

**EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN
STRATEGI SCAFFOLDING DAN PROBLEM BASED LEARNING
DITINJAU DARI AKTIFITAS SISWA KELAS
VII SMP NEGERI 4 BOYOLALI
TAHUN AJARAN 2008/2009**

Skripsi

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna
Mencapai Derajat S-1 Pendidikan Matematika**



Disusun oleh :

RAHMAWATI MASRUOH

A 410 050 139

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

2009

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat menuntut sumber daya manusia yang berkualitas. Peningkatan sumber daya manusia juga merupakan syarat untuk mencapai tujuan pembangunan, salah satu wahana untuk meningkatkan sumber daya manusia tersebut adalah pendidikan yang berkualitas. Sebagai faktor penentu keberhasilan pembangunan, maka kualitas sumber daya manusia harus ditingkatkan melalui berbagai program pendidikan yang dilaksanakan secara sistematis dan terarah berdasarkan kepentingan yang mengacu pada kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Sebagaimana pendidikan umumnya, kita mengetahui bahwa pendidikan merupakan suatu kegiatan yang universal dalam kehidupan manusia. Dimana pun di dunia ini terdapat masyarakat, dan disana pula terdapat pendidikan yang merupakan suatu gejala yang umum dalam setiap kehidupan masyarakat namun perbedaan filsafat dan pandangan hidup yang dianut oleh masing-masing bangsa atau masyarakat menyebabkan adanya perbedaan penyelenggaraan termasuk perbedaan sistem pendidikan tersebut.

Dalam pencapaian tujuan pendidikan, pengajaran matematika tidaklah mungkin terlepas dari masalah. Rendahnya prestasi belajar matematika merupakan salah satu masalah dalam pelajaran matematika. Kenyataan

dilapangan menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Kesulitan-kesulitan tersebut harus segera mendapat penyelesaian secara tuntas. Penyelesaian ditempuh dengan menganalisis akar permasalahan yang menjadi faktor penyebab kesulitan secara terstruktur dan sistematis sehingga diharapkan siswa dapat menyelesaikan belajarnya secara tuntas atau meminimalkan kesulitan yang dilakukan. Salah cara yang digunakan dalam meningkatkan prestasi belajar adalah penggunaan model pembelajaran yang disesuaikan dengan kondisi kelas tersebut.

Sejalan dengan munculnya model pembelajaran, sebagai guru yang profesional diharapkan dapat memilihnya dengan tepat. *Problem based learning* merupakan model pembelajaran yang sering ditawarkan dalam pembelajaran matematika. Seperti halnya dengan model pembelajaran yang lain, *problem based learning* juga mempunyai kelemahan. Kelemahan tersebut antara lain: 1) jika siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba, 2) keberhasilan dalam pembelajaran ini membutuhkan cukup waktu dan persiapan, 3) tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari (Wina Sanjaya, 2008:221).

Selain metode pembelajaran *problem based learning*, sebagai pendidik yang profesional juga harus menguasai metode pembelajaran *scaffolding*. Metode pembelajaran ini menekankan pada interaksi dalam proses belajar. Dengan pertolongan orang dewasa, anak dapat melakukan dan memahami lebih banyak hal dibandingkan dengan jika anak hanya belajar sendiri. Pembelajaran terjadi saat siswa bekerja menangani tugas - tugas yang belum dipelajari namun tugas- tugas itu berada dalam *zone of proximal development* mereka. Menurut Vygotsky dalam (Asri, 2005:99) *Zone of proximal development* adalah jarak antara tingkat perkembangan sesungguhnya yang ditunjukkan dalam kemampuan pemecahan masalah secara mandiri dan tingkat kemampuan perkembangan potensial yang ditunjukkan dalam kemampuan pemecahan masalah di bawah bimbingan orang dewasa atau teman sebaya yang lebih mampu, hal inilah yang membedakan metode pembelajaran *scaffolding* dan *problem based learning*.

Bertolak dari pendapat di atas maka perlu ditawarkan suatu model pembelajaran yaitu *scaffolding*. Dalam pembelajaran tersebut siswa lebih dikaitkan dengan tingkat perkembangan potensialnya, selain itu pembelajaran lebih diarahkan pada penggunaan strategi untuk mengembangkan kemampuan intermentalnya (Vygotsky dalam Asri,2005:104). Dengan melihat alasan-alasan tersebut diharapkan model pembelajaran *scaffolding* menjadi salah satu

metode yang dapat digunakan para guru dalam meningkatkan prestasi belajar matematika.

Mengajar matematika pada hakikatnya adalah membimbing aktivitas belajar matematika siswa. Dalam belajar matematika, aktivitas siswa tidak cukup hanya mendengarkan dan mencatat apa yang diterangkan guru, tetapi siswa harus berpartisipasi aktif misalnya bertanya, mengemukakan ide, dan maju kedepan kelas. Jika siswa aktif dalam kegiatan tersebut kemungkinan besar mereka akan dapat mengambil pengalaman-pengalaman tersebut. Sebaliknya jika siswa kurang aktif, maka siswa tidak akan mendapat pengalaman dari belajarnya.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka penulis ingin mengadakan penelitian tentang implementasi pembelajaran matematika dengan strategi *scaffolding* dan *problem based learning* ditinjau dari aktifitas siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah diatas, peneliti dapat mengidentifikasi masalah-masalah yang timbul dalam penelitian yang meliputi:

1. Masih rendahnya prestasi belajar siswa pada bidang studi matematika.

2. Adanya kemungkinan perbedaan prestasi belajar matematika diakibatkan karena adanya penggunaan model pembelajaran.
3. Perbedaan aktivitas belajar akan mempengaruhi prestasi belajar siswa.

C. Pembatasan Masalah

Agar tidak terjadi perbedaan penafsiran mengenai judul penelitian, maka penulis membatasi masalah yang akan diteliti sebagai berikut:

1. *Scaffolding* adalah memberikan kepada siswa sejumlah besar bantuan selama tahap-tahap awal pembelajaran kemudian mengurangi bantuan tersebut dan memberikan kesempatan kepada anak tersebut mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar segera setelah ia dapat melakukannya. *Problem based learning* adalah pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para siswa belajar berfikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, dan memperoleh pengetahuan.
2. Aktivitas belajar siswa yang dimaksud adalah aktivitas siswa dalam belajar matematika yang meliputi, kegiatan diskusi, mengerjakan soal dan mempelajari kembali catatan matematika.
3. Prestasi belajar dalam penelitian ini membatasi prestasi belajar matematika pada pokok bahasan bangun datar khususnya persegi dan persegi panjang.

D. Perumusan Masalah

Dalam penelitian, untuk menentukan suatu kebenaran akan dihadapkan suatu problema yang didalamnya mengandung masalah yang harus dipecahkan oleh peneliti. Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka muncul pertanyaan yang sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh strategi pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika ?
2. Apakah ada pengaruh aktifitas siswa terhadap prestasi belajar matematika?
3. Apakah ada interaksi antara strategi pembelajaran dan aktifitas belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan arah pertama menentukan langkah-langkah dalam kegiatan penelitian. Agar penelitian itu dapat terlaksana dengan baik sesuai dengan yang diinginkan, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran terhadap prestasi belajar siswa.
2. Untuk mengetahui pengaruh aktifitas belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika.

3. Untuk mengetahui interaksi antara strategi pembelajaran dan aktifitas belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Memberikan masukan yang dapat digunakan sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar matematika.
 - b. Memberi sumbangan penelitian dalam pendidikan yang ada kaitannya dengan masalah peningkatan prestasi belajar matematika.
2. Manfaat Praktis
 - a. Memberikan masukan kepada guru dalam upaya meningkatkan mutu pelajaran matematika disekolah dengan scaffolding sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.
 - b. Memberi sumbangan kepada siswa bahwa peningkatan prestasi belajar dipengaruhi oleh model pengajaran yang digunakan guru dan aktivitas belajar siswa.
 - c. Memberikan masukan kepada peneliti, selanjutnya agar dalam mengadakan penelitian untuk lebih memfokuskan pada proses pembelajaran guru dalam memilih model pembelajaran sesuai dengan materi yang diajarkan sehingga prestasi belajar siswa akan meningkat.