

**EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENDEKATAN HEURISTIK PADA POKOK BAHASAN
KELILING DAN LUAS SEGI EMPAT DITINJAU DARI
KEMAMPUAN AWAL SISWA**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Guna mencapai derajat Sarjana S-1
Jurusan Pendidikan Matematika



Oleh :

SIDIK PRASTYO AJI
A410050 121

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2009

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses pendidikan khususnya di Indonesia, selalu mengalami penyempurnaan yang pada dasarnya menghasilkan suatu hasil pendidikan yang berkualitas. Berbagai usaha telah dilakukan oleh pengelola pendidikan untuk memperoleh kualitas atau kuantitas pendidikan, dalam rangka meningkatkan prestasi belajar siswa atau peserta didik. Langkah ini merupakan langkah awal untuk meningkatkan sumber daya manusia.

Dalam rangka pembangunan manusia Indonesia seutuhnya, pembangunan di bidang pendidikan merupakan sarana dan wahana yang paling tepat dalam pembinaan sumber daya manusia. Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional, diperlukan peran serta pihak-pihak terkait. Oleh karena itu bidang pendidikan perlu mendapat perhatian, penanganan dan prioritas serta insentif, baik oleh pemerintah, keluarga maupun pengelola pendidikan khususnya.

Keberhasilan suatu pembelajaran diukur dari keberhasilan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Salah satu usaha yang dilakukan dalam rangka meningkatkan mutu kegiatan pembelajaran adalah meningkatkan kemampuan dalam bidang matematika, hal ini dikarenakan matematika merupakan dasar dari ilmu pengetahuan yang lain. Matematika dapat diartikan sebagai cara berfikir ilmiah untuk menuju perkembangan ilmu pengetahuan dan

teknologi. Namun masih banyak siswa yang memandang matematika sebagai pelajaran yang sulit, menakutkan, dan membosankan. Bahkan ada sebagian siswa yang membenci pelajaran matematika. Fenomena kegiatan belajar ini biasanya tampak dari menurunnya prestasi belajar, secara garis besar faktor-faktor timbulnya kesulitan belajar menurut Muhibbin Syah (2003:132) yaitu :

1. Faktor internal siswa (faktor dari dalam siswa) , yaitu keadaan atau kondisi jasmani dan rohani siswa.
2. Faktor eksternal siswa (faktor dari luar siswa) , yaitu lingkungan disekitar siswa.

Pada dasarnya mengajar bukan sekedar memindahkan pengetahuan dari guru kepada siswa melainkan juga sebagai proses untuk memperbaiki pengetahuan awal siswa. Apabila guru tidak memperhatikan konsepsi awal siswa akan mengakibatkan munculnya kesulitan belajar. Mengajar juga merupakan serangkaian kegiatan yang salah satu tujuannya menanamkan konsep kepada siswa. Maka dari itu guru dapat memilih dan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan. Suatu konsep akan mudah dipahami dan diingat siswa bila konsep tersebut disajikan melalui prosedur atau langkah-langkah yang menarik meskipun waktu yang tersedia terbatas. Oleh karena itu metode pembelajaran sangat berpengaruh pada proses belajar mengajar.

Kemampuan awal siswa memiliki kondisi yang signifikan terhadap penguasaan matematika, kemampuan awal merupakan prasyarat awal yang harus dimiliki siswa agar dapat mengikuti pelajaran dengan lancar. Oleh karena

itu diperlukan suatu model pembelajaran yang mampu meningkatkan kualitas pembelajaran dengan tidak meninggalkan konsep awal siswa.

Model pembelajaran yang masih sering kita temukan di masyarakat adalah pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran yang menjadikan guru sebagai pusat kegiatan dan siswa dibiarkan pasif. Dengan diberlakukannya kurikulum baru di sekolah diharapkan dapat membenahi model pembelajaran yang selama ini dilakukan sehingga dapat menjadikan siswa bersikap aktif, kreatif, dan inovatif dalam menanggapi setiap pelajaran yang diajarkan.

Pemahaman siswa tentang pelajaran yang diajarkan dapat terlihat dari sikap aktif, kreatif dan inovatif siswa dalam menghadapi pelajaran tersebut. Keaktifan siswa akan muncul jika guru memberikan persoalan kepada siswa agar mau mengembangkan pola pikirnya, mau mengemukakan ide-ide dan lain-lain.

Siswa dapat berfikir dan menalar suatu persoalan matematika apabila telah dapat memahami persoalan matematika tersebut. Suatu cara pandang siswa tentang persoalan matematika ikut mempengaruhi pola pikir tentang penyelesaian yang akan dilakukan.

Dalam pembelajaran matematika diperlukan suatu metode atau pendekatan yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Salah satu pendekatan yang dapat di gunakan agar siswa terdorong bersikap aktif, kreatif dan inovatif adalah pendekatan heuristik. Pendekatan heuristik digunakan dalam pembelajaran agar pemahaman siswa tentang pelajaran matematika lebih mendalam. Dalam penelitian ini pemahaman merupakan kesanggupan dan kecakapan untuk mengenal fakta , konsep, prinsip dan skill. Meletakkan hal-hal

tersebut dalam hubungannya antara satu dengan yang lain secara benar pada situasinya.

Menurut Syaiful Sagala (2006:80) strategi pembelajaran heuristik adalah merancang pembelajaran dari berbagai aspek dan pembentukan sistem instruksional mengarah pada pengaktifan peserta didik mencari dan menemukan sendiri fakta, prinsip, dan konsep yang mereka butuhkan. Pendekatan heuristik adalah pendekatan pengajaran yang menyajikan sejumlah data dan siswa di minta untuk membuat kesimpulan menggunakan data tersebut.

Menurut Wilson Simangunson (2007:287) keliling sebuah bangun datar adalah total jarak yang mengelilingi bangun tersebut. Ukuran keliling adalah mm, cm, m, km, atau satuan panjang lainnya. Sedangkan yang dimaksud luas sebuah bangun datar adalah besar daerah tertutup suatu permukaan bangun datar. Ukuran untuk luas adalah cm^2 , m^2 , km^2 , atau satuan luas lainnya.

Dilihat dari permasalahan diatas, maka perlu diperhatikan bahwa pembelajaran matematika tidak akan terlepas dari pendekatan pengajaran yang digunakan, yang mendukung adanya partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu peneliti akan mencermati adanya perbedaan prestasi belajar siswa antara pembelajaran dengan metode heuristik dibandingkan pembelajaran konvensional dan mengidentifikasi penelitian dengan judul “Eksperimen Pengajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Heuristik Pada Pokok Bahasan Keliling dan Luas Segi Empat Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Faktor internal yang mempengaruhi prestasi belajar matematika meliputi faktor fisik (panca indra, kondisi fisik), faktor psikologis (minat, motivasi, variable-variabel kepribadian);
2. Faktor eksternal yang mempengaruhi prestasi belajar matematika meliputi kondisi tempat belajar, materi pelajaran, kondisi lingkungan belajar, lingkungan sosial, pengaruh budaya;
3. Pola pelayanan dalam pembelajaran matematika cenderung masih konvensional;
4. Banyak guru yang kurang memperhatikan pentingnya pemilihan metode mengajar yang tepat, sehingga banyak konsep yang tidak dipahami siswa akibatnya prestasi belajar siswa kurang memuaskan;
5. Dengan kemampuan awal siswa yang berbeda-beda, kemungkinan mengakibatkan prestasi belajar yang berbeda pula.

C. Pembatasan Masalah

Agar tujuan dapat tercapai dengan baik, maka perlu adanya pembatasan masalah diantaranya:

1. Peneliti membatasi dalam hal pemilihan pendekatan pembelajaran yaitu pendekatan heuristik dan konvensional. Dalam hal ini metode heuristik adalah rancangan pembelajaran dari berbagai aspek dan pembentukan sistem instruksional mengarah pada pengaktifan peserta didik mencari dan menemukan sendiri fakta, prinsip, dan konsep yang mereka butuhkan;

2. Kemampuan awal yang dimiliki siswa sebagai prasyarat untuk menerima pelajaran selanjutnya berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Kemampuan awal yang dimaksud adalah kemampuan awal belajar matematika;
3. Peneliti hanya akan meneliti tentang perbedaan prestasi belajar siswa yang menggunakan pembelajaran heuristik dan pembelajaran konvensional pada pokok keliling dan luas segi empat ditinjau dari kemampuan awal.

D. Perumusan Masalah

Perumusan masalah adalah persoalan atau masalah yang harus dipecahkan sehingga persoalan menjadi jelas. Adapun permasalahan yang timbul disini adalah :

1. Apakah terdapat pengaruh metode pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika siswa?
2. Apakah terdapat pengaruh kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa?
3. Apakah terdapat interaksi antara metode pembelajaran dan kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan jawaban dari rumusan masalah agar suatu penelitian dapat lebih terarah dan ada batasan – batasannya tentang objek yang diteliti. Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika siswa;

2. Untuk mengetahui pengaruh kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa;
3. Untuk mengetahui interaksi atau pengaruh bersama antara metode pembelajaran dan kemampuan awal terhadap prestasi belajar siswa.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara umum hasil penelitian ini diharapkan secara teoritis dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika, terutama pada peningkatan prestasi belajar siswa dalam mengikuti pelajaran matematika melalui pendekatan heuristik. Pendekatan heuristik dalam pembelajaran matematika dianggap penting dan perannya yang cukup besar dalam hal meningkatkan pemahaman, penalaran, keaktifan dan, kreatifitas siswa dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu guru dapat menerapkan pada pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini memberikan masukan kepada guru agar dapat digunakan untuk memperbaiki pembelajaran khususnya bagi guru SMP dengan alternatif pembelajaran matematika melalui pendekatan heuristik. Bagi siswa yang menjadi objek penelitian diharapkan dapat meningkatkan pengalaman mengenai pembelajaran matematika dengan pendekatan heuristik.