JURNAL IKA : IKATAN ALUMNI PGSD UNARS **P-ISSN : 2656-4459**
Vol. XX No. X. Juli 20XX **E-ISSN : 2338-3860**

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Berbasis Pembelajaran Mendalam Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V di SDN 1 Sumberwaru

Nur Shinta Esa Putri Gusnada[1], Amalia Risqi Puspitaningtyas[2], Aenor Rofek [3]

[1,2,3] *Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Abdurachman Saleh Situbondo, Situbondo*

E-mail Korespondensasi: ns4430146@gmail.com, amaliarisqipuspitaningtyas@gmail.com, aenorrofek@unars.ac.id

Abstrak

Rendahnya hasil belajar matematika siswa serta metodologi pengajaran yang kerap masih berpusat pada guru menjadi latar belakang penelitian ini. Akibat kondisi tersebut, sebagian siswa mengalami kesulitan dalam memahami topik-topik matematika secara menyeluruh, ragu untuk mengemukakan pendapat, dan tidak berpartisipasi aktif di kelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share* (TPS) yang berbasis *deep learning* serta mengetahui pengaruh model tersebut terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V di SDN 1 Sumberwaru. Persamaan eksperimental dan desain kelompok kontrol non-ekuivalen diterapkan dalam metodologi kuantitatif penelitian ini. Sebanyak 48 siswa terdiri atas 20 siswa dari kelas V-B sebagai kelompok eksperimen dan 28 siswa dari kelas V-A sebagai kelompok control dilibatkan sebagai partisipan penelitian. Kelompok eksperimen diajar menggunakan paradigma TPS, sedangkan kelompok kontrol menerima pembelajaran konvensional yang didasarkan pada pembelajaran mendalam. Tes hasil belajar digunakan untuk pengumpulan data, termasuk tes homogenitas, tes normalitas, dan *Independent Sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model TPS berbasis pembelajaran mendalam melalui tahapan *think*, *pair*, dan *share* mampu menciptakan Pembelajaran yang dilaksanakan bersifat berpusat pada siswa, bermakna, kooperatif, dan aktif. Uji normalitas menunjukkan distribusi normal, namun hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa varians kedua kelompok tidak homogen. Akibatnya, hasil uji-t sampel independen diinterpretasikan menggunakan baris "*Equal variances not assumed*" (asumsi varians tidak sama). Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), df sebesar 39,250, dan nilai-t sebesar 8,063. Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen (89,25) dan kelas kontrol (62,93) memiliki selisih rata-rata sebesar 26,32. Oleh karena itu, model pembelajaran kooperatif tipe TPS memberikan dampak yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V di SDN 1 Sumberwaru berbasis *deep learning*.

Kata kunci : Hasil Belajar, Matematika, Pembelajaran Mendalam, Sekolah Dasar, *Think Pair Share*

Abstract

Low student learning results in mathematics and a learning process that tended to be teacher-centered. These conditions resulted in some students being passive during lessons, lacking confidence in expressing their opinions, and failing to grasp mathematical concepts deeply.

The study's objectives were to look into the application of the cooperative learning model Think-Pair-Share (TPS) combined with deep learning principles and to ascertain how it affected the fifth-grade pupils at SDN 1 Sumberwaru's learning results in mathematics. A quasi- The quantitative approach employed an experimental design with a non-equivalent control group. Twenty students from class V-B (the experimental group) and twenty students from class V-A (the control group) comprised the 48 research subjects. Although the control group got traditional teaching, the experimental group was trained utilizing the deep learning-based TPS model. Learning outcome assessments were used to gather data, Data analysis was done using independent sample t-tests, homogeneity tests, and normality tests. The results demonstrate that putting the deep-learning-based TPS model—through the "think," "pair," and "share" stages—fostered active, collaborative, meaningful, and student-centered learning. Normality tests showed a normal data distribution, whereas homogeneity tests revealed Because the two groups' variances were not homogeneous; as a result, the "equal variances not assumed" row was used to interpret the results of the independent sample t-test. The study's findings revealed a significant value of 0.000 ($p < 0.05$), a t-value of 8.063, and a df of 39.250. The experimental group's mean learning outcome score was 89.25, whereas the control group's was 62.93, with a mean difference of 26.32. Thus, fifth-grade pupils at SDN 1 Sumberwaru's learning outcomes in mathematics were significantly impacted by the deep learning-based TPS cooperative learning approach.
Keywords: Learning Outcomes, Mathematics, Deep Learning, Elementary School, Think-Pair-Share

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan elemen krusial dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Berpikir kritis, logis, metodis, dan kreatif, serta keterampilan memecahkan masalah, termasuk di antara berbagai kecakapan hidup penting yang diharapkan dapat dikuasai siswa melalui pendidikan. Salah satu disiplin ilmu yang esensial untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan tersebut adalah matematika; menguasai matematika berarti mengembangkan keterampilan penalaran logis di samping kemampuan komputasi, menganalisis permasalahan, mengambil keputusan, dan menemukan solusi terhadap berbagai persoalan.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar sangat membantu pengembangan kemampuan berpikir dasar siswa. Gagasan-gagasan matematika yang diperoleh pada tahap ini menjadi landasan bagi pemahaman materi yang semakin kompleks pada jenjang pendidikan selanjutnya. Agar siswa mampu memahami konsep dan menerapkannya dalam berbagai konteks bukan sekadar menghafal rumus atau mengikuti teknik penyelesaian masalah pembelajaran matematika harus dirancang secara efektif dan bermakna.

Namun masih terdapat sejumlah hambatan dalam pendidikan matematika di sekolah dasar. Fakta bahwa pembelajaran masih berpusat pada guru merupakan masalah yang umum terjadi. Sebagian besar waktu, siswa hanya berperan sebagai konsumen informasi, sementara guru memegang kendali atas pembahasan materi pelajaran. Akibatnya, keterlibatan siswa di

kelas bisa berkurang, dan mereka memiliki lebih sedikit kesempatan untuk berpikir kritis serta mengemukakan pendapat. Selain itu, pembelajaran yang terlalu berpusat pada guru dapat menyebabkan siswa banyak menghafal prosedur daripada memahami konsep matematika secara mendalam.

Pengamatan awal di SDN 1 Sumberwaru juga mengungkap adanya masalah ini. Hasilnya menunjukkan karena sebagian siswa masih kesulitan memahami konsep matematika. Selain itu, beberapa siswa kurang percaya diri untuk mengemukakan pendapat dan tampak kurang fokus pada proses pembelajaran. Penggunaan metode ceramah dan kegiatan latihan sebagai strategi pengajaran utama telah menyebabkan partisipasi siswa yang kurang optimal dalam membangun pemahaman terhadap konsep-konsep tersebut.

Kondisi hasil belajar matematika siswa juga menunjukkan adanya perbedaan tingkat pencapaian antarkelas. Berdasarkan data awal penelitian, kelas V-B yang kemudian digunakan sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 20 siswa dan kelas kontrol yang terdiri dari 28 siswa (Kelas V-A). Kelas V-A memiliki rata-rata hasil belajar sebesar 82,75, sedangkan Kelas V-B memiliki rata-rata hasil belajar sebesar 70,85. Sekolah menetapkan KKTP sebesar 75 sebagai batas ketuntasan pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat siswa yang membutuhkan strategi pelatihan yang dapat lebih efektif meningkatkan pemahaman konseptual dan keterlibatan mereka dalam proses pendidikan.

Salah satu solusi untuk masalah ini adalah menggunakan strategi pembelajaran kooperatif. Siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif memiliki kesempatan untuk belajar bersama, berbagi pengetahuan, saling mendukung, dan mengambil peran aktif dalam pendidikan mereka. Siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran yang lebih aktif, yang mendorong pertukaran gagasan melalui interaksi antar-teman sebaya.

*Think Pair Share (*TPS) adalah strategi pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan dalam aritmatika. Siswa dapat berpartisipasi dalam tiga langkah utama menggunakan model TPS: berpikir, berpasangan, dan berbagi. Pada tahap berpikir, siswa diberi pilihan untuk mempertimbangkan sendiri topik yang sedang dibahas. Siswa dapat berdebat dan membandingkan gagasan mereka secara berpasangan pada tahap berpasangan. Para siswa kemudian mendapatkan kesempatan untuk berbagi pemikiran atau hasil diskusi mereka dengan kelompoknya atau dengan seluruh kelas selama tahap berbagi.

Tahapan tersebut memiliki potensi untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Siswa yang sebelumnya cenderung pasif mendapatkan kesempatan untuk berpikir dan menyampaikan pendapat. Selain itu, Siswa yang merasa kurang percaya diri saat

berbicara di depan kelas dapat terlebih dahulu mendiskusikan gagasannya dengan pasangan sehingga memiliki kesiapan yang lebih baik ketika menyampaikan hasil pemikirannya.

Penerapan TPS juga relevan dengan konsep pembelajaran mendalam. Pembelajaran mendalam menekankan proses belajar yang tidak berhenti pada hafalan, tetapi mendorong anak-anak untuk memahami suatu materi, mengaitkan informasi baru dengan pengalaman masa lalu, serta menggunakan informasi tersebut dalam berbagai konteks. Selain itu, pembelajaran mendalam mendorong kemampuan analitis, pemecahan masalah, berpikir kritis, dan pengolahan informasi siswa.

Integrasi TPS dengan pembelajaran mendalam menjadi relevan dalam pembelajaran matematika karena tahapan *think, pair,* dan *share* dapat memberikan ruang kepada siswa untuk membangun pemahaman secara bertahap. Siswa terlebih dahulu berpikir secara mandiri, kemudian memperoleh pengalaman belajar yang lebih komprehensif melalui pembagian tugas dan diskusi kelas, serta menguji dan mengembangkan gagasan mereka lewat percakapan dengan rekan.

Dengan demikian, penerapan model TPS berbasis pembelajaran mendalam diharapkan mampu mengubah pembelajaran matematika menjadi lebih terlibat, bermakna, interaktif, dan kooperatif. Alih-alih hanya menerima penjelasan dari instruktur, siswa berpartisipasi aktif dalam proses memahami konsep dan menyelesaikan permasalahan matematika.

Selain itu, sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan Peningkatan hasil belajar dan keterlibatan siswa berkorelasi positif dengan model TPS. Menurut penelitian oleh A'yun dan Zukhrufurrohmah (2025), penggunaan TPS dapat meningkatkan minat siswa dalam mempelajari matematika. Berdasarkan penelitian Aryanti dkk. (2025), TPS dapat membuat suasana kelas menjadi lebih menarik serta memfasilitasi pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Penelitian Simanjuntak dan Simamora (2022) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis diskusi melalui TPS dapat meningkatkan kemampuan kerja sama tim dan komunikasi siswa. Namun, penelitian oleh Sitohang dkk. (2025), Sholichah dkk. (2022), Masana (2022), dan Harefa dkk. (2022) juga menunjukkan bahwa penggunaan TPS dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

Berdasarkan uraian tersebut, Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji penerapan model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share* (TPS) yang diilhami oleh *deep learning* dalam pembelajaran matematika serta mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa kelas V di SDN 1 Sumberwaru.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain kelompok kontrol non-ekuivalen dengan metode kuasi-eksperimen dan pendekatan kuantitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN 1 Sumberwaru, yang terdiri dari Kelas V-A (28 siswa) sebagai kelompok kontrol dan Kelas V-B (20 siswa) sebagai kelompok eksperimen. Kelompok kontrol diajar menggunakan teknik konvensional, sedangkan kelompok eksperimen diajar menggunakan paradigma pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share* (TPS), yang dilaksanakan melalui tahapan spesifik yaitu berpikir (*thinking*), berpasangan (*pairing*), dan berbagi (*sharing*). Data dikumpulkan menggunakan tes prestasi matematika yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Analisis data menggunakan statistik deskriptif maupun inferensial, termasuk uji-t sampel independen serta uji homogenitas dan normalitas. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, dengan nilai signifikansi sebesar 0,621 untuk kelas eksperimen dan 0,157 untuk kelas kontrol. Berdasarkan uji homogenitas yang menghasilkan nilai signifikansi 0,000 (< 0,05), varians kedua kelompok tersebut tidak identik. Dengan demikian, pengujian hipotesis dilakukan pada tingkat signifikansi 0,05 menggunakan baris "*Equal variances not assumed*" pada uji-t sampel independen. Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, kriteria keputusannya adalah menerima H_1 dan menolak H_0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, siswa kelas lima di SDN 1 Sumberwaru menunjukkan hasil belajar matematika yang lebih baik ketika model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share* (TPS yang didasarkan pada prinsip-prinsip pembelajaran mendalam deep learning diterapkan. Tiga tahapan utama dalam penerapan model pembelajaran ini adalah Berpasangan, berpikir, dan berbagi. Siswa diberi kesempatan untuk memahami dan memecahkan masalah matematika secara mandiri pada tahap "berpikir" *(think*). Selanjutnya, siswa berdiskusi secara berpasangan pada tahap "berpasangan" (*pair*) untuk membandingkan pemikiran, bekerja sama dalam menentukan jawaban, dan mengembangkan solusi. Pada tahap "berbagi" (*share*), siswa menyampaikan hasil diskusi mereka kepada seluruh kelas. serta mendapatkan masukan dari guru maupun teman sekelas.

Penerapan model TPS berbasis pembelajaran mendalam membuat proses pembelajaran menjadi lebih terlibat, partisipatif, dan berfokus pada kebutuhan siswa. Siswa berpartisipasi aktif dalam proses berpikir, berdiskusi, dan mengemukakan pandangan mereka, alih-alih hanya menerima informasi dari guru. Melalui diskusi dan pemecahan masalah secara berkelompok,

tahapan-tahapan ini juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan pemahaman yang lebih baik mengenai gagasan-gagasan matematika.

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa

Kelompok	**Jumlah Siswa (N)**	**Rata-rata**	**Keterangan**
Kelas Eksperimen	20	89,25	TPS Berbasis Pemebelajaran Mendalam
Kelas control	28	62,93	Pembelajaran Konvensional
Selisih Rata-rata		26,32	

Berdasarkan Tabel 1, Rata-rata hasil belajar untuk kelas eksperimen adalah 89,25, sedangkan rata-rata untuk kelompok kontrol adalah 62,93. Dengan demikian, selisih rata-ratanya adalah 26,32 poin. Berdasarkan temuan tersebut, siswa yang diajar menggunakan model TPS berbasis *deep learning* memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang menerima pembelajaran secara tradisional.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Kelompok	**Sig.**	**Taraf Signifikansi**	**Keputusan**
Kelompok Eksperimen	0,621	0,05	Data Berdistribusi Normal
Kelas Kontrol	0,157	0,05	Data Berdistribusi Normal

Tabel 2 menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki nilai signifikansi 0,621 dan kelas kontrol memiliki nilai signifikansi 0,157. Karena kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, data hasil belajar kedua kelompok dianggap berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Levene Test

Uji	**Sig.**	**Taraf Signifikansi**	**Keputusan**
Levene Test	0,000	0,05	Varians Tidak Homogen

Hasil uji homogenitas pada Tabel 3 menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 < 0,05. Uji-t sampel independen digunakan untuk menguji hipotesis berdasarkan baris yang tidak mengasumsikan kesamaan varians (*equal variances not assumed*), karena varians data hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dinyatakan tidak homogen.

Tabel 4. Hasil Uji Independent Sample t-test

Parameter	**Nilai**
t	8,063

df	39,250
Sig. (2-tailed)	0,000
Mean Difference	26,32143
95% CI Lower	19,71978
95% CI Upper	32,92307

Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil uji-t sampel independen menghasilkan nilai t sebesar 8,063 dan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar 0,000 (< 0,05). Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas V di SDN 1 Sumberwaru dipengaruhi secara signifikan oleh model pembelajaran kooperatif TPS berbasis *deep learning*.

Perbedaan rata-rata sebesar 26,32143 menunjukkan bahwa kelas eksperimen berkinerja lebih baik daripada kelas kontrol dalam hal hasil belajar. Perbedaan rata-rata kedua kelompok tersebut berada dalam rentang positif, sebagaimana ditunjukkan oleh interval kepercayaan 95% yang berkisar antara 19,71978 hingga 32,92307.

Peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen dapat dikaitkan dengan strategi TPS, yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Siswa belajar berpikir secara mandiri pada tahap "*think*" (berpikir), berkolaborasi serta memunculkan gagasan pada tahap "*pair*" (berpasangan), serta berkomunikasi secara efektif dan merasa nyaman dalam menyampaikan pandangan mereka pada tahap "*share*" (berbagi). Melalui pengalaman belajar yang melibatkan praktik langsung, metode ini membantu siswa memahami konsep-konsep matematika dan mendorong pembelajaran yang lebih bermakna.

Integrasi TPS dengan pembelajaran mendalam juga mendorong siswa untuk tidak hanya memperoleh jawaban, melainkan memahami metode dan logika yang diperlukan untuk memecahkan teka-teki matematika. Siswa diberi kesempatan untuk mengeksplorasi berbagai kemungkinan solusi, merefleksikan gagasan mereka sendiri, serta mengaitkan pengetahuan yang telah mereka miliki dengan tantangan yang sedang dihadapi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa model TPS dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan keterlibatan, kerja sama tim, dan hasil belajar siswa. Siswa dapat saling membantu memahami konsep yang belum mereka kuasai melalui pembelajaran yang melibatkan percakapan dan kerja sama tim. Dengan demikian, penggunaan model TPS yang berbasis pembelajaran mendalam (*deep learning*) dapat mendorong proses pembelajaran yang lebih dinamis, kooperatif, dan berpusat pada siswa.

Berdasarkan analisis menyeluruh, pendekatan pembelajaran kooperatif TPS (*Think-Pair-Share*) yang berbasis *deep learning* merupakan pilihan metode pengajaran kreatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Selain berdampak pada prestasi akademik siswa, model ini juga mendorong pengembangan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, dan kerja sama tim, serta pemahaman materi pelajaran yang lebih mendalam.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan dan pembahasan penelitian, Di SDN 1 Sumberwaru, anak-anak kelas lima belajar matematika melalui tiga tahapan utama pendekatan pembelajaran kooperatif Think-Pair-Share, yang didasarkan pada prinsip-prinsip pembelajaran mendalam: berpikir, berpasangan, dan berbagi. Siswa dapat mempertimbangkan dan memecahkan masalah sendiri pada tahap berpikir. Selama fase berpasangan, siswa dapat berdiskusi secara berpasangan, mengembangkan konsep, serta memantapkan pemahaman mereka. Terakhir, para siswa dapat mempresentasikan gagasan serta hasil diskusi mereka di hadapan seluruh kelas pada tahap "berbagi" (*share*). Paradigma penerapan ini menciptakan lingkungan pembelajaran yang menarik, berpusat pada siswa, kolaboratif, dan relevan.

Telah terbukti pula bahwa paradigma Di SDN 1 Sumberwaru, hasil belajar matematika siswa kelas lima meningkat secara signifikan melalui penerapan pendekatan pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share* (TPS) yang berlandaskan prinsip-prinsip pembelajaran mendalam (*deep learning*). Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji *Independent Sample t-test* khususnya pada baris "*Equal Variances Not Assumed*" dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 (kurang dari 0,05). Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen tercatat sebesar 89,25, dibandingkan dengan 62,93 pada kelas control terdapat selisih sebesar 26,32 poin antara rata-rata kedua kelompok tersebut.

Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif TPS yang berbasis pada pembelajaran mendalam (*deep learning*) dapat digunakan sebagai pendekatan yang berbeda dan inovatif dalam mengajarkan matematika di sekolah dasar. Pendekatan ini meningkatkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kerja sama tim, dan pemahaman konseptual siswa, di samping meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan temuan penelitian tersebut, para guru didorong untuk mempertimbangkan penggunaan model TPS yang berbasis *deep learning* dalam pembelajaran matematika maupun bidang lainnya. Sekolah juga diharapkan turut mendukung penerapan strategi pengajaran mutakhir ini dengan menyediakan perangkat yang diperlukan serta suasana kelas yang nyaman..

Cakupan studi mengenai model TPS dapat diperluas melalui penelitian lanjutan yang mencakup jenjang pendidikan, disiplin ilmu, isu, atau variabel lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada orang tua atas dukungan, semangat, dan doa mereka selama proses penulisan. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada SDN 1 Sumberwaru yang telah membantu pelaksanaan penelitian serta memfasilitasi perolehan izin, serta Universitas Abdurachman Saleh Situbondo yang telah mensponsori proyek ini. Dukungan dari berbagai pihak tersebut sangat berarti dalam penyelesaian artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

Andriani, A., Syahfitri, D. V., & Manurung, A. P. (2025). Evaluation of Learning in Cognitive , Affective and Psychomotor Aspects in Junior High School. *Indonesian Journal of Education & Mathematical Science,* 6(1), 25-29. https://doi.org/10.30596/ijems.v6i1.22356

Anggraini, F. D. P., APrianti, Setyawati, V. A. V., & Hartanto, A. An. (2022). Pembelajaran Statistika Menggunakan Software SPSS Untuk Uji Validitas Dan Reliabilitas. *Jurnal Basicedu*, *6*(4), 6491–6504. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3206

Anggraini, R. F., Sadieda, L. U., & Hidayati, N. (2025). Pengembangan Modul Ajar Deep Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Pengembangan Modul Jara*, *7*(2), 1839–1850.

Asmarawati, E., & Pamulang, U. (2026). Integrasi Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self Efficacy Siswa. *Journal of Mathematic Education*, *5*(1), 506–516.

Fetriani, L., & Zainil, M. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar*, *11*(3), 411–424. https://doi.org/10.24036/e-jipsd.v11i3.14503

Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25 Edisı ٩*. Universitas Diponegoro.

Harefa, D. A. L., Simarmata, E. J., Abi, A. R., & Tanjung, D. S. (2022). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair SHare Di Kelas IV SD Negeri 091621 Perdagangan. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *11*(5), 1605–1617.

Lubis, A. P., & Maysarah, S. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share terhadap Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, *13*(1), 92–101.

Masana, K. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. *Journal of Education Action Research*, *6*(2), 153–159. https://doi.org/10.23887/jear.v6i2.45814

Mutmainnah, N., Adrias, A., & Zulkarnaini, A. P. (2025). Implementasi Pendekatan Deep Learning Terhadap Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *10*(1), 858–871.

Nababan, E., Huda, S., Hasibuan, M., Mika, S., Amanda, T., Mailani, E., & Rarastika, N. (2025). Penerapan Pendekatan Deep Learning untuk Mendukung Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Matematika*, *2*(3), 14–20.

Rismayanti, Rahayu, P., & Putri, H. Ek. (2024). Penerapan Pendekatan Cooperative Learning Tipe Think Pair Share (TPS) Berbantuan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Aplikasi Educandy Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas 3 Pada Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, *10*(2), 795–803. https://doi.org/10.5281/zenodo.10499224

Safitri, K., Sutriyani, W., & Efendi, A. (2023). Efektivitas Model Think Pair Share Berbantuan Media Pohon Pintar Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Simetri Putar Dan Lipat Siswa Kelas 3 SDN 2 Tahunan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, *10*(1), 11–22 https://doi.org/10.18592/jpm.v10i1.10523

Salsabillah, H., & Aliyyah, R. R. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Coorperative Learning Dengan Metode Think, Pair, Share Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika. *Karimah Tauhid*, *3*(3), 3932–3949.

Sholichah, L., Rahmawati, E., & Dewi, G. K. (2022). Pengaruh Model Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basic*, *6*(1), 1037–1045. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2079

Sihombing, K. M., & Simanjorang, M. M. (2025). The Effect Of Think Pair Share Cooperative Learning Model On Students ' Mathematical. *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)*, *11*(2), 223–237.

Simanjuntak, T., & Simamora, M. I. (2022). Studi Literatur Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika*, *1*(3), 61–72.

Sitohang, J., Silaban, P. J., Silalahi, E. K., Sipayung, R., & Tanjung, D. S. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Di Kelas V SDN 101821 Pancur Batu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *10*(3), 450–462.

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

Waswandi, Ernawati, & Kristiawati. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Think Pair Share Pada Murid Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education*, *4*(2), 163–171.