



Pengaruh Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa SD Kelas V

Lalu Jaswandi

Program Studi Bimbingan dan Konseling
Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi
Universitas Pendidikan Mandalika
Email: jaswandi@undikma.ac.id

Abstract (English)

Learning achievement is a teaching goal that is expected of all students. To support the achievement of these teaching objectives, it is necessary to have teaching and learning activities that involve students, teachers, subject matter, teaching methods, curriculum and learning media that suit the needs of students and are supported by a conducive teaching and learning environment. Data analysis techniques in this study used the t-test, namely to see the effect of the Missouri Mathematics Project (MMP) learning model in improving learning achievement. Before the t-test is carried out, the hypothesis testing requirements are first tested, namely the data is first tested by the population using the normality test and homogeneity test. The t-test in this study was carried out using the SPSS program for a significant level $\alpha = 5\% = 0.05$. Student responses to the application of the Missouri Mathematics Project learning model in learning activities are included in the positive response category. The use of the Missouri Mathematics Project learning model can increase students' learning achievement in mathematics. This can be seen from the results of the hypothesis test which shows that the value of $t_{hitung} > t_{tabel}$, then H_0 is rejected, meaning that there is a significant effect of using the Missouri Mathematics Project learning model on improving students' mathematics learning achievement.

Abstrak (Indonesia)

Prestasi belajar merupakan tujuan pengajaran yang diharapkan semua peserta didik. Untuk menunjang tercapainya tujuan pengajaran tersebut perlu adanya kegiatan belajar mengajar yang melibatkan siswa, guru, materi pelajaran, metode pengajaran, kurikulum dan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa serta didukung oleh lingkungan belajar-mengajar yang kondusif. Teknik analisis data dalam penelitian menggunakan *uji-t* yaitu untuk melihat pengaruh model pembelajaran *missouri mathematics project* (MMP) dalam meningkatkan prestasi belajar. Sebelum dilakukan *uji-t* terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan pengujian hipotesis adalah data terlebih dahulu dilakukan pengujian populasi dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. *Uji-t* dalam penelitian ini dilakukan dengan program SPSS untuk taraf signifikan $\alpha = 5\% = 0,05$. Respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dalam kegiatan pembelajaran termasuk kategori respon positif. Penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Hal ini terlihat dari hasil uji hipotesis yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap peningkatan prestasi belajar matematika siswa.

Article History

Received: 25-02-23

Reviewed: 01-03-23

Published: 22-03-23

Key Words

missouri mathematics project, Learning achievement

Sejarah Artikel

Diterima: 25-02-23

Direview: 01-03-23

Diterbitkan: 22-03-23

Kata Kunci:

missouri mathematics project, Prestasi Belajar

PENDAHULUAN

Peran pendidikan dalam suatu bangsa itu sangatlah penting. Kualitas atau mutu pendidikan di dalam suatu bangsa sangatlah menentukan maju tidaknya bangsa tersebut. Pembaharuan pendidikan harus terus dilakukan untuk meningkatkan kualitas atau mutu pendidikan suatu bangsa, sehingga bangsa tersebut bisa maju. Begitu pentingnya pendidikan, sejalan dengan pemikiran yang berada dalam agama Islam, bahkan islam mewajibkan umatnya untuk senantiasa menuntut ilmu dan Allah SWT memberikan perbedaan bagi orang yang berilmu, serta akan meninggikan derajatnya.

Maju dan berkualitasnya pendidikan akan mampu menjawab tantangan zaman dan menjadi barometer kemajuan pemikiran serta kualitas pribadi manusia suatu bangsa. Sumber daya manusia (SDM) harus dapat mengatasi persoalan dan tantangan pendidikan saat ini dan menjadi tolak ukur agar pendidikan yang didapatkan bisa bermanfaat dan menghasilkan output yang lebih berkualitas.

Pendidikan memiliki peran penting bagi kehidupan. Matematika merupakan mata pelajaran yang ada pada setiap jenjang pendidikan, ini menunjukkan bahwa belajar dan memahami matematika itu sangat penting (Jaswandi, dkk, 2022: 1814). Mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan dari jenjang sekolah dasar sampai perguruan tinggi dengan sajian materi yang sangat runtun. Pemahaman materi matematika harus didasarkan pada pemahaman konsep. Artinya jika siswa sudah memahami konsep dalam matematika maka siswa akan lebih mudah memahami dan menjawab soal matematika.

Akar permasalahan dalam pembelajaran matematika saat ini adalah asumsi siswa tentang matematika yang sulit. Asumsi ini akan berdampak pada motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika yang pada akhirnya prestasi siswa menjadi rendah. Menurut Hamalik (2012), hasil belajar tampak sebagai perubahan tingkah laku yang terjadi pada diri siswa yang dapat diamati dan dapat diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan

Prestasi belajar merupakan tujuan pengajaran yang diharapkan semua peserta didik. Untuk menunjang tercapainya tujuan pengajaran tersebut perlu adanya kegiatan belajar mengajar yang melibatkan siswa, guru, materi pelajaran, metode pengajaran, kurikulum dan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa serta didukung oleh lingkungan belajar-mengajar yang kondusif.

Menurut Syah (dalam Apriyanto dan Herlina, 2020: 137) Pengukuran prestasi belajar ini dibutuhkan untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar siswa, mendiagnosis kesulitan belajar, dan membimbing siswa untuk memperoleh hasil yang lebih baik. Keberhasilan belajar siswa setidaknya dipengaruhi oleh tiga factor yaitu faktor internal (dari dalam diri siswa), factor eksternal (dari lingkungan) dan pendekatan belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan belajar Meskipun faktor eksternal siswa sudah cukup baik tetapi jika faktor internal siswa masih kurang baik, maka hasil prestasi belajar siswa pun akan kurang maksimal. Hal ini karena faktor internal besar sekali pengaruhnya terhadap prestasi belajar sesuai yang dikatakan Sudjana (2006: 26) bahwa hasil belajar disekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan yang ada dalam diri siswa dan 30% dipengaruhi oleh faktor eksternal yaitu faktor lingkungan.

Dari uraian di atas maka salah satu upaya yang dianggap dapat memecahkan masalah tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran Missouri Mathematics Project untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Oleh karena itu peneliti mencoba melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa SD Kelas V.

Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) adalah suatu model pembelajaran matematika yang berdasarkan pada suatu masalah dan dapat juga melatih kerjasama siswa pada langkah kerja kooperatif, mengerjakan lembar kerja secara berkelompok akan membuat siswa saling bantu serta bertukar pikiran dalam menyelesaikan masalah (Jannah dkk, 2013: 63). Model pembelajaran MMP didesain untuk membantu guru dalam mengefektifkan kelas serta penggunaan Latihan. Latihan yang dimaksud adalah latihan yang terstruktur dan berupa Latihan mandiri dalam bentuk tugas proyek.

Menurut Sigit dan Harina (2017), Missouri Mathematics Project (MMP) adalah suatu model pembelajaran yang terstruktur untuk membantu guru dalam hal penggunaan latihan-latihan agar siswa mencapai peningkatan karena siswa diberikan kesempatan juga keleluasaan untuk berpikir baik kelompok ataupun individu serta agar siswa mampu mengaplikasikan pemahaman sendiri dengan cara bekerja mandiri dalam seatwork. Model pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) adalah model pembelajaran yang ditemukan secara empiris melalui penelitian, dan terdiri dari beberapa langkah, yaitu daily review, pengembangan, latihan terkontrol/belajar kooperatif, latihan mandiri, dan penugasan (Riski, et al, 2014). Menurut Agoestanto dan Savitri (Marliani, 2016), model pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) menuntut keaktifan siswa dalam pembelajaran karena guru hanya sebagai fasilitator yang mendampingi dan hanya membantu siswa menemukan pengetahuannya. Karakteristik dari model pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) adalah adanya lembar tugas proyek (lembar kerja siswa) (Tiasno, 2015), dimana dengan adanya tugas proyek tersebut diharapkan mampu dapat meningkatkan hasil belajar matematika dan kemampuan berpikir kreatif siswa yang dapat dilakukan dengan cara menyelesaikan proyek tersebut secara individu maupun kelompok.

Menurut Shadiq (2009: 21) Model Missouri Mathematics Project (MMP). Model ini memuat 5 langkah berikut.

1. Pendahuluan atau Review : a. Membahas PR b. Meninjau ulang pelajaran lalu yang berkaitan dengan materi baru c. Membangkitkan motivasi
2. Pengembangan: a. Penyajian ide baru sebagai perluasan konsep matematika terdahulu b. Penjelasan, diskusi demonstrasi dengan contoh konkret yang sifatnya piktorial dan simbolik
3. Latihan Dengan Bimbingan Guru: a. Siswa merespon soal b. Guru mengamati c. Belajar kooperatif
4. Kerja Mandiri Siswa bekerja sendiri untuk latihan atau perluasan konsep pada langkah 2
5. Penutup: a. Siswa membuat rangkuman pelajaran, membuat renungan tentang hal-hal baik yang sudah dilakukan serta hal-hal kurang baik yang harus dihilangkan. b. Memberi tugas PR.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, yang berarti benar-benar untuk melihat sebab akibat terhadap variabel yang mendapat perlakuan (treatment) dengan melihat variabel yang tidak mendapat perlakuan sebagai pembanding.

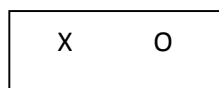
Penulis terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Pada penelitian ini peneliti menggunakan satu kelas untuk diteliti. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif karena data berupa nilai-nilai atau angka-angka yang akan diolah secara matematis dengan perhitungan statistik.

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini yaitu:

Variabel bebas : Model pembelajaran Missouri Mathematics Project

Variabel terikat : Prestasi Belajar Matematika

Penelitian ini menggunakan desain penelitian “One Shot Case Study”. Paradigma dalam model desain “One Shot Case Study” sebagai berikut:



(Sugiyono, 2012:110)

Dengan keterangan:

X : *Treatment* yang diberikan (variabel *independent*)

O: Nilai posttest (setelah diberikan metode pembelajaran)

Populasi dalam penelitian ini adalah semua Kelas V SDN 2 Batu Jangkik Kec. Praya Barat Daya Tahun Ajaran 2022/2023 yang berjumlah 25 orang. Karena populasi kurang dari 100 maka peneliti mengambil semua populasi untuk dijadikan sampel penelitian.

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah pemberian angket dan pemberian tes. Penulis akan menjelaskan definisi dan fungsi dari angket dan tes dalam penelitian ini.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tes sebagai instrument inti. Menurut Suharsimi, (1996:138) Tes adalah cara atau alat pengukuran yang dapat berbentuk pemberian tugas, pertanyaan, atau serangkaian tugas sehingga dapat dihasilkan nilai yang dapat melambangkan prestasi Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes untuk mengukur prestasi belajar. Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes akhir (posttes).

Sebelum tes digunakan dalam penelitian terlebih dahulu dilakukan uji instrument untuk melihat apakah tes yang dibuat layak digunakan atau tidak. Langkah-langkah uji instrument tes yaitu: 1) uji validitas menggunakan rumus product moment (Suharsimi 2003:72), 2) Uji reliabilitas dengan menggunakan rumus Alpha Crobach (Siregar (2010:176), 3) daya beda, dan 4) tingkat kesukaran.

Teknis analisis data dalam penelitian menggunakan uji-t yaitu untuk melihat pengaruh model pembelajaran missouri mathematics project (MMP) dalam meningkatkan prestasi belajar. Sebelum dilakukan uji-t terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan pengujian hipotesis adalah data terlebih dahulu dilakukan pengujian populasi dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji-t dalam penelitian ini dilakukan dengan program SPSS untuk taraf signifikan $\alpha = 5\% = 0,05$.

Hipotesis adalah dugaan sementara atas suatu masalah yang mengarahkan jalannya penelitian yang memperoleh kesimpulan yang dibuktikan kebenarannya di dalam analisis

permasalahn yang telah ditetapkan. Adapun yang menjadi hipotesis dalam penelitian adalah: Ho: Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran misouri mathematics project (MMP) dalam meningkatkan prestasi belajar siswa kelas V SDN 1 Batu Jangkih. Ha: Terdapat pengaruh model pembelajaran misouri mathematics project (MMP) dalam meningkatkan prestasi belajar siswa kelas V SDN 1 Batu Jangkih

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data apakah berdistribusi normal atau tidak. Uji statistik yang akan digunakan adalah uji Kolmogrov-Smirnov dengan mengambil taraf signifikan (α) sebesar 0,05. Kriteria pengujiannya adalah H_0 diterima jika nilai signifikan $> 0,05$ dan H_0 ditolak jika nilai signifikan $< 0,05$. Out put menggunakan perhitungan program komputer software SPSS versi 17.0 for windows.

Hasil uji normalitas data dengan tingkat kepercayaan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai signifikan (sig) pada kolom Sig dengan nilai $0,100 > 0,05$ hal itu dapat diartikan data tersebut berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas Dengan menggunakan perhitungan program komputer software SPSS versi 17.0 for windows dengan taraf signifikasi sebesar 0,127. Hal ini menunjukkan bahwa angket pembelajaran Missouri Mathematics Project dan tes prestasi belajar Maetmatika siswa berdistribusi homogen karena nilai signifikasi lebih dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa kedua nilai memiliki variansi yang sama.

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari model pembelajaran Missouri Mathematics Project terhadap kemampuan komunikasi Maetmatika siswa, maka selanjutnya dapat dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji statistik uji t, dengan ketentuan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 = 0$ “ Tidak ada pengaruh antara Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dengan Prestasi Belajar Maetmatika siswa”

$H_a \neq 0$ “Terdapat pengaruh antara Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dengan Prestasi belajar Maetmatika siswa”

Dengan menggunakan bantuan SPSS di dapat hasil analisis Berdasarkan hasil analisis SPSS menunjukkan nilai t hitung sebesar 4,140 serta signifikansinya 0,00. Untuk t tabel dicari pada taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan (df) $n-k-1$ atau $44-2-1 = 41$.

Dengan pengujian 2 sisi (signifikasi = 0,05) hasil diperoleh untuk t tabel sebesar 2,020. Karena thitung (4,140) $>$ ttabel (2,020) maka H_0 ditolak. Artinya bahwa ada pengaruh model pembelajaran Missouri Mathematics Project terhadap prestasi belajar Maetmatika siswa.

Model pembelajaran Missouri Mathematics Project merupakan model pembelajaran tersruktur yang memuat hal-hal yang dapat mengefektifkan waktu siswa dalam belajar yaitu review tentang materi sebelumnya, perkembangan ide baru sebagai perluasan konsep Maetmatika terdahulu, pemberian latihan kontrol (kelompok), dan pemberian tugas mandiri kepada siswa. Oleh karena itu, dengan perkembangan ide baru dan pemberian banyaknya latihan-latihan membuat siswa menjadi lebih kreatif dan terampil dalam menyelesaikan berbagai macam masalah soal-soal.

Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan, bahwa terdapat hubungan linier antara model pembelajaran Missouri Mathematics Project dengan prestasi belajar. Koefisien bernilai positif artinya terjadi hubungan positif antara model pembelajaran Missouri Mathematics Project dengan prestasi belajar Matematika, semakin tinggi pembelajaran Missouri Mathematics Project maka semakin meningkat prestasi belajar Matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat Rusman (2011: 107) menjelaskan Pada belajar kooperatif adanya prinsip ketergantungan positif (dalam belajar kooperatif, keberhasilan dalam penyelesaian tugas tergantung pada usaha yang dilakukan oleh kelompok tersebut), adanya interaksi tatap muka (memberikan kesempatan yang luas kepada setiap anggota kelompok untuk bertatap muka melakukan interaksi dan diskusi untuk saling memberi dan menerima informasi dari anggota - anggota kelompok lain), adanya partisipasi dan komunikasi (melatih siswa untuk dapat berpartisipasi aktif dan berkomunikasi aktif dalam kegiatan pembelajaran) dan adanya tanggung jawab perseorangan (keberhasilan kelompok sangat bergantung dari masing – masing anggota kelompoknya).

KESIMPULAN

Respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dalam kegiatan pembelajaran termasuk kategori respon positif. Penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Hal ini terlihat dari hasil uji hipotesis yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap peningkatan prestasi belajar matematika siswa.

SARAN

1. Bagi siswa: harus lebih aktif dan berani mengemukakan pendapat dalam kelas diskusi.
2. Bagi guru: penggunaan model *Missouri Mathematics Project* merupakan salah satu model yang bisa digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika.
3. Bagi peneliti lain: bisa dijadikan sebagai referensi untuk melakukan penelitian berikutnya serta pada materi yang berbeda

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyanto, M.T & Herlina, L. (2019). Analisis Prestasi Belajar Matematika pada Masa Pandemi Ditinjau dari Minat Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional dan Diskusi Panel*. Pendidikan Matematika Universitas Indraprasta PGRI Jakarta.
- Jaswandi, L dkk (2022). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Di Mts Hidayatussibyan NW Sankerang. *Jurnal Realita Bimbingan dan Konseling*, 7 (2) 2022.
- Marliani, N. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Jurnal Penelitian dan Pendidikan Matematika Universitas Indraprasta PGRI*. Jakarta., 1(9), 33-39.
- Rusman. (2011). (Model-model Pembelajaran) Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.



- Sari, R.U, dan Ardana, D. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau dari Kemampuan Verbal. e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar, 5(4), 1-11.
- Shadiq, F (2009). Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika
- Sudjana, N. (2006). Penilaian hasil proses belajar mengajar. Bandung: PT. Remaja Rosdikarya
- Tiasno, R. H & Arliani, E. (2015). Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project dengan Metode Two Stay Two Stray. Prosoding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika. Universitas Negeri Yogyakarta, 1191-1198.