

PENERAPAN MODEL *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP)* UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Muhammad Fakhrudin Sidiq, Supriyono, Heru Kurniawan

Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Muhammadiyah Purworejo
Email: fakhrudinsidiq17@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan: Kemandirian dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Missouri Mathematics Project (MMP)*. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII B semester II MTs Ma'arif NU Pituruh tahun pelajaran 2014/2015 sejumlah 35 siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, tes, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi kemandirian belajar siswa dan soal tes yang berupa soal uraian. Teknis analisis data yang dilakukan setelah data diperoleh adalah deskriptif kualitatif dengan persentase. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemandirian belajar dan prestasi belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* pada siswa kelas VIII B MTs Ma'arif NU Pituruh. Hal ini ditunjukkan dari persentase kemandirian belajar siswa kelas VIII B sebesar 67,7% pada siklus I, meningkat menjadi 84% pada siklus II. Pada siklus I diperoleh persentase ketuntasan belajar klasikal siswa kelas VIII B tahun pelajaran 2014/2015 sebesar 57,14% dan pada siklus II meningkat menjadi 77,14% pada siklus I nilai rerata 71,3 dan meningkat dengan nilai rerata 78,1 pada siklus II.

Kata kunci : Kemandirian belajar, prestasi belajar, *Missouri Mathematics Project (MMP)*

PENDAHULUAN

Mutu pendidikan sangat erat hubungannya dengan mutu siswa, karena siswa merupakan titik pusat proses pembelajaran. Oleh karena itu, dalam meningkatkan mutu pendidikan harus diikuti dengan peningkatan mutu siswa. Peningkatan mutu siswa dapat dilihat pada tingginya tingkat prestasi belajar siswa, sedangkan tingginya tingkat prestasi belajar siswa salah satunya dipengaruhi oleh kemandirian belajar siswa itu sendiri. Oleh karena itu dibutuhkan kemandirian siswa dalam belajar baik sendiri maupun bersama teman-temannya untuk mengembangkan potensinya masing-masing dalam belajar matematika.

Berdasarkan wawancara dengan Guru Matematika MTs Ma'arif NU Pituruh, diketahui bahwa siswa kurang aktif dalam pembelajaran, tidak berani mengemukakan pendapatnya dan malas bertanya. Ketika akan mulai proses pembelajaran siswa belum mempersiapkan buku pelajaran, sehingga siswa terkadang kurang fokus pada pelajaran. Siswa juga tidak mau maju ke depan kelas mengerjakan soal tanpa ditunjuk terlebih dahulu oleh guru. Hal ini

menunjukkan bahwa siswa belum dapat merancang keterarahan belajar mereka sendiri. Jika diberi tugas atau ulangan oleh guru banyak siswa yang tidak percaya pada kemampuannya sendiri, sehingga siswa cenderung lebih sering menyontek dan bertanya pada teman padahal jawaban yang diberikan temannya belum tentu benar. Hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata hasil UTS semester I siswa kelas VIII B MTs Ma'arif NU Pituruh adalah 65. Rata-rata tersebut tentu saja masih jauh dari KKM pelajaran matematika, yaitu 70. Hal itu menggambarkan bahwa siswa kurang memiliki kemandirian belajar. Dalam Mudjiman (2006: 7) "belajar mandiri adalah kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh motif untuk menguasai sesuatu kompetensi, dan dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi yang dimiliki." Mudjiman (2006: 9) mengatakan bahwa untuk mengetahui motif pembelajar dapat dilakukan dengan cara melihat *behaviour indicators* yang terkait dengan intensitas kegiatan pembelajar dalam menjalankan kegiatan belajarnya. Indikator-indikator itu antara lain tingkat keaktifan belajar, persistensi kegiatan belajar, keterarahan belajar, dan kreativitas pembelajar, utamanya dalam upaya memanfaatkan berbagai sumber belajar. Proses belajar matematika siswa masih rendah. Faktor lain yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar siswa yaitu kurang tepatnya guru dalam memilih model pembelajaran yang sesuai untuk penyampaian materi. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Missouri Mathematics Project* (MMP). Model pembelajaran MMP adalah model pembelajaran yang terstruktur seperti halnya SPM (Struktur Pembelajaran Matematika). Menurut Fadjar Shadiq (2009: 21) langkah-langkah pembelajaran MMP terdiri atas pendahuluan atau review, pengembangan, latihan terkontrol, kerja mandiri, dan penutup.

Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) merupakan salah satu model yang terstruktur dengan pengembangan ide dan perluasan konsep matematika. Model pembelajaran ini memuat hal-hal yang dapat mengefektifkan waktu siswa dalam belajar dan melatih kemandirian belajar siswa yaitu review tentang materi sebelumnya, perkembangan ide baru sebagai perluasan konsep matematika terdahulu, pemberian latihan kontrol, pemberian tugas mandiri kepada siswa, dan pemberian tugas rumah sehingga waktu yang tersisa dipergunakan dengan seefektif mungkin untuk belajar. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian untuk mengatasi masalah tersebut.

Berdasarkan gambaran permasalahan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dapat

meningkatkan kemandirian dan prestasi belajar pada siswa kelas VIII B MTs Ma'arif NU Pituruh.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara individu dan berkelompok dengan rekan sejawat. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus menggunakan model McTaggart (1988) dalam Sukardi (2013: 7) meliputi : perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi dalam suatu spiral yang saling terkait antara langkah sesuatu dengan langkah berikutnya. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2014/2015 yaitu pada bulan Januari 2015 dengan menyesuaikan jadwal pelajaran matematika yang ada di kelas. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII semester II MTs Ma'arif NU Pituruh tahun pelajaran 2014/2015 dengan sejumlah siswa 35 anak. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, tes, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi dan soal tes yang berupa soal uraian. Teknis analisis data yang dilakukan adalah deskriptif kualitatif dengan persentase.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dengan memperhatikan pemantauan dalam 2 siklus dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar dan prestasi belajar siswa kelas VIII B SMP Negeri 15 Purworejo dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil penelitian terlihat bahwa terjadi peningkatan kemandirian belajar dan prestasi belajar siswa mulai dari kondisi awal ke siklus I dan siklus II. Pada kondisi awal banyak siswa yang belum percaya diri terlihat dari sedikitnya siswa yang berani persentasi, menanggapi pendapat siswa lain, dan mengerjakan soal tidak dengan kemampuannya sendiri. siswa tidak berani maju ke depan baik untuk mengerjakan soal maupun presentasi, tidak berani mengungkapkan pendapatnya, dan mengerjakan suatu persoalan matematika dengan mengandalkan temannya. Namun, pada siklus I sudah sedikit berubah lebih baik. Siswa sudah mulai berani maju ke depan untuk mempresentasikan hasil diskusinya dan berani mengungkapkan pendapatnya tetapi masih dengan sedikit paksaan karena peneliti mewajibkan harus ada yang bertanya dan mengungkapkan pendapatnya. Siswa juga mengerjakan persoalan matematika sudah sesuai dengan kemampuannya meskipun masih ada beberapa siswa yang masih mencontek. Kemudian pada siklus II meningkat lagi dengan semakin Banyak siswa yang berani maju ke depan untuk mengerjakan soal dan

mempresentasikan hasil diskusinya serta mengungkapkan pendapatnya sudah semakin banyak dan atas inisiatif sendiri. Dari indikator presistensi (keuletan) belajar juga terjadi peningkatan yaitu pada kondisi awal siswa dalam mengikuti pembelajaran tidak begitu serius terlihat dari aktivitasnya yang asyik bercerita sendiri dengan temannya atau sibuk menggambar dan mencorat-coret buku. Ketika ada tugas atau PR juga sebagian besar siswa tidak mengerjakannya dan tidak percaya pada kemampuan sendiri. Namun, pada siklus I meningkat terlihat dari aktivitas siswa yang sudah mulai mengikuti pembelajaran dengan baik walaupun masih ada beberapa siswa yang masih sibuk sendiri. Kemudian, ketika ada tugas atau PR sudah lebih banyak siswa yang mengerjakan dengan kemampuan sendiri tidak dengan bantuan teman lain. Lalu pada siklus II semakin meningkat terlihat dari hampir semua siswa yang aktif mengikuti proses pembelajaran hingga pembelajaran berakhir dan siswa yang mengerjakan tugas dengan kemampuan sendiri dan PR juga bertambah. Pada indikator keterampilan belajar terjadi peningkatan dari kondisi awal terlihat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran siswa tidak fokus pada materi yang diajarkan, ketika guru sedang menjelaskan materi banyak siswa yang masih sibuk sendiri bicara dengan teman sebangkunya, sehingga mengakibatkan siswa tidak paham dengan materi yang diajarkan, pada siklus I meningkat dalam keterampilan belajar, hal ini terlihat dari siswa yang sudah mulai fokus pada materi yang diajarkan dan mulai memperhatikan penjelasan guru, walaupun terkadang masih ada siswa yang masih berbicara dengan teman sebangkunya. Lalu pada siklus II meningkat dengan sudah banyak peningkatan dalam keterampilan belajar, hal ini terlihat dari kegiatan pembelajaran siswa sudah fokus pada materi yang diajarkan dan memperhatikan penjelasan guru dengan baik, dan sudah jarang sekali siswa yang berbicara dengan teman sebangkunya. Kemudian pada indikator kreativitas mengalami peningkatan yaitu yang awalnya jarang ada siswa yang bertanya materi yang belum dipahami dan belajar hanya bersumber dari guru dan buku pegangan saja. Kemudian meningkat pada siklus I yaitu terlihat dari sudah mulai ada beberapa siswa yang bertanya materi yang belum dipahami dan belajar hanya bersumber dari guru dan buku pegangan saja. Lalu pada siklus II lebih meningkat lagi yaitu dengan semakin banyaknya siswa yang mau bertanya materi yang belum dipahami bertambah dan dalam menggunakan alat peraga atau sumber belajar lain juga bertambah, sehingga menjadikan kreativitas siswa semakin meningkat.

Selain kemandirian belajar, juga terjadi peningkatan prestasi belajar siswa. Berdasarkan hasil tes siklus I dan II siswa, nampak bahwa terjadi peningkatan prestasi belajar siswa dari pra siklus ke siklus I kemudian ke siklus II. Pada pra siklus nilai rata-rata kelas siswa

yaitu 61,3 dengan nilai KKM 70 hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas masih jauh dari KKM. Banyak siswa yang mencapai KKM juga masih sedikit hanya 14 siswa dari jumlah keseluruhan 35 siswa. Pada tes siklus I pun masih banyak siswa yang belum bisa menjawab pertanyaan atau soal dengan sempurna. Bahkan ada yang hanya bisa menjawab separuh dari jumlah soal yang diberikan. Nilai rata-rata kelas pada siklus I yaitu 71,3 hal ini menunjukkan sudah lebih baik dari pra siklusnya. Banyak siswa yang mencapai KKM juga meningkat yaitu 20 siswa dari jumlah keseluruhan. Kemudian pada siklus II diberikan upaya-upaya untuk menunjang penguasaan materinya agar hasil tes siklus II dapat meningkat sesuai dengan yang diharapkan. Ternyata upaya-upaya yang dilakukan membuahkan hasil sehingga di siklus II hasilnya jauh lebih baik dari sebelumnya. Pada tes siklus II sudah banyak siswa yang dapat menjawab setiap soal dengan benar. Siswa yang dapat menjawab soal separuh dari jumlah soal hanya tinggal beberapa siswa saja. Nilai-rata-ratanya juga semakin meningkat yaitu 78,1. Banyak siswa yang mencapai KKM juga meningkat tajam yaitu sebanyak 27 siswa dari jumlah keseluruhan. Untuk lebih jelasnya, data peningkatan kemandirian belajar dan prestasi belajar siswa disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 1
Data Kemandirian Belajar dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII B

Pengukuran	Persentase Siklus I	Persentase Siklus II
Kemandirian Belajar Siswa	67,7%	84,0%
Prestasi Belajar Siswa	57,14%	77,14%

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran MMP mampu meningkatkan kemandirian dan prestasi belajar siswa kelas VIII B MTs Ma'arif NU Pituruh tahun pelajaran 2014/2015.

Dari simpulan yang diperoleh penulis memberikan saran kepada guru hendaknya guru lebih mengembangkan dan menerapkan model pembelajaran yang lebih bervariasi misal dengan penerapan model pembelajaran MMP.

DAFTAR PUSTAKA

Haris Mujiman. 2007. *Manajemen Pelatihan Berbasis Belajar Mandiri*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Shadiq, Fadjar. 2011. *Model-Model Pembelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika.

Sukardi, H.M. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas Implementasi dan Pengembangannya*. Jakarta: Bumi Aksara