

Efektivitas Model Pembelajaran Problem Solving dan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika

Windar Prastya Desya¹, Nuryadi^{2*}

Pendidikan Matematika, Universitas Mercu Buana Yogyakarta
Jl Wates km 10, Bantul, Yogyakarta, Indonesia

[1wiindar.p.desya@gmail.com](mailto:wiindar.p.desya@gmail.com)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran problem solving dan model pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan motivasi belajar matematika siswa SMA Negeri 1 Seyegan. Jumlah sampel untuk penelitian ini adalah 64 siswa. Pengambilan kelas tersebut berdasarkan rekomendasi guru mata pelajaran Matematika kelas XI SMA Negeri 1 Seyegan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi-eksperimen dan desain Pretest-Posttest Control Group Design. Teknik pengumpulan data motivasi belajar yaitu dengan instrumen penelitian. Instrumen yang digunakan untuk mengukur motivasi belajar matematika adalah angket skala Likert dengan skor 1-5 yang telah divalidasi sebelumnya. Angket ini terdiri dari beberapa pernyataan yang mencerminkan aspek-aspek motivasi belajar, seperti ketekunan, minat, dan sikap terhadap matematika. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji paired sample t-test untuk menguji peningkatan dalam masing-masing kelompok dan independent sample t-test untuk menguji perbedaan antar kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik model pembelajaran problem solving maupun model pembelajaran berbasis proyek sama-sama efektif dalam meningkatkan motivasi belajar matematika. Namun, hasil uji independent sample t-test menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa yang belajar dengan model pembelajaran problem solving dan model pembelajaran berbasis proyek dengan diperoleh nilai r_{hitung} sebesar $0,194 \geq 0,05$. Dengan demikian, kedua model memiliki efektivitas yang relatif setara dalam meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

Kata Kunci: *Motivasi Belajar, Problem Solving, Project-Based Learning*

The Effectiveness of Problem Solving Learning Models and Project-Based Learning Models in Increasing Mathematics Learning Motivation

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of problem solving learning models and project-based learning models in improving mathematics learning motivation of students at SMA Negeri 1

Seyegan. The number of samples for this study was 64 students. The class selection was based on the recommendation of the Mathematics subject teacher of class XI SMA Negeri 1 Seyegan. This study uses a quantitative approach with a quasi-experimental method and a Pretest-Posttest Control Group Design design. The technique of collecting learning motivation data is by using research instruments. The instrument used to measure mathematics learning motivation is a Likert scale questionnaire with a score of 1-5 that has been validated previously. This questionnaire consists of several statements that reflect aspects of learning motivation, such as perseverance, interest, and attitude towards mathematics. The data analysis technique used was the paired sample t-test to test the increase in each group and the independent sample t-test to test the differences between groups. The results of the study showed that both the problem solving learning model and the project-based learning model were equally effective in increasing the motivation to learn mathematics. However, the results of the independent sample t-test showed that there was no significant difference between the learning motivation of students who studied with the problem solving learning model and the project-based learning model with a value of $0.194 \geq 0.05$. Thus, both models have relatively equal effectiveness in increasing students' motivation to learn mathematics.

Keyword: *Learning Motivation, Problem Solving, Project-Based Learning.*

I. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran inti yang memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis. Menurut Afifah, D., et al., (2024) "Pembelajaran Matematika di sekolah dasar memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah siswa". Namun, pembelajaran matematika sering dianggap sulit, membosankan, dan menimbulkan tekanan bagi sebagian besar siswa. Persepsi ini menyebabkan siswa tidak termotivasi untuk belajar, yang pada akhirnya berdampak pada hasil belajar mereka. Berdasarkan penelitian Ramadhani, D., Suriani, A., & Nisa, S. (2024) Motivasi belajar memiliki peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran, dengan motivasi yang tinggi dapat membantu siswa untuk meraih prestasi yang gemilang dalam belajar. Sedangkan motivasi belajar yang rendah dapat menghambat siswa dalam meraih hasil belajar yang memuaskan.

Motivasi belajar adalah dorongan internal maupun eksternal yang menyebabkan siswa terlibat secara aktif dan bertahan dalam proses pembelajaran. Menurut Kencana Putra, A. A. "Motivasi merupakan keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan, dan memberikan arah kegiatan belajar, sehingga diharapkan tujuan dapat dicapai". Motivasi yang tinggi membuat siswa lebih tekun, antusias, dan memiliki semangat untuk menyelesaikan tantangan pembelajaran. Sebaliknya, motivasi yang rendah dapat menyebabkan siswa bersikap pasif, cepat menyerah, dan kurang menghargai pentingnya belajar. Dalam konteks pembelajaran matematika, motivasi menjadi salah satu faktor penting yang harus ditumbuhkan agar siswa tidak hanya belajar karena kewajiban, tetapi juga karena kebutuhan dan ketertarikan.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar matematika adalah melalui penerapan model pembelajaran yang inovatif dan kontekstual. Model pembelajaran Problem Solving dan Model pembelajaran Berbasis Proyek merupakan dua pendekatan yang telah banyak diteliti dan diterapkan dalam pembelajaran matematika.

Model pembelajaran Problem Solving menekankan pada kemampuan siswa untuk memahami masalah, merancang strategi penyelesaian, dan mengevaluasi solusi yang diperoleh. Problem solving adalah kemampuan untuk mencari informasi, menganalisis situasi, dan menemukan masalah dengan tujuan untuk menghasilkan alternatif dan membuat keputusan untuk mencapai tujuan Harefa, D. (2020, July). Sebab dengan metode problem solving anak

mencoba berusaha belajar berfikir dengan menggunakan metode-metode lainnya dimulai dari metode mencari masalah, memecahkan masalah dan menarik kesimpulan. Utami, L. O., et al., (2017). Model ini bertujuan untuk melatih kemampuan siswa dalam menghadapi dan memecahkan berbagai masalah, baik secara individual maupun kelompok. Metode problem solving dapat diberikan secara individu maupun kelompok yang bertujuan untuk mengembangkan kreatifitas berfikir anak. Utami, L. O., et al., (2017).

Sementara itu, model pembelajaran Berbasis Proyek melibatkan siswa dalam proyek-proyek nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar mereka. Tujuan utama model pembelajaran berbasis proyek adalah untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21, terutama dalam berpikir kritis, analitis, kolaborasi, dan kemandirian belajar peserta didik, serta membekali mereka dengan pengalaman belajar yang bermakna dan relevan dengan dunia nyata. Menurut Lubis, D. C., et al., (2024) Metode ini mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam proses belajar, mengintegrasikan pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi.

Meski kedua model pembelajaran tersebut sama-sama berorientasi pada siswa, masing-masing memiliki pendekatan yang berbeda dalam meningkatkan motivasi belajar. Model problem solving lebih terfokus pada kemampuan kognitif dalam memecahkan masalah, sedangkan project-based learning cenderung menekankan pada proses kolaboratif dan penciptaan produk nyata. Oleh karena itu, menarik untuk dikaji lebih lanjut mengenai efektivitas kedua model tersebut dalam meningkatkan motivasi belajar matematika siswa, khususnya pada tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA), di mana tuntutan berpikir kritis dan kemandirian belajar semakin tinggi.

Penelitian ini memiliki urgensi yang tinggi karena motivasi belajar merupakan salah satu indikator penting dalam Kurikulum Merdeka, yang menekankan pembelajaran berdiferensiasi, berpusat pada siswa, dan berbasis proyek. Guru tidak lagi cukup hanya menyampaikan materi, tetapi harus mampu mengelola proses belajar yang membangun semangat dan rasa percaya diri siswa. Oleh karena itu, perlu dikaji secara empiris model pembelajaran mana yang lebih efektif dalam mendorong motivasi belajar siswa di kelas matematika.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan membandingkan **efektivitas model pembelajaran problem solving dan model pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan motivasi belajar matematika**. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar di sekolah.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi-eksperimen dan desain Pretest-Posttest Control Group Design. Desain ini memungkinkan peneliti untuk membandingkan efektivitas dua model pembelajaran terhadap motivasi belajar matematika siswa dengan mengukur perubahan sebelum dan sesudah perlakuan. Penelitian ini dilakukan di dua kelas yang berbeda : Kelompok eksperimen 1 yang diberi perlakuan menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Proyek, dan kelas eksperimen 2 yang menggunakan Model Pembelajaran *Problem Solving*.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Seyegan. Waktu penelitian ini akan dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 tepatnya pada bulan April 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 1 Seyegan Yogyakarta tahun pelajaran 2025/2026 yang terdiri dari 9 kelas. Sedangkan jumlah sampel untuk penelitian ini adalah 64 siswa. Pengambilan kelas tersebut berdasarkan rekomendasi guru mata pelajaran Matematika kelas XI SMA Negeri 1 Seyegan.

Teknik pengumpulan data motivasi belajar yaitu dengan instrumen penelitian. Instrumen yang digunakan untuk mengukur motivasi belajar matematika adalah angket skala Likert dengan skor 1-5 yang telah divalidasi sebelumnya. Angket ini terdiri dari beberapa pernyataan yang mencerminkan aspek-aspek motivasi belajar, seperti ketekunan, minat, dan sikap terhadap matematika. Berikut penilaian point dari skala likert :

Kategori	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-Ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Sumber Winata, I. K. (2021)

Sebelum digunakan, validitas dan reliabilitas instrumen diuji terlebih dahulu sebelum digunakan dalam penelitian. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis statistik deskriptif. Analisis deskriptif ini berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran tentang karakteristik data, baik populasi maupun sampel, tanpa membuat kesimpulan umum. Sehingga dapat mengategorikan tingkat motivasi belajara sebagai berikut:

No	Rumus Interval	Kategori
1	$X > (M + 1,5SD)$	Sangat Tinggi
2	$(M + 0,5SD) < X < (M + 1,5SD)$	Tinggi
3	$(M - 0,5SD) < X < (M + 0,5SD)$	Sedang
4	$(M + 1,5SD) < X < (M - 0,5SD)$	Rendah
5	$X < (M - 1,5SD)$	Sangat Rendah

Keterangan

X : Skor

M : Mean

SD : Standar deviasi hitung

Selanjutnya analisis data dilakukan dengan menggunakan uji normalitas dan homogenitas untuk memastikan asumsi parametrik terpenuhi. Analisis utama dilakukan dengan *uji-t paired sample* untuk mengetahui perbedaan motivasi belajar sebelum dan sesudah perlakuan dalam masing-masing kelompok. Dengan teknik analisis ini data menggunakan taraf signifikansi 5% (0,05) yang mana hipotesis H_0 diterima jika nilai signifikansi lebih dari 5% dan hipotesis H_0 ditolak apabila nilai signifikansi kurang dari 5%. Selanjutnya akan diuji dengan uji *independent sample t-test* untuk mengetahui perbedaan efektivitas antara kedua model pembelajaran dalam meningkatkan motivasi belajar matematika. Hasil dianggap signifikansi jika nilai Sig. < 0,05.

III.HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas model pembelajaran problem solving dan model pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan motivasi belajar matematika didapatkan data hasil *pretest posttest* dari kedua kelas eksperimen sebagai berikut.

Tabel 1. Pretest Posttest Motivasi Belajar Kelas Problem Solving

Kategori	Pretest		Posttest	
	Frequency	Percent	Frequency	Percent
Sangat Tinggi	2	5,71	1	2,85
Tinggi	9	25,71	12	34,28
Sedang	11	31,42	10	28,57
Rendah	10	28,57	9	25,71

Sangat Rendah	3	8,57	3	8,57
---------------	---	------	---	------

Tabel 2. Pretest Motivasi Belajar Kelas Berbasis Proyek

Kategori	Pretest		Posttest	
	Frequency	Percent	Frequency	Percent
Sangat Tinggi	4	13,79	2	6,89
Tinggi	4	13,79	9	31,03
Sedang	14	48,27	6	20,68
Rendah	7	24,13	11	37,93
Sangat Rendah	-	-	1	3,44

Pada tabel 1 dan 2 menjelaskan kategori *pretest-posttest* skala motivasi. Skala skor yang digunakan terbagi menjadi 5 rentang, yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah. Pada data hasil penelitian tabel 1 dan 2 dapat dilihat bahwa tidak mengalami peningkatan ataupun penurunan yang signifikan. Selanjutnya dilakukan analisis data menggunakan statistik inferensial yaitu, analisis yang digunakan untuk membuat keputusan tentang populasi yang diteliti dari suatu sampel, dengan melalui pengujian hipotesis penelitian, sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas

Uji Normalitas

Tabel 3. Uji Normalitas Pretest

	Nilai Signifikansi Shapiro-Wilk
Pretest_Angket Motivasi_Kelas_Model Pembelajaran Berbasis Proyek	0,287
Pretest_Angket Motivasi_Kelas_Problem Solving	0,765

Tabel 4. Uji Normalitas Posttest

	Nilai Signifikansi Shapiro-Wilk
Pretest_Angket Motivasi_Kelas_Model Pembelajaran Berbasis Proyek	0,161
Pretest_Angket Motivasi_Kelas_Problem Solving	0,826

Berdasarkan tabel 3 dan 4 didapatkan hasil bahwa uji normalitas untuk *pretest-posttest* yang dilakukan dengan uji normalitas Shapiro-Wilk keduanya terdistribusi normal dengan nilai signifikansi sebesar $0,287 \geq 0,05$ untuk *pretest* kelas dengan model pembelajaran berbasis proyek, $0,765 \geq 0,05$ untuk hasil *pretest* kelas problem solving, Sedangkan untuk hasil *posttest* sebesar $0,161 \geq 0,05$ untuk *posttest* kelas dengan model pembelajaran berbasis proyek, dan $0,826 \geq 0,05$ untuk kelas problem solving. Dengan hasil Sig. $\geq 0,05$, maka dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas untuk kedua kelas.

Uji Homogenitas

Tabel 5. Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest angket motivasi	Based on Mean	3.691	1	62	.059
	Based on Median	3.717	1	62	.058
	Based on Median and with adjusted df	3.717	1	60.140	.059
	Based on trimmed mean	3.765	1	62	.057
Posttest angket motivasi	Based on Mean	.192	1	62	.663
	Based on Median	.185	1	62	.668
	Based on Median and with adjusted df	.185	1	57.148	.669
	Based on trimmed mean	.193	1	62	.662

Berdasarkan tabel 5. Dapat dilihat bahwa nilai *pretest-posttest* pada kedua kelas eksperimen memiliki nilai yang signifikan yaitu $\geq 0,05$. Artinya, data nilai *pretes* dan *posttest* pada kedua kelas tersebut homogen. Dengan demikian dapat disimpulkan nilai Sig. Atau p-value $\geq 0,05$, maka H_0 diterima. Uji selanjutnya yaitu uji *Paired Sample t-test* dan uji *Independent Sample t-test*.

Uji Paired Sample t-Test

Uji paired sample t-test digunakan untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan antara dua pengukuran pada sampel yang sama tetapi dengan dua kondisi atau pada dua waktu yang berbeda. Menurut Syafriani, D., dkk (2023) “uji paired t-test juga dikenal sebagai uji t-test berpasangan, adalah adalah teknik statistik untuk membandingkan dua sampel terkait yang diambil dari subjek yang sama secara rata-rata”. Dalam uji *paired sample t-test* memiliki ketentuan berikut :

1. H_0 ditolak jika nilai Sig. $\leq 0,05$, dan H_1 diterima.
2. H_0 diterima jika nilai Sig. $\geq 0,05$, dan H_1 ditolak.

Dengan mengacu pada hipotesis tersebut maka dihasilkan perhitungan sebagai berikut :

Gambar 1. Paired Sample t-test Kelas Model Pembelajaran Berbasis Proyek

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest_Kelas_Model Pembelajaran Berbasis Proyek - Posttest_Kelas_Model Pembelajaran Berbasis Proyek	-2.75862	5.06145	.93989	-4.68389	-.83335	-2.935	28	.007

Hasil dari data kelas dengan model pembelajaran berbasis proyek di atas menunjukkan nilai Sig. $0,007 \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga terdapat perbedaan yang signifikan

antara skor motivasi belajar matematika siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran berbasis proyek.

Gambar 2. Paired Sample t-test Kelas Model Pembelajaran Problem Solving

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Sebelum_Kelas_Problem Solving - Setelah_Kelas_Problem Solving	-2.34286	3.26247	.55146	-3.46355	-1.22216	-4.248	34	.000

Pada hasil tabel *paired sample t-test* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Dengan nilai Sig. 0,00 yang berarti kurang dari nilai Sig. Yang telah ditentukan yaitu sebesar 0,005. Maka dengan mengacu ketentuan :

1. H_0 ditolak jika nilai Sig. $\leq 0,05$, dan H_1 diterima.
2. H_0 diterima jika nilai Sig. $\geq 0,05$, dan H_1 ditolak.

Artinya, H_0 ditolak, dan H_1 diterima. Dengan demikian disimpulkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara skor motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran problem solving.

Uji Independent Sample t-Test

Uji independent sample t-test digunakan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok data yang berbeda dan tidak saling terkait. Menurut Palupi, R.,dkk (2021)“ Uji independen sample t-test memiliki tujuan untuk membandingkan rata-rata dua grup yang tidak saling berpasangan atau tidak saling berkaitan”. Tujuan utama uji ini adalah untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata kedua kelompok. Dalam uji *Independent Sample t-Test* hasil mengacu pada ketentuan :

1. Hipotesis H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran Problem Solving dan siswa yang menggunakan model pembelajaran Berbasis Proyek.
2. Hipotesis H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran Problem Solving dan siswa yang menggunakan model pembelajaran Berbasis Proyek.

Jika :

1. P-value $\leq 0,05 \rightarrow H_0$ ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan.
2. P-value $\geq 0,05 \rightarrow H_0$ diterima, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

Gambar 3. Independent Sample t-Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Posttest angket motivasi	Equal variances assumed	.192	.663	1.313	62	.194	2.98227	2.27150	-1.55839	7.52292
	Equal variances not assumed			1.330	61.816	.188	2.98227	2.24233	-1.50035	7.46489

Berdasarkan gambar 3. hasil uji *Independent Sample t-Test*, didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,194 $\geq 0,05$, maka H_0 diterima. Artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran Problem Solving dan siswa yang menggunakan model pembelajaran Berbasis Proyek.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Seyegan terhadap siswa kelas XI yang menerima perlakuan menggunakan model pembelajaran Problem Solving dan Pembelajaran Berbasis Proyek menunjukkan bahwa hal-hal berikut dapat disimpulkan dari penelitian tersebut:

1. Model pembelajaran Problem Solving terbukti efektif meningkatkan motivasi belajar matematika siswa secara signifikan. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata motivasi belajar siswa dari pretest ke posttest yang diuji menggunakan paired sample t-test, dengan nilai signifikansi $< 0,05$. Artinya, siswa menjadi lebih tertarik, aktif, dan percaya diri dalam menghadapi tantangan matematis setelah mengikuti pembelajaran berbasis pemecahan masalah.
2. Selain itu, model pembelajaran berbasis proyek juga terbukti efektif dalam meningkatkan keinginan siswa untuk belajar matematika. Hasil uji statistik menunjukkan peningkatan signifikan dalam partisipasi siswa dalam proyek nyata, pembelajaran kontekstual, dan tugas kolaboratif.
3. Hasil uji independent sample t-test menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara penerapan model pembelajaran problem solving dan model pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan motivasi belajar matematika.

Saran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi siswa untuk belajar matematika di SMA Negeri 1 Seyegan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran problem solving dan pembelajaran berbasis proyek. Oleh karena itu, rekomendasi berikut dapat diberikan:

1. Bagi Guru Matematika:

Meskipun tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua model pembelajaran, guru masih dapat menggunakannya secara bergantian atau dikombinasikan sesuai dengan materi dan kondisi kelas. Keduanya memiliki potensi untuk meningkatkan keterlibatan dan keikutsertaan siswa, terutama dalam materi yang menuntut penerapan konsep secara nyata.

2. Bagi Sekolah:

Sekolah dianjurkan untuk mendukung pelatihan dan workshop bagi guru tentang penerapan model pembelajaran aktif seperti Pembelajaran Problem Solving dan Pembelajaran Berbasis Proyek. Meningkatkan kemampuan guru untuk membuat skenario pembelajaran yang menarik dapat berdampak lebih besar pada motivasi dan hasil belajar siswa..

3. Bagi Pengembang Kurikulum:

Temuan ini menunjukkan bahwa kedua model pembelajaran dapat berfungsi sebagai alternatif untuk menerapkan Kurikulum Merdeka, yang mendorong pembelajaran yang berpusat pada siswa dan berpusat pada situasi dunia nyata. Namun, untuk mencapai hasil yang maksimal, strategi pembelajaran aktif harus tetap dipikirkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, D., Elnafisah, D., Komalasari, A., Nisah, N., & Khatimah, H. (2024). Efektivitas Media Pecahan dalam Meningkatkan Motivasi dan Semangat Belajar Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Pesona Indonesia*, 1(2), 16-20.

- Dachi, SW., & Harahap, TH. (2024). Upaya Meningkatkan Komunikasi Matematika Siswa SMP Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share. *Journal Mathematics Education Sigma*, 5(2), 185-192.
- Harefa, D. (2020, July). Perbedaan Hasil Belajar Fisika Melalui Model Pembelajaran Problem Posing Dan Problem Solving Pada Siswa Kelas X-MIA SMA Swasta Kampus Telukdalam. In *SINASIS (Seminar Nasional Sains)* (Vol. 1, No. 1)
- Kencana Putra, A. A. *HUBUNGAN MOTIVASI BELAJAR DENGAN PRESTASI BELAJAR DALAM MATA PELAJARAN PKn SISWA KELAS VA DI SDN 75 KOTA BENGKULU* (Doctoral dissertation, UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu).
- Lubis, D. C., Harahap, F. K. S., Syahfitri, N., Sazkia, N., & Siregar, N. E. (2024). Pembelajaran Berbasis Proyek: Mengembangkan Keterampilan Abad 21 di Kelas. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 1292-1300.
- Palupi, R., Yulianna, D. A., & Winarsih, S. S. (2021). Analisa Perbandingan Rumus Haversine Dan Rumus Euclidean Berbasis Sistem Informasi Geografis Menggunakan Metode Independent Sample t-Test. *JITU: Journal Informatic Technology And Communication*, 5(1), 40-47
- Ramadhani, D., Suriani, A., & Nisa, S. (2024). Hubungan Antara Motivasi Belajar dan Prestasi Akademik Dalam Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(3), 249-254.
- Syafriani, D., Darmana, A., Syuhada, F. A., & Sari, D. P. (2023). Buku Ajar Statistik: Uji Beda Untuk Penelitian Pendidikan (Cara dan Pengolahannya dengan SPSS).
- Utami, L. O., Utami, I. S., & Sarumpaet, N. (2017). Penerapan metode problem solving dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini melalui kegiatan bermain. *Tunas Siliwangi: Jurnal Program Studi Pendidikan Guru PAUD STKIP Siliwangi Bandung*, 3(2), 175-180.
- Winata, I. K. (2021). Konsentrasi dan motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran online selama masa pandemi Covid-19. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 5(1), 13.