

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
DALAM PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI
MATHEMATICS PROJECT (MMP)**

OLEH:

**EVA MARGARETHA SARAGIH
UNIVERSITAS ASAHAN
e-mail: margarethaevasaragih@gmail.com**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA2 SMA Negeri 1 Kisaran melalui model pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) khususnya dalam materi suku banyak. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam 4 (empat) tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi atau pengamatan dan refleksi. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dengan subjek penelitian seluruh siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Air Batu tahun pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 40 siswa. Instrument dalam penelitian ini diantaranya, lembar observasi siswa dan guru, tes evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP), dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan hasil tes evaluasi siklus I diperoleh hasil dari 40 siswa terdapat 27 orang siswa (67,5%) telah mencapai ketuntasan belajar (yang mendapat nilai ≥ 75) sedangkan 13 orang siswa (32,5%) belum mencapai ketuntasan belajar. Sedangkan setelah dilakukannya perbaikan dari siklus I pada siklus II, hasil yang diperoleh siswa mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari hasil yang diperoleh dari 40 orang siswa terdapat 35 siswa (87,5%) yang telah mencapai ketuntasan belajar (yang mendapat nilai ≥ 75) sedangkan 5 orang siswa (12,5%) belum mencapai ketuntasan belajar. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA2 SMA Negeri 1 Kisaran khususnya dalam materi suku banyak.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP), Hasil Belajar, Suku Banyak.

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses transfer ilmu pengetahuan, keterampilan dan sikap tertentu agar waktu yang dibutuhkan dalam proses belajar mengajar lebih efektif dan optimal. Guna mencapai hasil yang optimal, siswa hendaknya lebih banyak diberikan latihan soal-soal agar siswa lebih memahami

konsep dari pada materi saja dan juga penerapannya pada berbagai jenis soal.

Dalam kegiatan belajar mengajar agar seorang guru dapat melaksanakan tugasnya secara profesional, memerlukan wawasan yang mantap dan utuh tentang

kegiatan belajar mengajar. Seorang guru harus mengetahui dan memiliki gambaran yang menyeluruh mengenai bagaimana proses belajar mengajar itu terjadi, serta langkah-langkah apa yang diperlukan sehingga tugas-tugas keguruan dapat dilaksanakan dengan baik dan memperoleh hasil sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Model pembelajaran dimaksudkan sebagai pola interaksi siswa dan guru di dalam kelas yang menyangkut strategi, pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas. Model pembelajaran yang dipilih harus disesuaikan dengan kondisi fisik maupun psikis siswa. Karena siswa merupakan objek dari pendidikan maka profesional guru dituntut dalam rangka meyakinkan dan mencerdaskan anak bangsa.

Matematika adalah salah satu pelajaran yang tidak lepas dari soal-soal yang harus diselesaikan. Pada dasarnya matematika adalah bagian pengetahuan manusia tentang bilangan dan kalkulasi termasuk pengetahuan penalaran yang logis dan masalah yang berhubungan dengan bilangan, pengetahuan yang eksak terorganisasi secara sistematis.

Dalam pengajaran matematika siswa harus mampu memahami konsep matematika, menyelesaikan soal, dan memecahkan masalah-masalah matematika. Keterampilan menghitung dalam menyelesaikan soal dan kemampuan memahami konsep matematika sangat mempengaruhi hasil belajar siswa. Apabila hal ini dibiarkan berlarut-larut, dipastikan siswa akan mengalami kesulitan menerima

pelajaran matematika pada materi selanjutnya.

Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 1 Kisaran didapati bahwa proses pembelajaran masih menggunakan metode pembelajaran yang kurang variatif seperti metode konvensional yang berpusat pada guru (*teacher centered*). Dalam proses pembelajarannya hanya guru yang berperan aktif memberikan materi di depan kelas dan siswa mendengarkan penjelasan guru kemudian siswa diberikan soal latihan tanpa mendapat bimbingan dari guru, sehingga siswa lebih cenderung bekerja secara individual dan kurang memahami konsep materi yang disampaikan serta siswa kurang aktif selama proses pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika dengan metode seperti itu sering kali membuat hasil belajar siswa masih rendah dan tidak sesuai dengan kompetensi yang diharapkan dan tidak memenuhi nilai KKM mata pelajaran matematika yang telah ditentukan yaitu 75. Seperti pada materi suku banyak yang dianggap sulit karena memerlukan kemampuan berfikir, memahami konsep dan kemampuan memahami konstanta suatu variabel.

Menanggapi hal tersebut, peneliti mengambil langkah yaitu dengan memperbaiki model pembelajaran matematika. Model yang akan diujicobakan yaitu model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP), dimana model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) ini pada intinya guru lebih banyak memberikan tugas-tugas soal untuk dikerjakan dengan bimbingan dan arahan dari guru sehingga tidak terjadi miskonsepsi dan siswa akan lebih terampil dalam mengerjakan berbagai macam jenis

soal dan lebih mudah memahami konsep materi. Model Pembelajaran MMP menempatkan siswa untuk bekerja aktif secara kelompok dan setelah itu memberi latihan secara individu dengan tetap dapat bimbingan dari guru. Model pembelajaran MMP itu sendiri menurut Krismanto (2010) dikemas dengan langkah-langkah Pendahuluan, Pengembangan, Kerja Kooperatif (latihan terkontrol), *Seat Work* (kerja mandiri), dan Penugasan (PR).

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Kisaran yang berlokasi di Jalan Madong Lubis Kabupaten Asahan. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Kisaran yang berjumlah 40 orang siswa.

Sesuai dengan jenis penelitian ini yaitu penelitian Tindakan Kelas, maka ada beberapa tahapan yang harus dilakukan yaitu: (1) Tahap Perencanaan; (2) Tahap Pelaksanaan; (3) Tahap Pengamatan; (4) Refleksi.

1. Tahap Perencanaan

- Mengidentifikasi keadaan awal siswa yang meliputi jumlah dan nilai siswa serta informasi tentang proses pembelajaran yang dilakukan.
- Merencanakan pembelajaran matematika pada materi suku banyak melalui model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) yang terdiri atas menyusun silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja kelompok, lembar kerja mandiri, dan bahan yang

digunakan dalam pembelajaran.

- Membuat format lembar observasi, yaitu lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran oleh guru.
- Menyiapkan alat evaluasi yang berupa tes esai untuk mengetahui keberhasilan proses belajar mengajar.

2. Tahap Pelaksanaan

- Guru membuka pelajaran dan mengecek kehadiran siswa.
- Guru memberikan apersepsi pada siswa dan menjelaskan langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan.
- Guru menjelaskan materi pelajaran di depan kelas.
- Guru memberikan contoh soal dan penyelesaiannya.
- Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok.
- Guru memberikan soal yang diselesaikan dalam kelompok.
- Guru meminta masing-masing kelompok mempresentasikan di depan kelas dan membenarkan jawaban yang salah.
- Guru mengkondisikan siswa untuk mengembalikan keadaan tempat duduk seperti semula.
- Guru memberikan soal latihan untuk dikerjakan secara individual.
- Guru mengoreksi jawaban siswa dan membenarkan jawaban yang salah.
- Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan.

- Guru memberikan tes tertulis esai pada siswa untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang sudah dipelajari.
3. Tahap Pengamatan
- Pengamatan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru, dalam hal ini aspek yang diamati adalah apersepsi, penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP), dan menutup kegiatan belajar mengajar.
 - Mengamati hasil belajar siswa.
 - Mengamati dan mengidentifikasi hambatan-hambatan yang dialami dalam proses pembelajaran yang belum sesuai dengan harapan penelitian.
4. Refleksi
- Mendiskusikan hasil pengamatan untuk keperluan perbaikan lebih lanjut. Refleksi merupakan analisis hasil pengamatan dan evaluasi dari tahapan-tahapan dalam siklus I. Refleksi dilaksanakan segera setelah pelaksanaan selesai. Siklus berikutnya dilaksanakan dengan tahapan yang sama dengan siklus I, dimana perencanaan pembelajaran dilakukan dengan memperhatikan hasil refleksi siklus sebelumnya untuk mengurangi kendala-kendala yang dialami pada siklus sebelumnya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Melalui model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP), siswa lebih mampu memahami konsep matematika menyelesaikan soal dan memecahkan

masalah-masalah matematika. Selain itu, melalui model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran lebih dapat ditingkatkan, hal ini dapat dilihat dari perolehan hasil tes evaluasi I dari 40 orang siswa ada 27 siswa yang telah mencapai tingkat ketuntasan klasikal 67,5% (yang mendapat nilai ≥ 75), sedangkan 13 siswa atau 32,5% belum mencapai tingkat ketuntasan belajar. Setelah dilakukannya perbaikan dari siklus I pada siklus II di kelas XI IPA 2, diperoleh 35 dari 40 (87,5%) orang siswa telah mencapai ketuntasan belajar klasikal dan 5 (12,5%) orang siswa belum mencapai tingkat ketuntasan belajar.

Secara umum tindakan yang dilakukan pada penelitian dari siklus I sampai siklus II dapat diartikan bahwa pembelajaran matematika pada materi suku banyak dengan menerapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) pada kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Kisaran telah berhasil. Walaupun demikian, pada setiap pembelajaran harus didukung oleh kegiatan-kegiatan yang mampu meningkatkan aktifitas belajar siswa di kelas agar guru dapat memberikan motivasi secara langsung. Berdasarkan refleksi pada siklus II dari hasil tes evaluasi, dapat dinyatakan bahwa siklus II mencapai hasil yang maksimal.

Tabel 4.1
Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Tes Evaluasi I dan II

Kategori	Nilai Tes Evaluasi I		Nilai Tes Evaluasi II	
	Angka	Persen	Angka	Persen
Nilai ≥ 75	27 Siswa	67,5%	35 Siswa	87,5%
Nilai ≤ 75	13 Siswa	32,5%	5 Siswa	12,5%
Ketuntasan Klasikal	Tes Belajar I		Tes Belajar II	
	67,5%		87,5%	

IV. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

- Berdasarkan hasil tes evaluasi siklus I diperoleh hasil dari 40 siswa terdapat 27 orang siswa (67,5%) telah mencapai ketuntasan belajar (yang mendapat nilai ≥ 75) sedangkan 13 siswa (32,5) belum mencapai ketuntasan belajar.
- Sedangkan setelah dilakukannya perbaikan dari siklus I pada siklus II, hasil yang diperoleh dari 40 siswa terdapat 35 siswa (87,5%) yang telah mencapai ketuntasan belajar (yang mendapat nilai ≥ 75) sedangkan 5 orang siswa (12,5%) belum mencapai ketuntasan belajar.
- Maka berdasarkan hasil penelitian tersebut diperoleh kesimpulan bahwa melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) di kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Kisaran mengalami peningkatan hasil belajar yang berkaitan dengan hasil belajar dan pemahaman konsep matematika. Siswa dan guru menunjukkan sikap

positif terhadap pembelajaran ini.

Saran

1. Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Kisaran, karena model pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, dan memiliki manfaat seperti antara lain :
 - a. Bagi siswa
 - Meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep materi pembelajaran.
 - Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengerjakan berbagai model soal baik dalam kelompok maupun individu.
 - Melatih kerja sama siswa dengan baik dengan kelompoknya maupun kelompok lain.
 - Meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi suku banyak.
 - b. Bagi guru
 - Memotivasi guru-guru matematika di SMA

- Negeri 1 Kisaran untuk menerapkan model-model pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa.
- c. Bagi sekolah
- Sebagai masukan yang berharga bagi sekolah dalam upaya meningkatkan dan mengembangkan hasil belajar siswa secara keseluruhan.
 - Untuk memperbaiki proses pembelajaran sehingga guru dapat meningkatkan kualitas pelayanan dalam mengajar dan pada gilirannya hasil belajar siswa akan meningkat.
- d. Bagi peneliti
- Mengetahui permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran di kelas.
 - Mengetahui dan dapat memberikan solusi dalam menghadapi permasalahan yang terjadi di kelas.
- Hamalik, Oemar. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Krismanto, 2010. *Beberapa Teknik, Model, dan Strategi dalam Pembelajaran Matematika*,
http://p4tkmatematika.org/download/sma/strategi_pembelajaran_matematika.pdf,
Diakses 5 Desember 2015.
- M. Dalyono. 1997. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sukmawarti, 2013. *Evaluasi Proses dan Hasil Pembelajaran Matematika*.
- Syah, Muhibbin. 2010. *Psikologi Pendidikan: Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

DAFTAR PUSTAKA

A.M, Sardiman. 2009. *Interaksi dan motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali

pers.

Arikunto, Suharsimi. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara

Arikunto, Suharsimi. 2011. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: