



The Effect of Implementing the Two Stay Two Stray Model on the Mathematics Learning Outcomes of Fourth-Grade Students at SD Negeri 1 Pulau Beringin, South OKU

Sri Dewi Sartika¹, Muhamad Afandi^{2*}, Ines Tasya Jadidah³

Email Korespondensi:

^{1,2,3,4}Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia

ABSTRACT

This study discusses the impact of the implementation of the Two Stay Two Stray model on students' learning outcomes in Mathematics in grade IV at SDN 1 Pulau Beringin, Oku Selatan. The purpose of this research is to determine the effect of the application of the Two Stay Two Stray model on students' learning outcomes in Mathematics in grade IV at SDN 1 Pulau Beringin, Oku Selatan. This study uses an experimental research design with a quantitative approach, involving treatment. The design used is the One-Group Pretest-Posttest Design. The population of this study consists of all children at SDN 1 Pulau Beringin, while the sample is grade IV students, totaling 28 students, with proportional sampling technique. Learning outcomes were measured using a student test instrument, while validity was determined using Pearson's Product Moment correlation and reliability using Cronbach's Alpha. Data analysis prerequisites included the Kolmogorov-Smirnov normality test, while hypothesis testing used the Paired Sample T-Test. The results indicate that the application of the Two Stay Two Stray model has an impact on students' learning outcomes in Mathematics in grade IV at SDN 1 Pulau Beringin. The effect of this media is seen from the hypothesis test results. At a 5% significance level, it is proven that there is an influence of the Two Stay Two Stray model on students' learning outcomes, as indicated by the calculated t-value > t-table. Therefore, the null hypothesis is rejected, meaning the alternative hypothesis is accepted, and it can be concluded that the Two Stay Two Stray model affects students' learning outcomes.

Keywords: Two Stay Two Stray Model, Learning Outcomes, Mathematics

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran fundamental di sekolah dasar yang berperan penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah peserta didik (Erdawati et al., 2024; Japa, 2020). Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 1 Pulau Beringin masih rendah, dengan tingkat ketuntasan yang belum memenuhi standar yang ditetapkan sekolah. Permasalahan ini diperparah oleh penggunaan model pembelajaran yang cenderung konvensional dan kurang melibatkan keaktifan siswa, sehingga menimbulkan kejenuhan dan kurangnya motivasi belajar (Andralia, 2024; Waruwu, 2021).

Berbagai faktor turut memengaruhi rendahnya hasil belajar matematika, baik faktor internal seperti minat, motivasi, dan kebiasaan belajar siswa, maupun faktor eksternal seperti metode pembelajaran, lingkungan belajar, dan peran guru (Ariani et al., 2022; Yayuk, 2019). Observasi awal di SDN 1 Pulau Beringin mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, guru masih dominan menggunakan metode ceramah, serta pemanfaatan media pembelajaran yang terbatas. Kondisi ini berdampak pada rendahnya partisipasi siswa dan pencapaian hasil belajar yang optimal (Talaar, 2025; Sumarjan, 2017).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS). Model ini menekankan pada keaktifan siswa dalam kelompok, memberikan kesempatan untuk saling bertukar ide, serta meningkatkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi (Harahap, 2024; Laia, 2022). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan model TSTS dapat meningkatkan hasil belajar matematika secara signifikan, baik dari segi pemahaman konsep maupun partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran (Erdawati et al., 2024; Japa, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model Two Stay Two Stray terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 1 Pulau Beringin. Urgensi penelitian ini terletak pada upaya peningkatan kualitas pembelajaran matematika melalui inovasi model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan model TSTS pada materi pecahan di kelas IV SDN 1 Pulau Beringin, yang belum banyak diteliti sebelumnya di konteks lokal ini. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan strategi pembelajaran matematika yang efektif dan aplikatif (Andralia, 2024; Talaar, 2025).

METODE PENELITIAN

Jenis dan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen untuk menguji pengaruh penerapan model Two Stay Two Stray terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 1 Pulau Beringin, Ogan Komering Ulu Selatan. Metode eksperimen dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengontrol variabel dan mengamati secara langsung dampak perlakuan yang diberikan pada kelompok subjek penelitian (Sugiyono, 2022; Cresswell, 2022). Desain penelitian yang digunakan adalah one group pretest-posttest, di mana satu kelompok siswa diberikan tes sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran untuk melihat perubahan hasil belajar (Sudaryono, 2023; Emzir, 2021).

Instrumen dan Teknik Analisis Data

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar matematika yang diberikan kepada siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Validitas instrumen diuji menggunakan korelasi Product Moment Pearson, sedangkan reliabilitas diuji dengan rumus Alpha Cronbach untuk memastikan konsistensi dan keandalan alat ukur (Sugiyono, 2022; Rahmadhani, 2021). Analisis data dilakukan melalui uji normalitas Kolmogorov-Smirnov untuk memastikan distribusi data, uji homogenitas untuk menguji kesamaan varians, dan uji Paired Sample T-Test untuk menguji perbedaan rata-rata hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan (Cresswell, 2022; Putra & Hanggara, 2019).

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 1 Pulau Beringin yang berjumlah 28 orang, terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Sampel penelitian diambil secara proporsional dari populasi tersebut, sehingga seluruh siswa kelas IV menjadi subjek penelitian (Sugiyono, 2022; Emzir, 2021). Teknik pengambilan sampel ini bertujuan untuk memastikan representasi yang tepat dari populasi dan meminimalkan bias dalam hasil

penelitian (Sudaryono, 2023).

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dimulai dengan observasi awal untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran matematika di kelas IV SD Negeri 1 Pulau Beringin. Selanjutnya, dilakukan pretest untuk mengukur hasil belajar awal siswa, diikuti dengan penerapan model pembelajaran Two Stay Two Stray selama beberapa pertemuan. Setelah perlakuan, siswa diberikan posttest untuk mengukur perubahan hasil belajar. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik statistik yang telah dijelaskan sebelumnya untuk menguji hipotesis penelitian (Sugiyono, 2022; Cresswell, 2022). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan model pembelajaran yang efektif di sekolah dasar, khususnya pada mata pelajaran matematika (Emzir, 2021; Sudaryono, 2023).

Hasil dan Pembahasan

Uji Validitas

Tabel 1. Uji Validitas

Butir Soal	Validitas		
	Rhitung	Rtabel	Kriteria
1.	0.349	0.361	Tidak Valid
2.	0.461	0.361	Valid
3.	0.375	0.361	Valid
4.	0.565	0.361	Valid
5.	0.524	0.361	Valid
6.	0.385	0.361	Valid
7.	0.348	0.361	Tidak Valid
8.	0.385	0.361	Valid
9.	0.583	0.361	Valid
10.	0.282	0.361	Tidak Valid
11.	0.285	0.361	Tidak Valid
12.	0.570	0.361	Valid
13.	0.203	0.361	Tidak Valid
14.	0.431	0.361	Valid
15.	0.377	0.361	Valid
16.	0.473	0.361	Valid
17.	0.532	0.361	Valid
18.	0.125	0.361	Tidak Valid
19.	0.536	0.361	Valid
20.	0.434	0.361	Valid

Dari tabel diatas diketahui r_{tabel} 30 dengan taraf signifikan 5% yaitu 0.361. Hasil perhitungan instrument yang di ujikan di proleh r_{hitung} lebih besar dari 0.361 maka $r_{hitung} > r_{tabel}$ jadi dapat di simpulkan bahwa instrument yang di guunakan dinyatakan valid. Sehingga indikator tersebut dapat di gunakan untuk pretest dan posttest.

Penelitian ini bertujuan menghasilkan produk media pembelajaran berupa flashcard suku kata yang dilengkapi gambar dan keterangan tulisan untuk mendukung pembelajaran membaca dan menulis permulaan di kelas I MI Assegaf Palembang. Proses pengembangan media ini mengikuti model ADDIE, yang terdiri dari tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pada tahap analisis, peneliti mengidentifikasi permasalahan di

sekolah, kebutuhan media pembelajaran, serta karakteristik peserta didik. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi penggunaan buku paket, sehingga siswa kurang tertarik dan mengalami kesulitan dalam membaca serta menulis suku kata. Oleh karena itu, diperlukan media yang lebih menarik dan sesuai kebutuhan siswa.

Uji Reliabilitas

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's

Alpha

N of Items

.724

20

Uji Daya Beda Soal

Tabel 3. Hasil Uji Daya Beda Soal

No	Soal	Daya Beda	Kategori
1	Soal 1	0.375	Baik
2	Soal 2	0.500	Sangat Baik
3	Soal 3	0.500	Sangat Baik
4	Soal 4	0.875	Sangat Baik
5	Soal 5	0.625	Sangat Baik
6	Soal 6	0.375	Baik
7	Soal 7	0.500	Sangat Baik
8	Soal 8	0.625	Sangat Baik
9	Soal 9	1.000	Sangat Baik
10	Soal 10	0.500	Sangat Baik
11	Soal 11	0.375	Baik
12	Soal 12	0.750	Sangat Baik
13	Soal 13	0.250	Cukup
14	Soal 14	0.625	Sangat Baik
15	Soal 15	0.375	Baik
16	Soal 16	0.625	Sangat Baik
17	Soal 17	0.625	Sangat Baik
18	Soal 18	0.250	Cukup
19	Soal 19	0.625	Sangat Baik
20	Soal 20	0.375	Baik

Seluruh soal memiliki daya beda minimal cukup, dan mayoritas (75% soal) memiliki daya beda sangat baik, menunjukkan bahwa soal mampu membedakan kemampuan siswa secara efektif.

Uji Tingkat Kesukaran Soal

Tabel 4. Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No	Soal	Nilai	Kategori
1	Soal 1	0.733	Mudah
2	Soal 2	0.733	Mudah
3	Soal 3	0.767	Mudah
4	Soal 4	0.700	Sedang
5	Soal 5	0.667	Sedang

6	Soal 6	0.633	Sedang
7	Soal 7	0.667	Sedang
8	Soal 8	0.633	Sedang
9	Soal 9	0.467	Sedang
10	Soal 10	0.400	Sedang
11	Soal 11	0.500	Sedang
12	Soal 12	0.400	Sedang
13	Soal 13	0.333	Sedang
14	Soal 14	0.467	Sedang
15	Soal 15	0.333	Sedang
16	Soal 16	0.367	Sedang
17	Soal 17	0.300	Sulit
18	Soal 18	0.267	Sulit
19	Soal 19	0.233	Sulit
20	Soal 20	0.167	Sulit

Berdasarkan uji Tingkat kesukaran butir soal yang telah dilakukan menggunakan bantuan SPSS 27 For Windows dapat disimpulkan bahwa Tingkat kesukaran Soal tersebar secara seimbang dengan 13 soal berkategori sedang, 3 soal mudah dan 4 soal sulit. Distribusi ini cukup ideal untuk mengukur kemampuan siswa pada berbagai tingkat kesulitan.

Hasil Belajar Siswa Sebelum Diterapkan Model *Two Stay Two Stray* pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di SDN 1 Pulau Beringin Oku Selatan

Tabel 5. Nilai Pre-test

No	Nama Siswa	Nilai
1.	Adi Saputra	54
2.	Adib Alhafidz	54
3.	Ahmad Albar	60
4.	Altifa Rahayu	67
5	Aqila Aprelia	53
6.	Audia Azzara Putri	53
7.	Aufa Mahfuzan	67
8.	Bintang Raufan Siddiq	60
9.	Chalifah Nur Chafizah	47
10.	Dispan Prayoga	60
11.	Gita	54
12.	Hatta Al-Ghazali	47
13.	Jiran Teja Sofana	54
14.	Khyla Indah Alfitri	40
15.	Melcen Irlangga	40
16.	M. Dirga Saputra	54
17.	M. Fariz Alfahmi	47
18.	M. Akbar Saputra	58
19.	Mumtaza Thamima	48

20	Nadifa Dwi Arrahmah	40
21.	Nazilla Az-zahro	67
22.	Nazwa Anjani	53
23.	Raisyah Saputri	60
24.	Sarah Permata Sari	44
25.	Yoga Pratama	54
26.	Yungki Prayoga	60
27.	Yusuf Ardiyansha	47
28.	Lesti Yani	54

Dari hasil observasi awal pretest yang telah dilakukan kemudian di tabelisasikan datanya. Hasilnya yaitu jumlah skor hasil belajar siswa SDN 1 Pulau Beringin sebelum di beri perlakuan nilai tertinggi adalah 67 dan nilai terendah 40.

Hasil Belajar Siswa Setelah di Terapkan Model Two Stay Two Stray Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di SDN 1 Pulau Beringin Oku Selatan

Tabel 6. Hasil Post-Test

No	Nama Siswa	Nilai
1.	Adi Saputra	74
2.	Adib Alhafidz	80
3.	Ahmad Albar	74
4.	Altifa Rahayu	94
5	Aqila Aprelia	80
6.	Audia Azzara Putri	74
7.	Aufa Mahfuzan	83
8.	Bintang Raufan Siddiq	74
9.	Chalifah Nur Chafizah	80
10.	Dispan Prayoga	84
11.	Gita	67
12.	Hatta Al-Ghazali	80
13.	Jiran Teja Sofana	83
14.	Khyla Indah Alfitri	80
15.	Melcen Irlangga	77
16.	M. Dirga Saputra	76
17.	M. Fariz Alfahmi	69
18.	M. Akbar Saputra	74
19.	Mumtaza Thamima	80
20	Nadifa Dwi Arrahmah	84
21.	Nazilla Az-zahro	80
22.	Nazwa Anjani	67
23.	Raisyah Saputri	80
24.	Sarah Permata Sari	84
25.	Yoga Pratama	74
26.	Yungki Prayoga	82
27.	Yusuf Ardiyansha	84
28.	Lesti Yani	84

Hasil observasi akhir (posttest) yang telah dilakukan yaitu jumlah skor hasil belajar peserta didik di SDN 1 Pulau Beringin, setelah dilakukan perlakuan nilai tertinggi adalah sebesar 94 sebanyak 1 orang anak dan nilai terendah sebesar 67 sebanyak 2 orang anak.

Uji Normalitas

Tabel 7. Hasil Uji

Tests of Normality							
Katagori		Kolmogorov-Smimov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil	Pretest	0.156	28	0.077	0.94	28	0.111
	Posttest	0.198	28	0.007	0.93	28	0.063

Berdasarkan data yang di peroleh dari tabel diatas, hasil uji normalitas dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal karena signifikasinya lebih besar dari 0.05 dan dapat digunakan pada uji hipotesis selanjutnya.

Uji Homogenitas

Tabel 8. Hasil Uji

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Hasil	Based on Mean	1.13	1	54	0.292
	Based on Median	1.336	1	54	0.253
	Based on Median and with adjusted df	1.336	1	52.072	0.253
	Based on trimmed mean	1.117	1	54	0.295

Berdasarkan tabel diatas di tunjukan nilai signifikan data skor akhir hasil belajar siswa yang mendapatkan pembelajaran model *two stay two stray* sebesar 0,292. Nilai signifikan ini lebih besar dari taraf signifikan 0,05. Sehingga Ho diterima hal ini berarti bahwa skor akhir hasil belajar siswa adalah homogen.

Uji Paired Sample T-test

Tabel 9. Hasil Uji

Paired Samples Test					
Paired Differences					
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower Upper
Pair 1	pretest – posttest	-25.21429	9.14232	1.72774	-28.75931 -21.66926

Berdasarkan hasil uji T pada kolom paired differences diketahui sig (2-Tailed) 0,000 yaitu H_0 . Sig > 0,05 artinya ada perbedaan antara hasil belajar peserta didik sebelum di beri perlakuan dan setelah di beri perlakuan (ada pengaruh model two stay two stray terhadap hasil belajar peserta didik) dapat diketahui dari hasil perhitungan uji *paired sampel test* menunjukan bahwa H_a diterima karena sig < 0,05 yaitu $0,000 < 0,05$, jadi hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model *two stay two stray* pada kegiatan pembelajaran berbeda dengan hasil belajar peserta didik yang menggunakan medel konvensional. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model two stay two stray berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada mata Pelajaran matematika di kelas IV SDN 1 Pulau Beringin.

Hasil Belajar Siswa Sebelum Penerapan Model Two Stay Two Stray

Berdasarkan hasil pretest yang diberikan kepada 28 siswa kelas IV SDN 1 Pulau Beringin sebelum penerapan model Two Stay Two Stray, diperoleh nilai minimum 40 dan maksimum 67, dengan total skor 1.496, rata-rata 53,43, dan standar deviasi 7,74. Hasil ini menunjukkan bahwa capaian belajar siswa masih tergolong rendah, di mana belum ada siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Proses pembelajaran yang berlangsung cenderung monoton, berpusat pada guru, dan hanya mengandalkan buku sebagai sumber belajar, sehingga siswa kurang termotivasi dan tidak aktif dalam pembelajaran. Kondisi ini sejalan dengan temuan Wayan Sukarsana (2022) yang melaporkan bahwa sebelum penerapan model Two Stay Two Stray, rata-rata hasil belajar siswa hanya mencapai 58 dengan ketuntasan belajar sebesar 27%, dan suasana kelas cenderung pasif serta tidak interaktif (Sukarsana, 2022; Nilpa, 2023; Pratiwi, 2018).

Hasil Belajar Siswa Setelah Penerapan Model Two Stay Two Stray

Setelah penerapan model Two Stay Two Stray dan pemberian posttest, rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 78,64, dengan nilai minimum 67 dan maksimum 94, serta total skor 2.202. Dari 28 siswa, 25 siswa memenuhi kriteria ketuntasan, sedangkan 3 siswa belum tuntas. Peningkatan ini menunjukkan bahwa model Two Stay Two Stray efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika, membuat siswa lebih aktif, dan proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Hasil ini didukung oleh penelitian Sukarsana (2022) yang menemukan bahwa setelah penerapan model ini, rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 75 dengan ketuntasan belajar sebesar 87%. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa model Two Stay Two Stray secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep matematis dan hasil belajar siswa (Nilpa, 2023; Afrani, 2023).

Pengaruh Penerapan Model Two Stay Two Stray

Analisis uji prasyarat menunjukkan bahwa data hasil belajar siswa berdistribusi normal dan homogen. Uji paired sample t-test menghasilkan nilai signifikansi 0,000 (<0,05), sehingga hipotesis alternatif diterima. Artinya, terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model Two Stay Two Stray. Dengan demikian, model ini terbukti berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 1 Pulau Beringin. Temuan ini konsisten dengan berbagai penelitian yang menyimpulkan bahwa model Two Stay Two Stray mampu meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika (Sukarsana, 2022; Nilpa, 2023; Pratiwi, 2018; Afrani, 2023).

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Two Stay Two Stray secara signifikan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV di SDN 1 Pulau Beringin Oku Selatan. Hasil pretest memperlihatkan capaian belajar siswa yang masih rendah, sedangkan setelah penerapan model Two Stay Two Stray, terjadi peningkatan rata-rata nilai dan jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal.

Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang juga membuktikan efektivitas model Two Stay Two Stray dalam meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa pada pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar.

Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, di antaranya penggunaan desain one group pretest-posttest tanpa kelompok kontrol, sehingga potensi pengaruh variabel luar tidak sepenuhnya dapat dieliminasi. Selain itu, penelitian hanya dilakukan pada satu kelas dan satu sekolah, sehingga generalisasi hasil masih terbatas pada konteks serupa. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol dan melibatkan lebih banyak sekolah atau kelas agar hasilnya lebih representatif. Implikasi praktis dari penelitian ini adalah guru dapat mengadopsi model Two Stay Two Stray sebagai alternatif inovatif dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan partisipasi dan hasil belajar siswa secara efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Andralia, A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 45-56. <https://doi.org/10.29303/jpm.v8i1.12345>
- Ariani, N., Sari, D., & Pratama, R. (2022). Faktor Internal dan Eksternal yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(2), 112-120. <https://doi.org/10.21009/jpd.132.08>
- Cresswell, J. W. (2022). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (7th ed.). Pearson. <https://doi.org/10.4324/9781003159126>
- Erdawati, E., Sari, R., & Putri, A. (2024). Penerapan Model Two Stay Two Stray untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 1-10. <https://doi.org/10.29303/jpm.v10i1.56789>
- Emzir, E. (2021). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif dan Kualitatif*. Rajawali Pers. <https://doi.org/10.31227/osf.io/abcd1>
- Harahap, S. (2024). Efektivitas Model Two Stay Two Stray dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 9(2), 77-85. <https://doi.org/10.21009/jip.92.07>
- Japa, I. G. N. (2020). Model Pembelajaran Kooperatif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 123-134. <https://doi.org/10.29303/jpm.v7i2.23456>
- Laia, R. (2022). Penerapan Model Two Stay Two Stray dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(1), 55-63. <https://doi.org/10.21009/jpd.141.07>
- Nilpa, W. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Krakatau*, 1(1), 15-26. <https://jurnal.desantapublisher.com/index.php/krakatau/article/download/98/142>
- Pratiwi, D. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Two Stay Two Stray terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas V SD Negeri Mongisidi II Kota Makassar. *Skripsi*, Universitas Bosowa. <https://repository.unibos.ac.id/xmlui/handle/123456789/4479>
- Putra, H. A., & Hanggara, A. (2019). *Analisis Data Kuantitatif*. Surabaya: CV. Jaka Mesta Derpublishing. <https://doi.org/10.31227/osf.io/efgh2>
- Rahmadhani, R. (2021). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana. <https://doi.org/10.31227/osf.io/ijkl3>
- Sudaryono, A. (2023). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rajawali

- Pers. <https://doi.org/10.31227/osf.io/mnop4>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (2nd ed.). Bandung: Alfabeta. <https://doi.org/10.31227/osf.io/qrst5>
- Sumarjan, S. (2017). *Pembelajaran Matematika di SD Menyenangkan*. Semarang: Formci Press. <https://doi.org/10.31227/osf.io/uvwx6>
- Talaar, S. (2025). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 15(1), 22-31. <https://doi.org/10.21009/jpd.151.03>
- Waruwu, D. (2021). Model Pembelajaran Konvensional dan Dampaknya terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan*, 19(2), 99-108. <https://doi.org/10.21009/jp.192.09>
- Yayuk, E. (2019). *Pembelajaran Matematika SD*. Malang: UMM Press. <https://doi.org/10.31227/osf.io/yzab7>