

**PENGARUH MODEL *THINK PAIR SHARE* TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V SD  
NEGERI 53 PALEMBANG**

Dina Rista Putri<sup>1</sup>, Bukman Lian<sup>2</sup>, Sonia Anisah Utami<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>PGSD FKIP Universitas PGRI Palembang

Alamat e-mail : <sup>1</sup>[pdinarista@gmail.com](mailto:pdinarista@gmail.com), <sup>2</sup>[drbukmanlian@univpgri-palembang.ac.id](mailto:drbukmanlian@univpgri-palembang.ac.id), <sup>3</sup>[soniaanisahutami@yahoo.co.id](mailto:soniaanisahutami@yahoo.co.id)

**ABSTRACT**

*This study aims to determine the effect of the Think Pair Share model on students' critical thinking skills in the Science subject (IPAS) for Grade V at SD Negeri 53 Palembang. The research method used is quantitative with a type of Quasi-Experimental Design, employing a Nonequivalent Control Group Design involving two groups: an experimental group (treated with the Think Pair Share model) and a control group (without the treatment). The research subjects were students from classes VA and VB. The instrument was validated by subject matter experts. Data collection techniques included tests and documentation, while data analysis was conducted using the Independent Sample t-test. The analysis results showed that the t-count = 23.111 was greater than the t-table = 1.998 at a 0.05 significance level (df = 62), with Sig. (2-tailed) = 0.005. This indicates that the Think Pair Share model has a significant effect on students' critical thinking skills. Data processing was carried out using SPSS version 25.*

**Keywords:** *Think Pair Share, Critical Thinking, Science (IPAS), SD Negeri 53 Palembang*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Think Pair Share* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 53 Palembang. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan jenis *Quasi Experimental Design*, menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design* yang melibatkan dua kelompok: eksperimen (dengan perlakuan *Think Pair Share*) dan kontrol (tanpa perlakuan). Subjek penelitian adalah siswa kelas VA dan VB. Validasi instrumen dilakukan oleh ahli materi. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan dokumentasi, sedangkan analisis data dilakukan dengan uji *Independent Sample t-test*. Hasil analisis menunjukkan nilai t hitung = 23,111 lebih besar dari t tabel = 1,998 pada taraf signifikansi 0,05 (df = 62), dengan Sig. (2-tailed) = 0,005. Hal ini menunjukkan bahwa model *Think Pair Share* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Pengolahan data dilakukan menggunakan aplikasi SPSS 25.

**Kata Kunci:** *Think Pair Share, Berpikir Kritis, IPAS, SD Negeri 53 Palembang*

Catatan : Nomor HP tidak akan dicantumkan, namun sebagai fast respon apabila perbaikan dan keputusan penerimaan jurnal sudah ada.

### **A. Pendahuluan**

Kurikulum merdeka merupakan pendekatan pendidikan yang memberikan kebebasan dalam proses pembelajaran. Menurut (Rifai, 2024, p. 27) kurikulum merdeka adalah kurikulum baru yang diperkenalkan oleh pemerintah Indonesia agar pendidikan lebih mandiri, sesuai dengan kebutuhan siswa. Selain itu, Kurikulum Merdeka memberikan kesempatan kepada guru untuk mengembangkan bahan ajar agar menjadi lebih menarik dan relevan, sehingga mereka dapat menciptakan suasana belajar yang lebih mudah dipahami. Sejalan dengan (Anggraeni, Wahidy, dan Utami, 2024) menyatakan pendekatan ini diharapkan dapat menjadi inovasi dalam pendidikan sekolah dasar, memegang peranan yang sangat penting dalam membangun proses dasar pengetahuan siswa yang berguna untuk jenjang pendidikan selanjutnya. Pendidikan dasar bertujuan untuk membentuk sikap keterampilan dan pengetahuan siswa melalui kegiatan pembelajaran.

Pembelajaran merupakan interaksi antara guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. Menurut (Anggraeni, 2024) pembelajaran adalah kegiatan kolaboratif yang melibatkan guru dan siswa, sehingga memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas proses belajar. Melalui berbagi informasi, ide, dan pengalaman, siswa tidak hanya mengembangkan pengetahuan akademik, tetapi juga keterampilan sosial dan sikap positif, seperti rasa tanggung jawab dan kerja sama. Sejalan dengan hal ini (khasanah, 2022, p. 84) mengungkapkan bahwa pembelajaran adalah proses yang dilakukan dengan sengaja untuk membawa perubahan positif bagi siswa, baik dalam pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Artinya tujuan utama pembelajaran untuk membantu siswa berkembang dalam berbagai aspek kegiatan yang terencana dan terstruktur. Dalam hal ini guru berperan sebagai fasilitator, sementara siswa berperan aktif dalam proses belajar seperti berdiskusi, bertanya, dan memberikan umpan balik pada materi yang telah diberikan.

Terutama dalam mata pelajaran IPAS dikelas V sekolah dasar (SD).

Ilmu pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan gabungan dari mata pelajaran IPA dan IPS yang diberikan pada tingkat sekolah dasar. Menurut (Kurniawan, 2024, p. 181) Pembelajaran IPAS memberikan banyak manfaat, salah satunya membantu siswa lebih sadar akan peran mereka dalam menjaga hubungan antara alam dan manusia. Hal ini sangat penting untuk membentuk generasi yang peduli terhadap lingkungan dan bertanggung jawab di masa depan. Selain itu, IPAS juga berperan dalam menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap peristiwa yang terjadi di sekitar mereka. Salah satunya yang disampaikan (kementerian pendidikan, 2022, p. 4) melalui pembelajaran IPAS, siswa diajak untuk lebih menyelidiki keadaan di lingkungan mereka sehingga dapat memahami permasalahan dengan lebih mendalam dan mampu membuat keputusan yang tepat. Dengan demikian, IPAS tidak hanya memperluas pengetahuan siswa, tetapi juga membentuk mereka menjadi individu yang lebih peduli dan

berpikir kritis terhadap tantangan yang ada di masyarakat.

**Berpikir kritis** merupakan kemampuan untuk mengevaluasi, menganalisis, dan mempertimbangkan berbagai informasi. Menurut (Triansyah, 2023, p. 131) berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpikir secara mendalam, membuat keputusan yang beralasan, dan dapat dipertanggungjawabkan. Kemampuan ini penting karena membantu seseorang membedakan antara informasi yang valid dan yang tidak. Kemampuan berpikir kritis siswa membutuhkan dukungan pembelajaran yang bermakna dan relevan dengan kehidupan nyata. Karena itu, guru berperan penting dalam menyusun materi IPAS yang kontekstual. Menurut (Hapni, Lian, dan Aryaningrum, 2024), penyajian materi IPAS yang menarik dan bermakna dapat mendorong siswa untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan informasi secara aktif. Pembelajaran semacam ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa, tetapi juga menumbuhkan kesadaran akan pentingnya menjaga

lingkungan. Sama halnya dengan yang di ungkapkan oleh (Rahmawati, 2022, p. 623) bahwa kemampuan berpikir kritis sangat penting bagi siswa karena dapat menjadi bekal dalam menghadapi tantangan kehidupan di masa depan. Artinya kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan oleh siswa untuk mempersiapkan diri mereka dalam menghadapi berbagai masalah atau situasi yang sulit. Dengan berpikir kritis, siswa dapat membuat keputusan yang lebih baik, menganalisis masalah dengan lebih mendalam, dan menemukan solusi yang tepat dalam kehidupan nyata.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal di SD Negeri 53 Palembang dengan wali kelas 5A dan 5B, yaitu Ibu Lilis Suharti, S.Pd., Gr., dan Ibu Desi Parfita Sari, S.Pd., yang dilakukan pada tanggal 29 Oktober 2024, ditemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan, terutama dalam menganalisis informasi, menghubungkan ide-ide, dan memberikan pendapat yang mendalam. Mereka cenderung memberikan jawaban yang hanya

mencakup hal-hal dasar tanpa berpikir lebih jauh. Selain itu, siswa juga kurang terlibat dalam diskusi kelas, padahal diskusi tersebut dapat membantu mereka mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Kesulitan ini menghambat pemahaman mereka terhadap materi pelajaran dan kemampuan untuk menyelesaikan masalah secara efektif. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk menerapkan model pembelajaran yang dapat mendorong siswa berpikir kritis dan lebih aktif terlibat dalam proses belajar.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, perlu dilakukan perubahan pada gaya belajar siswa. Oleh karena itu, peneliti menawarkan model pembelajaran *think pair share* pada kelas V di SD Negeri 53 Palembang, karena model ini dapat mendorong siswa untuk berpikir secara kritis, berkolaborasi dengan teman sekelas, dan lebih aktif dalam proses pembelajaran. Terutama pada mata pelajaran IPAS Bab 6, Topik B Indonesiaku Kaya Hayatnya, materi "Keanekaragaman Hayati". Hal ini diperkuat dengan fakta, bahwa model pembelajaran *think pair share* belum pernah digunakan oleh guru disekolah

tersebut dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS.

Model *think pair share* dirancang untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa, memungkinkan mereka untuk berbagi ide, serta mengembangkan keterampilan sosial dan komunikasi. Menurut (Meilana, 2021) model pembelajaran *think pair share* merupakan cara belajar secara kolaboratif mendorong siswa untuk aktif terlibat dengan materi pembelajaran. Adapun tahapan dilakukan pada saat menerapkan model *think pair share* yaitu, dari tahap *think*, guru memberikan pertanyaan kepada siswa. Melalui pertanyaan tersebut siswa di beri waktu untuk berpikir terlebih dahulu. Selanjutnya tahap *pair*, siswa Bersama pasangannya berdiskusi mengenai jawaban dari pertanyaan guru, kemudian tahap *share*, pemerolehan jawaban siswa akan di bagikan atau jelaskan ke depan kelas. Dalam hal ini (Lestari E. P., 2023, p. 10) menjelaskan, penerapan model ***Think pair share*** membantu siswa terbiasa untuk lebih banyak bertanya daripada hanya menjawab. Karena dapat mendorong siswa untuk aktif

berpikir dan memahami tentang masalah yang diberikan.

Adapun penelitian relevan sebelumnya yaitu, pertama penelitian dilakukan oleh Khairul Anuar (2023) menunjukkan bahwa penerapan model *think pair share* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran PAI. Kedua, penelitian dilakukan oleh Sindi Rahmasari (2024) adanya penggunaan model *think pair share* dapat meningkatkan kemampuan pemabahaman matematis siswa. Ketiga, penelitian dilakukan oleh Feni Nur Azaria (2024) hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan belajar menggunakan model *think pair share* mengalami perubahan baik sehingga dapat dikatakan kemampuan berpikir kritis siswa meningkat setelah adanya perlakuan.

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui apakah ada pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 53 Palembang.

## **B. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Jenis penelitian yang ini menggunakan *Quasi Experimental Design*, dengan bentuk desain penelitian ini adalah *Nonequivalent Kontrol Group Desain*. Desain ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang menerima perlakuan model *Think-Pair-Share* dan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan. Menurut (Sugiyono, 2021, p. 136) berpendapat bahwa desain eksperimen ini merupakan pengembangan dari *true experimental design*, yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Karena desain ini tidak ada kelompok yang diambil secara random, maka analisis data menggunakan statistik deskriptif.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V. Maka Pada penelitian ini, semua populasi diambil sebagai sampel, sehingga disebut sampel jenuh. Penelitian ini menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol, materi yang digunakan peneliti ini adalah mata pelajaran IPAS yang

berfokus pada materi IPA yaitu tentang Keanekaragaman Hayati, sehingga sampe penelitian ini adalah siswa kelas V. Dengan ini peneliti memilih menggunakan teknik pengumpulan data melalui tes dan dokumentasi. Serta teknik analisis data yang digunakan uji normalitas, homogenitas dan hipotesis

### **C.Hasil Penelitian dan Pembahasan**

#### **Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka mendapatkan langsung hasil dari apa yang telah diteliti yaitu yang didapat dari Sebelum dilakukan uji t (hipotesis) akan dilakukan uji prasayrat terlebih dahulu yaitu dengan melakukan uji normalitas dan uji homogenitas yang dilakukan menggunakan bantuan program *SPSS Versions 25 For Windows*.

#### **Uji Normalitas**

Dalam analisis statistik parametrik, salah satu syarat yang harus dipenuhi adalah bahwa data dari setiap variabel yang dianalisis harus berdistribusi normal. Oleh karena itu, sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu

dilakukan uji normalitas data. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Liliefors*, yang dibantu oleh program *SPSS versi 25 for Windows*. Adapun kriteria pengambilan keputusan dalam uji ini adalah: jika nilai signifikansi (Sig. atau *p value*) > 0,05, maka data dianggap berdistribusi normal.

**Tabel 4.7 Uji Normalitas**

| Kelas                                      | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |      |
|--|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
|  | Statistic                       | df | Sig.  | Statistic    | df | Sig. |
| Nilai_Siswa<br>Nilai Pretest Kelas Kontrol | .061                            | 32 | .200* | .991         | 32 | .992 |
| Nilai Posttest Kelas Kontrol               | .098                            | 32 | .200* | .970         | 32 | .993 |
| Nilai Pretest Kelas Eksperimen             | .105                            | 32 | .200* | .986         | 32 | .941 |
| Nilai Posttest Kelas Eksperimen            | .098                            | 32 | .200* | .981         | 32 | .815 |

a. Lilliefors Significance Correction

(Sumber : Peneliti, 2025, Menggunakan *SPSS 25*)

Tabel ini menunjukkan hasil uji normalitas menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* pada data *pretest* dan *posttest* kelas

kontrol dan eksperimen. Nilai signifikansi (Sig.) dari semua kelompok data lebih besar dari 0,05, baik pada uji *Kolmogorov-Smirnov* maupun *Shapiro-Wilk*. Dengan demikian, **seluruh data berdistribusi normal** dan memenuhi asumsi untuk analisis parametrik.

### Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari kedua kelompok, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen, memiliki varians yang sama atau homogen. Uji ini penting dilakukan sebelum melakukan uji statistik lanjutan untuk memastikan bahwa asumsi dasar analisis terpenuhi.

**Tabel 4.8 Uji Homogenitas**

|       |                                      | Test of Homogeneity of Variance |     |        |      |
|-------|--------------------------------------|---------------------------------|-----|--------|------|
|       |                                      | Levene Statistic                | df1 | df2    | Sig. |
| Nilai | Based on Mean                        | .219                            | 1   | 62     | .642 |
|       | Based on Median                      | .254                            | 1   | 62     | .616 |
|       | Based on Median and with adjusted df | .254                            | 1   | 61.315 | .616 |
|       | Based on trimmed mean                | .208                            | 1   | 62     | .650 |

(Sumber : Peneliti, 2025, Menggunakan *SPSS 25*)

Tabel ini menampilkan hasil uji homogenitas *varians* dengan menggunakan *Levene's Test*. Nilai signifikansi (Sig.) pada semua pendekatan (*mean, median, median with adjusted df, dan trimmed mean*) lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa **varians data antara kelas kontrol dan eksperimen adalah homogen (sama)**, sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan uji t.

### Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan yang signifikan antara hasil *post-test* siswa pada kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional dan kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran **Think Pair Share**.

**Tabel 4.9** Perbandingan Hasil *Post-Test* Kontrol dan Eksperimen

| Group Statistics |            |    |       |                |                 |
|------------------|------------|----|-------|----------------|-----------------|
|                  | Kelas      | N  | Mean  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Nilai            | Kontrol    | 32 | 53.22 | 2.937          | .519            |
|                  | Eksperimen | 32 | 71.06 | 3.232          | .571            |

(Sumber : Peneliti, 2025, Menggunakan SPSS 25)

Tabel ini menyajikan perbandingan nilai rata-rata *post-test* antara kelas kontrol dan eksperimen.

Kelas eksperimen memiliki rata-rata nilai sebesar **71,06**, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang memiliki rata-rata **53,22**.

**Tabel 4.10** *Independent Sampel Test*

| Independent Samples Test |                             |   |      |                              |    |                 |                 |                       |   |        |
|--------------------------|-----------------------------|---|------|------------------------------|----|-----------------|-----------------|-----------------------|---|--------|
|                          |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |    |                 |                 |                       |   |        |
|                          |                             | F                                       | Sig. | t                            | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |        |
|                          |                             |   |      |                              |    |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper  |
| Nilai                    | Equal variances assumed     | .219                                    | .632 | -17.844                      | 62 | .000            | 17.844          | .772                  | -19.387                                   | 16.300 |
|                          | Equal variances not assumed |   |      | -17.844                      | 61 | .000            | 17.844          | .772                  | -19.387                                   | 16.300 |

(Sumber : Peneliti, 2025, Menggunakan SPSS 25)

Hasil uji **independent samples t-test** menunjukkan nilai signifikansi (Sig. *2-tailed*) sebesar **0,000 < 0,05**, yang berarti terdapat **perbedaan yang signifikan** antara nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Artinya, penggunaan model pembelajaran pada kelas eksperimen **berpengaruh signifikan terhadap peningkatan berpikir kritis siswa kelas VB**.

### Pembahasan

Pada penelitian ini Kelas Va sebagai kelas kontrol mengikuti pembelajaran dengan metode biasa (konvensional). Sebelum pembelajaran dimulai, siswa mengerjakan 12 soal

uraian sebagai *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal berpikir kritis mereka. Hasil *pretest* menunjukkan bahwa seluruh siswa masih berada pada tingkat kemampuan yang perlu ditingkatkan. Rata-rata nilai yang diperoleh adalah 43,41. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah dan hampir sama di seluruh kelas.

Setelah pembelajaran selesai, siswa kembali mengerjakan soal yang sama dalam *post-test*. Hasilnya mengalami sedikit peningkatan, yaitu dengan rata-rata nilai 53,22. Meskipun ada peningkatan, sebagian besar siswa masih menunjukkan kemampuan yang belum terlalu berkembang, dan hanya beberapa yang mulai menunjukkan hasil yang lebih baik. Ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran biasa belum memberikan pengaruh besar terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas Va.

Sementara itu, kelas Vb sebagai kelas eksperimen mengikuti pembelajaran dengan model *Think Pair Share* (TPS). Nilai *pretest* mereka rata-rata 43,28, hampir sama dengan kelas kontrol. Namun, hasil *post-test* menunjukkan peningkatan signifikan dengan rata-rata 71,06. Sebagian besar siswa menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang baik, dan sisanya menunjukkan perkembangan positif.

Tidak ada siswa dengan kemampuan rendah.

Model *Think Pair Share* (TPS) mendorong siswa untuk berpikir secara mandiri, berdiskusi berpasangan, dan berbagi hasil pemikiran dalam kelompok. Proses ini menjadikan siswa lebih aktif, terlibat, dan bertanggung jawab dalam kegiatan belajar. **Wahyuni et al. (2025)** menyatakan bahwa TPS memberikan ruang yang cukup bagi peserta didik untuk berpikir secara mendalam, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, serta meningkatkan keterampilan komunikasi dan kerja sama melalui diskusi kelompok kecil. Dengan terlibat aktif dalam bertukar pendapat dan mendengarkan pandangan teman, siswa terlatih dalam memecahkan masalah secara kolaboratif. Hal ini diperkuat oleh **Siregat (2021)** yang menjelaskan bahwa TPS tidak hanya memberi kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan ide, tetapi juga membantu mereka memahami berbagai sudut pandang dan strategi dalam menyelesaikan masalah. Dengan demikian, model TPS secara efektif berkontribusi dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

## **E. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share*

terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Negeri 53 Palembang, dengan jumlah soal 12 soal uraian, diperoleh beberapa temuan utama. Sebelum perlakuan, kemampuan berpikir kritis siswa di kelas Va (kontrol) dan Vb (eksperimen) masih tergolong rendah. Nilai rata-rata *pretest* untuk kelas kontrol adalah 43,41, dan untuk kelas eksperimen adalah 43,28.

Setelah diberikan perlakuan, terdapat peningkatan yang signifikan pada kedua kelas, namun kelas eksperimen yang menggunakan model *Think Pair Share* menunjukkan peningkatan yang lebih besar, dengan rata-rata *posttest* kelas kontrol 53,22 dan kelas eksperimen 71,06. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Hasil uji statistik dengan uji t menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 23,111$  dan  $t_{tabel} = 2,000$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti ada perbedaan signifikan antara hasil *post-test* kedua kelas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahyar, D. B., Prihastari, E. B., Setyaningsih, R., Rispatiningsih, D. M., Zanthi, L. S., Fauzi, M., & Kurniasari, E. (2021). *Model-model pembelajaran*. Pradina Pustaka,
- Andriani, W. (2024). *Pengembangan booklet berbasis local wisdom masyarakat Dayak Suruk terhadap kemampuan ecoliteracy di SMA Kristen Setia Putussibau pada materi keanekaragaman hayati* (Disertasi doktoral, IKIP PGRI Pontianak), 13–40.
- Anggraeni, S. A., & Nurazizah, S. (2024). Konsep dasar perencanaan pembelajaran. *Karimah Tauhid*, 3(5), 5548–5562.  
<https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i5.12998>
- Anggraeni, O., Wahidy, A., & Utami, S. A. (2024). Pengaruh Metode

- Outdoor Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran SBDP Kelas V SDN 30 Palembang. *ALACRITY: Journal of Education*, 97-107.
- Anggraini, S., Destiniar, & Yadi, F. (2024). Pengaruh model pembelajaran Make a Match terhadap hasil belajar siswa pada tema selalu berhemat energi subtema manfaat energi kelas IV di SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 548–557. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i03.17895>
- Aprilia, D. P., Tryanasari, D., & Kartikasari, A. H. S. (2024). Efektivitas penggunaan media game edukasi Word Wall terhadap hasil belajar IPAS di SDN Karangtengah 4 Ngawi. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 5(7), 265–271. Universitas PGRI Madiun.
- Aryanti, H. D. (2023). *Pengembangan LKPD keanekaragaman hayati berbasis discovery learning di Desa Giriklopomulyo sebagai bahan ajar siswa kelas X SMAN 2 Sekampung* (Disertasi doktoral, IAIN Metro).
- Azaria, F. N., Wicaksono, A. G., & Sarafuddin. (2024). Pengaruh model pembelajaran kooperatif Think Pair Share terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V. *Jurnal Tinta: Jurnal Ilmu Keguruan dan Pendidikan*, 6(2), 114–123. <https://doi.org/10.35897/jurnaltinta.v6i2.1467>
- Cysarah, D., Jumroh, J., & Destiniar, D. (2021). Analisis kemampuan berpikir kritis matematis pada peserta didik kelas X SMK Negeri 7 Palembang. *Journal of Mathematics Science and Education*, 3(2), 52–

64. <https://doi.org/10.31540/jmse.v3i2.1156>
- Dena, M. (2022). *Tingkat keanekaragaman hayati dan pemanfaatannya di Indonesia* (Disertasi doktoral, UIN Raden Intan Lampung).
- Dewi, H. P. (2022). *Biologi SMA/MA X Semester 1*. Guepedia. ISBN: 62-39-0179-752.
- Elsa, M., Rohana, & Hera, T. (2024). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) berbantuan aplikasi Math Games terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 673–684. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i3.18557>
- Falah, A. M., Sholeh, M., Puspita, R., Mawaddah, M., Anjeliani, S., Gesta, L., Putri, K. R., & Mulyanti, M. (2024). Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe Picture and Picture terhadap hasil belajar IPS siswa di sekolah dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(2), 279–284. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i2.384>
- Fau, Y. T. (2024). Validitas lembar kerja peserta didik berbasis HOTS untuk siswa kelas VII SMPN 2 Onolalu. *Biogenerasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 9(1), 724–731.
- Febianto, D. N. (2024). Analisis model pembelajaran role playing dan implikasi dalam pembelajaran pada sekolah dasar. *Indonesian Journal of Innovation Multidisipliner Research*, 2(1), 126–134.

- Gumilar, E. B. (2023). Problematika pembelajaran IPA pada Kurikulum Merdeka di sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah. *Jurnal Ilmiah Pedagogy*, 2(1), 129–145.
- Hapni, M. A., Lian, B., & Aryaningrum, K. (2024). pengembangan media pembelajaran darling (kesadaran lingkungan) terhadap pemahaman pembelajaran IPAS siswa SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), 234-247.
- Hartati, T., Nurzaman, I., Febriyanto, B., Suhendra, I., Yulawati, S., Anggraeni, S. W., Nurhuda, A., & Fatonah, N. (2023). *Panduan Berpikir Kritis dan Kreatif dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia bagi Guru*. Garut: Cahaya Smart Nusantara. ISBN: 978-623-92510-5-5.
- I Ketut Swarjana, S. M. (2022). *Populasi-sampel, teknik sampling & bias dalam penelitian*. Penerbit Andi. ISBN: 978-623-01-2772-4.
- Isrok'atun & Rosmala, A. (2021). *Model-model pembelajaran matematika*. Bumi Aksara. ISBN: 978-602-444-357-3.
- Khasanah, S. M. (2022). *Dinamika konsep dasar model pembelajaran*. Yayasan Cendekia Mulia Mandiri. ISBN: 978-623-900-162-9.
- Kurniawan, A. A., Rahmawati, N. D., & Dian, K. (2024). Pengaruh media pembelajaran interaktif Canva terhadap hasil belajar IPAS pada peserta didik kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(2), 179–187.
- Kurniawan, H., Rusmayadi, G., Achjar, K. A. H., Merliza,

- P., Suprayitno, D., Subiyantoro, A., Kusumastuti, S. Y., Heirunissa, H., Nengsih, T. A., Hutabarat, I. M., Nurhayati, N., & Noorzaman, S. (2024). *Buku ajar statistika dasar*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. ISBN: 978-623-8531-91-2.
- Lestari, E. P. (2023). *Model Pembelajaran Think Pair Share: Solusi Menumbuhkan Keberanian Berpendapat*. Penerbit P4I.
- Lismaya, L. (2019). *Berpikir Kritis & PBL (Problem Based Learning)*. Media Sahabat Cendekia.
- Maharaja, C. D., Simbolon, R., Saragih, O. K., Harefa, S., & Manalu, G. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Kristen dan Budi Pekerti Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Parililitan Tahun Pembelajaran 2023/2024*. Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora, 3(3), 3046–3059.
- Maskur, S. M. (2024). *Praktis Belajar Metodologi Penelitian Bidang Psikologi Pendidikan dan Ilmu Pendidikan (Buku ajar)*. PT. Indragiri Dot Com. ISBN 978-623-8893-17-1.
- Meilana, S. F., Aulia, N., Zulherman, Z., & Aji, G. B. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar*. Jurnal Basicedu, 5(1), 218–226. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.644>
- Mukarima, U. S., Wawan, A., Setiawan, A., Ningsih, E. F., & Choirudin, C. (2024). *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah*

- dengan *Media Pembelajaran Board* untuk *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis*. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 1(3), 164–167.  
<https://doi.org/10.61650/jptk.v1i3.367>
- Naimah, L. (2023). *Pengembangan Ensiklopedia Keanekaragaman Tumbuhan di Perkampungan Budaya Betawi Setu Babakan* (Skripsi, Program Studi Tadris Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Ponidi, N. A., Kristiana Dewi, N. A., Trisnawati, T., Puspita, D., Nagara, E. S., Kristin, M., Puastuti, D., Andewi, W., Anggraeni, L., & Utami, B. H. S. (2021). *Model pembelajaran inovatif dan efektif*. Penerbit Adab.
- Priadana, M. S., & Sunarsi, D. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Pascal Books. ISBN: 978-623-98598-8-6.
- Rahmawati, M. M. (2022). Penerapan model think pair share dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 3, 622–630.
- Riansyah, F. A., Suwatno, S., & Supardi, E. (2023). *Fokus Penelitian Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Ekonomi: Bibliometrik Analisis 2019–2023*. *Jurnal Simki Pedagogia*, 6(1), 130–139.  
<https://doi.org/10.29407/jsp.v6i1.226>
- Rifai, M. H., & Mamoh, O. (2024). *Kurikulum Merdeka: Implementasi dan Pengaplikasian*.

- Selat Media. ISBN: 978-623-8486-80-9.
- Rindani, A. N., Fauziah, L. N., & Rachman, I. F. (2024). Efektivitas gerakan literasi sekolah sebagai upaya penanaman karakter berpikir kritis siswa SMP. *Jurnal Ilmu Sosial, Humaniora dan Seni*, 2(4), 348–352. <https://doi.org/10.62379/jishs.v2i4.1659>
- Robbi, M. A. (2024). Penelusuran bahan pustaka penelitian Alquran dan tafsir serta perumusan hipotesis. *Jurnal Ilmu Alquran dan Tafsir*.
- Rohman, S. (2021). *Model pembelajaran, hasil belajar dan respon peserta didik*. Guepedia.
- Sari, D. V. (2021). Berpikir kritis pada peserta didik. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi* (Vol. 4, No. 1, pp. 104–111).
- Simanullang, K., Gultom, V. V., & Syahrial, S. (2024). Meningkatkan minat siswa dalam belajar menggunakan metode role-playing pada pembelajaran IPA sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(2), 1328–1336. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i2.7316>
- Simatupang, M. A. (2021). *Latihan Soal Berpikir Kritis: Kelas X SMA*. Guepedia. ISBN: 978-623-322-011-8.
- Siregat, M. H. S. (2021). Pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) dalam meningkatkan berpikir kritis dan akademik siswa. *JEID: Journal of Educational Integration and Development*, 1(4), 270–280.
- Siti Muvidah Nur Afifah, A. P. (2023). *Inovasi media pembelajaran untuk mata pelajaran IPAS*. Cahaya Ghani Recovery.
- Sriyani, A. (2023). *Implementasi model*

- pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti di SMPN 11 Bogor (Skripsi Sarjana). Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sunarta, D. A. D. (2023). *Pengantar metodologi penelitian*. Tohar Media.
- Susanto, A. H., Wulandari, M. D., & Darsinah. (2024). Optimalisasi pembelajaran anak usia sekolah dasar melalui pemahaman teori perkembangan kognitif Jean Piaget. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 689–706. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i4.17102>
- Suwarto, M. P., & Musa, M. Z. B. (2022). *Karakteristik Tes Ilmu Pengetahuan Alam*. *Jurnal Pendidikan*, 31(1), 109–120.
- Teguh. (2020). *Menjadi Guru Sekolah Dasar yang Inovatif di Era Revolusi Industri 4.0*. *Inovasi Sekolah Dasar: Jurnal Kajian Pengembangan Pendidikan*, 7(1), 1–10.
- Triadi, I., & Rangoraja, A. P. (2024). Peran Hukum Tata Negara dalam Sistem Pemerintahan Indonesia Saat Ini. *Indonesian Journal of Law and Justice*, 1(4), 1–7. <https://doi.org/10.47134/ijli.v1i4.2630>
- Wahyuni, D. S., Arifmiboy, A., Aprison, W., & Pratama, A. R. (2025). Perbandingan keterampilan berpikir

- kritis siswa  
menggunakan model  
Think Pair Share  
dengan model Problem  
Based Learning pada  
bidang studi Sejarah  
Kebudayaan Islam.  
*Didaktika: Jurnal  
Kependidikan* 14(1)  
757-768.  
[https://doi.org/10.58230/  
27454312.1712](https://doi.org/10.58230/27454312.1712)
- Waluyo, E. S., Septian, A.,  
Jerilian, E., Hidayat, I.  
N., Prahadi, M. A.,  
Prasetyo, T., & Sabilah,  
A. I. (2024). *Analisis  
data sampel  
menggunakan uji  
hipotesis penelitian  
perbandingan  
menggunakan uji  
ANOVA dan uji t. Jurnal  
Ekonomi dan Bisnis,*  
2(6), 775–785.  
[https://doi.org/10.29407/  
jeb.v2i6.186](https://doi.org/10.29407/jeb.v2i6.186)
- Wibowo, H. P., & Martono, T.  
(2024). Model  
pembelajaran  
cooperative learning  
dan problem based  
learning pada mata  
pelajaran ekonomi  
dalam menunjang  
keberhasilan profil  
pelajar Pancasila di  
SMA Negeri 1  
Surakarta. *Kognisi:  
Jurnal Ilmu Keguruan,*  
2(2), 257–268.  
[https://doi.org/10.59698/  
kognisi.v2i2.257](https://doi.org/10.59698/kognisi.v2i2.257)
- Wulandari, A. (2023). *Statistika  
pendidikan.* CV Bintang  
Semesta Media.
- Wulandari, O. (2024).  
Penerapan Model  
Pembelajaran Think  
Pair Share Pada  
Pelajaran Bahasa  
Indonesia Untuk  
Meningkatkan  
Keterampilan Berbicara  
Siswa. *Jurnal  
Multidisiplin Ilmu  
Akademik,* 1(4), 132–  
143.  
[https://doi.org/10.61722/  
jmia.v1i4.1961](https://doi.org/10.61722/jmia.v1i4.1961)
- Yasin, M. G., Garancang, S., &  
Hamzah, A. A. (2024).  
Metode dan instrumen

pengumpulan data  
(kualitatif dan  
kuantitatif). *Journal of  
International  
Multidisciplinary  
Research*, 2(3), 161–  
173.  
[https://doi.org/10.62504/  
jimr.v2i3.2024](https://doi.org/10.62504/jimr.v2i3.2024)

Yuliani, E. L., Heri, V., Bakara,  
D. O., Sammy, J., &  
Ariesta, D. L. (2023).  
*Keanekaragaman  
Hayati: Pengenalan  
Materi untuk  
Pengembangan  
Kurikulum Merdeka dan  
Muatan Lokal Sekolah  
Dasar dan Sekolah  
Menengah Pertama di  
Kabupaten Kapuas  
Hulu*. CIFOR & Yayasan  
Riak Bumi.