini sejalan dengan rekomendasi metodologis pada penelitian pendidikan ketika peneliti tidak dapat melakukan randomisasi penuh karena keterbatasan konteks kelas (Cook & Campbell, 1979). Desain ini memungkinkan peneliti membandingkan perubahan antara kelompok eksperimen dan kontrol melalui pretest dan posttest, sehingga mengidentifikasi pengaruh perlakuan secara lebih valid (Creswell & Creswell, 2018). Dalam praktiknya, quasi eksperimen efektif digunakan untuk mengevaluasi media pembelajaran atau intervensi pedagogis di sekolah karena tetap menjaga kondisi alami pembelajaran (Slavin, 2019).

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 373 orang pada kelas X dan sampelnya, yaitu kelas X-4 dengan jumlah 37 orang yang ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan kelas X-8 dengan jumlah 34 orang yang ditetapkan sebagai kelas kontrol. *Treatment* dilakukan selama 3 minggu di kelas eksperimen (Shavab et al., 2025). Untuk meningkatkan validitas internal, penelitian ini melakukan pengujian asumsi statistik (normalitas dan homogenitas) serta menggunakan instrumen yang telah melalui validitas isi dan konstruk. Hal ini sesuai dengan panduan internasional bahwa instrumen dalam penelitian kuantitatif harus diuji melalui *expert judgement* dan analisis faktor untuk memastikan keterukuran variabel secara akurat (Taherdoost, 2016). Uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* juga relevan karena banyak digunakan dalam penelitian pendidikan untuk mengukur konsistensi internal instrumen (Taber, 2018).

Berdasarkan sampel yang sudah ditentukan, maka data yang dikumpulkan dengan menggunakan teknik pengumpulan

data berupa angket yang disesuaikan dengan indikator minat belajar. Angket yang sudah disusun menggunakan skala likert 1 sampai 4. Berikut adalah kisi-kisi instrument angket minat belajar yang dapat dilihat pada tabel 1 yang sudah melalui tahapan uji validitas dan reliabilitas: Penggunaan angket dengan skala Likert dinilai tepat karena mampu menangkap dimensi afektif seperti minat, motivasi, dan keterlibatan siswa (Joshi et al., 2015). Analisis data menggunakan *independent sample t-test* merupakan prosedur yang umum digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua kelompok independen dan telah direkomendasikan dalam penelitian eksperimental pendidikan (Field, 2018). Dengan demikian, pendekatan metodologis dalam penelitian ini tidak hanya sesuai secara teknis, tetapi juga selaras dengan standar internasional dalam penelitian efektivitas media pembelajaran digital.

Tabel 1. Kisi-kisi angket minat belajar

No.	Indikator minat belajar	Dimensi	Total butir
1.	Perasaan Senang	Perasaan siswa selama mengikuti pembelajaran sejarah.	5
		Respon siswa terhadap media pembelajaran yang digunakan.	
2.	Ketertarikan	Pendapat siswa terhadap penyampaian materi oleh guru melalui penggunaan media pembelajaran.	5
3.	Perhatian	Rasa ingin tahu terhadap pembelajaran sejarah	5

4.	Keterlibatan dalam belajar	Keaktifan siswa selama proses pembelajaran sejarah.	6
		Keterlibatan siswa terhadap diskusi kelompok dengan menggunakan media.	
Total			21

Tahapan Uji validitas pada penelitian ini melalui 2 tahapan, yaitu validitas isi dan validitas konstruk. Pada Validitas isi, instrument dinilai dengan 3 reviewer yang hasilnya disajikan pada tabel 2 dengan analisis V' Aiken.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas isi

No.	Nilai Validator			(S)			n(c-1)	V	Ket.	
	I	II	III	S1	S2	S3				(ΣS)
1	4	4	3	3	3	2	8	9	0,88	Tinggi
2	3	4	3	2	3	2	7	9	0,77	Sedang
3	3	3	3	2	2	2	6	9	0,66	Sedang
4	4	4	3	3	3	2	8	9	0,88	Tinggi
5	4	4	3	3	3	2	8	9	0,88	Tinggi
Rerata								0,82	Tinggi	

Dasar pengambilan keputusannya, jika nilai $V < 0,4$ maka tingkat validitas dianggap rendah, jika $0,4 < V < 0,8$ maka Validitas dianggap sedang, sementara jika $V > 0,8$ maka Validitas dianggap Tinggi (Aiken, 1980). Berdasarkan tabel hasil uji validitas isi menunjukkan bahwa nilai V menunjukkan $V > 0,8$ artinya angket ini layak untuk digunakan sebagai instrumen. Pada tahap uji validitas konstruk. Langkah selanjutnya adalah dengan melakukan uji reliabilitas yang hasilnya disajikan pada tabel 3 dengan menggunakan analisis Cronbach's Alpha

Tabel 3 Hasil uji reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.864	21

Selanjutnya pada uji analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama, yaitu uji normalitas yang dibantu oleh aplikasi SPSS for windows versi 27 dengan jenis uji Shapiro Wilk. Dasar pengambilan keputusannya data dikatakan normal apabila nilai sig. > 0.05 sementara jika nilai sig. <0.05 maka diasumsikan bahwa data tidak normal. Tahap kedua, dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah varians data yang dianalisis homogen atau tidak, bertujuan untuk mengevaluasi keseragaman varian antara kelompok data yang dibandingkan. Tahap ketiga, uji hipotesis dengan menggunakan analisis independent sample *t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Angket minat belajar diberikan kepada peserta didik kelas eksperimen dan kontrol sebelum dan sesudah pelaksanaan pembelajaran sejarah yang memuat 21 butir pernyataan. Melalui data angket tersebut dapat diketahui gambaran minat belajar peserta didik baik sebelum dan sesudah pembelajaran. Data hasil pretest dan posttest dari kelas eksperimen di k kelas X-4 menunjukkan bahwa terdapat 34 orang responden. Tercatat skor terendah pada Pretest 47 dan skor tertinggi 68, sementara skor terendah pada Posttest 64 dan skor tertinggi 82. Perolehan rata-rata hasil Pretest adalah 59,57 sementara rata-rata hasil Posttes 70,27. Pada kelas kontrol di kelas X-8 menunjukkan bahwa terdapat 34 orang responden. Tercatat skor terendah pada Pretest 52 dan skor tertinggi 74, sementara skor terendah pada Posttest 52 dan skor tertinggi 76. Perolehan rata-rata hasil Pretets adalah 60,20 sementara rata-rata hasil Posttes 61,35. Berdasarkan data tersebut, selanjutnya dilakukan tahap analisis data, seperti uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

Uji Normalitas

Data Pretest dan Posttest yang telah terkumpul selanjutnya akan di Uji Normalitas,

tujuannya untuk mengetahui apakah sebaran data yang dihasilkan berdistribusi normal atau tidak. Peneliti melakukan uji normalitas dengan bantuan aplikasi SPSS for windows versi 27. Uji normalitas didasarkan pada pengambilan keputusan bahwa jika nilai sig. > 0.05 berarti data dikatakan normal, sedangkan jika nilai sig. < 0.05 berarti data tidak normal. Tabel berikut menyajikan hasil uji normalitas:

Tabel 4. Uji normalitas

Kelas	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretes Eksperimen	.971	34	.480
Posttes Eksperimen	.947	34	.099
Pretes Kontrol	.953	34	.146
Posttes Kontrol	.967	34	.374

Hasil perhitungan uji normalitas yang digunakan adalah jenis Shapiro-Wilk. Pada Shapiro-Wilk menunjukkan nilai sig. pretest eksperimen yaitu 0.480 dan nilai sig. posttest yaitu 0.099. Sementara itu, nilai sig. pretest kontrol yaitu 0.146 dan nilai sig. posttest yaitu 0.374. Berdasarkan keseluruhan nilai sig. dari pretest-posttest pada kelas eksperimen dan kontrol, dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal karena semua nilai > 0.05.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang dilakukan menggunakan jenis uji homogenitas Levene-Test berbantuan SPSS for windows versi 27. Pengambilan keputusan pada uji homogenitas yaitu jika nilai sig. > 0.05 maka data dikatakan homogen, sedangkan jika nilai sig. < 0.05 maka data tidak homogen. Tabel 5 menyajikan hasil uji homogenitas:

Tabel 5 Uji homogenitas

Levene	df1	df2	Sig.
Statistic			
.317	1	66	.575
.238	1	66	.627
.238	1	63.799	.627
.309	1	66	.580

Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai sig. based on mean adalah $0.575 > 0.05$, sehingga bisa diinterpretasikan bahwa varian data posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis independent sample t-test didasarkan pada pengambilan keputusan bahwa jika nilai sig. (2-tailed) < 0.05 maka H_a diterima dan H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh. Sebaliknya, jika nilai sig. (2 tailed) > 0.05 maka H_a ditolak dan H_0 diterima dengan artian tidak ada pengaruh. Tabel 6 menyajikan hasil uji hipotesis:

Tabel 6. Uji hipotesis

Levene's Test for Equality of Variances t-test for Equality of Means									
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		
							Lower	Upper	
317	.575	7.573	66	<.001	9.382	1.239	6.909	11.856	
		7.573	65.21	<.001	9.382	1.239	6.908	11.857	
4									

Hasil uji hipotesis independent sample t-test menunjukkan bahwa nilai sig. (2-tailed) $<.001 < 0.05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan arti lain, terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *Crossword Puzzle Online* terhadap minat belajar peserta didik pada mata pelajaran Sejarah di kelas X-4 SMA Negeri 10 Tasikmalaya.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media *Crossword Puzzle Online* secara signifikan meningkatkan minat belajar sejarah siswa. Temuan ini sejalan dengan literatur internasional yang menegaskan bahwa media berbasis permainan (*game-based learning*) mampu meningkatkan motivasi

intrinsik, fokus, dan keterlibatan siswa karena menggabungkan elemen tantangan, umpan balik langsung, dan rasa pencapaian (Plass et al., 2015). Dalam konteks pembelajaran sejarah, pendekatan berbasis permainan tidak hanya menstimulasi aspek kognitif, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan partisipatif (Squire, 2017).

Secara teoretis, hasil analisis data sejalan dengan penelitian Hadis & Nurhayati (2010) bahwa minat belajar dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru berupa sikap, perilaku guru, media pembelajaran, fasilitas, lingkungan belajar, dan sebagainya. Disebutkan bahwa penggunaan media pembelajaran menjadi salahsatu faktor yang memengaruhi minat belajar peserta didik. Oleh sebab itu, media *Crossword Puzzle Online* dipilih untuk memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan minat belajar, sebab media *Crossword Puzzle Online* mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif sehingga mampu meningkatkan minat belajar peserta didik.

Penelitian ini menggunakan teori belajar Behaviorisme sebagai landasan ilmiah dalam menganalisis permasalahan rendahnya minat belajar sejarah peserta didik kelas X-4 SMA Negeri 10 Tasikmalaya. Menurut Skinner bahwa proses belajar terjadi ketika peserta didik memberikan respon positif terhadap stimulus yang diberikan (Hamruni et al., 2021). Penggunaan media *Crossword Puzzle Online* berperan sebagai stimulus dalam memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi peserta didik. Sehingga memunculkan respon positif berupa peningkatan minat belajar melalui rasa tertantang dan terdorong untuk terlibat aktif. Kemudian diperkuat oleh dukungan dari guru terhadap pencapaian siswa ketika berhasil menyelesaikan *Crossword Puzzle Online*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *Crossword Puzzle Online* dalam pembelajaran sejarah memberikan

pengaruh positif terhadap minat belajar peserta didik dan secara empiris ini juga dialami oleh peneliti lain (Ardianto et al., 2023; Putri et al., 2024). Hal ini terlihat dari peningkatan pada indikator minat belajar yang sebelumnya bertentangan dengan perilaku peserta didik. Indikator pertama, perasaan senang dalam mengikurti pembelajaran. Indikator kedua berkaitan dengan ketertarikan dalam pembelajaran. Kedua indikator tersebut terpenuhi, terlihat dari antusiasme peserta didik dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi pembelajaran secara berkelompok. Bahkan seluruh anggota kelompok mengerjakan melalui *handphone* masing-masing, namun tetap aktif berdiskusi untuk beertukar informasi dan memastikan pemahaman yang sama. Indikator ketiga, pemusatan perhatian serta pikiran terhadap proses pembelajaran. Terlihat saat pembelajaran berlangsung peserta didik konusif dan fokus memperhatikan guru menyampaikan materi ajar. Sebab untuk mengerjakan *crossword puzzle online* menuntut konsentrasi daya ingat. Bahwa saat pembelajaran berlangsung sedikit peserta yang izin keluar kelas. Indikator keempat, keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dari peserta didik yang tampak aktif dalam mencari jawaban, berdiskusi dengan satu kelompok dan lebih berani dalam bertanya kepada guru untuk memastikan jawaban yang mereka isi benar. Proses pemecahan soal yang menantang mendorong peserta didik untuk lebih banyak berinteraksi, baik dengan guru maupun peserta didik. Bahkan peserta didik berani maju kedepan untuk memberikan kesimpulan pembelajaran.

Peningkatan minat belajar peserta didik dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui teori motivasi belajar. Menurut teori *Self-Determination*, keterlibatan siswa meningkat ketika pembelajaran memenuhi kebutuhan akan kompetensi, otonomi, dan keterhubungan sosial (Ryan & Deci, 2020). *Crossword Puzzle Online* menyediakan rasa kompetensi melalui

tantangan soal, memberi otonomi karena siswa dapat mengeksplorasi jawaban secara mandiri, serta menumbuhkan keterhubungan sosial melalui kerja kelompok. Dengan demikian, media ini tidak hanya menjadi alat bantu visual, tetapi juga lingkungan pembelajaran yang memenuhi kebutuhan psikologis siswa.

Selain itu, media digital dalam pembelajaran sejarah terbukti dapat meningkatkan retensi informasi dan pemahaman kronologi melalui representasi visual dan interaksi aktif (Harris & Girard, 2020). Namun, sebagian besar game sejarah internasional cenderung kompleks dan memerlukan infrastruktur teknologi tinggi (McCall, 2020). Penelitian ini menunjukkan bahwa media sederhana seperti *Crossword Puzzle Online* tetap efektif selama dirancang sesuai dengan konten sejarah, indikator minat belajar, dan karakteristik siswa *digital-native*.

Lebih jauh, peningkatan minat belajar juga tercermin dari empat indikator utama: perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan aktif. Temuan ini konsisten dengan penelitian Monte-Sano dan Reisman (2016) yang menyatakan bahwa pembelajaran sejarah yang mendorong interaksi dan keterlibatan aktif menghasilkan pemahaman historis yang lebih dalam. Dengan demikian, penelitian ini memperkuat pandangan bahwa inovasi media bukan sekadar variasi metode, tetapi instrumen pedagogis untuk membangun pengalaman belajar historis yang bermakna.

Dari perspektif praktis, penelitian ini memberikan model implementasi media digital yang mudah diadaptasi guru tanpa memerlukan pelatihan teknis rumit. Hal ini relevan dengan rekomendasi Van Eck (2015) bahwa *game-based learning* dalam pendidikan harus bersifat “low-cost, high-impact” agar dapat diintegrasikan secara berkelanjutan dalam kurikulum. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya menegaskan efektivitas media *Crossword Puzzle Online*, tetapi juga menawarkan pendekatan pedagogis yang realistis dan kompatibel dengan konteks sekolah Indonesia.

Berdasarkan temuan tersebut memperkuat hasil penelitian sebelumnya (Cynthia et al., 2019) yang mengindikasikan bahwa Teka-Teki Silang Online efektif dalam meningkatkan minat belajar dalam pembelajaran sejarah di kelas XI IPS. Hal ini juga dirasakan pada kelas X dalam pembelajaran sejarah dan tidak hanya minat belajar saja yang meningkat tetapi juga keaktifan belajar juga (Tampubolon, 2024). Hal ini semakin membuktikan pemilihan media yang tepat oleh guru dapat menjadi salah satu strategi efektif dalam membangun ketertarikan dan antusiasme peserta didik terhadap pembelajaran (Titin et al., 2023).

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, melalui uji normalitas dan uji homogenitas yang menunjukkan nilai signifikansi (Sig. > 0.05) maka dilanjutkan pada uji uji hipotesis. Uji hipotesis diperoleh melalui analisis statistik, diketahui bahwa nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) adalah < 0.001. Nilai yang diperoleh tersebut lebih kecil dari batas yang telah ditetapkan, yaitu 0.05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diterapkannya media *Crossword Puzzle Online* dalam pembelajaran sejarah. Artinya, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) di terima. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa penggunaan media *Crossword Puzzle Online* secara signifikan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik, sebab media ini mampu menghadirkan suasana belajar yang menyenangkan, kompetitif dan interaktif.

Hasil uji hipotesis yang menunjukkan nilai signifikansi <0.001 memberikan bukti kuat bahwa media *Crossword Puzzle Online* berkontribusi nyata dalam meningkatkan minat belajar peserta didik pada mata pelajaran sejarah. Peningkatan ini dianalisis dari media yang interaktif, menantang dan menyenangkan, sehingga menarik perhatian peserta didik, mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Bukan hanya itu saja, penggunaan media *Crossword Puzzle*

Online dengan model kooperatif dan metode *Team Geam Tournament* membantu peserta didik dalam kerja sama tim dan kompetisi yang sehat. Dengan demikian, media *Crossword Puzzle Online* menjadi solusi yang tepat untuk permasalahan minat belajar rendah pada pembelajaran sejarah di kelas X-4 SMA Negeri 10 Tasikmalaya.

Penelitian lanjutan terhadap media *Crossword Puzzle Online* dapat dilakukan, mengingat karakteristik media tersebut relevan dengan dinamika pembelajaran digital. Penggunaan teknologi dalam media ini mendukung digitalisasi pendidikan yang mendorong fleksibilitas serta interaktif dalam pembelajaran. Selain itu, media *Crossword Puzzle Online* terdapat unsur kompetisi yang sehat antar kelompok dalam pengerjaannya. Hal ini mendorong peserta didik untuk berkontribusi secara aktif agar kelompoknya unggul. Dalam situasi kompetitif, peserta didik akan fokus dan serius dalam meningkatkan daya ingat, bahkan meningkatkan kemampuan berkomunikasi antar anggota kelompok dan melatih rasa tanggung jawab sosial. Dengan adanya kompetisi (peringkat) antar kelompok, peserta didik belajar untuk mengelola emosi ketika menang atau kalah sehingga menerima dengan objektif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data secara statistik, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Crossword Puzzle Online* sebagai stimulus pembelajaran yang diberikan oleh guru berpengaruh signifikan terhadap peningkatan minat belajar sejarah peserta didik kelas X-4 SMA Negeri 10 Tasikmalaya. Peningkatan ini terlihat dari terpenuhinya seluruh indikator minat belajar yang sebelumnya menunjukkan kondisi rendah pada pra-penelitian.

Temuan tersebut selaras dengan teori behaviorisme, yang menyatakan bahwa pemberian stimulus yang tepat akan menghasilkan respons positif dari peserta

didik. Dalam konteks ini, *Crossword Puzzle Online* berperan sebagai stimulus yang mampu menumbuhkan rasa senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan aktif dalam pembelajaran. Secara empiris, hal ini diperkuat melalui hasil uji hipotesis menggunakan independent sample t-test yang menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) $< .001 < 0,05$. Artinya, H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat dipastikan bahwa media *Crossword Puzzle Online* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap minat belajar. Dengan demikian, hipotesis penelitian dinyatakan terbukti dan tujuan penelitian berhasil dicapai.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan *Crossword Puzzle Online* memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan minat belajar sejarah siswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian internasional yang menunjukkan bahwa *game-based learning* mampu mendorong motivasi intrinsik, fokus, dan rasa keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Media digital interaktif seperti teka-teki silang bukan hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, tetapi juga sebagai strategi pedagogis yang menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, kolaboratif, dan menantang.

Kesuksesan implementasi media ini juga dapat dijelaskan melalui teori motivasi *Self-Determination* yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih efektif ketika memenuhi kebutuhan psikologis siswa akan kompetensi, otonomi, dan keterhubungan sosial. *Crossword Puzzle Online* memenuhi ketiga aspek tersebut melalui aktivitas pemecahan masalah, diskusi kelompok, dan kompetisi sehat. Dengan demikian, peningkatan minat belajar tidak hanya bersifat sementara, tetapi berpotensi membentuk sikap positif terhadap pembelajaran sejarah secara berkelanjutan.

Dari sudut pandang praktis, penelitian ini menegaskan bahwa media digital sederhana dapat menjadi alternatif efektif dibanding aplikasi gamifikasi kompleks yang

membutuhkan infrastruktur tinggi. Guru dapat mengadaptasi model ini dalam berbagai materi sejarah, terutama yang membutuhkan penguatan konsep, terminologi, dan kronologi. Secara akademik, hasil penelitian ini membuka peluang pengembangan lanjutan, seperti integrasi *Crossword Puzzle Online* dengan pembelajaran berbasis proyek, teknologi mobile, atau penilaian formatif adaptif. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menjawab masalah rendahnya minat belajar, tetapi juga memberikan arah baru bagi inovasi pembelajaran sejarah yang relevan dengan kebutuhan abad ke-21.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan beberapa rekomendasi sebagai bahan perbaikan dan evaluasi bagi pihak terkait. *Pertama*, bagi guru mata pelajaran sejarah, disarankan menggunakan media *Crossword Puzzle Online* sebagai alternatif strategi pembelajaran karena media ini terbukti mampu meningkatkan minat belajar, menciptakan suasana yang menyenangkan, serta mendorong partisipasi aktif siswa. *Kedua*, pihak sekolah diharapkan mendukung penggunaan media berbasis teknologi dengan menyediakan fasilitas pendukung, seperti akses internet yang memadai dan perangkat digital, agar inovasi pembelajaran dapat diterapkan secara optimal dan relevan dengan perkembangan zaman. *Ketiga*, peneliti selanjutnya dianjurkan untuk memperluas fokus variabel penelitian atau menerapkan media ini pada jenjang kelas dan mata pelajaran lain, sehingga hasil penelitian di masa mendatang menjadi lebih komprehensif dan *generalizable*.

REFERENSI

- Aiken, L. R. (1980). *Content validity and reliability of single items or questionnaires. Educational and Psychological Measurement, 40*, 955–959. <https://doi.org/10.1177/001316448004000419>
- Aisyah, D. N., & Yulifar, L. (2023). Create video based hero biography to increase historical

- comprehension, historical analysis and interpretation ability. *Historia: Jurnal Pendidik dan Peneliti Sejarah*, 6(1), 73-80
- Alim, M. R. (2022). Pengembangan Media Galeri Visual Sejarah (GVS) berbasis Website pada Materi Candi-Candi di Malang Raya. *Historia: Jurnal Pendidik dan Peneliti Sejarah*, 5(2), 167-174.
- Ardianto, L., Firzaq Arifin, I., & Iqbal Ibrahim, M. H. (2023). Penerapan metode crossword puzzle (teka-teki silang) untuk meningkatkan minat belajar sejarah siswa kelas VIII di SMP As-Shiddiqi Curahlele. *Jurnal Sandhyakala*, 4(1).
- Ariani, N., Masruro, Z., Saragih, S. Z., Hasibuan, R., Simamora, S. S., & Toni. (2022). *Buku ajar belajar dan pembelajaran*. Widina Bhakti Persada.
- Aryani, R., & Ma'mur, T. (2021). Penerapan metode permainan teknik Bingo Review untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dalam pembelajaran sejarah. *FACTUM: Jurnal Sejarah dan Pendidikan Sejarah*, 10(1), 71-88. <https://doi.org/10.17509/factum.v10i1.29047>.
- Barton, K. C., & Levstik, L. S. (2024). *Teaching history for the common good*. Routledge.
- Cook, T. D., & Campbell, D. T. (1979). *Quasi-experimentation: Design & analysis issues for field settings*. Houghton Mifflin.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.)*. SAGE.
- Cynthia, A. D. D., Basri, M., & Imanita, M. (2019). Pengaruh metode permainan crossword puzzle terhadap minat siswa kelas XI IPS mata pelajaran sejarah. *PESAGI: Jurnal Pendidikan dan Penelitian Sejarah*, 7(6).
- Darmawan, W., Mulyana, A., & Kurniawati, Y. (2022). Study of Local Wisdom Based on Disaster Mitigation in the Community of Traditional Villages in West Java as Materials in History Learning. *Historia: Jurnal Pendidik dan Peneliti Sejarah*, 5(1), 21-26
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics (5th ed.)*. SAGE.
- Hadis, A., & Nurhayati. (2010). *Psikologi dalam pendidikan*. Alfabeta.
- Hamruni, Syaddad, I. A., Zakiah, & Putri, D. I. I. (2021). *Teori belajar behaviorisme dalam perspektif pemikiran tokoh-tokohnya*. Pascasarjana Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
- Harris, J., & Girard, B. (2020). Game-based learning in history education: Fostering engagement and critical thinking. *Journal of Digital Learning*, 12(3), 45-58.
- Indrawan, I., Haudi, & Wijoyo, H. (2020). *Desain pembelajaran*. CV. Pena Persada.
- Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., & Pal, D. (2015). Likert scale: Explored and explained. *British Journal of Applied Science & Technology*, 7(4), 396-403. <https://doi.org/10.9734/BJAST/2015/14975>
- Kompri. (2017). *Belajar: Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Media Akademi.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian pendidikan matematika*. Refika Aditama.
- McCall, J. (2020). Teaching history with digital games: A systematic review. *Simulation & Gaming*, 51(4), 441-461. <https://doi.org/10.1177/1046878120939652>
- Monte-Sano, C., & Reisman, A. (2016). Historical thinking in secondary history classrooms. *The Social Studies*, 107(1), 1-10. <https://doi.org/10.1080/00377996.2015.1124377>
- Nafi'ah, U., & Musdad, A. A. (2024). Implementasi Desain Pembelajaran Sejarah Mode Bauran (Blended Learning) Berbasis Digital. *Historia: Jurnal Pendidik dan Peneliti Sejarah*, 7(1), 13-26.
- Nela, E. (2020). Implementasi teknologi digital untuk meningkatkan karakter kejujuran

- dan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran sejarah. *Historia: Jurnal Pendidik dan Peneliti Sejarah*, 4(1), 35-46.
- Nurdiantie, A. S., & Kusmarni, Y. (2023). Penggunaan kanal youtube" pahamify" untuk meningkatkan pemahaman literasi digital siswa dalam pembelajaran sejarah. *Historia: Jurnal Pendidik dan Peneliti Sejarah*, 6(2), 241-248.
- Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015). Foundations of game-based learning. *Educational Psychologist*, 50(4), 258-283. <https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533>
- Putri, D. A., Muchtar, M., & Ramayani, N. (2024). Penerapan strategi pembelajaran crossword puzzle untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran sejarah kebudayaan Islam kelas VIII MTs Al Amanah. *Jurnal Kajian dan Riset Mahasiswa*, 1(3), 421-433.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Sababalat, D. F., Sanga, L., Purba, L., & Sormin, E. (2021). Efektivitas pemanfaatan media pembelajaran teka-teki silang online terhadap peningkatan minat belajar siswa. *EduMatSains: Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains*, 6(1), 207-218. <http://ejournal.uki.ac.id/index.php/edumatsains>
- Shavab, O. A. K. (2025). The effect of Smart Apps Creator on improving student history learning outcomes. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 8(1), 172-180. <https://doi.org/10.23887/jlls.v8i1.87074>
- Shavab, O. A. K., Yulifar, L., Supriatna, N., & Mulyana, A. (2023). Development of gamification apps to enhance critical thinking and creative thinking. *Journal of Engineering Science and Technology, Special Issue*, 99-106. https://jestec.taylors.edu.my/Special%20Issue%20AASEC2022/RPI_SI_2023_14.pdf
- Shavab, O., Afriza, E., & Jayusman, I. (2025). The effect of Smart App Creator application on improving students' critical thinking. *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, 12(2), 126-137. <https://doi.org/10.21831/hsjpi.v12i2.88051>
- Slameto. (2015). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Rineka Cipta.
- Slavin, R. E. (2019). *Educational psychology: Theory and practice (13th ed.)*. Pearson.
- Squire, K. (2017). *Video games and learning: Teaching and participatory culture in the digital age*. Teachers College Press.
- Sugiyono. (2024). *Metode penelitian kuantitatif*. Alfabeta.
- Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's Alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273-1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Taherdoost, H. (2016). Validity and reliability of the research instrument: How to test the validation of a questionnaire/survey in a research. *International Journal of Academic Research in Management*, 5(3), 28-36.
- Tampubolon, M. R. (2024). Meningkatkan minat dan keaktifan belajar peserta didik pada pelajaran sejarah melalui penerapan pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) dengan media teka-teki silang di kelas X-12 SMA Negeri 3 Medan. *ALACRITY: Journal of Education*, 86-96.
- Titin, Y., Yuniarti, A., Putri Shalihat, A., Amanda, D., Laili Ramadhini, I., & Virnanda, V. (2023). Memahami media untuk efektivitas pembelajaran. *JUTECH: Journal Education and Technology*, 4(2), 111-123.

- Van Eck, R. (2015). Digital game-based learning: Still restless, after all these years. *Educational Technology*, 55(4), 13–17.
- Wahyuni. (2018). *Perencanaan pembelajaran sejarah*. Ombak