

## Pengaruh Model TPS Berbasis STEAM Melalui Media Poster terhadap Hasil Belajar Sosiologi Kelas XI

Rizka Fadilla<sup>1</sup>, Nurlizawati Nurlizawati<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Negeri Padang

\*Corresponding author, e-mail: [nurlizawati@fis.unp.ac.id](mailto:nurlizawati@fis.unp.ac.id).

### Abstrak

Hasil belajar pada kondisi saat ini masih lebih banyak diukur pada aspek kognitif. Namun, padahal hasil belajar seharusnya mencakup integrasi antara ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Keterbatasan tersebut salah satunya disebabkan oleh proses pembelajaran yang belum terstruktur secara optimal. Proses pembelajaran yang terencana dan sistematis, seperti penerapan pendekatan STEAM yang dipadukan dengan media pembelajaran poster, diyakini dapat membantu peserta didik dalam mempermudah proses belajar sehingga menghasilkan hasil belajar yang lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* berbasis *steam* melalui media pembelajaran poster terhadap hasil belajar sosiologi di kelas XI Fase F SMAN 3 Bukittinggi. Penelitian ini menggunakan teori konstruktivisme Vygotsky yang menekankan pembelajaran melalui interaksi sosial dan kolaborasi peserta didik dalam Zona Perkembangan Proksimal, sejalan dengan tahapan TPS dan pendekatan STEAM berbasis pemecahan masalah serta kreativitas. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan jenis eksperimen rancangan *The Nonequivalent Control Group Design*. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari kelas XI.F.7 sebagai kelompok eksperimen dan kelas XI.F.8 sebagai kelompok kontrol. Teknik pengumpulan data diperoleh melalui tes dan dokumentasi, dengan instrument penelitian berupa tes yang telah melalui uji coba, uji validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran. Teknik pengumpulan data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan Uji Prasyarat menggunakan uji Mann–Whitney. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbasis STEAM melalui media poster berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar Sosiologi.

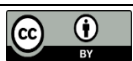
**Kata kunci:** Hasil Belajar; Poster; TPS, STEAM, Sosiologi.

### Abstract

Learning outcomes today are still mostly measured from the cognitive aspect. However, learning outcomes should really include an integration of the cognitive, affective, and psychomotor domains. This limitation happens partly because the learning process is not structured well enough. A planned and systematic learning process, such as using the STEAM approach combined with poster learning media, is believed to help students understand the material more easily and lead to better learning outcomes. This study aims to see whether the STEAM based think pair share cooperative learning model through poster media affects sociology learning outcomes in class XI Phase F at SMAN 3 Bukittinggi. This study uses Vygotsky's constructivism theory, which focuses on learning through social interaction and student collaboration in the Zone of Proximal Development, matching the TPS steps and the STEAM approach that emphasizes problem solving and creativity. The research uses a quantitative approach with an experimental design called *The Nonequivalent Control Group Design*. The sample in this study includes class XI.F.7 as the experimental group and class XI.F.8 as the control group. Data was collected through tests and documentation, with test instruments that had gone through trials, validity tests, reliability, discrimination power, and difficulty levels. Data analysis used normality tests, homogeneity tests, and prerequisite tests with the Mann–Whitney test. The results showed that there was a significant difference between the learning outcomes of the experimental and control classes, so it can be concluded that the STEAM based Think Pair Share cooperative learning model using poster media has a positive effect on improving Sociology learning outcomes.

**Keywords:** Learning Outcomes; Poster; STEAM; Sociology; TPS.

**How to Cite:** Fadilla, R. & Nurlizawati, N. (2026). Pengaruh Model TPS Berbasis STEAM Melalui Media Poster terhadap Hasil Belajar Sosiologi Kelas XI. *Naradidik: Journal of Education & Pedagogy*, 5(1), 82-89.



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2026 by author.

## Pendahuluan

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara guru dan peserta didik dalam suatu lingkungan belajar yang terjadi saling bertukar informasi yang diberikan (Kahar 2020). Proses ini mencakup serangkaian aktivitas guru dan siswa yang berlangsung secara timbal balik dalam situasi edukatif guna mencapai tujuan tertentu (Humaira 2024). Suatu proses pembelajaran perlu direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi agar dapat berlangsung secara efektif (Saingo 2023). Dalam perencanaan pembelajaran terdapat tujuan yang harus dirumuskan secara jelas, sebab tujuan pembelajaran menjadi pedoman penting dalam menentukan keberhasilan proses belajar (Azis 2019). Efektivitas pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa komponen utama seperti pendidik, peserta didik, dan model pembelajaran. Selain itu, hasil belajar juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, antara lain minat belajar, tingkat kecerdasan, ketersediaan fasilitas, sarana dan prasarana, kurikulum, serta media pembelajaran yang digunakan (Asmedy 2021). Hasil belajar siswa merupakan pencapaian yang diperoleh setelah mengikuti proses pembelajaran. Pencapaian ini dapat terlihat dari adanya perubahan dalam diri siswa, seperti pengetahuan yang bertambah, sikap yang lebih positif, dan kemampuan dalam melakukan suatu keterampilan. Untuk mengetahui sejauh mana perubahan tersebut terjadi, perlu dilakukan penilaian terhadap hasil belajar siswa (Fitria 2015). Tujuan utama hasil belajar adalah untuk mengukur sejauh mana siswa berhasil setelah mengikuti proses pembelajaran, yang kemudian ditunjukkan melalui pemberian nilai dalam bentuk huruf, kata, atau symbol (Fernando et al. 2024). Hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku seseorang yang mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor setelah mengikuti suatu proses belajar mengajar tertentu (Yandi et al. 2023). Faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar merupakan faktor-faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri, seperti kecerdasan, sikap, kebiasaan, bakat, minat, dan motivasi. Sementara itu, faktor eksternal adalah faktor-faktor yang berasal dari luar diri siswa, yang mencakup lingkungan keluarga, masyarakat, dan sekolah (Astuti et al. 2021).

Berdasarkan observasi awal peneliti di kelas sosiologi T. A 2024/2025 di kelas XI Fase F di SMAN 3 Bukittinggi ditemukan hasil belajar siswa rata-rata masih rendah dari Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan di SMAN 3 Bukittinggi yaitu 76, sedangkan hasil rata-rata penilaian harian yang diperoleh dua kelas sosiologi masih berada dibawah KKTP. Hasil penilaian harian siswa dapat dilihat pada tabel 1:

**Tabel 1. Hasil Penilaian Harian Satu (1) Peserta Didik Kelas XI Fase F SMAN 3 Bukittinggi Pada Mata Pelajaran Sosiologi**

| No | Kelas  | Jumlah siswa | Rata-rata PH | Tuntas |            | Belum Tuntas |            |
|----|--------|--------------|--------------|--------|------------|--------------|------------|
|    |        |              |              | Jumlah | Persentase | Jumlah       | Persentase |
| 1. | XI F 6 | 35           | 56.82        | 4      | 11.43%     | 31           | 88.57%     |
| 2. | XI F 7 | 35           | 62.62        | 4      | 11.43%     | 31           | 88.57%     |

Berdasarkan data penilaian harian pada dua kelas sosiologi kelas XI Fase F, yaitu kelas XI F 6 dan XI F 7, menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik masih tergolong rendah. Nilai rata-rata penilaian harian pada kelas XI F 6 sebesar 56,82 dan kelas XI F 7 sebesar 62,62, yang keduanya masih berada di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan sekolah. Selain itu, persentase ketuntasan belajar pada masing-masing kelas hanya sebesar 11,43%, sedangkan sebanyak 88,57% peserta didik belum mencapai ketuntasan. Temuan ini mengindikasikan perlunya penerapan model dan pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif dan terstruktur untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Untuk mengatasi kelemahan-kelemahan tersebut, pendekatan *STEAM* dapat menjadi solusi yang relevan. Pendekatan *STEAM* menekankan pada pemecahan masalah lintas disiplin dan kolaborasi berbasis proyek, yang tidak hanya membentuk pola pikir sistematis melalui proses desain rekayasa (Engineering Design Process), tetapi juga mendorong kreativitas, komunikasi, dan kemandirian siswa. Pendekatan *STEAM* yang merupakan singkatan dari *Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*, merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang dirancang untuk membantu siswa mengembangkan pengetahuan di bidang sains maupun ilmu humaniora. Selain itu, *STEAM* juga membantu siswa melatih berbagai keterampilan

---

penting abad 21, seperti kemampuan berkomunikasi, berpikir secara kritis, memimpin, bekerja dalam tim, berkreasi, tangguh menghadapi tantangan, dan keterampilan penting lainnya yang dibutuhkan untuk sukses di masa depan (Mu'minah 2020).

Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang sejalan dengan karakteristik STEAM salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Model pembelajaran *Think Pair Share* adalah strategi pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk terlebih dahulu memikirkan secara individu permasalahan yang disampaikan oleh guru, kemudian mendiskusikan hasil pemikirannya bersama pasangan, dan selanjutnya menyampaikan hasil diskusi tersebut kepada seluruh peserta didik di kelas. Pembelajaran TPS ini peserta didik diberikan kesempatan untuk berfikir secara sendiri, berdiskusi, saling membantu dengan teman kelompok, dan peserta didik dapat berbagi informasi kepada teman atau kelompok lain (Rukimini 2020). Hal ini juga dapat sejalan dengan prinsip pembelajaran berdiferensiasi dan kolaboratif yang diterapkan dalam kurikulum merdeka. Model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) atau berpikir berpasangan berbagi adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa (Evliyanida 2011). Menurut Frank Lyman dan koleganya mengatakan bahwa model pembelajaran *think pair share* (TPS) merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas. Dengan asumsi bahwa semua resitasi atau diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan, dan prosedur yang digunakan dalam model pembelajaran *think pair share* (TPS) dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk lebih banyak berpikir, merespon dan saling membantu. Guru hanya berperan melengkapi penyajian singkat yaitu siswa membaca tugas, atau situasi yang menjadi tanda tanya. Kemudian guru menginginkan siswa untuk berpikir dan mempertimbangkan lebih banyak apa yang telah dijelaskan dan dialami (Amaliyah et al. 2019).

Integrasi TPS dan STEAM bukan sekadar “pencampuran”, melainkan alokasi unsur-unsur STEAM ke dalam setiap fase TPS sehingga tujuan pedagogis keduanya saling memperkuat. Pada fase Think, tugas diformulasikan agar menuntut pengamatan dan analisis (Science) serta pengolahan data sederhana (Mathematics), sehingga siswa berpikir secara kritis berdasarkan bukti yang relevan. Pada fase Pair, pasangan diberi tugas memanfaatkan alat teknologi untuk mencari data atau menguji hipotesis sederhana (Technology & Engineering), serta merancang solusi atau struktur poster yang komunikatif. Pada fase Share, hasil dipresentasikan dan diperkaya dengan unsur seni (Art) melalui pembuatan poster yang estetik dan informatif sehingga memfasilitasi komunikasi ide serta refleksi kelompok. Dengan demikian tiap fase TPS menjadi kesempatan untuk melatih keterampilan STEAM sekaligus menjaga alur kolaboratif TPS.

Model *Think Pair Share* (TPS) berbasis STEAM akan menjadi lebih efektif apabila didukung dengan penggunaan media pembelajaran poster, karena media ini mampu membantu peserta didik memvisualisasikan konsep, merangsang kreativitas, serta mempermudah proses berpikir, diskusi, dan penyampaian hasil belajar. Media pembelajaran berfungsi sebagai sarana yang mempermudah guru dalam menyampaikan materi kepada peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar (Ardiansyah 2023). Selain itu, media pembelajaran juga memiliki peran signifikan dalam meningkatkan pemahaman siswa, memperkaya pengetahuan, serta menumbuhkan minat dan motivasi belajar (Sasmita 2024). Media poster merupakan salah satu bentuk media grafis berupa visual yang menyampaikan fakta, ide, atau gagasan melalui penggunaan kata, kalimat, angka, simbol, maupun gambar. Media ini umumnya dirancang untuk menarik perhatian dan mudah diingat oleh peserta didik (Intaha et al. 2020). Poster yang dirancang secara menarik dengan pemilihan warna dan gambar yang tepat dapat membantu siswa lebih mudah memahami dan mengingat konsep yang dipelajari. Selain itu, poster juga berfungsi menyederhanakan kerangka berpikir siswa terhadap materi, sehingga dapat meningkatkan minat mereka dalam mengikuti pembelajaran (Pujiningsih et al. 2024).

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan STEAM dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) yang didukung oleh media poster dalam pembelajaran Sosiologi. Meskipun awalnya pendekatan STEAM banyak diterapkan dalam bidang sains dan teknologi, pendekatan ini juga relevan digunakan dalam pembelajaran Sosiologi karena keduanya sama-sama mengkaji fenomena kehidupan sosial secara ilmiah dan kreatif. Melalui pendekatan STEAM, peserta didik diajak untuk mengamati permasalahan sosial di lingkungan sekitar sebagai bagian dari unsur *Science*, memanfaatkan teknologi dalam proses pencarian data serta mendesain poster sebagai media visual yang komunikatif (*Technology* dan *Art*), merancang solusi terhadap permasalahan sosial yang dikaji (*Engineering*), serta menyajikan data atau informasi dalam bentuk grafik, tabel, atau diagram sederhana (*Mathematics*). Penggunaan media poster dalam pembelajaran ini berfungsi sebagai sarana untuk memvisualisasikan gagasan, memperjelas konsep, dan memfasilitasi peserta didik dalam menyampaikan hasil diskusi secara sistematis. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna serta mampu mendorong peserta didik untuk aktif berpikir, berdiskusi, berkolaborasi, dan berkreasi secara kelompok.

Teori belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Vygotsky. Teori tentang konstruktivisme menyatakan bahwa peserta didik belajar lebih baik ketika

mereka terlibat langsung dalam proses pembelajaran (Pancasari 2025). Pada teori konstruktivisme menurut Vygotsky dalam keterlibatan pengajaran guru hanya sebagai fasilitator dan pembimbing peserta didik dalam pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Vygotsky, pada konsep Zona Perkembangan Proksimal (ZPD). Vygotsky menjelaskan bahwa pembelajaran akan lebih efektif apabila peserta didik dibimbing dalam zona perkembangan proksimalnya, yaitu jarak antara kemampuan aktual peserta didik saat bekerja secara mandiri dengan kemampuan potensial yang dapat dicapai melalui bantuan dan kolaborasi dengan orang lain yang lebih kompeten, baik guru maupun teman sebaya.

Penelitian model pembelajaran kooperatif tipe think pair share berbasis Steam melalui media pembelajaran poster terhadap peningkatan hasil belajar sosiologi di kelas XI fase F telah banyak dilakukan oleh peneliti lainnya, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* melalui media pembelajaran geogebra dapat meningkatkan hasil belajar (Rawis 2023), Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teknik Think-Pair-Share dapat meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis (Tambunan 2021), Pengaruh Pendekatan Science, Technology, Engineering, Art And Mathematics (Steam) Berbantuan E-Poster Terdapat peningkatan Kecerdasan Visual Spasial Dan Self Regulation Kelas X Mata Pelajaran Biologi (Anisa 2024), berdasarkan penelitian sebelumnya, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share*. Namun, penelitian ini memiliki perbedaan, yaitu memfokuskan pada pengaruh model pembelajaran Kooperatif tipe Think-Pair-Share berbasis STEAM melalui media pembelajaran poster terhadap hasil belajar mata pelajaran Sosiologi di kelas XI Fase F SMA Negeri 3 Bukittinggi. Fokus penelitian ini tidak hanya terletak pada penerapan model TPS, tetapi juga mengintegrasikan pendekatan STEAM serta penggunaan media visual berupa poster. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep Sosiologi secara lebih kontekstual, kreatif, dan bermakna.

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis quasi-eksperimen, karena peneliti tidak memungkinkan melakukan pengacakan subjek secara penuh mengingat kelas telah terbentuk sebelumnya, sehingga hanya variabel yang diteliti yang dapat dikontrol (Sugiyono 2019). Desain penelitian yang digunakan adalah Nonequivalent Control Group Design yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Think-Pair-Share (TPS) dengan pendekatan STEAM melalui media poster, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Penelitian dilaksanakan di SMAN 3 Bukittinggi pada semester ganjil Tahun Ajaran 2025/2026. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas XI Fase F yang berjumlah 131 peserta didik, dengan sampel sebanyak 72 peserta didik yang ditentukan melalui teknik purposive sampling. Teknik *purposive sampling* yaitu pemilihan kelas sampel dilakukan dengan mempertimbangkan hasil uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas dan homogenitas terhadap data hasil belajar yang diolah menggunakan program SPSS 25 (Sihotang 2023). terdiri atas 36 peserta didik kelas XI.F.7 sebagai kelas eksperimen dan 36 peserta didik kelas XI.F.8 sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik purposive sampling. Penelitian ini dilakukan di SMAN 3 Bukittinggi, semester ganjil, T.A 2025/2026.

Teknik pengumpulan data penelitian berupa observasi, tes sebanyak 15 butir soal, soal pretest dan soal posttest berbentuk Pilihan ganda dan dokumentasi. Instrument dalam penelitian yaitu menyusun tes, uji coba tes, uji validitas, uji reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran. Data penelitian ini dianalisis dengan uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil belajar peserta didik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal. Dalam Penelitian ini, uji prasyarat yang digunakan adalah uji normalitas bertujuan untuk melihat distribusi data dengan menggunakan varian Shapiro-Wilk berbantuan perangkat lunak SPSS versi 25, uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varian data pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol homogen atau seragam. Uji ini dilakukan dengan menggunakan uji *Levene* dengan dukungan perangkat lunak SPSS versi 25 dan uji hipotesis dilakukan dengan uji statistik non-parametrik menggunakan uji Mann-Whitney karena uji hipotesis non-parametrik ini tidak mengharuskan data berdistribusi normal (Syafri 2019).

## Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di SMAN 3 Bukittinggi yang dimana pada penelitian ini menggunakan sampel XI. F. 9. Kelas XI. F. 7 sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model Kooperatif Tipe *think pair share* Berbasis *Steam* Melalui Media Pembelajaran Poster dan kelas XI. F. 8 sebagai kelas kontrol dengan

menggunakan model pembelajaran konvensional. Pelaksanaan penelitian ini peneliti mulai dari 4 September sampai 18 September 2025 (4 kali pertemuan). Tujuan Penelitian ini adalah ingin mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *think pair share* Berbasis *Steam* Melalui Media Pembelajaran Poster Terhadap Hasil Belajar Sosiologi Di Kelas XI Fase F SMAN 3 3 Bukittinggi.

### Uji validitas

Berdasarkan hasil uji validitas menggunakan korelasi Pearson Product Moment, dari 20 butir soal terdapat 15 soal yang dinyatakan valid karena memiliki nilai signifikansi  $< 0,05$  dan korelasi yang berada pada kategori rendah hingga sangat tinggi. Sementara itu, 5 butir soal dinyatakan tidak valid karena nilai signifikansi  $> 0,05$  sehingga tidak memenuhi kriteria validitas.

### Uji realibilitas

**Tabel 2. Hasil uji reliabilitas soal**

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| 0.742                  | 21         |

Sumber: Data Penelitian Tahun 2025

Berdasarkan uji reliabilitas dengan menggunakan SPSS versi 25 menunjukkan bahwa Croubach's Alpha 0.862. Maka hasil keputusan uji reliabilitas mengangkat butir soal reliabel atau konsisten.

### Uji prasyarat

#### Uji normalitas

**Tabel 3. Hasil Analisis Uji Normalitas Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

| Kelas |                     | Tests of Normality              |    |       |              |    |       |
|-------|---------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|-------|
|       |                     | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |       |
| Nilai |                     | Statistic                       | df | Sig.  | Statistic    | df | Sig.  |
|       | posttest Eksperimen | 0.181                           | 36 | 0.004 | 0.914        | 36 | 0.009 |
|       | posttest Kontrol    | 0.197                           | 36 | 0.001 | 0.930        | 36 | 0.024 |

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: Data Penelitian Tahun 2025

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil data signifikansi posttest pada kelas eksperimen sebesar 0.009 dan kelas kontrol sebesar 0,024. Nilai signifikansi pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol lebih kecil dari 0,05 ( $\text{sig} < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak. Artinya, data hasil posttest tidak berdistribusi dengan normal.

### Uji homogenitas

**Tabel 4. Hasil Analisis Uji Homogenitas Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

|       |                                      | Test of Homogeneity of Variance |     |        |       |
|-------|--------------------------------------|---------------------------------|-----|--------|-------|
|       |                                      | Levene Statistic                | df1 | df2    | Sig.  |
| Nilai | Based on Mean                        | 0.028                           | 1   | 70     | 0.869 |
|       | Based on Median                      | 0.002                           | 1   | 70     | 0.965 |
|       | Based on Median and with adjusted df | 0.002                           | 1   | 69.825 | 0.965 |
|       | Based on trimmed mean                | 0.020                           | 1   | 70     | 0.889 |

Sumber: Data Penelitian Tahun 2025

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa kedua kelompok kelas tersebut memiliki varian yang sama atau homogen yaitu dengan nilai signifikan  $> 0,05$ . Dalam uji dua sisi didapatkan data homogen.berdasarkan hasil pada tabel diatas diperoleh kesimpulan yaitu data posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki data yang homogen.

### Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan uji statistic non-parametrik menggunakan uji Mann-Whitney karena uji hipotesis non-parametrik ini tidak mengharuskan data berdistribusi normal.

**Tabel 5. Hasil Analisis Uji Hipotesis Nilai Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Menggunakan uji Mann-Whitney**

| Mann-Whitney-U               |          |
|------------------------------|----------|
| Test Statistics <sup>a</sup> | Nilai    |
| Mann-Whitney U               | 447.000  |
| Wilcoxon W                   | 1113.000 |
| Z                            | -2.308   |
| Asymp. Sig. (2-tailed)       | 0.021    |
| a. Grouping Variable: Kelas  |          |

Sumber: Data Penelitian Tahun 2025

Berdasarkan tabel 17 dapat disimpulkan bahwa nilai sig (2-tailed) / (p-value) yang dihasilkan dari uji Mann-Whitney adalah 0,021. Karena nilai  $0,021 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan hasil pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan model kooperatif tipe *Think Pair Share* berbasis STEAM berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

### Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh model TPD berbasis STEAM terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI.F pada materi permasalahan sosial akibat pengelompokan sosial. Adapun hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini adalah pada aspek kognitif. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, yang artinya pada penelitian ini menggunakan 2 kelas sebagai sampel penelitian, yaitu kelas XI F 7 sebagai kelas Eksperimen dan kelas XI F 8 sebagai kelas kontrol. Peneliti melakukan uji hipotesis menggunakan uji statistic non-parametrik yaitu uji Mann-Whitney karena uji hipotesis non-parametrik ini tidak mengharuskan data berdistribusi normal. Metode nonparametrik uji mann-whitney memiliki beberapa keunggulan, terletak pada kemampuannya menganalisis data tanpa memerlukan asumsi distribusi normal, sehingga sangat sesuai digunakan ketika data tidak berdistribusi normal, berskala ordinal, atau mengandung pencilan (outlier). Uji ini menggunakan sistem peringkat (ranking) sehingga lebih tahan terhadap data ekstrem dan tetap valid meskipun ukuran sampel kecil atau tidak seimbang antar kelompok. Selain itu, uji Mann-Whitney bersifat fleksibel karena dapat digunakan untuk membandingkan dua kelompok independen dengan bentuk data yang tidak memenuhi syarat parametrik. Dengan demikian, uji ini memberikan alternatif yang kuat terhadap uji-uji parametrik seperti independent sample t-test ketika asumsi-asumsi statistik dasar tidak terpenuhi (Bluman, 2012).

Kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran dengan model kooperatif tipe *think pair share* berbasis menunjukkan peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini memperkuat pandangan bahwa model kooperatif tipe *think pair share* berbasis steam, yang menekankan pada partisipasi aktif peserta didik. Temuan ini sejalan dengan pandangan teori konstruktivisme, Vygotsky bahwa keterlibatan pengajaran guru hanya sebagai fasilitator dan membimbing peserta didik dalam pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Vygotsky, pada konsep Zona Perkembangan Proksimal (ZPD). Vygotsky menjelaskan bahwa pembelajaran akan lebih efektif apabila peserta didik dibimbing dalam zona perkembangan proksimalnya, yaitu jarak antara kemampuan aktual peserta didik saat bekerja secara mandiri dengan kemampuan potensial yang dapat dicapai melalui bantuan dan kolaborasi dengan orang lain yang lebih kompeten, baik guru maupun teman sebaya (Kozulin 2002).

Teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Vygotsky berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* berbasis steam. Dalam pelaksanaan penelitian ini, pada sintak think, peserta didik diberi kesempatan untuk memahami materi pembelajaran secara mandiri dengan cara berfikir kritis, membaca buku, atau mencari informasi melalui berbagai sumber. Selanjutnya pada tahap pair, penelitian membentuk beberapa kelompok kecil agar peserta didik dapat berdiskusi dan bertukar pikiran mengenai materi yang telah peserta didik temukan, kemudian menuangkannya dalam bentuk poster sederhana. Tahap terakhir yaitu share, di mana peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas untuk dibagikan kepada teman-teman lainnya. Pada tahap ini, guru berperan aktif memberikan bantuan kepada peserta didik berada dalam zona perkembangan proksimal yaitu pada saat siswa belum sepenuhnya mampu menyelesaikan tugas atau memahami konsep secara mandiri. Guru memberikan bantuan melalui ilustrasi gambar, contoh konkret, maupun video pembelajaran, strategi dan situasi belajar (Evilijanida 2011).

Kondisi ini bisa berdampak positif terhadap hasil belajar peserta didik, karena melalui kegiatan berfikir, berdiskusi dan berbagi hasil pemikiran. Peserta didik tidak hanya memahami konsep secara kognitif

---

tetapi juga mengembang kemampuan berfikir kritis, kreatif, dan kolaborasi sesuai dengan pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* berbasis steam dapat meningkatkan pemahaman konseptual dan hasil belajar peserta didik secara signifikan. Keterkaitan penelitian ini dengan teori konstruktivisme pada konsep Zona perkembangan prokposimal terletak pada pembelajaran yang dirancang agar siswa membangun pengetahuan secara aktif melalui interaksi sosial, kolaborasi dan penggunaan media, bukan sekedar menerima informasi dari guru. Pendekatan STEAM sejalan dengan teori konstruktivisme Vygotsky, khususnya konsep Zona Perkembangan Proksimal (ZPD). ZPD menekankan bahwa peserta didik dapat mencapai kemampuan yang lebih tinggi ketika mereka memperoleh dukungan (*scaffolding*) dari guru maupun teman sebaya saat menghadapi tugas yang berada sedikit di atas kemampuan mandiri mereka. Dalam pembelajaran STEAM, siswa didorong untuk mengamati, menganalisis, membuat rancangan, memecahkan masalah, dan menghasilkan produk melalui proses kolaboratif. Penerapan STEAM melalui media poster dalam penelitian ini terbukti mendukung proses konstruksi pengetahuan peserta didik sesuai dengan prinsip konstruktivisme Vygotsky, khususnya konsep Zona Perkembangan Proksimal (ZPD) (Kozulin 2002).

Melalui kegiatan proyek, siswa diberikan tantangan berupa analisis permasalahan sosial, perancangan solusi, hingga penyajian hasil dalam bentuk poster. Tugas ini lebih kompleks dibandingkan pembelajaran konvensional, namun tetap berada dalam jangkauan kemampuan mereka karena didukung oleh bantuan guru dan teman sebaya. Selama proses tersebut, terjadi *scaffolding* melalui kolaborasi, di mana siswa saling bertukar ide dan membantu merumuskan konsep, sehingga pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial sebagaimana ditegaskan oleh Vygotsky. Pendekatan STEAM membuat siswa menghubungkan konsep sosial dengan teknologi, kreativitas, dan analisis data sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna melalui pengalaman langsung. Keterlibatan aktif dalam mengamati, berdiskusi, dan menghasilkan produk turut meningkatkan keaktifan dan kemandirian belajar, yang merupakan inti dari proses belajar dalam ZPD. Dengan demikian, integrasi STEAM melalui media poster mampu menciptakan lingkungan belajar yang menantang namun terarah, sehingga mendukung perkembangan kognitif siswa secara optimal sesuai teori konstruktivisme Vygotsky.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurhijjah et al. (2024) yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* Berbantuan Media Poster untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Geografi Siswa Kelas XI SMA". Relevansi penelitian tersebut dengan penelitian ini sangat kuat karena kedua penelitian sama-sama menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantuan media poster sebagai strategi untuk meningkatkan hasil belajar. Hasil penelitian Nurhijjah et al. menguatkan temuan penelitian ini, yaitu bahwa pembelajaran berbasis diskusi pasangan yang dilengkapi visualisasi ide melalui poster dapat meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan. Perbedaannya, penelitian Nurhijjah berfokus pada mata pelajaran Geografi, sedangkan penelitian ini mengintegrasikan tambahan pendekatan STEAM dalam pembelajaran Sosiologi.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbasis STEAM memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik, khususnya pada aspek kognitif. Melalui integrasi prinsip Zona Perkembangan Proksimal (ZPD) Vygotsky, pembelajaran dirancang dengan memberikan dukungan (*scaffolding*) yang tepat sehingga peserta didik mampu menyelesaikan tugas yang berada sedikit di atas kemampuan mandiri mereka. Pendekatan STEAM dalam penelitian ini juga terbukti meningkatkan kemampuan kolaboratif siswa, terlihat dari bagaimana mereka berdiskusi, merancang solusi, serta menghasilkan poster sebagai produk pembelajaran. STEAM sebagai pendekatan mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna karena menghubungkan konsep sosial dengan proses berpikir kreatif, analitis, dan pemecahan masalah secara terpadu. Secara keseluruhan, integrasi TPS berbasis STEAM mampu memperkuat konstruksi pengetahuan siswa melalui interaksi sosial, meningkatkan keaktifan, serta mengoptimalkan perkembangan kognitif sesuai dengan prinsip konstruktivisme Vygotsky.

## Kesimpulan

Model pembelajaran *Think Pair Share* berbasis STEAM melalui media poster terbukti mampu meningkatkan kualitas pembelajaran Sosiologi karena memberikan ruang bagi peserta didik untuk berpikir mandiri, berdiskusi secara kolaboratif, dan memvisualisasikan gagasan secara kreatif. Integrasi STEAM dalam setiap tahap TPS membuat proses belajar lebih terstruktur, kontekstual, dan bermakna melalui aktivitas analisis, pemecahan masalah, serta penyajian informasi visual. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* berbasis STEAM melalui media poster terhadap hasil belajar Sosiologi.

---

## Daftar Pustaka

- Amaliyah, N et al. (2019). Kontribusi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (Tps) Terhadap Hasil Belajar IPS. *Satya Widya* 35(2), 126–39. doi:10.24246/j.sw.2019.v35.i2.p126-139.
- Anisa, P. W. (2024). Pengaruh Pendekatan Science, Technology, Engineering, Art And Mathematics (Steam) Berbantuan E-Poster Terhadap Kecerdasan Visual Spasial Dan Self Regulation Kelas X Mata Pelajaran Biologi. *Ayaa* 15(1), 37–48.
- Ardiansyah, I. (2023). Pengembangan Game Edukatif Berbasis Android Dengan Konsep Etnomatematika: Studi Kasus Kisah Kerajaan Singasari dan Koordinat Kartesius Pada Siswa SMP. Universitas Negeri Malang.
- Asmedy, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)* 2(2), 108–13. doi:10.54371/ainj.v2i2.41
- Astiti, N. D. et al. (2021). Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar IPA. *Mimbar Ilmu*, 26(2), 193. doi:10.23887/mi.v26i2.35688.
- Azis, T. N. (2019). Strategi Pembelajaran Era Digital. Annual Conference on Islamic Education and Social Sains (ACIEDSS 2019), 1(2), 308–18.
- Eviliyanida, E. (2011). Model Pembelajaran Kooperatif. *Visipena Journal*, 2(1), 21–27. 10.46244/visipena.v2i1.36.
- Fernando, Y. (2024). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Alfihris: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 61–68. doi:10.59246/alfihris.v2i3.843.
- Fitria, H. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi di SMA Negeri 10 Palembang. Seminar Pendidikan Nasional: 1589–1600.
- Humaira, J et al. (2024). Implementasi Ekstrakurikuler Randai Dalam Upaya Internalisasi Nilai Kearifan Lokal Minangkabau di SMA Negeri 5 Padang. *Naradidik: Journal of Education and Pedagogy*, 3(1), 85–94. 10.24036/nara.v3i1.181.
- Intaha, A. M. et al. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran Poster dan Video Terhadap Penguasaan Keterampilan Pencak. *Jurnal Penelitian Pendidikan* 20(2), 145–53. doi:10.17509/jpp.v20i2.20212.
- Kahar, M. S. et al. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Peningkatan Hasil Belajar. *AKSIOMA : Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2), 279–95.
- Kozulin, A et al. (2002). *Vygotsky's Educational Theory in Cultural Context*. New York: United States of America by Cambridge University Press.
- Mu'minah, I. H. et al. (2020). Implementasi Steam (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics) dalam Pembelajaran Abad 21. *Bio Educatio: The Journal of Science and Biology Education* 5(1), 65–73. doi:10.31949/be.v5i1.2105.
- Pancasari, D., Ulfah, F., & Lestari, P. P. (2025). Chinese Cultural Acculturation as an Ethnosocial Learning Resource in Elementary Education. *Al Ma'arief: Jurnal Pendidikan Sosial dan Budaya*, 7(2), 71-84.
- Pujiningsih, Y et al. (2024). Analisis Penggunaan Poster Sebagai Media Pembelajaran IPS Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran (JTTP)*, 2(1), 165–68.
- Rawis, R. M. et al. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Melalui Media Pembelajaran Geogebra Pada Materi Kedudukan Garis Pada Lingkaran di Kelas Xi Ipa Sma Kristen Pontak. *Jurnal Sains Riset*, 13(3), 768–72. doi:10.47647/jsr.v13i3.1983.
- Rukimini, A. (2020). Model Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) dalam Pembelajaran PKN SD. 3(3), 2176–81.
- Saingo, L et al. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Berbantuan Media Video Terhadap Hasil Belajar IPA di SMP Negeri 2 Kanatang. *P2M STKIP Siliwangi* 10(2), 83–90. doi:10.22460/p2m.v10i2.3870.
- Sasmita, L et al. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Poster Digital Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. *Jurnal Pendidikan dan Media Pembelajaran* 3(1), 36–46. doi:10.59584/jundikma.v3i1.68.
- Sihotang, H et al. (2023). Metode Penelitian Kuantitatif *Metode Penelitian Kuantitatif*. <http://www.nber.org/papers/w16019>.
- Sugiyono, S. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syafril, S. (2019). *Statistik Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Tambunan, L. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teknik Think-Pair-Share Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Dan Komunikasi Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 12(1), 1–9. doi:10.23887/jjpm.v11i2.28180.
- Yandi, A et al. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review).” *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1), 13–24. doi:10.38035/jpsn.v1i1.14.
-