

## **Analisis Penerapan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* di MTs.N 1 Pekanbaru**

**Herdawati<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Pekanbaru  
e-mail: [herdawati@gmail.com](mailto:herdawati@gmail.com)

### **Abstrak**

Memberikan pembelajaran matematika kepada siswa, sebaiknya guru lebih bisa memilih berbagai bentuk pendekatan, strategi, model, metode, dan media yang diselaraskan dengan kondisi dan tujuan capaian pembelajaran agar mendapatkan hasil secara maksimal. Model pembelajaran merupakan rangkaian pembelajaran secara sistematis agar tercapai tujuan tertentu. Sedangkan model pembelajaran *missouri mathematics project* merupakan salah satu model pembelajaran bidang matematika yang melibatkan siswa berperan aktif dalam menggali pengetahuan sendiri. Penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk menganalisis penerapan dari model pembelajaran *missouri mathematics project* di kelas VII MTsN 1 Pekanbaru. Metodologi penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Populasi penelitian siswa MTsN 1 Pekanbaru sedangkan sampel penelitian siswa kelas VII MTsN 1 Pekanbaru. Data penelitian ini diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Maka kesimpulan pada penelitian ini adalah bahwa penerapan model pembelajaran *missouri mathematics project* dikategorik baik dan dapat diterima baik untuk siswa.

**Kata kunci:** *model pembelajaran missouri mathematics project*

### **Abstract**

In order to achieve the best results when teaching mathematics to students, teachers should be able to select from a variety of approaches, strategies, models, methods, and media that are aligned with the conditions and objectives of learning outcomes. The learning model is a systematic approach to learning that is used to achieve specific goals. Meanwhile, the Missouri Mathematics Project Learning Model is one of the mathematics learning models that involves students actively exploring their own knowledge. The goal of this study is to examine the application of the Missouri Mathematics Project Learning Model in class VII MTsN 1 Pekanbaru. The descriptive qualitative research methodology is used in this study. The research population consisted of MTsN 1 Pekanbaru students, while the research sample consisted of MTsN 1 Pekanbaru VII grade students. The data for this study were gathered through observations, interviews, and documentation. As a result, the study's conclusion is that the application of the Missouri Mathematics Project Learning Model is rated as good and can be accepted by students.

**Keywords :** *missouri mathematics project learning model*

### **PENDAHULUAN**

Pembelajaran dalam bidang studi matematika menjadi salah satu pembelajaran yang harus diberikan sejak anak memasuki pendidikan PAUD sekalipun hingga tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Hal ini dimaksudkan agar siswa memiliki bekal dalam memecahkan permasalahan, mengasah kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif bahkan kerja sama antar siswa. Memberikan pembelajaran kepada siswa khususnya pembelajaran di bidang matematika, saat guru masih menerapkan pembelajaran model lama yang tergambar pada pembelajaran hanya berpusat pada guru saja atau satu arah antara guru dan siswa. Menurut (Daryanto, 2012) bahwa umumnya guru masih menggunakan sistem

pembelajaran yang berpusat pada guru saja, siswa hanya mendengarkan guru menjelaskan sehingga hal tersebut membuat suasana pembelajaran monoton yang berdampak pada motivasi siswa mengikuti pembelajaran dan juga hasil yang didapatkan siswa. Jadi, seharusnya memberikan pembelajaran matematika kepada siswa, sebaiknya guru lebih bisa memilih berbagai bentuk pendekatan, strategi, model, metode, dan media yang diselaraskan dengan kondisi dan tujuan capaian pembelajaran agar mendapatkan hasil secara maksimal.

Pembelajaran matematika tidak bisa hanya diberikan dengan cara siswa hanya mendengar, melihat, bahkan mencatat, memberikan contoh soal akan tetapi harus diselingi dengan mengerjakan latihan terhadap materi yang sudah dijelaskan oleh guru, dengan membentuk kelompok dari masing-masing siswa. Dengan adanya banyak latihan, menjadikan siswa lebih terampil dan terbiasa dihadapkan pada pengerjaan soal-soal utamanya pada pembelajaran matematika yang menuntut siswa agar dapat menyelesaikan banyak soal-soal latihan yang berasal dari macam-macam materi (Nurul Aufa, Cut Morina Zubainur, 2021).

Pada perencanaan model pembelajaran ini tersusun dalam suatu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Menurut (D. P. Rahmiati, 2018) bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah suatu lembaran yang memuat tahapan-tahapan yang harus dilaksanakan oleh seorang guru. Kemudian dalam Permendikbud No. 22 Tahun 2016 mengenai Standar proses menguraikan bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang bertatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan melalui silabus agar dapat mengarahkan suatu aktivitas pembelajaran siswa dalam mencapai Kompetensi Dasar (KD). Pada RPP terdapat beberapa komponen yang memuat judul/topik, bidang studi, kompetensi yang hendak dicapai, kelas, waktu, tempat, media, alat dan bahan, model pembelajaran, dan penilaian.

Menurut (Deni Darmawan, 2018) bahwa model pembelajaran adalah suatu kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur secara sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai panduan bagi pelaksana pembelajaran dan tenaga pengajar dalam merencanakan kegiatan belajar-mengajar.

Menurut (Sutarnan, Mardiyana, 2014) model pembelajaran yang dianggap sebagai alternative yang dapat meningkatkan kegiatan siswa dan kemampuan pemecahan masalah-masalah kontekstual yakni model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Salah satu model pembelajaran berdasarkan permasalahan yang terjadi maka model pembelajaran yang dikatakan cocok sehingga dapat membantu siswa dalam membangun pemahaman siswa terhadap matematika adalah model pembelajaran *missouri mathematics project* atau bisa disingkat dengan (MMP). Model pembelajaran ini merupakan suatu model pembelajaran pada bidang studi matematika yang diaplikasikan di Missouri, pada suatu negara bagian Amerika Serikat dibawah Departemen Missouri Pendidikan Dasar dan Menengah. Menurut (F. Rahmiati, 2016) bahwa model pembelajaran *missouri mathematics project* adalah suatu model pembelajaran yang mengharuskan siswa berperan aktif dan membantu siswa dalam menemukan menggali pengetahuan dan memberikan siswa terampil menyelesaikan permasalahan baik pada diskusi secara berkelompok maupu latihan mandiri yang terdiri dari beberapa tahapan umum (sintaks), yaitu *pertama*, pendahuluan atau *review*, *kedua*, pengembangan, *ketiga*, latihan terkontrol, *empat*, *seat work* (kerja individu/mandiri), dan *kelima*, penugasan. Tujuan dari adanya model pembelajaran tersebut untuk menjalin komunikasi, penalaran, hubungan interpersonal, keterampilan membuat keputusan dan keterampilan menyelesaikan masalah (Rosani) dalam (Sutarnan, Mardiyana, 2014).

Adapun tahap-tahap model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dapat dilihat dibawah ini:

1. Pendahuluan atau Review, maksudnya guru dan siswa berdiskusi mengenai PR dan mengulas kembali pelajaran lalu yang terkait dengan materi yang sudah dibahas pada hari tersebut serta guru memotivasi siswa.
2. Pengembangan, maksudnya pengembangan ide baru sebagai perluasan konsep matematika terdahulu. Guru memberitahu tujuan pembelajaran. Penjelasan dan diskusi secara aktif antara guru dan siswa harus dilaksanakan. Guru memberikan saran bahwa

sekitar 50% waktu pelajaran untuk pengembangan. Pengembangan ini akan lebih baik bila dikombinasikan dengan kontrol latihan untuk meyakinkan bahwa siswa mengikuti penyajian.

3. Latihan dengan bimbingan oleh guru/kerja kooperatif, maksudnya siswa diharapkan memberikan respon suatu soal berupa lembar kerja proyek sembari guru melakukan pengamatan jika terdapat miskonsepsi. Siswa bekerja secara kelompok/belajar kooperatif
4. *Seat work*/Kerja mandiri, maksudnya siswa diberikan soal latihan/perluasan mempelajari konsep yang diberikan guru pada tahap yang kedua berupa lembar kerja proyek individu.
5. Penutup, maksudnya siswa diminta untuk membuat ringkasan pelajaran. Kemudian guru memberikan tugas yang akan dikerjakan di rumah yang berupa lembar kerja penugasan, yang mana pada tugas tersebut menjadikan siswa meluangkan waktu sekurangnya 15 menit untuk mengerjakannya di rumah.

## METODE

Penelitian merupakan jenis penelitian kualitatif deskriptif, yang mana mendeskripsikan gambaran yang sedang terjadi pada saat proses penelitian dilaksanakan. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis penerapan model pembelajaran *missouri mathematics project* di MTsN 1 Pekanbaru. Rancangan penelitian kualitatif deskriptif adalah mendeskripsikan suatu kejadian atau kondisi secara teratur, tepat, akurat, berdasarkan fakta yang terjadi di lapangan. Oleh karena itu, peneliti memilih menggunakan rancangan penelitian jenis kualitatif deskriptif agar dapat menganalisa tentang kualitas yang diperoleh melalui hasil penelitian ini.

Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas VII MTsN 1 Pekanbaru sedangkan objek penelitian ini adalah analisis penerapan model pembelajaran *missouri mathematics project* siswa kelas VII MTsN 1 Pekanbaru. Teknik pengumpulan data terdiri dari tiga yaitu menggunakan observasi, dokumentasi, dan wawancara. *Pertama*, teknik pengumpulan data observasi adalah observasi nonpartisipan. Maksudnya bahwa penelitian ini peneliti secara langsung menyaksikan kegiatan akan tetapi peneliti tidak terlibat secara aktif pada kegiatan yang berlangsung pada subjek penelitian. Tepatnya bahwa peneliti hanya berperan mengamati kemudian melakukan analisis terhadap penerapan model pembelajaran *missouri mathematics project* siswa kelas VII MTsN 1 Pekanbaru.

Selanjutnya *kedua*, teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi dengan tujuan untuk memperoleh data RPP, sehingga melalui RPP tersebut dapat diketahui rancangan guru dalam mengajar. Pengumpulan data melalui dokumentasi ini hanya dipergunakan untuk mengumpulkan data-data saja tanpa membantu menjawab rumusan permasalahan.

Adapun *ketiga*, teknik pengumpulan data menggunakan wawancara. Teknik wawancara ini dilaksanakan teknik wawancara tidak terstruktur, dikarenakan wawancara ini peneliti memberikan pertanyaan secara acak atau sesuai dengan kebutuhan peneliti akan tetapi masih menggunakan pedoman yang direncanakan. Tujuan dari teknik wawancara ini adalah agar mendapatkan data secara akurat atau terpercaya terhadap subjek penelitian. Wawancara ini dilakukan pada siswa kelas VII di MTSN 1 Pekanbaru.

Berdasarkan metode yang digunakan pada penelitian ini, sebagai lembar instrumen dan media audio visual sebagai penyimpanan hasil rekaman saat observasi. Hal tersebut bertujuan agar peneliti lebih mudah mengumpulkan data pada saat guru menerapkan model pembelajaran *missouri mathematics project* siswa kelas VII. Disamping itu, selain teknik pengumpulan data observasi digunakan juga teknik dokumentasi, serta wawancara.

Pada langkah-langkah yang dilakukan untuk tahap pemrosesan ini meliputi reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan. Sehingga pada tahap reduksi data ini adalah hasil yang didapatkan dari observasi dan wawancara mengenai penerapan model pembelajaran *missouri mathematics project* siswa kelas VII MTsN 1 Pekanbaru. Tujuan dari komponen tersebut agar memberikan kemudahan kepada peneliti dalam menyajikan data dan dapat diambil sebuah kesimpulan.

Sejalan dengan reduksi data, maka penyajian data berhubungan juga dengan analisis data. Peneliti menyajikan data dimulai dari mendeskripsikan secara umum hasil pengamatan tentang lokasi penelitian yaitu MTsN 1 Pekanbaru, kemudian berlanjut lingkup tenaga pendidik dan kependidikan, siswa, sampai dengan fasilitas tersedia yang terdiri dari sarana dan prasarana yang dapat mendukung sistem pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *missouri mathematics project*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengamatan peneliti mengenai penerapan model pembelajaran *missouri mathematics project* yang telah dibuat perencanaan pembelajaran terlebih dahulu oleh guru. Dimana pelaksanaan penelitian ini dilakukan di kelas VII MTsN 1 Pekanbaru. Siswa kelas tersebut berjumlah 33 orang. Peneliti mengambil keseluruhan dari jumlah siswa di kelas sebagai subjek penelitian.

Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh, dari tahap pertama dari *missouri mathematics project* guru telah melakukan secara sistematis atau berurutan sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran tersebut. Hal tersebut terlihat mulai dari penyampaian yang berupa pendahuluan atau *review* seperti guru dan siswa berdiskusi mengenai PR dan mengulas kembali pelajaran lalu yang terkait dengan materi yang sudah dibahas pada hari tersebut serta guru memotivasi siswa, pengembangan ide baru sebagai perluasan konsep matematika terdahulu. Guru memberitahu tujuan pembelajaran. Penjelasan dan diskusi secara aktif antara guru dan siswa harus dilaksanakan. Guru memberikan saran bahwa sekitar 50% waktu pelajaran untuk pengembangan. Pengembangan ini akan lebih baik bila dikombinasikan dengan kontrol latihan untuk meyakinkan bahwa siswa mengikuti penyajian, latihan dengan bimbingan oleh guru/kerja kooperatif, maksudnya siswa diharapkan memberikan respon suatu soal berupa lembar kerja proyek sembari guru melakukan pengamatan jika terdapat miskonsepsi. Siswa bekerja secara kelompok/belajar kooperatif, *Seat work*/Kerja mandiri, maksudnya siswa diberikan soal latihan/perluasan mempelajari konsep yang diberikan guru pada tahap yang kedua berupa lembar kerja proyek individu, Penutup, maksudnya siswa diminta untuk membuat ringkasan pelajaran. Kemudian guru memberikan tugas yang akan dikerjakan di rumah yang berupa lembar kerja penugasan, yang mana pada tugas tersebut menjadikan siswa meluangkan waktu sekurangnya 15 menit untuk mengerjakannya di rumah.

Sehingga dari tahapan-tahapan yang dilakukan oleh guru dan siswa dapat diberikan penilaian sebagai berikut: (1) model pembelajaran *missouri mathematics project* yang diterapkan oleh guru telah terlaksana dengan memenuhi standar pelaksanaan. Sintak dalam penerapan model pembelajaran *missouri mathematics project* telah terlaksana, yang mana sesuai dengan tahapan-tahapan pelaksanaannya. Tingkat standar model pembelajaran *missouri mathematics project* ini terdiri dari lima tahapan yang terstruktur diawali dengan tahap pendahuluan atau *review*, pengembangan, latihan dibimbing oleh guru/kerja kooperatif, *sear work*, dan terakhir, penutup atau ringkasan.

Jika dihubungkan dengan dilaksanakan di kelas VII MTsN 1 Pekanbaru, maka secara keseluruhan sintak telah mencapai harapan. Penerapan model pembelajaran *missouri mathematics project* ini di kelas VII 1 MTsN 1 Pekanbaru dapat dikategorikan baik dan berhasil yang mana jika amati dari pemebuhan kriteria keterlaksanaan tahap-tahap dan juga perolehan nilai yang dihasilkan siswa selama proses pembelajaran. Pada pembelajaran di kelas VII MTsN 1 Pekanbaru, terdapat beberapa perhatian yang menjadi komponen keberhasilan terlaksananya model pembelajaran *missouri mathematics project* yang dapat dilaksanakan dengan baik. sehingga komponen-komponen tersebut dijelaskan sebagai berikut.

*Pertama*, guru dapat memberikan pendahuluan melalui *review* sehingga dapat memusatkan perhatian anak dan membakitkan motivasi anak untuk mengikuti pembelajaran. Jika tidak didahului dengan *review* terhadap materi pembelajaran maka siswa akan merasa bingung jika dibahas dengan materi yang baru. Jadi pendahuluan atau *review* ini menjadi tahapan yang sangat penting dalam pembukaan pembelajaran. *Kedua*, faktor keberhasilan ini adalah keterampilan guru dalam memotivasi siswa agar bertanya. Karena umumnya siswa

cederung diam saja disebabkan siswa yang kurang mengetahui materi, memberanikan diri untuk bertanya serta berpartisipasi memberikan pendapat terhadap permasalahan yang ada. disamping itu guru juga terampil dalam mengarahkan siswa agar terlibat pada kegiatan mengulas kembali materi terdahulu. *Ketiga*, keberhasilannya guru ialah guru terampil mengembangkan ide baru terhadap perluasan konsep matematika terdahulu, penjelasan yang menarik, serta interaksi secara aktif antara guru dan siswa. *Keempat*, keberhasilan terlihat dari siswa sebagian dapat menjawab soal latihan secara mandiri sesuai dengan arahan dari guru. Terakhir *kelima*, keberhasilan tergambar dari siswa yang mampu memberikan ringkasan terhadap materi matematika yang sudah dibahas dan sudah mengerjakan penugasan untuk dikerjakan di rumah sesuai dengan harapan guru.

Akan tetapi, jika terdapat kelebihan penerapan model *missouri mathematics project* yang mana masih ada sebagian siswa yang kurang memahami materi pembelajaran dikarenakan pembelajaran saat ini masih dilaksanakan secara daring atau luring sehingga berpengaruh terhadap pemahaman siswa apalagi pembelajaran matematika.

## SIMPULAN

Guru telah menerapkan tahapan-tahapan dari pelaksanaan model pembelajaran *missouri mathematics project*. Penerapan model pembelajaran tersebut dapat dikategorikan baik dan berhasil apabila diamati dari pemenuhan kriteria terlaksananya tahapan pembelajaran dan juga skor yang dihasilkan siswa selama pembelajaran berlangsung. Tanggapan siswa mengenai penerapan model pembelajaran *missouri mathematics project* bersifat positif atau dapat diterima baik oleh siswa. Namun masih terdapat kendala atau kekurangan penerapan model pembelajaran *missouri mathematics project* yaitu masih terdapat siswa yang kurang memahami terhadap materi matematika yang diajarkan dikarenakan pembelajaran yang dilaksanakan secara daring dan luring membuat siswa bingung menerima pembelajaran dari guru.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang terlibat serta mendukung terlaksananya sebuah penelitian ini. terutama kepada kepala sekolah MTsN 1 Pekanbaru Serta teman-teman sejawat yang turut membantu sehingga terselesaikanlah penelitian ini dengan baik dan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto, M. R. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif (I)*. Gava Media.
- Deni Darmawan, D. W. (2018). *Model Pembelajaran di Sekolah* (Nita (ed.); Pertama). PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Nurul Aufa, Cut Morina Zubainur, S. M. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Missouri Mathematics Project (MMP) Berbantuan Software Geogebra Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *JIP Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(11).
- Rahmiati, D. P. (2018). *Strategi dan Implementasi Pembelajaran Matematika di Depan Kelas*. CV. Jejak.
- Rahmiati, F. (2016). Pengaruh Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2).
- Sutarnan, Mardiyana, T. (2014). Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Dengan Model Think Talk Write (TTW) dan Missouri Mathematics Project (MMP) Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri Di Kabupaten Pacitan Tahun Ajaran 2012/2013. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2(10).