



Pengaruh Model *TGT* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengukuran Luas di Kelas IV

Azizi Zuhaira¹, Yelly Martaliza², Peki Fitra Sandi³, Zulmi aryani⁴, Siska Widyawati⁵

^{*1,2,4,5}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Widyaswara Indonesia

³Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, STKIP Widyaswara Indonesia

1*zuhairaazizi@gmail.com 2yelly220389@gmail.com 3Firasandi@gmail.com 4aryanizulmi@gmail.com
5siskawidyawati555@gmail.com

Corresponding Author

Nama Penulis : Azizi Zuhaira

E-mail : zuhairaazizi@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa di kelas IV UPT SD Negeri 15 Kampai pada mata pelajaran Matematika materi Pengukuran Luas. Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu penggunaan model pembelajaran *TGT*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Team Games Tournament (TGT)* terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain penelitian *One-Grup Pretest-Posttest Design*. Populasi dan sampel penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV UPT SD Negeri 15 Kampai. Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada *pretest* dan *posttest* yaitu lembar tes yang berupa butir-butir soal esai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan lebih tinggi daripada sebelum diberikan perlakuan. Hal tersebut dibuktikan melalui hasil analisis uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai signifikansi *pretest* dan *posttest* siswa $0,001 < 0,05$. Sehingga dapat dinyatakan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model *TGT* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi Pengukuran Luas di kelas IV UPT SD Negeri 15 Kampai Kabupaten Solok Selatan.

Kata kunci: Matematika, *Team Games Tournament*, model pembelajaran, hasil belajar, Pengukuran Luas.

Abstract

This research is motivated by the low learning outcomes of fourth-grade students at the UPT SD Negeri 15 Kampai in Mathematics, specifically on Area Measurement. One solution to this problem is the use of the TGT learning model. This study aims to determine the effect of the TGT model on student learning outcomes. This study used an experimental method with a One-Group Pretest-Posttest Design. The population and sample were all fourth-grade students at UPT SD Negeri 15 Kampai. The instrument used to measure student learning outcomes in the pretest and posttest was a test sheet consisting of essay questions. The results showed that student learning outcomes after the treatment were higher than before the treatment. This was evidenced by the results of the hypothesis test analysis, which showed that the significance values for the pretest and posttest were $0.001 < 0.05$. Therefore, H_a was accepted and H_0 was rejected. Thus, it can be concluded that there is a significant influence of the application of the TGT model on student learning outcomes in the Mathematics subject of Area Measurement material in class IV of UPT SD Negeri 15 Kampai, South Solok Regency.

Keyword - Mathematics, *Team Games Tournament*, learning models, learning outcomes, Area Measurement

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah usaha yang dilakukan individu secara sengaja untuk mengembangkan dan mengasah potensi-potensi yang ada dalam dirinya. Oleh karena itu, hal tersebut tidak lepas dari pengaruh pembelajaran yang diterima siswa di sekolah. Proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan terencana dan terstruktur yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan kognitif, psikomotorik, dan afektif siswa. Salah satu proses pembelajaran yang penting diperhatikan di sekolah dasar yaitu mata pelajaran Matematika.

Menurut Sutriyani & A'an (2021: 2) Matematika adalah ilmu tentang kuantitas, struktur, ruang, dan perubahan. Matematika disebut juga sebagai ilmu yang bersifat deduktif. Karena, Matematika membantu seseorang dalam menarik kesimpulan berdasarkan pola yang umum. Salah satu tujuan pembelajaran Matematika di sekolah dasar adalah memberikan bekal yang cukup bagi siswa untuk menghadapi materi-materi Matematika pada tingkat pendidikan lanjutan (Siregar, 2023: 7). Mata pelajaran Matematika seharusnya dilaksanakan dengan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan menarik serta menggunakan metode yang variatif agar minat belajar siswa menjadi meningkat sehingga materi yang diajarkan dapat tersampaikan dengan baik kepada siswa. Namun, pada kenyataannya banyak siswa yang menganggap Matematika itu rumit karena selalu berkaitan dengan angka, rumus, dan perhitungan.

Berdasarkan hasil wawancara awal terhadap guru kelas IV Ibu Aisyah Nofziarni, S.Pd., M.Pd. pada hari Kamis, tanggal 3 Februari 2025, ditemukan beberapa permasalahan yaitu, siswa memiliki kesulitan dalam memahami konsep materi Matematika pada BAB IV semester 2 tentang *Pengukuran Luas* khususnya pada sub bab *Pengukuran Luas Menggunakan Satuan Baku*. Ibu Aisyah dalam wawancaranya juga menyebutkan bahwa masih jarang menggunakan model pembelajaran yang bervariasi. Akibatnya, hasil pembelajaran Matematika siswa materi *Pengukuran Luas* di kelas IV UPT SD Negeri 15 Kumpai menjadi rendah.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi rendahnya hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Matematika terutama materi *Pengukuran Luas* adalah dengan menciptakan suasana belajar yang interaktif dan menarik bagi siswa seperti menggunakan model pembelajaran yang tepat. Alfulaila (2022: 25) menyatakan bahwa model pembelajaran merupakan pola pilihan para guru untuk merancang pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Dalam hal ini, peneliti memilih model pembelajaran *TGT* untuk melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa.

Sulaiman, dkk. (2024: 117) menyebutkan bahwa model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* merupakan model pembelajaran yang mengandung unsur permainan dilaksanakan secara berkelompok dan menurut siswa melakukan kompetisi sehingga membuat siswa lebih aktif. Model ini memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar lebih rileks dengan tanggung jawab, kerja sama, persaingan ketat, dan keterlibatan belajar (Bariah, dkk. 2024: 136).

Penelitian terkait pengaruh model *TGT* juga sudah pernah diteliti sebelumnya. Salah satunya yaitu, dilakukan oleh Badoso, Abdullah, & Priska (2023) dengan judul "Pengaruh Pembelajaran *TGT* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPAS Siswa Sekolah Dasar". Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran *TGT* terhadap motivasi dan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 131 Balombong. Adapun Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *TGT* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi Pengukuran Luas di kelas IV UPT SD Negeri 15 Kumpai Kabupaten Solok Selatan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menerapkan metode eksperimen. Populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah orang yang sama, yaitu siswa kelas IV UPT SD Negeri 15 Kumpai dengan menggunakan teknik *sampling* total. Penelitian ini memiliki 2 variabel penelitian yaitu variabel independen dan variabel dependen. Adapun instrumen yang digunakan dalam

penelitian ini lembar tes berupa butir-butir soal dengan jumlah 10 soal. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu tes awal (*pretest*), perlakuan (*treatment*), dan test akhir (*post-test*). Apabila data yang dianalisis telah terkumpul dari pelaksanaan *pretest* dan *posttest* hal pertama yang dilakukan yaitu mengoreksi dan memberi skor dari setiap jawaban yang telah dikerjakan siswa sesuai dengan rubrik penilaian yang telah disusun. Setelah itu, mengubah skor-skor yang diperoleh siswa menjadi nilai akhir melalui rumus berikut ini.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor siswa}}{\text{Skor ideal}} \times 100$$

Sumber: Hobri, dkk. (2022: 168)

Selanjutnya, melakukan analisis deskriptif dengan menghitung nilai rata-rata dari keseluruhan nilai siswa yang diperoleh dan menghitung standar deviasi atau sering disebut simpangan baku. Untuk mengetahui nilai rata-rata dan standar deviasi data juga dapat dilakukan menggunakan program yang ada dalam SPSS versi 31 yang bernama *Descriptive Statistics*. Adapun untuk menguji hipotesis penelitian yang dan melihat pengaruh model *Team Games Tournament* terhadap hasil belajar siswa dapat dilakukan dengan *t-test*. Sebelum itu, dilakukan uji normalitas untuk guna melihat data yang didapat berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini merupakan prasyarat untuk dapat melakukan uji hipotesis. Uji normalitas dan uji hipotesis pada penelitian ini dilakukan menggunakan aplikasi SPSS versi 31. SPSS sebuah program aplikasi untuk analisis statistik dan sistem manajemen data dengan menggunakan menu-menu dan kotak-kotak dialog yang sederhana yang mudah dipahami bagi user {*Formatting Citation*}.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Pelaksanaan *pretest* terhadap siswa kelas IV UPT SD Negeri 15 Kampai dilakukan sebelum memberikan perlakuan yaitu tepatnya pada hari Kamis, tanggal 8 Mei 2025. Siswa yang mengikuti *pretest* berjumlah 12 orang. Skor *pretest* hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1
Skor Akhir Hasil *Pretest*

No.	Kode	Nilai
1.	BS	50
2.	GYK	55
3.	GR	62,5
4.	MR	55
5.	NSP	70
6.	NDP	65
7.	RJ	42,5
8.	A	40
9.	SN	55
10.	WAH	30
11.	AF	42,5
12.	DSH	35
Jumlah		602,5
Skor Maksimal		70
Skor Minimal		30

Sumber: Hasil Olahan Data *Pretest* Peneliti 2025

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai tertinggi data *pretest* yaitu 70 dan nilai terendah 30, sedangkan nilai rata-rata siswa 50,21.

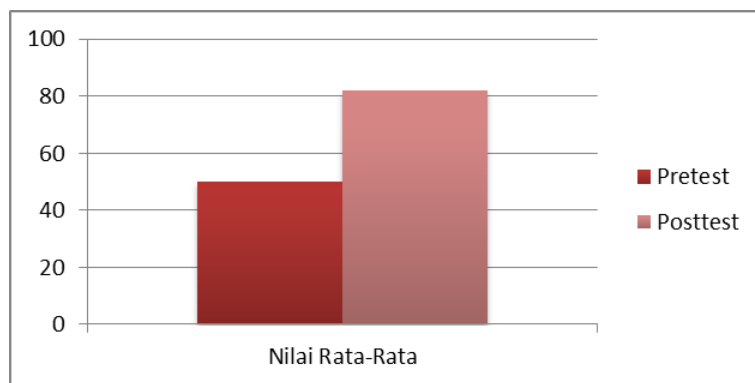
Posttest terhadap siswa kelas IV UPT SD Negeri 15 Kumpai dilakukan setelah diterapkan pembelajaran menggunakan model *Team Games Tournament* (TGT) yaitu tepatnya pada hari Jum'at tanggal 9 Mei 2025. Siswa yang mengikuti *posttest* berjumlah 12 orang,

Tabel 2
Skor Akhir Hasil *Posttest*

No.	Kode	Nilai
1.	BS	77,5
2.	GYK	75
3.	GR	87,5
4.	MR	75
5.	NSP	85
6.	NDP	80
7.	RJ	70
8.	A	67,5
9.	SN	77,5
10.	WAH	65
11.	AF	67,5
12.	DSH	77,5
Jumlah		905
Skor maksimal		87,5
Skor minimal		65

Sumber: Hasil Olahan Data *Posttest* oleh Peneliti 2025

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai tertinggi yaitu 87,5 dan nilai terendah 65, sedangkan nilai rata-rata 75,42. Dari perhitungan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* hasil belajar siswa kelas IV UPT SD Negeri 15 Kumpai dapat diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar *pretest* siswa yaitu 50,21. Sedangkan, nilai rata-rata hasil belajar *posttest* siswa yaitu 75,42. Adapun perbandingan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* siswa dapat dilihat pada histogram di bawah ini.



Gambar 1
Histogram perbandingan nilai *pretest* dan *posttest*

Berdasarkan histogram di atas dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan pemerolehan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* siswa. Pemerolehan nilai rata-rata *posttest* hasil belajar siswa lebih tinggi dibandingkan pemerolehan nilai rata-rata *pretest* siswa.

Analisis Data

Hal yang dilakukan untuk menganalisis data yang telah didapatkan yaitu melakukan uji hipotesis. Langkah uji hipotesis akan dijabarkan sebagai berikut.

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas ini dilakukan terhadap data hasil akhir *pretest* dan *posttest* siswa kelas IV UPT SD Negeri 15 Kampai, untuk melihat data tersebut berdistribusi normal atau tidak normal. Untuk melakukan uji normalitas data, peneliti menggunakan SPSS versi 31 dengan melihat hasil signifikasinya yang dapat dilihat pada tabel bagian Shapiro Wilk. Jika nilai sig. > 0,05 maka data dikatakan berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai sig. data < 0,05 maka data dikatakan berdistribusi tidak normal (Ismail, 2022: 263).

Adapun hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest* dapat di lihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3
Hasil Uji Normalitas Data

Tests of Normality						
	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Pretest Hasil Belajar</i>	.150	12	.200*	.966	12	.866
<i>Posttest Hasil Belajar</i>	.143	12	.200*	.951	12	.655

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: Hasil Olahan Data SPSS Versi 31

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi dari *pretest* yaitu 0,866 dan nilai signifikansi dari *posttest* yaitu 0,655. Dengan demikian, nilai sig. *pretest* 0,866 > 0,05 dan nilai sig. *posttest* 0,655 > 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* siswa yang diperoleh berdistribusi normal.

2. Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji normalitas data dan didapatkan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji hipotesis. Uji hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS versi 31. Hasil uji hipotesis dapat diperoleh setelah memperhatikan ketentuan bahwa jika sig. ≥ 0,05 maka H0 diterima dan Ha ditolak sedangkan jika sig. < 0,05 maka H0 ditolak dan Ha diterima (Suryani, Syahrubulan, & Magfirah, 2019: 750). Adapun hipotesis awal dari penelitian ini yaitu.

H0 : Tidak terdapat pengaruh model *TGT* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi Pengukuran Luas di kelas IV UPT SD Negeri 15 Kampai Kabupaten Solok Selatan.

Ha : Terdapat pengaruh penerapan model *TGT* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi Pengukuran Luas di kelas IV UPT SD Negeri 15 Kampai Kabupaten Solok Selatan.

Hasil uji hipotesis data menggunakan bantuan program SPSS versi 31 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4
Hasil Uji Hipotesis Data
Paired Samples Test

		<i>Paired Differences</i>					<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2 tailed)</i>
		<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>				
					<i>Lower</i>	<i>Upper</i>			
<i>Pair 1</i>	<i>Pretest Hasil Belajar - Posttest Hasil Belajar</i>	-25.20833	7.86667	2.27091	-30.20658	-20.21009	11.101	.001	

Sumber: Hasil Olahan Data SPSS Versi 31

Berdasarkan hasil uji hipotesis di atas, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi dari data *pretest* dan *posttest* yaitu 0,001. Dengan demikian, nilai sig. $0,001 < 0,05$. Sehingga dapat dinyatakan bahwa hipotesis (H_a) diterima di mana terdapat pengaruh yang signifikan model *TGT* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi Pengukuran Luas di Kelas IV UPT SD Negeri 15 Kampai sedangkan H_0 ditolak.

Pembahasan

Penelitian yang dilaksanakan di kelas IV UPT SD Negeri 15 Kampai bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *TGT* terhadap hasil belajar Matematika materi Pengukuran Luas di kelas IV UPT SD Negeri 15 Kampai. Hasil analisis data nilai *pretest* yang telah didapatkan menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa adalah 50,21 dengan nilai tertinggi 70 dan terendah 30. Sedangkan standar deviasi nilai *pretest* yaitu 12,41. Setelah data hasil *pretest* didapat, dilanjutkan dengan melaksanakan proses pembelajaran menggunakan model *TGT*. Fadly (2022: 187-188) menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan model *TGT* dilaksanakan dalam beberapa tahap yaitu.

Tahap 1: Persiapan Pembelajaran

Guru membuat materi pembelajaran, mempersiapkan pendukung pembelajaran, dan membagi siswa dalam beberapa kelompok. Perencanaan ini bertujuan agar pembelajaran berjalan secara sistematis.

Tahap 2: Class Presentation (Persiapan Kelas)

Guru menjelaskan pokok materi ajar yang akan dibahas. Dalam penelitian ini guru menggunakan media ajar berupa proyektor dan tangga satuan luas dalam membantu guru menyampaikan materi.

Tahap 3: Team (Belajar dalam Kelompok)

Membentuk siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen, memberikan LKPD, dan memandu siswa untuk dapat bekerjasama dan berdiskusi dalam bentuk tim atau berkelompok.

Tahap 4: Tournament (Pertandingan)

Menguji tingkat pemahaman siswa pada materi ajar melalui pertandingan antar kelompok/ tim. Siswa memilih urutan perwakilan tiap kelompok untuk melaksanakan pertandingan yang akan diadakan dengan berlomba memberikan jawaban dengan tepat untuk mendapatkan poin.

Adapun langkah-langkah pertandingan yang akan dilaksanakan sebagai berikut.

- a. Guru menempelkan 3 buah karton berisikan 5 pertanyaan terkait materi pembelajaran ke papan tulis.
- b. Siswa diminta untuk berdiskusi menentukan siapa yang maju untuk mengisi pertanyaan pertama kali dan seterusnya.
- c. Selanjutnya, siswa diminta untuk berbaris antar kelompok sesuai dengan urutan perwakilan yang telah didiskusikan.
- d. Setiap siswa yang maju hanya boleh menjawab satu pertanyaan dengan waktu yang telah ditentukan.
- e. Setelah semua siswa yang ada dalam kelompok mendapatkan kesempatan untuk menjawab, satu pertanyaan terakhir dijawab oleh perwakilan setiap kelompok yang dipercaya oleh anggotanya untuk mengerjakan.
- f. Pemerolehan poin setiap kelompok dinilai dari ketepatan jawaban dan kecepatan dalam pengerjaan soal.

Tahap 5: Team Recognition (Penghargaan Kelompok)

Menghitung poin perolehan tiap tim dan memilih pemenang dengan poin tertinggi dari materi bahan ajar yang telah disampaikan dengan memberikan penghargaan kecil sebagai bentuk apresiasi.



Gambar 2
Kegiatan TGT

Setelah model *TGT* diterapkan dalam proses pembelajaran Matematika materi Pengukuran Luas, dilanjutkan dengan melaksanakan *posttest* pada akhir pembelajaran. Hasil belajar siswa dapat terlihat dari nilai *posttest* yang telah dilaksanakan.

Pencapaian hasil yang diperoleh siswa pada penelitian ini dikarenakan pemahaman siswa terhadap materi sudah lebih baik. Hal ini sejalan dengan pernyataan Ilmiyah dkk. (2021) dalam Susanto & Vella (2024: 1000) bahwa hasil belajar yang diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran meningkat karena pemahaman dari materi yang dipelajari dapat diterima dengan baik. Lebih lanjut, Abor, Markus, & Andri (2024: 239) menjelaskan bahwa hasil pembelajaran siswa yang meningkat sebanding dengan kreativitas guru dalam proses pembelajaran. Penerapan model pembelajaran yang tepat seperti model *TGT* merupakan salah satu bentuk kreativitas guru dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran *TGT* merupakan model pembelajaran yang mengandung unsur permainan dilaksanakan secara berkelompok dan menurut siswa melakukan kompetisi sehingga membuat siswa lebih aktif (Sulaiman, dkk. 2024: 117). Melalui model *TGT* dapat membantu siswa dalam memahami materi yang sedang dipelajari sehingga hasil belajar siswa pun menjadi lebih meningkat.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa model *TGT* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi Pengukuran Luas di kelas IV UPT SD Negeri 15 Kampai. Selain itu, hasil penelitian menggunakan model *TGT* juga diperkuat hasil penelitian terdahulu yang pernah dilakukan oleh Bando, Abdullah, & Priska (2023) yang menunjukkan bahwa model *TGT* berpengaruh signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di kelas IV UPT SD Negeri 15 Kampai, dapat diketahui bahwa hasil belajar Matematika materi Pengukuran Luas setelah menggunakan model pembelajaran *TGT* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran Matematika model pembelajaran yang biasa guru terapkan.

Hal ini dibuktikan melalui peningkatan nilai rata-rata siswa dari *pretest* sebesar 50,21 menjadi *posttest* sebesar 75,42. Selain itu, hasil uji-t menggunakan SPSS versi 31 menunjukkan bahwa nilai signifikansi $0,001 < 0,05$, yang berarti hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah diterapkannya model *TGT*.

Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan model *TGT* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi Pengukuran Luas di kelas IV UPT SD Negeri 15 Kampai.

DAFTAR PUSTAKA

- Abor, S. K., Yewang, M. U. K., & Loe, A. P. (2024). Pengaruh Kreativitas Guru Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Di Sma Negeri 1 Amanuban Tengah. *Journal Economic Education, Business and Accounting (JEEBA)*, 3(1), 230–241.
- Alfulaila, N. (2022). *Model-Madel dan Strategi Pembelajaran Bahasa di Sekolah dan Madrasah*. Kalimantan Selatan: CV. El Publisher.
- Bandoso, H., Abdullah, S., & Priska, E. L. E. (2023). Pengaruh Pembelajaran *Team Games Tournament* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Journal Tunas Bangsa*, 10 (2), 105-121.
- Bariah, S., Ambarwati, N. F., Tanjung, D. S., Mardikawati, B., Aslindah, A., & Ridani, A. (2024). *Buku Ajar Strategi Pembelajaran*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Fadly, W. (2022). *Model-Model Pembelajaran untuk Implementasi Kurikulum Merdeka*. Bantul: Bening Pustaka. Model-Model Pembelajaran untuk Implementasi%0AKUrikulum Merdeka
- Haryono, E., Slamet, M., & Septian, D. (2023). *Statistika SPSS 28*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Hobri, dkk. (2022). *Buku Panduan Guru Matematika SD/MI Kelas IV*. Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan.
- Ismail, Susi. 2022. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek “*Project Based Learning*” terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X IPA SMA Negeri 35 Halmahera Selatan pada Konsep Gerak Lurus. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8 (5), 256-269.
- Siregar, L. N. K. (2023). *Konsep Matematika SD/MI (Memahami Metematika Secara Benar dan Menyajikannya dengan Menarik)*. Sumatera Utara: CV. Pusdikra Mitra Jaya.
- Sugiyono. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sulaiman, Yendri, O., Suhirman, L., & Rachmandhani, M. S. (2024). *Metode dan Model Pembelajaran Abad 21 (Teori, Implementasi dan Perkembangannya)*. Yogyakarta: PT. Green Pustaka Indonesia.
- Suryani, A. I., Syahribulan, K., & Magfirah, M. (2019). Pengaruh Penggunaan Metode *Mind Mapping* terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Murid Kelas V SDN no. 166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar. *(JKPD) Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 4 (2), 741-753.
- Susanto, G. B. & Vella, A. (2024). Pengaruh Lingkungan Belajar dan Tingkat Pemahaman Siswa terhadap Hasil Belajar. *Reseach and Development Journal of Education*, 10 (2), 994-1002.
- Sutriyani, W., & Widiyono, A. (2021). Konsep Dasar Matematika. In *Analytical Biochemistry* (Vol. 11, Nomor 1). Jepara: UNISNU Press.