

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII

Ainur Romli

Guru MI Raudlatul Ulum Desa Kolpo Sumenep, e-mail: ainurromli17@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap hasil belajar matematika kelas VIII MTs. Raudlatul Ulum Batang-batang Sumenep. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pre eksperimental dengan desain *one group pretest posttest design*. Populasi sekaligus sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan *saturation sampling* dengan jumlah siswa sebanyak 5 orang. Instrumen untuk pengumpulan data menggunakan tes berbentuk uraian terkait materi kuran pemusatan data tunggal sebanyak 3 soal. Tes diberikan sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* pada siswa kelas VIII MTs. Raudlatul Ulum Batang-batang Sumenep. Setelah data diperoleh, selanjutnya data dianalisis menggunakan uji-t untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh model tersebut terhadap hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan pemrosesan data menggunakan uji-t dengan taraf signifikansi 5% serta derajat kebebasan 4 diperoleh t_{tabel} sebesar 2,776 dan t_{hitung} sebesar 13,011. Oleh karena t_{hitung} lebih dari t_{tabel} maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada pengaruh implementasi model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap hasil belajar matematika siswa MTs. Raudlatul Ulum Batang-Batang Sumenep.

Kata Kunci: Hasil Belajar Matematika, Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*

ABSTRACT

This study aims to determine whether or not the use of the Missouri Mathematics Project learning model has an effect on the mathematics learning outcomes of class VIII MTs. Raudlatul Ulum Batang-batang Sumenep. This study uses a quantitative approach with a pre-experimental research type with a one group pretest posttest design. The population and sample in this study were taken using saturated sampling with a total of 5 students. The instrument for data collection used a descriptive test related to the material of single data centralization as many as 3 questions. The test was given before and after the application of the Missouri Mathematics Project learning model to class VIII students of MTs. Raudlatul Ulum Batang-batang Sumenep. After the data was obtained, the data was then analyzed using a t-test to see whether or not the model had an effect on students' mathematics learning outcomes. Based on data processing using a t-test with a significance level of 5% and degrees of freedom 4, the t_{table} was 2.776 and the t_{count} was 13.011. Because t_{count} is more than t_{table} then H_0 is rejected and H_a is accepted, meaning that there is an influence of the implementation of the Missouri Mathematics Project learning model on the mathematics learning outcomes of students at MTs. Raudlatul Ulum Batang-Batang Sumenep.

Keywords: Mathematics Learning Outcomes, Missouri Mathematics Project Learning Model

1. PENDAHULUAN

Kemajuan suatu negara sangat ditentukan oleh kualitas sumber daya manusianya, sedangkan kualitas sumber daya manusia sangat ditentukan oleh kualitas pendidikannya (Aini, Misbahudholam AR, & Ridwan, 2024; Aini &

Ridwan, 2021; Aini & Yasid, 2022).

Pendidikan pada dasarnya adalah interaksi antara seorang pendidik dan seorang siswa, yang bertujuan untuk mencapai tujuan pendidikan, yang berlangsung dalam lingkungan tertentu (Zaifullah, Cikka, &

Kahar, 2021). Dalam Undang-Undang Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003 Bab I Ayat 1 Ayat (1) disebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan program pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan kemampuannya yang meliputi kekuatan spiritual yang tersembunyi dari agama, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, keluhuran budi dan keterampilan yang diperlukan bagi diri, masyarakat, bangsa dan Negara (Sutiono, 2021).

Hasil wawancara dengan guru matematika di MTs. Raudlatul Ulum Batang-batang diperoleh bahwa sebaiknya pembelajaran matematika dilakukan dengan cara yang dapat membuat siswa senang dan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran baik di dalam maupun luar kelas. Menurut guru matematika di MTs. Raudlatul Ulum Batang-batang saat pembelajaran matematika seringkali menggunakan model pembelajaran ceramah hal itu membuat siswa bosan terhadap matematika yang mengakibatkan mereka kesulitan dalam mempelajari materi, sehingga berdampak negatif terhadap hasil belajar matematika karena tidak sedikit yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Berdasarkan paparan di atas peneliti tertarik melakukan penelitian yang berpusat pada siswa dengan menerapkan model-model pembelajaran yang kreatif dan inovatif sehingga dapat membuat siswa proaktif dalam pembelajaran serta berdampak positif terhadap hasil belajar mereka. Model pembelajaran yang peneliti gunakan yaitu *Missouri Mathematics*

Project (MMP). Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* adalah model pembelajaran terstruktur yang membantu siswa memiliki kesempatan dan kebebasan berpikir baik secara kelompok maupun individu dan membiarkan siswa menerapkan pemahamannya dengan bekerja secara mandiri pada pekerjaan lapangan (Febrian, Rahmawati, & Adna, 2023). Maka dari itu, model pembelajaran *missouri mathematic project* ini adalah pembelajaran yang dilakukan dengan observasi dan penelitian yang terdiri dari beberapa langkah, yaitu *daily review*, pengembangan, latihan terkontrol atau belajar kopratif, latihan mandiri, dan penugasan (Machmud, Machmud, & Pauweni, 2023). Salah satu materi matematika yang dirasa tepat diterapkan dengan model *Missouri Mathematics Project* (MMP) yaitu ukuran pemusatan data tunggal.

Hal ini penting bagi siswa yang kesulitan dalam memecahkan masalah statistika tentang ukuran pemusatan data karena seringkali siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah mengenai materi tersebut menurut hasil dari wawancara dengan guru MTs. Raudlatul Ulum, maka dalam penelitian kali ini materi peneliti menggunakan ukuran pemusatan data untuk dikolaborasikan dengan model pembelajaran *MMP*. Salah satu materi yang dirasa sulit untuk siswa yaitu statistika (Utami, Fitriyah, & Indraswari, 2020). Statistika merupakan materi yang dipelajari dalam mata pelajaran matematika, statistika ini dapat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari bahkan digunakan dalam segala bidang

keilmuan, seperti ekonomi, sosiologi, kesehatan dan bahkan digunakan dalam dunia perkantoran

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran (Saragih, Tanjung, & Anzelina, 2021). Hasil belajar adalah kecakapan atau kemampuan tertentu yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar, meliputi kecakapan kognitif, afektif, dan psikomotorik (Herawati, 2022). Hasil akademik adalah semua yang dicapai seorang siswa melalui penelitian tertentu yang telah ditentukan oleh program pelatihan dari lembaga pendidikan sebelumnya. Menurut perbedaan pendapat di atas, hasil belajar dapat dipahami sebagai hasil proses belajar mengajar kognitif, emosional dan psikomotorik dengan evaluasi yang konsisten dengan program pembelajaran dari lembaga departemen pendidikan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang didasarkan pada filosofi positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, mengumpulkan data dengan menggunakan alat penelitian, analisis data yang bersifat kuantitatif/statistik, dimaksudkan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Irvan, Win, Afgani, & Isnaini, 2023). Pendekatan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis pre eksperimental. Penelitian ini menggunakan *one group pretest posttest design*, adapun kegiatannya yaitu memberikan pretest kepada subjek penelitian sebelum perlakuan yang dalam

hal ini penerapan model MMP, dilanjutkan dengan pemberian posttest setelah perlakuan untuk dilihat perkembangan nilai dari kelompok tersebut (Yolanda & Asyah, 2022).

Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat, dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen, dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah lima siswa kelas VIII MTs. Raudlatul Ulum Batang-batang.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *saturation sampling* karena penentuan sampel menggunakan semua populasi. *Saturation sampling* disebut juga dengan istilah sensus, bila semua anggota populasi dijadikan sampel. Sampel penelitian ini adalah 5 siswa kelas VIII MTs.. Raudlatul Ulum Btang-batang. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan pengujian normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berdistribusi normal. Pengujian ini juga dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh akan diuji dengan statistik parametrik atau non parametrik. Uji Normalitas data menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov berbantuan program SPSS 16.0. Setelah data dinyatakan normal, maka dilanjutkan dengan uji-t untuk mengetahui apakah ada hubungan antara

model pembelajaran *missouri mathematics project* terhadap hasil belajar siswa .

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di MTs. Raudlatul Ulum. MTs. Raudlatul Ulum adalah salah satu satuan pendidikan dengan jenjang MTs. di Kolpo, Kec. Batang-Batang, Kab. Sumenep, Jawa Timur. Populasi sekaligus sampel pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII yang berjumlah 5 orang. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini berupa tes. Pada instrumen Tes, terdapat lampiran soal *pretest* dan *posttest* yang masing masing tes memiliki 3 butir soal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Missouri Math Project* (MMP) berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Missouri Math Project* (MMP). sebagai model pembelajarannya.

Dari beberapa langkah-langkah yang dimiliki oleh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) seperti *review*, pengembangan, latihan terkontrol, kerja mandiri dan penugasan, peneliti mencoba untuk menerapkan hal tersebut untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan instrument tes. Sebelum instrumen diberikan kepada siswa kelas VIII MTs. Raudlatul Ulum, instrumen tersebut terlebih dahulu divalidasi oleh beberapa validator. Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan di Kelas VIII MTs. Raudlatul Ulum. Langkah pertama yang dilakukan peneliti

memberikan *pretest* untuk melihat hasil belajar matematika siswa sebelum diberi perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *Project Missouri Mathematics*. Setelah pengambilan nilai tersebut peneliti memberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) kemudian dilakukan analisis data dari nilai *pretest-posttest* siswa kelas VIII MTs. Raudlatul Ulum.

Teknik analisis tes dilakukan dengan menggunakan perhitungan uji normalitas diperoleh sig sebesar 0,200 yang menunjukkan bahwa test hasil belajar berdistribusi normal. Hasil uji normalitas dapat disajikan pada gambar berikut.

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|--------------|---------------------------------|----|-------------------|--------------|----|------|
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| pretestTKPM | .223 | 5 | .200 [*] | .891 | 5 | .364 |
| pretestHB | .201 | 5 | .200 [*] | .881 | 5 | .314 |
| posttestTKPM | .255 | 5 | .200 [*] | .865 | 5 | .247 |
| posttestHB | .237 | 5 | .200 [*] | .961 | 5 | .814 |

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 1. Hasil Uji Normalitas

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan sampel yang homogen. Hal ini ditunjukkan dengan uji homogenitas yang dihasilkan sig sebesar 0,688 meunjukkan lebih dari 0,05 yang artinya menunjukkan bahwa sampel dari penelitian ini bersifat homogen. Hasil tes menunjukkan rata-rata *pretest* 42 dan rata-rata *posttes* 54. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran MMP terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII, peneliti menggunakan metode uji t, hasil yang diperoleh dapat disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Uji-t

Paired Samples Test

| | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
|-------------------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|-----------|---------|----|-----------------|
| | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 HBpretest - HBposttest | -5.48000E1 | 9.41807 | 4.21189 | -66.49408 | -43.10592 | -13.011 | 4 | .000 |

Tingkat signifikansi hasil belajar adalah 0,02. karena nilai signifikansi dua arah lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan model *Missouri Mathematics Project* (MMP) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini sejalan dengan penelien yang menunjukkan bahwa model *Missouri Mathematics Project* (MMP) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Dalimunthe & Hrp, 2023).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah disampaikan peneliti mengambil kesimpulan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Missouri Matematics Project* (MMP) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. Raudlatul Ulum Batang-batang. Hal ini ditunjukan dengan hasil uji t yang merupakan output SPSS versi 16 pada signifikansi dua arah dengan taraf signifikansi kurang dari 0,05 dan derajat kebebasan sebesar 4 diperoleh t_{tabel} sebesar 2,776 dan t_{hitung} sebesar 13,011, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Selain itu ditunjukan adanya peningkatan rata-rata *pretestt* sebesar 42 dan rata-rata *posttest* sebesar 54.

5. SARAN

Bagi peneliti yang akan melakukan penelitian berikutnya, peneliti memberikan saran yaitu pada model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* untuk langkah *Seatwork* diharakan menjadi strategi siswa dalam menyelesaikan masalah matematis. Selain itu, model pembelajaran *Missouri Matehmatics Project* dapat dipadukan dengan penggunaan alat peraga sehingga siswa tertarik dan termotvasi untuk belajar matematika.

6. REFERENSI

- Aini, K., Misbahudholam AR, M., & Ridwan, M. (2024). Growing Numeral Literacy Skills through Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics Based on Local Wisdom. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 12(1), 64–72. <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v12i1.67642>
- Aini, K., & Ridwan, M. (2021). STUDENTS' HIGHER ORDER THINKING SKILLS THROUGH INTEGRATING LEARNING CYCLE 5E MANAGEMENT WITH ISLAMIC VALUES IN ELEMENTARY SCHOOL. *AL-TANZIM: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 5(3), 142–156.
- Aini, K., & Yasid, A. (2022). Kemampuan

- Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa melalui Hybrid Learning. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 7775–7781.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3589>
- Febrian, S. A., Rahmawati, F., & Adna, F. (2023). Pengaruh Missouri Mathematics Project Berbantuan Math City Map terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *Journal for Research In Mathematics Learning*, 6(3), 307–316.
- Herawati, E. L. (2022). menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournaments (TGT) untuk Meningkatkan Hasil belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP S. Islamiyah Hessa Air Genting Tahun Pelajaran 2019/2020. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran*, 3(2), 117–125.
- Irvan, I. A., Win, M., Afgani, & Isnaini, M. (2023). Filosofi Penelitian Kuantitatif dalam manajemen Pendidikan Islam. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(1), 1965–1976.
- Machmud, S. A., Machmud, T., & Pauweni, K. A. Y. (2023). PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) PADA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA. *JIPMat (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 8(2), 248–257.
- Saragih, L. M., Tanjung, D. S., & Anzelina, D. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2644–2652.
- Sutiono. (2021). Profesionalisme Guru. *Tahdzib Al-Akhlaq Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2), 16–25.
- Utami, I. D., Fitriyah, L. M., & Indraswari, N. F. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Statistika Ditinjau dari Gaya Belajar. *Musamus Jurnal of Mathematics Education*, 3(1), 19–26.
- Yolanda, R., & Asyah, N. (2022). PENGARUH LAYANAN BIMBINGAN KELOMPOK MELALUI TEKNIK DISKUSI TERHADAP SISWA YANG MENGALAMI KEJENUHAN BELAJAR DI KELAS VIII MTs AL-WASHLIYAH BANGUN PURBA TAHUN AJARAN 2021/2022, 3(7), 6889–6896.
- Zaifullah, Cikka, H., & Kahar, M. I. (2021). Strategi Guru dalam Meningkatkan Interaksi dan Minat Belajar terhadap Keberhasilan Peserta Didik dalam Menghadapi Pembelajaran Tatap Muka di Masa Pandemi Covid 19. *Guru Tua : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 9–18.