

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA DAN  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN *PEER  
LESSON* DENGAN MENGOPTIMALKAN BARANG BEKAS  
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
(PTK Pada Siswa Kelas VIII Semester II SMP Negeri 2 Sambirejo Sragen)**

**Skripsi**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
guna mencapai derajat sarjana S-1  
Pendidikan Matematika**



Disusun oleh:

**MARTIANA NUR ROHMAWATI**  
**A 410 060 058**

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

**2010**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat menuntut sumber daya 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.

Dengan perkembangan teknologi ini pemerintah perlu meningkatkan pembangunan di bidang pendidikan yang dilihat dari segi kualitas maupun kuantitas. Peningkatan kualitas ini dilakukan dengan peningkatan sarana dan prasarana, peningkatan tenaga profesional, tenaga pendidik, dan peningkatan mutu anak didik. Dalam meningkatkan mutu pendidikan, penguasaan materi merupakan salah satu unsur penting yang harus diperhatikan guru dan siswa. Salah satunya adalah pola pikir matematika yang selalu menjadi andalan dalam pembangunan ilmu pengetahuan tersebut.

Sudah menjadi gejala umum bahwa mata pelajaran matematika kurang disukai oleh kebanyakan siswa. Ketidaksenangan terhadap matematika ini dapat berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa dalam proses belajar

mengajar serta berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Pembelajaran yang terjadi selama ini tidak sesuai dengan karakteristik anak. Pembelajaran hanya menekankan pada pencapaian efek konstruksional.

Ketika siswa tidak memahami suatu konsep, siswa membuat kegaduan, siswa menunjukkan kelesuan, minat siswa semakin berkurang, dan sebagian besar siswa tidak menguasai bahan dan berusaha mencari jawabannya secara tepat. Keadaan tersebut salah satu penyebabnya adalah dalam proses pembelajaran dominasi guru sangat tinggi. Metode yang digunakan guru dalam proses belajar masih konvensional, sehingga membuat siswa menjadi pasif.

Rendahnya hasil belajar matematika disebabkan oleh beberapa faktor yang meliputi: siswa itu sendiri, guru, metode pembelajaran, maupun lingkungan belajar yang saling berhubungan satu sama lain. Peneliti setelah melakukan observasi pendahuluan di SMP Negeri 2 Sambirejo Sragen, ditemukan permasalahan antara lain:

1. Guru masih dominan dalam pembelajaran.
2. Masih banyak guru yang menggunakan metode konvensional.
3. Dalam pembelajaran belum mengkaitkan materi dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa kurang mengenal lingkungan sekitar yang berkaitan dengan matematika.
4. Kurangnya pemahaman konsep siswa yang meliputi
  - a. Menjawab pertanyaan guru
  - b. Mengerjakan soal ke depan kelas

- c. Memberikan tanggapan tentang jawaban siswa lain
  - d. Mengajukan ide/tanggapan pada guru
  - e. Membuat kesimpulan materi baik secara kelompok atau mandiri.
5. Dari faktor guru, guru kadang terlambat masuk kelas, guru jarang memperhatikan penggunaan metode pembelajaran yang tepat, dan penggunaan media pembelajaran yang kurang diperhatikan.
  6. Siswa menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dan menakutkan.
  7. Suasana yang kurang kondusif terhadap kegiatan belajar mengajar.

Faktor dari siswa itu sendiri adalah kurangnya pemahaman konsep siswa terhadap materi yang diajarkan. Selain itu, faktor lain yang dapat mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa adalah adanya anggapan yang keliru dari guru-guru yang menganggap bahwa pengetahuan itu dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru ke pikiran siswa.

Rusefendi (1991: 138), mengemukakan bahwa konsep dalam matematika adalah ide atau gagasan yang memungkinkan kita untuk mengelompokkan benda - benda (obyek) ke dalam contoh dan non contoh. Konsep dapat dipelajari definisi atau pengamatan langsung seperti melihat, mendengar, mendiskusikan, dan memikirkan tentang kebenaran contoh.

Berdasarkan penjelasan di atas pemahaman konsep itu perlu ditanamkan kepada peserta didik sejak dini yaitu sejak anak tersebut masih duduk di bangku sekolah dasar maupun bagi siswa sekolah lanjutan tingkat pertama terkait bahwa pemahaman konsep juga sangat diperlukan. Siswa

dituntut mengerti tentang definisi, pengertian, cara pemecahan masalah maupun pengoperasian matematika secara benar, karena akan menjadi bekal dalam mempelajari matematika pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Dengan adanya asumsi tersebut, guru memfokuskan pembelajaran matematika pada upaya penguasaan pengetahuan tentang matematika sebanyak mungkin kepada siswa. Akan tetapi, dalam perkembangan seperti sekarang ini, guru dituntut agar tugas dan perannya tidak lagi sebagai pemberi informasi (*transmission of knowledge*), melainkan sebagai pendorong belajar agar siswa dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuannya melalui berbagai aktivitas seperti pemecahan masalah.

Sebagian besar guru SMP Negeri 2 Sambirejo Sragen masih menerapkan pembelajaran yang bersifat konvensional yang pada tahap pelaksanaan pembelajarannya dimulai dari menjelaskan materi, memberi contoh dan dilanjutkan dengan latihan soal, sehingga pembelajaran cenderung didominasi oleh guru. Siswa kurang diberikan kesempatan untuk memikirkan dan menemukan konsep sendiri.

Permasalahan-permasalahan tersebut akan berakibat pada rendahnya pemahaman konsep siswa yang akan bermuara pada rendahnya hasil belajar siswa. Peningkatan pemahaman konsep siswa dapat dilakukan dengan mengadakan perubahan-perubahan dalam pembelajaran.

Dalam hal ini, perlu dirancang suatu pembelajaran yang membiasakan siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya, sehingga siswa lebih memahami konsep yang diajarkan. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk

meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa adalah dengan melaksanakan model pembelajaran yang relevan untuk diterapkan oleh guru.

Peneliti menggunakan metode pembelajaran *Peer lesson* dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Melalui metode pembelajaran *Peer lesson* ini diharapkan siswa dapat mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri, mengkomunikasikan pemikirannya dan menuliskan hasil diskusinya sehingga siswa lebih memahami konsep yang diajarkan dan membuat siswa terbiasa untuk mengkomunikasikan ide-idenya secara lisan maupun tertulis dalam memecahkan masalah matematika.

Marpaung (2006) menyatakan bahwa dalam pembelajaran matematika, keaktifan dan kreativitas siswa sangat dibutuhkan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika. Keterbatasan sumber belajar baik literatur maupun media untuk pembelajaran matematika di sekolah merupakan salah satu kendala berlangsungnya proses pembelajaran. Keterbatasan ini terjadi karena anggapan bahwa sumber belajar matematika mahal, khususnya media pembelajarannya. Keterbatasan media pembelajaran yang disebabkan mahalnya harga media tersebut tidak dapat dijadikan alasan dalam proses pembelajaran matematika. Melihat pentingnya penggunaan media dalam proses pembelajaran sebagai alat bantu dalam meningkatkan pemahaman konsep belajar matematika perlu alternatif lain. Alternatif yang bisa digunakan, misalnya dengan mengoptimalkan barang bekas. Dengan mengoptimalkan barang bekas sangat menguntungkan selain murah, mudah didapat dan siswa sudah tidak asing lagi dengan barang-barang tersebut.

Melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK), diharapkan ada peningkatan pemahaman konsep siswa yang signifikan. Guru matematika sebagai mitra peneliti sangat mendukung dalam upaya pencapaian kondisi tersebut. Melalui pembelajaran dengan model *peer lesson* diharapkan lebih efektif, karena siswa akan belajar lebih aktif dalam berfikir dan memahami materi secara berkelompok dan siswa dapat lebih mudah menyerap materi pelajaran, serta kematangan pemahaman terhadap jumlah materi pelajaran.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas maka dapat diidentifikasi masalah yang timbul antara lain:

1. Masih rendahnya hasil belajar siswa
2. Masih rendahnya tingkat partisipasi aktif siswa
3. Masih rendahnya tingkat pemahaman siswa
4. Masih rendahnya sosialisasi tentang pembelajaran matematika dengan menggunakan media pembelajaran atau alat peraga.

## **C. Pembatasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih efektif, efisien, terarah dan dapat dikaji maka perlu pembatasan masalah. Dalam penelitian ini difokuskan pada hal-hal berikut:

1. Metode pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Peer lesson* dengan mengoptimalkan barang bekas sebagai media pembelajaran.

2. Pemahaman konsep matematika siswa dikhususkan pada menjawab pertanyaan guru, mengerjakan soal ke depan kelas, memberikan tanggapan tentang jawaban siswa lain, mengajukan ide/tanggapan pada guru, membuat kesimpulan materi baik secara kelompok atau mandiri.

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan fokus PTK di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan proses pembelajaran melalui metode *peer lesson* dengan mengoptimalkan barang bekas sebagai media pembelajaran dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa?
2. Dengan menggunakan metode *peer lesson* dalam pembelajaran matematika, adakah peningkatan pemahaman konsep matematika siswa?
3. Adakah peningkatan hasil belajar siswa dengan diterapkannya metode *peer lesson* dengan mengoptimalkan barang bekas sebagai media pembelajaran matematika?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Sejalan dengan masalah-masalah yang menjadi pusat perhatian di dalam penelitian ini, maka tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah :

- a. Mendiskripsikan pembelajaran matematika dengan menerapkan metode yang dilaksanakan sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika



- b. Peningkatan pemahaman konsep siswa selama proses belajar matematika melalui metode *peer lesson*.
- c. Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *peer lesson*.

## **F. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Secara umum hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan kepada pembelajaran matematika utamanya dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Secara khusus penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi pada strategi pembelajaran matematika berupa pergeseran dari paradigma guru mengajar menuju ke paradigma belajar yang mementingkan pada proses untuk mencapai hasil.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Siswa**

Penerapan metode *peer lesson* dalam pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep, mendorong siswa untuk menyenangi matematika dan dapat berperan aktif dalam mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dalam menyelesaikan soal-soal matematika dengan baik.

#### **b. Bagi Guru**

Memberi masukan kepada guru, khususnya guru matematika, bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode *peer lesson* dapat

digunakan untuk membuat kegiatan belajar mengajar lebih menarik dan kreatif.

c. Bagi peneliti

Dapat digunakan sebagai pengalaman menulis karya ilmiah dan melaksanakan penelitian dalam pendidikan matematika sehingga dapat menambah cakrawala pengetahuan, khususnya untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pemahaman konsep siswa setelah diterapkan metode *peer lesson* dalam proses pembelajaran matematika.