

# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW DENGAN MEDIA WEBSITE PUZZLE MAKER TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA DI SMAN 8 KOTA JAMBI

Marlina<sup>1</sup>, Ervan Johan Wicaksana<sup>1</sup>, Andre Mustofa Meihan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Jambi, Indonesia

Email: [marlinamelin73@gmail.com](mailto:marlinamelin73@gmail.com)



DOI: <https://doi.org/10.34125/jkps.v11i3.2411>

## Sections Info

### Article history:

Submitted: 23 March 2026

Final Revised: 11 April 2026

Accepted: 16 May 2026

Published: 18 June 2026

### Keywords:

Jigsaw

Puzzle Maker

Learning interes

History learning.



## ABSTRAK

*This study aims to examine the effect of the Jigsaw learning model assisted by the Website Puzzle Maker media on students' learning interest in history subjects at SMAN 8 Kota Jambi. This research employed a quantitative approach with a quasi-experimental design. The sample consisted of two classes, namely class XI F6 as the experimental group and class XI F3.2 as the control group, each comprising 35 students. The research instrument used was a learning interest questionnaire consisting of 15 statements that had been tested for validity and reliability using Pearson Product Moment correlation and Cronbach's Alpha. The data were analyzed using an Independent Samples t-test with SPSS software, preceded by normality and homogeneity tests. The results showed that the average learning interest score of the experimental class was 60.09, while the control class was 62.51. The normality and homogeneity tests indicated that the data were normally distributed and homogeneous. The Independent Samples t-test results showed a significance value of  $0.247 > 0.05$ , meaning that  $H_0$  was accepted and  $H_1$  was rejected. Therefore, it can be concluded that there is no significant effect of the Jigsaw learning model assisted by the Website Puzzle Maker media on students' learning interest. However, this learning model still has potential to enhance student engagement if implemented more optimally and continuously in the learning process*

## ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Jigsaw berbantuan media Website Puzzle Maker terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran sejarah di SMAN 8 Kota Jambi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimen. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas XI F6 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI F3.2 sebagai kelas kontrol, masing-masing berjumlah 35 siswa. Instrumen yang digunakan berupa angket minat belajar sebanyak 15 butir pernyataan yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya menggunakan korelasi Product Moment Pearson dan Cronbach's Alpha. Data dianalisis menggunakan uji-t independen (Independent Samples t-Test) melalui bantuan SPSS dengan didahului uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata minat belajar kelas eksperimen sebesar 60,09 dan kelas kontrol sebesar 62,51. Uji normalitas dan homogenitas menunjukkan data berdistribusi normal dan homogen. Hasil uji-t menunjukkan nilai signifikansi  $0,247 > 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Dengan demikian, tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran Jigsaw berbantuan media Website Puzzle Maker terhadap minat belajar siswa. Namun demikian, model pembelajaran ini tetap memiliki potensi untuk meningkatkan keterlibatan siswa apabila diterapkan secara optimal dan berkelanjutan*

**Kata kunci:** Jigsaw, Puzzle Maker, minat belajar, pembelajaran sejarah

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam membangun kualitas sumber daya manusia dan kemajuan suatu bangsa. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya (Hamalik, 2018). Dalam era modern, pendidikan tidak hanya berorientasi pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan abad ke-21 yang meliputi berpikir kritis, kolaborasi, kreativitas, dan literasi digital (Sufa & Maisyarah, 2026). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk dalam proses pembelajaran di sekolah. Guru dituntut untuk mampu mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran agar sesuai dengan karakteristik peserta didik generasi digital (Munir, 2017: 23). Transformasi pembelajaran dari teacher-centered menjadi student-centered menuntut adanya inovasi metode dan media pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa (Kuntowijoyo, 2013; Abdigapbarova & Zhiyenbayeva 2023; Bhardwaj dkk., 2025).

Konteks pembelajaran sejarah, tantangan yang dihadapi cukup kompleks. Mata pelajaran sejarah sering dianggap sebagai pelajaran yang membosankan, penuh hafalan, dan kurang relevan dengan kehidupan siswa. Kondisi ini berdampak pada rendahnya minat belajar siswa (Sardiman, 2019: 45). Padahal, pembelajaran sejarah memiliki peran penting dalam membentuk kesadaran sejarah, identitas nasional, serta karakter peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu mengubah persepsi tersebut menjadi lebih positif dan menarik.

Berdasarkan observasi awal di SMAN 8 Kota Jambi, ditemukan bahwa minat belajar siswa terhadap mata pelajaran sejarah masih tergolong rendah. Hal ini ditandai dengan dominasi metode pembelajaran konvensional seperti ceramah, mencatat, dan menghafal. Selain itu, keterbatasan pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi juga menjadi salah satu faktor yang memengaruhi kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil siswa yang memiliki minat tinggi terhadap mata pelajaran sejarah, sementara mayoritas cenderung pasif dan kurang antusias. Selain hasil observasi di sekolah, urgensi penelitian ini juga didukung oleh berbagai laporan yang menunjukkan bahwa keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran masih menjadi tantangan di Indonesia. Hasil Programme for International Student Assessment (PISA) menunjukkan bahwa kemampuan literasi peserta didik Indonesia masih berada di bawah rata-rata negara OECD. Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap kondisi tersebut adalah rendahnya keterlibatan dan minat belajar siswa dalam proses pembelajaran (OECD, 2023). Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan partisipasi aktif dan minat belajar siswa melalui pemanfaatan teknologi digital dan model pembelajaran kolaboratif.

Perkembangan teknologi pendidikan memberikan peluang untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Salah satu media yang dapat dimanfaatkan adalah Website Puzzle Maker, yaitu media pembelajaran berbasis web yang memungkinkan guru membuat berbagai bentuk permainan edukatif seperti crossword, word search, dan matching puzzle (Pratiwi et al, 2025; Bawazeer, dkk., 2022; Rezi, dkk., 2023; Tarigan & Ahkas 2023). Media ini dapat meningkatkan interaksi siswa dalam pembelajaran karena menggabungkan unsur permainan (gamifikasi) dengan materi pelajaran. Selain penggunaan media, model pembelajaran juga berperan penting dalam meningkatkan minat belajar siswa.

Salah satu model yang relevan adalah model pembelajaran Jigsaw. Model ini merupakan pembelajaran kooperatif yang menuntut siswa bekerja dalam kelompok, di mana setiap anggota memiliki tanggung jawab untuk menguasai dan menyampaikan bagian materi tertentu kepada anggota kelompok lainnya. Model Jigsaw mendorong partisipasi aktif, kerja sama, dan tanggung jawab individu dalam kelompok belajar (Nurlita et al, 2025).

Integrasi model pembelajaran Jigsaw dengan media Website Puzzle Maker diharapkan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif, menyenangkan, dan bermakna. Kombinasi keduanya memungkinkan siswa tidak hanya belajar secara kolaboratif, tetapi juga terlibat aktif dalam proses pemecahan masalah melalui media digital yang menarik.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis permainan edukatif dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa (Ehrick et al, 2024). Selain itu, model pembelajaran kooperatif seperti Jigsaw terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Syah et al, 2024). Namun, masih terbatas penelitian yang mengkaji pengaruh kombinasi model Jigsaw dengan media Puzzle Maker terhadap minat belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran sejarah. Selain itu, rendahnya minat belajar siswa juga dipengaruhi oleh kurangnya variasi media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran sejarah. Pembelajaran yang masih didominasi oleh metode ceramah menyebabkan siswa cenderung pasif dan kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran (Hidayatullah et al, 2026). Kondisi ini tidak sejalan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis aktivitas, kolaborasi, dan pemanfaatan teknologi digital. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu mengakomodasi kebutuhan tersebut melalui integrasi model pembelajaran yang tepat dan media berbasis teknologi. Kombinasi antara model pembelajaran kooperatif Jigsaw dan media Website Puzzle Maker diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang lebih variatif, interaktif, dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa secara signifikan. Dengan demikian, penelitian ini menjadi penting untuk menguji secara empiris efektivitas penerapan model dan media tersebut dalam pembelajaran sejarah di tingkat SMA.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Jigsaw berbantuan Website Puzzle Maker terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran sejarah di SMAN 8 Kota Jambi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimen, dengan harapan dapat memberikan gambaran empiris mengenai efektivitas penerapan model dan media tersebut dalam meningkatkan minat belajar siswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan ilmu pendidikan, khususnya terkait inovasi model dan media pembelajaran berbasis teknologi. Selain itu, secara praktis penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih kreatif, inovatif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik di era digital.

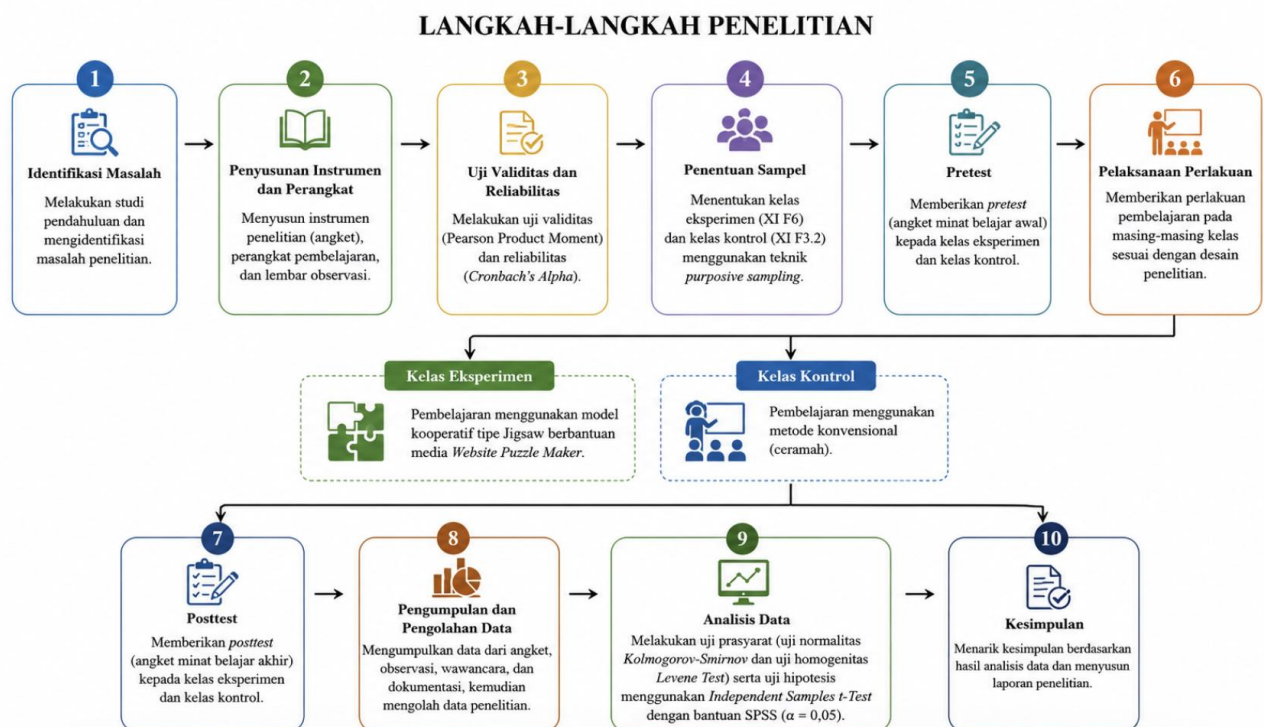
## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen menggunakan desain Nonequivalent Control Group Design. Desain ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang tidak dipilih secara acak (Arikunto, 2021). Kelompok eksperimen diberi perlakuan berupa penerapan model

pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media *Website Puzzle Maker*, sedangkan kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

Penelitian dilaksanakan di SMAN 8 Kota Jambi pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas XI F6 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI F3.2 sebagai kelas kontrol, masing-masing berjumlah 35 siswa, sehingga total sampel sebanyak 70 siswa. Pemilihan sampel menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kesetaraan kemampuan akademik, kesesuaian jadwal, serta rekomendasi guru mata pelajaran. Data penelitian diperoleh melalui angket minat belajar siswa yang terdiri dari 15 butir pernyataan dengan skala Likert. Instrumen telah diuji validitasnya menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* dan reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha*. Selain angket, data juga diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi sebagai data pendukung (Sugiyono, 2022).

Prosedur penelitian terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan akhir. Pada tahap pelaksanaan, dilakukan pretest untuk mengukur minat awal siswa, kemudian diberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan model *Jigsaw* berbantuan *Puzzle Maker*, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode ceramah. Setelah itu dilakukan posttest untuk mengukur minat belajar akhir siswa. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan inferensial. Uji prasyarat meliputi uji normalitas (*Kolmogorov-Smirnov*) dan uji homogenitas (*Levene Test*). Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Independent Samples t-Test* dengan bantuan SPSS padataraf signifikansi 0,05 (Maisyarah & Sufa, 2026).



**Gambar 1. Prosedur Penelitian**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini dilakukan pada dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data penelitian berupa skor angket minat belajar siswa.

**Tabel 1. Statistik Deskriptif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
-----------	------------------	---------------

Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Siswa	35	35
Mean	60,09	62,51
Median	60,00	62,00
Modus	60	75
Standar Deviasi	8,525	8,870
Nilai Minimum	43	41
Nilai Maksimum	75	75

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa nilai rata-rata minat belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 60,09 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 62,51. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata minat belajar siswa pada kelas kontrol sedikit lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen.

#### Distribusi Frekuensi Kelas Eksperimen

Pada kelas eksperimen, frekuensi tertinggi berada pada interval nilai 58–62 dengan jumlah 10 siswa atau sebesar 28,57%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki minat belajar pada kategori sedang.

#### Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol

Pada kelas kontrol, frekuensi tertinggi berada pada interval 56–60 dengan jumlah 10 siswa atau sebesar 28,57%. Selain itu, terdapat 7 siswa pada interval 66–70 dan 7 siswa pada interval 71–75.

Hasil distribusi frekuensi menunjukkan bahwa minat belajar siswa pada kelas kontrol cenderung lebih merata pada kategori sedang hingga tinggi dibandingkan kelas eksperimen.

#### Uji Validitas dan Reliabilitas

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan angket memiliki nilai  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel (0,3246), sehingga seluruh item dinyatakan valid.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Kelompok	<i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
Kelas Eksperimen	0,753	Reliabel
Kelas Kontrol	0,757	Reliabel

Berdasarkan tabel tersebut, nilai *Cronbach's Alpha* pada kedua kelompok lebih besar dari 0,60 sehingga instrumen penelitian dinyatakan reliabel.

#### Uji Normalitas dan Homogenitas

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Kelas	<i>Sig. Kolmogorov-Smirnov</i>	Keterangan
Eksperimen	0,187	Normal
Kontrol	0,200	Normal

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi kedua kelas lebih besar dari 0,05 sehingga data **berdistribusi normal**.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

<i>Levene Statistic</i>	<i>Sig.</i>	Keterangan
0,159	0,691	Homogen

Hasil uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi sebesar  $0,691 > 0,05$  sehingga varians kedua kelompok dinyatakan homogen.

### Uji Hipotesis

**Tabel 5. Hasil Uji Independent Sample t-Test**

Variabel	t hitung	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Minat Belajar	-1,168	0,247	Tidak Signifikan

Berdasarkan hasil uji *Independent Sample t-Test* diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,247 > 0,05$ . Dengan demikian,  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Artinya, tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran Jigsaw berbantuan media *Website Puzzle Maker* terhadap minat belajar siswa kelas XI di SMAN 8 Kota Jambi.

### Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Jigsaw berbantuan media *Website Puzzle Maker* belum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap minat belajar siswa. Hal ini terlihat dari hasil uji hipotesis yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar  $0,247$  lebih besar dari  $0,05$ . Tidak signifikannya hasil penelitian ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pertama, model pembelajaran Jigsaw membutuhkan keterampilan kerja sama dan komunikasi yang baik antar siswa. Dalam praktiknya, tidak semua siswa mampu berpartisipasi secara aktif dalam diskusi kelompok. Sebagian siswa masih cenderung pasif dan bergantung pada teman kelompoknya.

Kedua, penggunaan media *Website Puzzle Maker* mungkin belum sepenuhnya mampu menarik perhatian siswa secara maksimal. Beberapa siswa kemungkinan belum terbiasa menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi sehingga membutuhkan waktu adaptasi. Selain itu, media yang digunakan mungkin belum sesuai dengan karakteristik belajar seluruh siswa. Ketiga, minat belajar merupakan aspek afektif yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal. Faktor internal meliputi motivasi, perhatian, kesiapan belajar, dan kondisi psikologis siswa. Sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan belajar, metode mengajar guru, fasilitas sekolah, serta dukungan keluarga. Meskipun hasil penelitian tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan, penerapan model pembelajaran Jigsaw tetap memberikan beberapa dampak positif dalam proses pembelajaran. Siswa menjadi lebih aktif dalam berdiskusi, lebih berani menyampaikan pendapat, dan memiliki kesempatan untuk bekerja sama dengan teman kelompoknya. Selain itu, penggunaan media *Website Puzzle Maker* juga memberikan variasi dalam pembelajaran sehingga suasana kelas menjadi lebih menarik dan tidak monoton.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa keberhasilan model pembelajaran kooperatif sangat dipengaruhi oleh kesiapan siswa, keterampilan guru dalam mengelola kelas, serta kondisi lingkungan belajar (Nurrita, 2018). Model pembelajaran inovatif tidak selalu memberikan hasil yang signifikan apabila tidak didukung oleh pelaksanaan yang optimal (Slameto, 2021).

Konteks pembelajaran sejarah, penggunaan model pembelajaran kooperatif seperti Jigsaw sebenarnya memiliki potensi yang baik untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Trianto, 2021). Pembelajaran sejarah yang selama ini dianggap membosankan dapat dibuat lebih menarik melalui diskusi kelompok dan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi (Huda, 2021). Namun demikian, guru perlu memperhatikan

kesiapan siswa sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif. Guru juga perlu memberikan bimbingan yang lebih intensif kepada siswa agar seluruh anggota kelompok dapat berpartisipasi secara aktif (Djamarah, 2020). Selain itu, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi perlu disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa agar dapat memberikan dampak yang lebih optimal (Suprijono, 2020). Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, di antaranya waktu penelitian yang relatif singkat dan jumlah sampel yang terbatas. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian dengan waktu yang lebih panjang serta melibatkan sampel yang lebih besar agar diperoleh hasil yang lebih akurat.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Jigsaw berbantuan media Website Puzzle Maker tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap minat belajar siswa kelas XI pada mata pelajaran sejarah di SMAN 8 Kota Jambi. Selanjutnya penerapan model pembelajaran Jigsaw berbantuan media Website Puzzle Maker belum memberikan pengaruh signifikan terhadap minat belajar siswa. Namun demikian, model ini tetap memiliki implikasi positif terhadap proses pembelajaran. Guru perlu menerapkan model pembelajaran kooperatif secara lebih terencana dan berkelanjutan agar siswa terbiasa bekerja sama dalam kelompok dan aktif dalam pembelajaran. Selain itu, kesiapan sarana dan prasarana digital seperti akses internet dan perangkat belajar menjadi faktor penting dalam mendukung penggunaan media berbasis website. Guru juga perlu memberikan pendampingan serta pembiasaan kepada siswa agar mereka mampu beradaptasi dengan pembelajaran berbasis teknologi. Dalam penerapannya, model Jigsaw sebaiknya dikombinasikan dengan metode pembelajaran lain yang sesuai dengan karakteristik siswa sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Meskipun hasil penelitian tidak signifikan secara statistik, model pembelajaran ini tetap berpotensi menciptakan pembelajaran yang aktif, interaktif, dan inovatif apabila diterapkan secara optimal.

## REFERENSI

- Abdigapbarova, U., & Zhiyenbayeva, N. (2023). Organization of student-centered learning within the professional training of a future teacher in a digital environment. *Education and Information Technologies*, 28(1), 647-661. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11159-5>
- Arikunto, S. (2021). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bhardwaj V, Zhang S, Tan YQ and Pandey V (2025) Redefining learning: student-centered strategies for academic and personal growth. *Front. Educ.* 10:1518602. doi: 10.3389/educ.2025.1518602
- Bawazeer, G., Sales, I., Albogami, H., Aldemerdash, A., Mahmoud, M., Aljohani, M. A., & Alhammad, A. (2022). Crossword puzzle as a learning tool to enhance learning about anticoagulant therapeutics. *BMC Medical Education*, 22(1), 267. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03348-0>
- Djamarah, S. B. (2020). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ehrick, F., Takwim, M., & Bungawati, B. (2024). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi dalam Meningkatkan Minat Belajar IPA di Kelas IV SDN 115 Lanosi Kecamatan Burau Kabupaten Luwu Timur. *Jurnal Pendidikan Refleksi*, 12(4), 321-336.
- Hamalik, O. (2018). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Hidayatullah, M. B., Fadhilah, F., Syarfira, S., Syarifuddin, S., & Oktapiani, R. (2026). Model Pembelajaran Sejarah Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Peningkatan Minat Belajar Siswa di Sekolah Menengah Atas. *Jejak digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(2), 3409-3418.
- Huda, M. (2021). *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kuntowijoyo. (2013). *Pengantar Ilmu Sejarah*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Maisyarah, Siti & Sufa, Rahmat Asri. (2026). *Riset Ilmiah Modern : Teori Dan Praktik Metodologi Penelitian*, Banjar : Ruang Karya.
- Munir. (2017). *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Nurlita'Aulia, D., Sugandi, R. M., & Malikha, S. (2025). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas X pada elemen ilmu bahan di SMKN 11 Kota Malang. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 5(2), 851-865.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Misykat*, 3(1), 171-187.
- Pratiwi, D., Raharjo, B. T., Aulia, M., & Surya, R. P. I. (2025). Pemanfaatan AI-Based Puzzle Maker untuk Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris di Sekolah Dasar. *BERBAKTI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 315-322.
- Rezi, M., Quintana, J., Dominic, W., & Darius, L. (2023). Development of Educandy Platform as an Educational Game to Improve Arabic Language Learning Achievement. *Journal International Inspire Education Technology*, 2(1), 53-66.
- Sardiman, A. M. (2019). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Slameto. (2021). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sufa, Rahmat Asri & Maisyarah, Siti. (2026). *Ekosistem Pendidikan Modern : Integrasi Teknologi dan Humanisme*, Banjar : Ruang Karya.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, A. (2020). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Syah, I., latifa Latif, N., & Kasma, K. (2024). Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Pendidikan Agama Islam Untuk Meningkatkan Kerjasama Siswa. *JUPENJI: Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia*, 3(4), 29-35.
- Tarigan, N. R., & Ahkas, A. W. (2023). The Development of Web-Based Image Puzzle Media for Madrasah Tsanawiyah Students. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(3), 719-731.
- Trianto. (2021). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.

---

Copyright holder:  
© Author

First publication right:  
Jurnal Kepemimpinan & Pengurusan Sekolah

This article is licensed under:

