

Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas XI pada Materi Matriks

Alfian Umbu Nduka^{1),*}, Darius Imanuel Wadu¹⁾

¹⁾Pendidikan Matematika, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

*Corresponding Author : alfianumbunduka02@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) terhadap pemahaman matematis yang ditinjau dari hasil belajar peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Kambera pada materi matriks. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika peserta didik yang masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen yang melibatkan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sampel penelitian berjumlah 68 peserta didik, terdiri atas 34 peserta didik pada kelas kontrol dan 34 peserta didik pada kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data meliputi tes pretest dan posttest, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest kelas kontrol sebesar 22,88 meningkat menjadi 47,68 pada posttest, sedangkan pada kelas eksperimen meningkat dari 34,74 menjadi 80,85. Hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal, dan uji linearitas menunjukkan hubungan yang linear. Pengujian hipotesis menggunakan regresi linear sederhana memperoleh nilai Fhitung sebesar 15,296 lebih besar dari Ftabel sebesar 3,986 dengan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, model pembelajaran MMP berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemahaman matematis peserta didik.

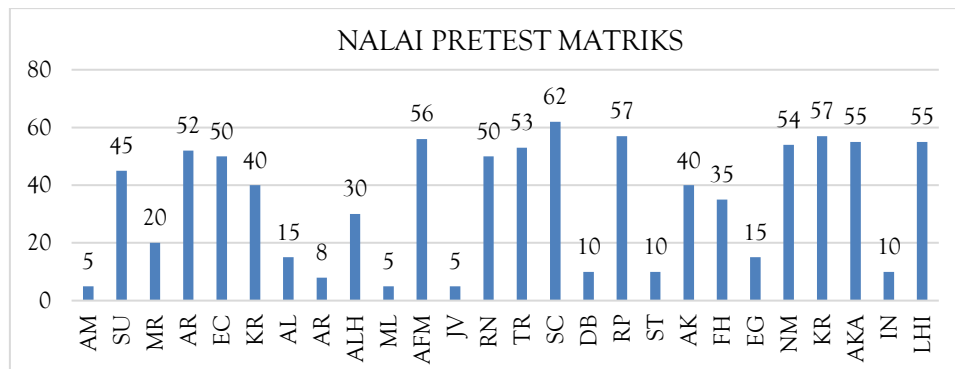
Kata Kunci: *Missouri Mathematics Project*; Pemahaman Matematis; Hasil Belajar; Matriks

This is an open access article under the CC-BY license.



PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam pembangunan dan kelangsungan hidup suatu negara serta menjadi kebutuhan dasar manusia dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (Firtsanianta & Khofifah, 2022; Dwi Ikasari & Firmansyah, 2023). Melalui pendidikan, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan kemampuan dan keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat (Dwi Handayani Ratnasari, 2024). Salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam pengembangan kemampuan tersebut adalah matematika. Matematika tidak hanya berfungsi sebagai alat hitung, tetapi juga sebagai sarana untuk melatih kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, dan analitis, serta kemampuan dalam memecahkan masalah (Febrian et al., 2023; Audina, 2024; Susanti, 2020). Pembelajaran matematika pada hakikatnya merupakan proses yang melibatkan aktivitas kognitif tingkat tinggi, seperti penalaran, pengorganisasian ide, pemecahan masalah, serta kemampuan dalam mengkomunikasikan gagasan matematis. Oleh karena itu, keberhasilan pembelajaran matematika sangat ditentukan oleh kemampuan peserta didik dalam memahami konsep secara mendalam, bukan sekadar menghafal prosedur (Jazimah, 2020). Namun, kenyataannya hasil belajar matematika peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah. Namun demikian, hasil belajar matematika peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini diperkuat oleh hasil Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022 yang menempatkan Indonesia pada peringkat ke-68 dengan skor rata-rata matematika sebesar 366, lebih rendah dibandingkan rata-rata OECD yaitu 472. Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan komunikasi matematis peserta didik masih belum optimal.



Gambar 1. Nilai Pretest Matriks

Permasalahan tersebut juga ditemukan di SMA Negeri 1 Kampera, khususnya pada materi matriks. Berdasarkan hasil pretest yang dilakukan pada peserta didik kelas XI, diperoleh rata-rata nilai kelas kontrol sebesar 22,88 dan kelas eksperimen sebesar 34,74, dengan nilai tertinggi masing-masing 40 dan 55. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik pada materi matriks masih rendah. Rata-rata nilai kedua kelas masih berada jauh di bawah KKM sebesar 75, bahkan nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik juga belum mencapai standar ketuntasan. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi matriks.. Seluruh peserta didik (100%) belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 75. Selain itu, hasil analisis lembar kerja peserta didik menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar matriks, seperti operasi penjumlahan dan perkalian matriks. Kesalahan yang dilakukan peserta didik antara lain tidak mampu mengelompokkan elemen matriks secara tepat serta kesalahan dalam prosedur perkalian matriks, yang menunjukkan rendahnya pemahaman konseptual.

Rendahnya hasil belajar tersebut tidak terlepas dari penggunaan model pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan berpusat pada guru, sehingga peserta didik cenderung pasif dan kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran (Buulolo et al., 2024). Kondisi ini menyebabkan peserta didik kurang memiliki kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah secara optimal. Selain itu, kurangnya variasi model pembelajaran juga membuat peserta didik kurang termotivasi dalam belajar matematika. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang inovatif dan mampu meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik serta mengembangkan kemampuan pemahaman matematis. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah Missouri Mathematics Project (MMP). Model ini menekankan pada latihan terstruktur, kerja kelompok, serta penguatan konsep melalui tahapan pembelajaran yang sistematis, sehingga dapat membantu peserta didik dalam memahami materi secara bertahap (Anggraini et al., 2020).

Model pembelajaran MMP memiliki keunggulan dalam meningkatkan keterampilan peserta didik melalui latihan yang berkesinambungan, baik secara kelompok maupun individu. Melalui model ini, peserta didik dilatih untuk mengerjakan soal secara terstruktur, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir matematis, kemandirian, serta kemampuan pemecahan masalah (Yuliana et al., 2022; Nasution et al., 2023). Selain itu, model ini juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan pemahaman konsep secara lebih mendalam dan meningkatkan kepercayaan diri dalam menyelesaikan permasalahan matematika (Purwati & Mashuri, 2021). Bahkan, beberapa penelitian menunjukkan bahwa model MMP juga berpotensi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut umumnya berfokus pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah, berpikir kreatif, atau hasil belajar pada materi matematika tertentu yang berbeda dengan materi matriks. Selain itu, penelitian mengenai penerapan model Missouri Mathematics Project (MMP) pada materi matriks di tingkat SMA masih relatif terbatas, khususnya pada peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Kampera. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji pengaruh model Missouri Mathematics Project (MMP) terhadap hasil belajar matematika peserta didik pada materi matriks, sehingga dapat memberikan bukti empiris mengenai efektivitas model tersebut dalam konteks dan karakteristik peserta didik yang berbeda.

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat kesenjangan antara kondisi ideal pembelajaran matematika dengan kondisi nyata di lapangan, khususnya dalam hal pemahaman matematis dan hasil belajar peserta didik. Oleh

karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengkaji pengaruh model pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) terhadap pemahaman matematis yang ditinjau dari hasil belajar matematika peserta didik. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

Sejalan dengan hal tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) terhadap pemahaman matematis yang ditinjau dari hasil belajar matematika peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Kambera pada materi matriks.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Quasi Experimental Design menggunakan desain Nonequivalent Control Group Design. Desain ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) dan kelas kontrol yang diberikan pembelajaran konvensional. Kedua kelompok diberikan pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Kambera Tahun Ajaran 2025/2026. Sampel penelitian berjumlah 68 peserta didik yang terdiri atas 34 peserta didik kelas XI F.2.1 sebagai kelas kontrol dan 34 peserta didik kelas XI F.2.2 sebagai kelas eksperimen. Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling dengan pertimbangan bahwa kedua kelas memiliki jumlah peserta didik yang relatif sama, diajar oleh guru mata pelajaran yang sama, serta memiliki karakteristik kemampuan akademik yang relatif setara berdasarkan nilai matematika sebelumnya.

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik pada materi matriks melalui pemberian pretest dan posttest. Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Wawancara dan dokumentasi digunakan sebagai data pendukung untuk memperkuat hasil penelitian.

Instrumen utama penelitian berupa tes hasil belajar matematika pada materi matriks yang disusun berdasarkan indikator pembelajaran. Bentuk tes yang digunakan adalah soal uraian sebanyak 5 butir yang mencakup indikator memahami konsep matriks, melakukan operasi matriks, menentukan hasil perkalian matriks, serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks. Sebelum digunakan, instrumen diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas dilakukan menggunakan validitas isi melalui penilaian ahli (expert judgment), sedangkan uji reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien Alpha Cronbach.

Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan nilai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi hasil belajar peserta didik. Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, data terlebih dahulu diuji menggunakan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji Independent Sample t-test pada taraf signifikansi 0,05 untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah perlakuan diberikan. Hasil analisis tersebut digunakan untuk menentukan pengaruh model pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) terhadap hasil belajar matematika peserta didik pada materi matriks.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa, dilakukan *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Data *pretest* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan, sedangkan data *posttest* digunakan untuk mengetahui kemampuan akhir setelah proses pembelajaran berlangsung.

Tabel 1. Hasil Uji Deskriptif *Pretest* Dan *Posttest* Kelas Kontrol

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	34	7	47	22.88	10.033
Posttest	34	8	68	47.68	12.060
Valid N (listwise)	34	-	-	-	-

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif kelas kontrol pada tabel 1, rata-rata nilai pretest sebesar 22,88 meningkat menjadi 47,68 pada posttest. Nilai minimum meningkat dari 7 menjadi 8, sedangkan nilai maksimum meningkat dari 47 menjadi 68. Meskipun terjadi peningkatan hasil belajar, rata-rata nilai posttest masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Selain itu, standar deviasi yang meningkat dari 10,033 menjadi 12,060 menunjukkan bahwa variasi kemampuan peserta didik semakin beragam. Dengan demikian, pembelajaran yang diterapkan mampu meningkatkan hasil belajar, namun belum mencapai ketuntasan secara optimal.

Tabel 2. Hasil Uji Deskriptif *Pretest* Dan *Posttest* Kelas Eksperimen

Data	N	Minimum	Maksimum	Rata-rata (Mean)	Std. Deviation
Pretest	34	17	58	34,74	11,487
Posttest	34	65	100	80,85	8,860
Valid N (listwise)	34	-	-	-	-

Berdasarkan hasil analisis yang ada dalam tabel, nilai *pretest* untuk kelas eksperimen menunjukkan bahwa jumlah sampel 34 peserta didik, skor minimum sebesar 17, maksimum 58, rata-rata 34.74 dan deviasi standar 11.487. Sementara itu, nilai *posttest* untuk kelas eksperimen menunjukkan bahwa jumlah sampel 34 peserta didik, nilai minimum 65, maksimum 100, rata-rata 80,85 dan deviasi standar 8.860.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov

Kelas	Statistic	df	Sig.
Pre-Test Kelas Kontrol	0,084	34	0,200
Post-Test Kelas Kontrol	0,087	34	0,200
Pre-Test Kelas Eksperimen	0,138	34	0,100
Post-Test Kelas Eksperimen	0,127	34	0,184

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov, diperoleh nilai signifikansi pada seluruh data, baik pretest maupun posttest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, lebih besar dari 0,05. Nilai signifikansi masing-masing sebesar 0,200 pada pretest dan posttest kelas kontrol, serta 0,100 dan 0,184 pada pretest dan posttest kelas eksperimen hal ini menunjukkan bahwa seluruh data berdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Uji Linearitas

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Posttest* Between Groups (Combined)	8856.745	27	328.028	0.761	0.770
Pretest Between Groups (Linearity)	4911.027	1	4911.027	11.392	0.002
Between Groups (Deviation from Linearity)	3945.718	26	151.758	0.352	0.997
Within Groups	17244.490	40	431.112		
Total	26101.235	67			

Berdasarkan hasil uji linearitas menggunakan tabel ANOVA, diperoleh nilai signifikansi pada bagian *Linearity* sebesar 0,002 ($< 0,05$), yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel pretest dan posttest. Sementara itu, nilai signifikansi pada *Deviation from Linearity* sebesar 0,997 ($> 0,05$), yang menunjukkan bahwa tidak terdapat penyimpangan dari hubungan linear dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel yang diteliti bersifat linear.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	4911.027	1	4911.027	15.296	< 0.001
Residual	21190.208	66	321.064		
Total	26101.235	67			

Berdasarkan hasil uji Independent Sample t-Test terhadap nilai posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0.001. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 (Sig. $< 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan

pemahaman matematis peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan model Missouri Mathematics Project (MMP) dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model Missouri Mathematics Project (MMP) berpengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik pada materi matriks di SMA Negeri 1 Kambera.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kambera dengan melibatkan seluruh siswa kelas XI F.2.1 dan XI F.2.2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap Meningkatkan Pemahaman Matematis terhadap hasil belajar. Pada penelitian ini, peserta didik kelas XI F.2.1 diberikan *treatment* menggunakan model konvensional dan kelas XI F.2.2 menggunakan model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*. Pada kelas eksperimen sebelum perlakuan, dilakukan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal dari peserta didik. Pada hasil *pretest*, peserta didik cenderung mengalami kesulitan dalam menyajikan konsep diberbagai bentuk Representasi matematis, mengoperasikan, mengklasifikasi objek-objek dan mengoperasikan matriks dan menyatakan ulang konsep matriks serta mengaplikasikan konsep atau algoritama pemecahan masalah. Selain itu, banyak peserta didik yang melakukan kesalahan dalam operasi penjumlahan dan pengurangan matriks, terutama pada penempatan yang seletak antara baris dan kolom. Kesalahan-kesalahan ini menunjukkan bahwa peserta didik belum memiliki pemahaman konseptual yang baik terhadap materi matriks. Namun setelah pembelajaran menggunakan *Missouri Mathematics Project* terhadap pemahaman matematis dilihat dari hasil belajar peserta didik, hasil *posttest* menunjukkan perubahan yang signifikan. Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh (A. Rahman & Adhar, 2020) menunjukkan bahwa pembelajaran berlangsung pada kelas eksperimen, umumnya mencerminkan aktivitas peserta didik yang sesuai dengan karakteristik dan langkah-langkah model pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP), dimana peserta didik lebih berperan aktif dan memahami masalah dan bisa menyelesaikannya. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh (Anggraini et al., 2020) menunjukkan bahwa menerapkan model pembelajaran MMP dapat meningkatkan kemampuan matematis siswa secara signifikan, yang dilihat dari hal tes bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis peserta didik yang didukung dengan keterlaksanaan model pembelajaran MMP, aktivitas belajar peserta didik dengan model pembelajaran MMP, dan respon peserta didik terhadap model pembelajaran MMP. Peserta didik dalam menyajikan konsep diberbagai bentuk Representasi matematis cukup optimal serta mengoperasikan, mengklasifikasi objek-objek karena peserta didik dalam mengerjakan soal sesuai prosedur matematis, menentukan determinan dan invers dan serta mengaplikasikan konsep atau algoritama pemecahan masalah.

Selama proses pembelajaran di kelas eksperimen, peserta didik tampak lebih aktif, antusias, dan terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) didasarkan pada teori konstruktivisme sosial yang menekankan pentingnya interaksi sosial dalam membangun pengetahuan. Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) adalah adanya lembar tugas proyek (Lembar Kerja Peserta Didik), yang dimana lembar tugas diberikan setiap pertemuan dengan soal-soal yang berbeda. Tugas proyek tersebut diharapkan Peserta Didik mampu meningkatkan pemahaman matematis terhadap hasil belajar, lembar tugas proyek tersebut dapat diselesaikan secara kelompok maupun individu. Mengerjakan lembar kerja secara berkelompok membuat Peserta Didik saling membantu kesulitan masing-masing dan saling bertukar pikiran, sehingga dapat meningkatkan keterampilan komunikasi dan kerja tim. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya (Daulay & Rahmi, 2024) bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif, baik secara individu maupun kelompok, selain itu penelitian (Ervinasari & Astuti, 2023) menunjukkan bahwa tugas proyek untuk memperbaiki komunikasi, penalaran, hubungan interpersonal, keterampilan membuat keputusan dan keterampilan menyelesaikan masalah. Metode pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) tidak hanya mengajarkan Peserta Didik belajar di dalam kelas saja, tetapi Peserta Didik juga diberikan pekerjaan rumah, sehingga Peserta Didik mempunyai waktu belajar yang lebih banyak.

Uji normalitas data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan menggunakan uji IBM SPSS Statistick (kolmogorov-Smirnov) dan hasil menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Karena berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan menggunakan uji statistik parametrik Uji linearitas. Dari hasil uji linearitas, hasil pengujian linearitas data menunjukkan data dari kedua kelas bersifat berpola linear, sehingga untuk menguji hipotesis dapat uji regresi. Hasil pengujian diperoleh 0,001 yang berarti bahwa antara hasil sebelumnya dan sesudah pengujian berbeda secara signifikan yaitu hasil uji kurang dari $\text{sig } a = 0,05$ ($0,001 <$

0,05). H_1 diterima dan H_0 ditolak, oleh karena itu, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif yang signifikan terhadap Pemahaman Matematis terhadap hasil belajar SMA Negeri 1 Kampera.

Oleh karena itu penelitian yang dilakukan oleh peneliti yang juga menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP), terlihat adanya hasil yang menunjukkan bahwa penerapan *Missouri Mathematics Project* (MMP) mampu meningkatkan kemampuan matematis terhadap hasil belajar peserta didik SMA N 1 Kampera.

SIMPULAN

Hasil uji deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata skor pre-test untuk kelas kontrol adalah 22.88, sedangkan kelas eksperimen memiliki rata-rata 34.74. Setelah posttest, rata-rata kelas kontrol meningkat menjadi 47.68, dan rata-rata kelas eksperimen naik menjadi 80.85, menunjukkan skor yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai signifikan untuk pretest dan post-test untuk kedua kelas, mengkonfirmasi distribusi normal. Uji hipotesis terdapat Hasil uji signifikan dengan taraf diketahui nilai $f_{hitung} = 15.296 > f_{tabel} = 3,986$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif yang signifikan terhadap Pemahaman Matematis dilihat dari hasil belajar SMA Negeri 1 Kampera

Daftar Pustaka

- Anggraini, R., Utami, C., & Wahyuni, R. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Segitiga. *Journal of Educational Review and Research*, 3(1), 65. <https://doi.org/10.26737/jerr.v3i1.2065>
- Audina, R. N. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project Berbantuan Geogebra Materi Kubus Dan Balok Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis. 4(2), 4998–5010.
- Buulolo, W. H., Lase, S., Zega, Y., & Mendrofa, R. N. (2024). Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran Problem Posing dan Problem Based Learning di SMA Negeri 1 Susua. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 938–945. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.2959>
- Daulay, M. B., & Rahmi, U. (2024). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) pada Pembelajaran Matematika dalam Meningkatkan Hasil Belajar. 3(5), 4922–4930.
- Dwi Handayani Ratnasari, N. N. (2024). PENINGKATAN KUALITAS PENDIDIKAN DI INDONESIA DALAM MEWUJUDKAN PROGRAM SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGS). 4(1), 1652–1665. <https://doi.org/https://doi.org/10.38048/jcp.v4i2.3622>
- Dwi Ikasari, & Firmansyah, F. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terhadap Kemampuan Penalaran
- Ervinasari, B., & Astuti, A. (2023). Model Missouri Mathematics Project (MMP) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Journal of Education Research*, 4(4), 1958–1967.
- Febrian, S. A., Rahmawati, F., & 'Adna, S. F. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project Berbantuan Math City Map terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 6(3), 307. <https://doi.org/10.24014/juring.v6i3.23567>
- Firtsanianta, H., & Khofifah, I. (2022). Efektivitas E-LKPD Berbantuan Liveworksheets Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Conference of Elementary Studies*, 140–147.
- Jazimah, J. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Kemampuan Matematis pada Materi Pengolahan Data Siswa Kelas V A SDN 61/X Talang Babat. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 5(1), 91–109. <https://doi.org/10.22437/gentala.v5i1.9428>
- Jurnal, L., Tri Kurnia, V., & Tika Damayani, A. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Number Head Together (NHT) Berbantu Media Puzzle Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(2), 192–201.
- Nasution, D. J., Simamora, Y., & Maharani, I. (2023). Pengaruh Model Missouri Mathematics Project

- Berbantuan Geogebra dalam Budaya Melayu untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematikasiswa MA Tahun Pembelajaran 2022-2023. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (Jpms)*, 9(1), 74-81. <https://doi.org/10.36987/jpms.v9i1.4015>
- Purwati, N., & Mashuri, A. (2021). Pembelajaran Missouri Mathematics Project Terhadap Hasil Belajar Siswa Ditinjau Dari Motivasi Belajar Matematika Smp Negeri 1 Pitu. *Indonesian Journal Of Education and Learning Mathematic (IJELM)*, 1(2), 62-67. <http://ejournal.stkipmodernngawi.ac.id/index.php/IJELM/article/view/311%0A>
- Rahman, A., & Adhar, L. (2020). *Missouri Mathematics Project (MMP): Model Pembelajaran untuk Mempengaruhi Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMK*. 8(3).
- Susanti, Y. (2020). Penggunaan Strategi Murder Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 2(2), 180-191. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>
- Yuliana, V., Mulbasari, A. S., & Ningsih, Y. L. (2022). Sma Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (Mmp). *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 288-297.