

Pengaruh Model Pembelajaran *Talking Stick* Dengan Pendekatan *Deep Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV SDN 38 Kota Bengkulu

Azzahra Maharani, Neza Agusdianita, Yusnia, Bambang Parmadie, Ike Kurniawati

Universitas Bengkulu
nzahramahara@gmail.com

Article History

accepted 1/6/2026

approved 1/7/2026

published 17/7/2026

Abstract

Mathematics is one of the subjects that plays an important role in developing reasoning skills. This study aims to analyze the effect of the Talking Stick learning model with a Deep Learning approach on the learning outcomes of fourth-grade students at SDN 38, Bengkulu City. This study used a quantitative approach with a Quasy Experiment research method with the Matching Only Pretest-Posttest Control Group Design. Based on the results, the average score in mathematics in the experimental class was 76.11 and the control class was 68.33. With a calculated t value of 4.301 and a Sig. (2-tailed) value of 0.001 and a t table distribution with a significance level of 0.05 of 1.689, so that the calculated $t > t$ table with a calculated t value of (4.301) and a Sig. (2-tailed) of (0.001) < which is smaller than the significance level of (0.05). There is a difference in the average scores of the experimental and control classes due to different treatments. It can be concluded that the data shows a significant difference in average scores, indicating an influence of the Talking Stick learning model with a Deep Learning approach on student learning outcomes.

Keywords: Deep Learning, Learning Outcomes, Mathematics, Talking Stick.

Abstrak

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan bernalar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Talking Stick* dengan pendekatan *Deep Learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV SDN 38 Kota Bengkulu. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian *Quasy Experiment* dengan jenis desain *The Matching Only Pretest-Posttest Control Group Design*. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata pada mata pelajaran matematika dikelas eksperimen adalah 76,11 dan kelas kontrol sebesar 68,33. Dengan nilai t_{hitung} 4,301 dan nilai Sig. (2- tailed) 0,001 serta distribusi t_{tabel} dengan taraf signifikansi 0,05 adalah 1,689, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan nilai t_{hitung} yang berjumlah (4,301) dan Sig. (2-tailed) berjumlah (0,001) < dimana lebih kecil dari taraf signifikansi yang berjumlah (0,05). Terdapat perbedaan nilai rata-rata kelas eksperimen dan kontrol karena adanya perlakuan yang berbeda. Dapat ditarik kesimpulan data tersebut menunjukkan adanya perbedaan nilai rata-rata yang signifikan sehingga terdapat pengaruh dari model pembelajaran *Talking Stick* dengan pendekatan *Deep Learning* terhadap hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci : *Deep Learning, Hasil Belajar, Matematika, Talking Stick*



PENDAHULUAN

Pendidikan abad 21 menuntut peserta didik untuk memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif yang dikenal dengan kompetensi 4C. Kompetensi 4C diperlukan agar peserta didik menjadi pembelajar yang aktif, mandiri, dan mampu memecahkan masalah yang ada di dalam kehidupan sehari-hari (Magdalena *et al.*, 2020). Keterampilan abad 21 ini sangatlah penting terutama untuk pendidikan di Indonesia (Agusdianita *et al.*, 2024). Untuk mencapai hal tersebut, penanaman keterampilan abad 21 perlu dimulai sejak pendidikan dasar.

Pada jenjang ini, peserta didik mulai diperkenalkan dengan berbagai konsep dasar yang berperan penting dalam membangun kemampuan berpikir logis dan sistematis sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan bernalar tersebut adalah matematika. Matematika memiliki peranan yang penting dalam kehidupan yaitu dapat digunakan dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, matematika juga mengajarkan seseorang yang mempelajarinya untuk bisa berpikir logis, kritis, analisis, sistematis, dan kreatif (Kurniawati *et al.*, 2023).

Secara konseptual, matematika dipandang sebagai ilmu dasar yang memiliki kontribusi luas terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini sejalan dengan pendapat Agusdianita *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu dasar yang menjadi landasan perkembangan teknologi modern dan berkontribusi besar terhadap berbagai bidang ilmu pengetahuan lainnya. Sejalan dengan pendapat Supriatna *et al.* (2024) yang menegaskan bahwa matematika berperan penting dalam menunjang kehidupan masyarakat serta perkembangan teknologi. Oleh sebab itu, matematika menjadi mata pelajaran wajib di setiap jenjang pendidikan, termasuk di sekolah dasar.

Dalam konteks pembelajaran, penggunaan metode dan media yang kurang tepat dapat berdampak pada rendahnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Rahmawati *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa peserta didik sering mengalami kesulitan dalam memahami materi karena metode mengajar guru kurang tepat serta media pembelajaran yang digunakan belum efektif. Para guru seringkali terjebak dalam rutinitas pengajaran konvensional yang lebih menekankan pada hafalan rumus dan prosedur mekanis, dibandingkan pemahaman konseptual yang mendalam (Husna, Calam, & Mahmud, 2024). Kondisi tersebut menyebabkan matematika dianggap sebagai pembelajaran yang sulit, bahkan menimbulkan rasa takut pada peserta didik untuk mempelajarinya, sehingga berdampak pada rendahnya kualitas pembelajaran. Menurut Wibowo dan Lestari (2022), lingkungan sekolah yang kurang kondusif, seperti kurangnya alat peraga dan media pembelajaran, turut memperburuk situasi.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan oleh peneliti bersama wali kelas IVA dan IVB SDN 38 Kota Bengkulu, diperoleh informasi bahwa hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika masih tergolong rendah. Observasi ini dilakukan dengan menganalisis data nilai tes harian peserta didik tahun ajaran 2025/2026 di kelas IV SD Negeri 38 Kota Bengkulu. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata mata pelajaran matematika di kelas IVA sebesar 63,75 dan kelas IVB sebesar 56,13. Capaian tersebut mengindikasikan bahwa hasil belajar peserta didik secara signifikan masih berada di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) atau standar ketuntasan yang ditetapkan, yaitu sebesar 70.

Selain rendahnya hasil belajar, selama proses pembelajaran berlangsung peserta didik menunjukkan tingkat kejenuhan yang cukup tinggi, kurang antusias, sulit berkonsentrasi, serta cenderung lebih pasif dalam mengikuti pembelajaran. Kondisi ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran yang diterapkan belum sepenuhnya mampu menciptakan suasana belajar yang menarik sehingga berdampak pada

rendahnya pencapaian hasil belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Irmawati *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa model pembelajaran yang diterapkan guru berpengaruh terhadap minat dan antusias peserta didik selama proses pembelajaran. Jika kondisi tersebut terus dibiarkan, peserta didik dikhawatirkan tidak hanya kurang memahami konsep secara mendalam, tetapi juga kehilangan minat terhadap mata pelajaran matematika di masa mendatang dan akan berpengaruh terhadap hasil belajarnya. Oleh karena itu, Guru dituntut untuk memahami karakter peserta didik, memberikan motivasi belajar yang tepat, serta memilih model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi kelas (Fitriyah *et al.*, 2024). Kemampuan guru dalam menciptakan suasana belajar yang aktif dan kondusif juga menjadi faktor penting dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran.

Melihat permasalahan tersebut, diperlukan model pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada pencapaian hasil belajar, tetapi juga mampu mendorong keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Salah satu model pembelajaran yang relevan adalah *Talking Stick*. Penelitian Fitriyah *et al.* (2024) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Talking Stick* dapat meningkatkan keaktifan dan pemahaman peserta didik sehingga berpengaruh positif pada hasil belajar matematika. Menurut Kaharuddin (2020) model pembelajaran *Talking Stick* memiliki keunggulan diantaranya adalah (1) mengetes kesediaan peserta didik dalam pembelajaran; (2) membimbing peserta didik agar cepat memahami materi; (3) memberikan rangsangan kepada peserta didik untuk belajar lebih rajin; (4) peserta didik tidak takut untuk memberikan pendapat. Sebagai upaya untuk mengatasi rendahnya hasil belajar tersebut, integrasi model pembelajaran *Talking Stick* dengan pendekatan *Deep Learning* menjadi solusi yang efektif. Model *Talking Stick* berperan dalam membangun keaktifan dan keterlibatan peserta didik secara inklusif, sementara pendekatan *Deep Learning* berfungsi memperkuat pemahaman konsep yang mendalam serta kemampuan berpikir kritis. Nadawina *et al.* (2025) menjelaskan bahwa pembelajaran mendalam menekankan pemahaman konsep secara mendalam, kemampuan menghubungkan materi dengan konteks nyata, serta keterampilan berpikir tingkat tinggi. Selain itu, *Deep Learning* juga menekankan pemahaman konsep secara mendalam dan kemampuan menerapkannya dalam berbagai situasi baru (Khasanah *et al.*, 2025 : 2). Hal ini didukung oleh temuan Mutmainnah *et al.* (2025) yang menyatakan bahwa penerapan *Deep Learning* secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep dan aktivitas belajar peserta didik. Oleh karena itu, integrasi model pembelajaran *Talking Stick* dengan pendekatan *Deep Learning* memiliki pengaruh positif dalam mengoptimalkan hasil belajar matematika peserta didik.

Meskipun sudah banyak penelitian yang mengkaji *Talking Stick* dan *Deep Learning* secara terpisah, belum banyak penelitian yang mengintegrasikan kedua pendekatan tersebut dalam pembelajaran matematika kelas IV, khususnya pada sekolah dasar kota Bengkulu. Selain itu, penelitian mengenai penerapan *Deep Learning* di sekolah dasar masih terbatas, terutama dalam konteks model pembelajaran yang menuntut partisipasi aktif seperti *Talking Stick*. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Talking Stick* dengan Pendekatan *Deep Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar Gugus X Kota Bengkulu”.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen dan desain *The Matching Only Pretest-Posttest Control Group Design*. Menurut Sugiyono (2023), penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu,

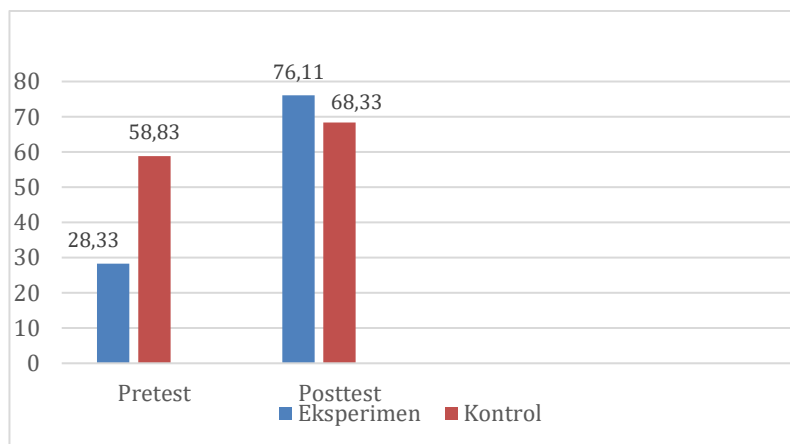
mengumpulkan data menggunakan instrumen penelitian, serta menganalisis data secara statistik guna menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian ini menggunakan desain *Quasi Experiment* (eksperimen semu). Menurut Anantasia & Handayani (2025) Quasi Eksperimen (eksperimen semu) adalah metode penelitian yang digunakan untuk melihat hubungan sebab-akibat ketika peneliti tidak dapat mengontrol semua variabel secara penuh. Menurut Winarni (2018), *The Matching Only Pretest-Posttest Control Group Design* memiliki dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 di SD Negeri 38 Kota Bengkulu. Teknik pengambilan sampel menggunakan cluster random sampling, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kelompok yang memiliki karakteristik tertentu. Sampel penelitian terdiri dari kelas IVB sebagai kelas eksperimen dan kelas IVA sebagai kelas kontrol.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen tes berupa *pretest* dan *posttest* dalam bentuk soal uraian sebanyak 5 soal yang digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika peserta didik. Instrumen penelitian terlebih dahulu diuji coba di luar sampel untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya.

Perlakuan diberikan pada kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran *Talking Stick* yang dipadukan dengan pendekatan *Deep Learning*, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. *Pretest* dan *posttest* diberikan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dianalisis menggunakan bantuan SPSS versi 29. Maka diperoleh nilai rata-rata hasil belajar *pretest* dan *posttest* peserta didik dalam pembelajaran matematika kelas IV Sekolah Dasar yang disajikan dalam gambar berikut.



Gambar 1.1 Nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*

Dari gambar 1.1 tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih besar dari pada nilai rata-rata kelas kontrol.

1. Analisis Deskriptif

Hasil perhitungan data *pretest* dan *posttest* hasil belajar matematika peserta didik disajikan pada tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1 Analisis Deskriptif Pretest dan Posttest Hasil Belajar Peserta Didik

	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Pre-Test Kontrol	85	5	90	55,83	19.573	383.088

<i>Pre-Test</i> Eksperimen	50	10	60	28,33	14.653	214.706
<i>Post-Test</i> Kontrol	65	25	90	68,33	17.740	314.706
<i>Post-Test</i> Eksperimen	65	35	100	76,11	15.863	251.634

Berdasarkan data dalam tabel 1.1 menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas kontrol meningkat dari 55,83 pada pretest menjadi 68,33 pada posttest dengan peningkatan sebesar 12,5%. Sementara itu, rata-rata nilai kelas eksperimen meningkat dari 28,33 menjadi 76,11 dengan peningkatan sebesar 47,78%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

2. Hasil Analisis Data

a. Uji Normalitas Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Pada penelitian ini normalitas menggunakan *shapiro-wilk*. Hasil pengujian uji normalitas *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2.1 Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	<i>Shapiro-Wilk</i>		
	Statistic	df	Sig.
<i>Pre-test</i> Eksperimen	0,917	18	0,113
<i>Pre-test</i> Kontrol	0,957	19	0,544
<i>Posttest</i> Eksperimen	0,908	18	0,078
<i>Posttest</i> Kontrol	0,907	19	0,076

Berdasarkan tabel 2.1 menunjukkan bahwa nilai signifikansi *pretest* kelas eksperimen 0,113 dan kelas kontrol 0,544 serta nilai signifikansi *posttest* kelas eksperimen 0,078 dan kelas kontrol 0,076 dengan nilai sig >0,05. Dengan demikian, data *pretest* dan *posttest* pada kedua kelas berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Hasil uji homogenitas disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.1 Homogenitas Hasil *Pretest*

Variabel	Nilai <i>Pretest</i> Eksperimen dan Kontrol
df	35
Sig. Levene's Test for Equality of Variance	0,520
Kesimpulan	Homogen

Tabel 5.1 Homogenitas Hasil *Posttest*

Variabel	Nilai <i>Posttest</i> Eksperimen dan Kontrol
df	35
Sig. Levene's Test for Equality of Variance	0,704
Kesimpulan	Homogen

Berdasarkan hasil uji homogenitas data pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tabel 4.1 diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,520 > 0,05 sehingga data pretest kedua kelas bersifat homogen. Adapun hasil uji homogenitas data posttest pada tabel 5.1 diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,704 > 0,05 sehingga data posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen.

c. Uji Hipotesis Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Matematika

Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada analisis uji hipotesis, penelitian ini menggunakan uji inferensial. Apabila $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil Uji-T Hipotesis dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 6.1 Uji-T Hipotesis Posttest

Independent Samples Test											
		Levene's Test for		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
HasilPoste st	Equal variances assumed	0,146	0,704	4,301	35	<,001	<,001	25,570	5,946	13,500	37,640
	Equal variances not assumed			4,281	33,361	<,001	<,001	25,570	5,973	13,423	37,718

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada tabel 6.1, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar $4,301 > t_{\text{tabel}}$ sebesar 1,689 dan nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,001 < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, H_a diterima, yang berarti model pembelajaran *Talking Stick* dengan pendekatan *Deep Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SDN 38 Kota Bengkulu.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dengan pendekatan *Deep Learning* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Rata-rata nilai posttest kelas eksperimen sebesar 76,11 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 68,33. Selain itu, hasil uji Independent Samples t-test menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,001 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Talking Stick* dengan pendekatan *Deep Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Penerapan model tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat aktif, melatih keberanian mengemukakan pendapat, serta membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam melalui pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Iren *et al.* (2024) yang menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Talking Stick* di sekolah dasar berpengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik karena mampu meningkatkan keaktifan dan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran. Selain itu, penelitian Siregar *et al.* (2025) menyatakan bahwa pendekatan *Deep Learning* dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna, berkesadaran, dan menyenangkan sehingga peserta didik lebih aktif dan memperoleh pemahaman konsep yang lebih mendalam. Dengan demikian, integrasi model pembelajaran *Talking Stick* dengan pendekatan *Deep Learning* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik sekolah dasar. Selain itu, Linda *et al.* (2025) juga menyatakan bahwa pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif, aktivitas kolaboratif, dan suasana belajar yang menyenangkan terbukti dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik. Dengan demikian, integrasi model pembelajaran *Talking Stick* dengan pendekatan *Deep Learning* terbukti efektif.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan perbedaan hasil belajar yang signifikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sehingga terdapat pengaruh model pembelajaran *Talking Stick* dengan pendekatan *Deep Learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika kelas IV SDN 38 Kota Bengkulu. diperoleh nilai rata-rata pada mata pelajaran matematika dikelas eksperimen adalah 76,11 dan kelas kontrol sebesar 68,33. Dengan nilai t_{hitung} 4,301 dan nilai Sig. (2- tailed) 0,001 serta distribusi t_{tabel} dengan taraf signifikasi 0,05 adalah 1,689, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan nilai t_{hitung} yang berjumlah (4,301) dan Sig. (2-tailed) berjumlah (0,001) < dimana lebih kecil dari taraf signifikasi yang berjumlah (0,05). Terdapat perbedaan nilai rata-rata kelas eksperimen dan kontrol karena adanya perlakuan yang berbeda, kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dengan pendekatan *Deep Learning* sedangkan kelas kontrol tidak. Dapat ditarik kesimpulan data tersebut menunjukkan adanya perbedaan nilai rata-rata yang signifikan sehingga terdapat pengaruh dari model pembelajaran *Talking Stick* dengan pendekatan *Deep Learning* terhadap hasil belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusdianita, N., Sari, V. A., & Tarmizi. P. (2024). "Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Kurikulum Merdeka Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar Penggerak di Kota Bengkulu." *Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 12(2): 749–50. DOI :[10.20961/jkc.v12i2.86105](https://doi.org/10.20961/jkc.v12i2.86105)
- Agusdianita, N., Supriatna, I., & Yusnia. (2023). Model pembelajaran Problem Based-Learning (PBL) berbasis etnomatematika dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 6(3), 145–154. <https://doi.org/10.20961/shes.v6i3.82317>
- Anantasia, G., & Handayani, S. R. (2023). Metodologi penelitian quasi eksperimen. *ADIBA: Journal of Education*, 5(2), 183-192.
- Fitriyah, R., Destinair, D., & Nurlela, N. (2024). Pengaruh model pembelajaran talking stick terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 230 Palembang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 408 - 217. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i03.16391>
- Husna, A., Calam, A., & Mahmud, R. (2024). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Kontekstual terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 5 SD Negeri 060954 Medan Marelau. *TERPADU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 2(1), 220–227.
- Iren, Sitio, H., & Simamora, A. B. (2024). Pengaruh model pembelajaran talking stick terhadap hasil belajar matematika siswa di SD Negeri 094155 Rambung Merah. *PIJAR: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 2(3), 244–256. <https://doi.org/10.58540/pijar.v2i3.617>
- Irmawati, I., Yusuf, I., & Widyaningsih, S. W. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Minat Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2). <https://doi.org/10.32332/elementary.v8i2.5201>.
- Kaharuddin, A. (2020). Pembelajaran inovatif & variatif. Pusaka Almaila.
- Khasanah, U., Alanur, S. N., Trisnawati, S. N. I., Sulistyowati, R., Isma, A., Agustina, E., Dewantara, H., Fajariah, N., Azis, F., Fauziah, M., Tahir, M. I. T., Mamu, H. D., Mardin, H., Waldi, A., Syahfitri, D., Arafat, M. Y., Darodjat, Khaedir, M., Firdaus, R., . . . Hamsar, I. (2023). Deep learning dalam pendidikan: Pendekatan pembelajaran bermakna, sadar, dan menyenangkan. Tahta Media Group.

- Kurniawati, I., Guntur, M., & Agusdianita, N. (2023). Eksplorasi etnomatematika di Bengkulu sebagai sumber belajar matematika pada materi penyajian data bentuk diagram batang. *EduBase: Journal of Basic Education*, 4(1), 10–21. DOI: <https://doi.org/10.47453/edubase.v4i1.802>
- Linda, P. Y. N., Yusnia, Agusmianita, N., & Heryanto, D. (2025). Pengaruh model teams games tournament berbantuan multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa SD. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 8(3), 1544–1551. <https://doi.org/10.20961/shes.v8i3.107412>
- Magdalena, I., Hasna Aj, A., Auliya, D., & Ariani, R. (2020). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa kelas VI dalam pembelajaran IPA di SDN Cipete 2. *PENSA: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(1), 153–162. DOI : [10.36088/pensa.v2i1.848](https://doi.org/10.36088/pensa.v2i1.848)
- Mutmainnah, N., Adrias, A., & Zulkarnaini, A. P. (2025). Implementasi pendekatan deep learning terhadap pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 848–871. DOI: <https://doi.org/10.62383/katalis.v2i3.1865>
- Nadawina, N., Jaya, A., Ramadhanti, D., Imronudin, I., Fatchiatuzahro, F., & Jati, G. P. R. S. (2025). *Penerapan pembelajaran deep learning dalam pendidikan di Indonesia (E-book)*. Star Digital Publishing.
- Rahmawati, R., Zuliani, R., & Rini, C. P. (2021). Analisis kesulitan belajar matematika siswa kelas V SDN Karawaci 11. Nusantara: *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 3(1), 478–488. DOI : [10.36088/nusantara.v3i3.1515](https://doi.org/10.36088/nusantara.v3i3.1515)
- Siregar, F. D., Adrianto, I., Azizi, M. F., & Siagian, Y. A. (2025). Pengaruh pendekatan deep learning berbantuan media PPT interaktif berbasis geogebra terhadap hasil belajar trigonometri siswa. *JRPMS (Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah)*, 9(2) 95-104. DOI : <https://doi.org/10.21009/jrpms.092.10>
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. ALFABETA.
- Supriatna, I., Wahyudin, W., Turmudi, T., & Yasing, H. (2024). The effect of motivation and interaction effects on improving mathematical comprehension skills through problem and inquiry-based learning. *Journal of Integrated Elementary Education*, 4(1), 42–53. <https://doi.org/10.21580/jieed.v4i1.21227>
- Wibowo, H., & Lestari, R. (2022). Peran lingkungan belajar dalam meningkatkan pemahaman konsep dasar matematika siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 18(2), 56–67.
- Winarni, E. W. (2018). *Teori dan praktik penelitian kuantitatif, kualitatif, PTK, R & D*. Bumi Aksara.