UPAYA PENINGKATAN KEAKTIFAN BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN KUBUS DAN BALOK MELALUI PEMBELAJARAN *PEER LESSON* DENGAN ALAT PERAGA

(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VIII SMP Negeri 2 Ngemplak)

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Guna mencapai derajat Sarjana S-1

Pendidikan Matematika

Disusun Oleh:

CATUR WIDODO

A 410 060 070

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2010

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada hakikatnya tidak dapat dipisahkan dari kehidupan setiap manusia karena dengan pendidikan manusia dapat berdaya guna dan mandiri. Jalur pendidikan merupakan salah satu upaya untuk membangun manusia yang berkualitas. Langkah yang sangat penting dalam pembinaan sumber daya manusia adalah pembangunan di bidang pendidikan. Oleh karena itu pendidikan harus mendapatkan perhatian baik oleh pemerintah dan masyarakat pada umumnya, serta para pengelola pendidikan pada khususnya.

Dunia pendidikan selalu berhubungan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi. Melalui pendidikan manusia dapat mengenal ilmu pengetahuan dan mengembangkan ilmu pengetahuan tersebut menjadi teknologi. Pada saat ini ilmu pengetahuan dan teknologi telah berkembang dengan pesat. Suatu bangsa yang maju dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, mencerminkan bahwa bangsa tersebut memiliki pendidikan yang maju

Bangsa Indonesia sebagai bangsa yang memiliki kekayaan alam yang luar biasa, seharusnya mampu bersaing dalam memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan bangsa lain. Untuk mampu bersaing dengan bangsa lain dibutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas. Untuk menciptakan manusia yang berkualitas dibutuhkan pendidikan yang berkualitas pula. Akan

tetapi pada kenyataanya pendidikan Indonesia pada saat ini masih rendah kualitasnya, terutama pada pendidikan sekolah.

Masalah kualitas pendidikan merupakan salah satu masalah penting di bidang pendidikan yang sedang dihadapi oleh negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Sudah banyak upaya yang dilakukan pemerintah untuk mengatasi permasalahan tersebut. Diantaranya dengan mengeluarkan kebijakan yang mengatur, membina dan mengembangkan pendidikan nasional yang disesuaikan dengan kebutuhan dan tuntutan perkembangan pembangunan nasional seperti Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional nomor 20 tahun 2003.

Namun upaya-upaya tersebut masih bersifat umum dan global, belum menyentuh masalah-masalah yang langsung dihadapai di kelas. Memang disadari bahwa sebaik apapun kurikulum pendidikan yang disiapkan, selengkap apapun sarana dan prasarana yang disiapkan, tetapi jika tidak diimplementasikan dengan benar oleh guru dan siswa di dalam kelas, maka tidak akan memberikan hasil yang maksimal.

Komponen guru dan siswa merupakan ujung tombak yang sangat menentukan keberhasilan proses belajar mengajar di dalam kelas. Guru merupakan pengarang skenario sekaligus sutradara yang mengatur jalannya proses belajar mengajar di dalam kelas, termasuk menyiapkan rencana pengajaran dengan mempertimbangkan kurikulum, sarana dan prasarana yang ada. Sedangkan siswa merupakan aktor yang harus memiliki kemampuan,

motivasi, minat dan kesiapan dalam mengikuti proses belajar mengajar di dalam kelas.

Belajar merupakan aktivitas manusia yang penting dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, bahkan sejak mereka lahir sampai akhir hayat. Pernyataan tersebut menjadi ungkapan bahwa manusia tidak dapat lepas dari proses belajar itu sendiri sampai kapanpun dan dimanapun manusia itu berada. Belajar juga menjadi kebutuhan manusia yang terus meningkat sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Menurut Oemar Hamalik (2008: 154) belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif mantap berkat latihan dan pengalaman. Menurut pengertian ini belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu yaitu mengalami.

Matematika merupakan mata pelajaran yang mempunyai peran penting dalam bidang pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari jumlah jam pelajaran matematika di sekolah mendapat jatah waktu yang banyak. Selain itu pentingnya matematika juga dapat diketahui dengan diberikannya mata pelajaran matematika pada semua jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi . Matematika merupakan dasar dari semua ilmu pengetahuan yang ada. Semua ilmu pengetahuan pasti memanfaatkan matematika untuk implementasi ilmu tersebut. Fisika, kedokteran, kimia bahkan ekonomi memerlukan matematika dalam rangka ketuntasan ilmu

tersebut. Keakuratan perhitunngan matematika menjadi salah satu jalan pengambilan keputusan dalam bidang ilmu lain .

Dalam proses belajar mengajar, guru merupakan komponen yang sangat penting, sebab keberhasilan dalam proses belajar mengajar sangat tergantung dari guru sebagai ujung tombak. Oleh karena itu upaya peningkatan kualitas pendidikan seharusnya dimulai dari pembenahan kemampuan guru. Salah satu kemampuan guru yang harus dibenahi adalah bagaimana guru merancang suatu srategi pembelajaran inovatif dan kreatif yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang akan dicapai.

Strategi pembelajaran yang inovatif dan kreatif adalah strategi yang dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran matematika banyak ditemukan keragaman masalah yang berhubungan dengan keaktifan belajar siswa seperti keaktifan siswa dalam pembelajaran masih belum kelihatan, siswa jarang bertanya pada guru meskipun belum paham materi, keaktifan siswa dalam mengerjakan soal latihan masih kurang dan kurangnya keberanian siswa untuk mengerjakan latihan ke depan kelas. Padahal keaktifan siswa dalam belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar.

Strategi pembelajaran yang diharapkan dapat membuat siswa menjadi aktif adalah dengan pembelajaran aktif. Salah satu jenis pembelajaran aktif adalah *Peer Lesson* (Pelajaran Teman Sebaya). *Peer Lesson* adalah sebuah strategi yang mengembangkan *Peer Teaching* dalam kelas yang menempatkan seluruh tanggung jawab untuk mengajar pada peserta didik

sebagai anggota kelas (Mel Silberman, 2007: 173). Banyak penelitian menunjukkan bahwa pengajaran oleh rekan sebaya (*Peer Teaching*) ternyata lebih efektif daripada pengajaran oleh guru (Anita Lie, 2007: 12).

Dalam pembelajaran matematika banyak hal yang dapat menghambat keaktifan siswa dalam belajar. Salah satunya adalah kesulitan siswa dalam memahami konsep-konsep abstrak sehingga ketika siswa menghadapi konsep-konsep abstrak yang sulit, siswa cenderung malas mempelajarinya. Padahal dalam belajar matematika, kunci untuk dapat memahami dan menguasai materi adalah keaktifan dalam belajar. Oleh karena itu diperlukan media pembelajaran dalam menanamkan konsep matematika yang abstrak. Alat peraga merupakan media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep abstrak.

Penerapan strategi pembelajaran dengan menggunakan alat peraga pada matematika didasari kenyataan bahwa pada matematika terdapat banyak pokok bahasan yang memerlukan alat bantu untuk menjabarkannya, diantaranya pada materi kubus dan balok. Pada saat ini pengajaran materi kubus dan balok masih konvensional dimana guru hanya mengajarkan seperti yang ada pada buku pegangan yakni hanya lewat gambar yang abstrak saja. Oleh sebab itu pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dalam pokok bahasan tersebut dianggap sangat tepat untuk membantu mempermudah siswa memahami materi. Selain itu suasana belajar akan lebih hidup dan komunikasi antara guru dan siswa dapat terjalin dengan baik. Hal ini dapat membuat keaktifan belajar siswa meningkat.

Berdasarkan uraian di atas diketahui bahwa masih kurangnya perhatian terhadap strategi pembelajaran dan penggunaan alat peraga walaupun alat peraga sudah tersedia akan tetapi tidak semua guru menggunakannya. Berkenaan dengan hal tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang upaya peningkatkan keaktifan belajar matematika pokok bahasan kubus dan balok melalui pembelajaran *Peer Lesson* dengan alat peraga pada siswa kelas VIII semester II SMP Negeri 2 Ngemplak tahun ajaran 2009/2010.

B. Identifikasi Masalah

Penelitian ini dilaksanakan dengan mempertimbangkan masalah-masalah yang ada. Beberapa masalah yang teridentifikasi dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Rendahnya keaktifan belajar siswa selama proses belajar mengajar .
2. Kurangnya pemanfaatan alat peraga dalam pembelajaran matematika.

C. Pembatasan Masalah

Untuk mempermudah memahami permasalahan serta mempermudah pelaksanaan penelitian agar hasil yang dicapai lebih terarah dan dapat dikaji secara mendalam, maka penelitian dibatasi pada hal-hal berikut ini :

1. Peningkatan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran matematika.
2. Penggunaan strategi pembelajaran *Peer Lesson* dengan alat peraga.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka dirumuskan permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah : Apakah strategi pembelajaran *Peer Lesson* dengan menggunakan alat peraga dapat meningkatkan keaktifan belajar matematika pada pokok bahasan kubus dan balok ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah untuk meningkatkan keaktifan belajar matematika yang meliputi: aktif memperhatikan penjelasan guru di kelas, aktif bertanya terhadap materi yang belum dipahami, aktif menjawab pertanyaan, aktif mengerjakan latihan soal, dan aktif mengerjakan soal di depan kelas pada pokok bahasan kubus dan balok melalui pembelajaran *Peer Lesson* dengan alat peraga

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara umum hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pembelajaran matematika. Secara khusus hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada strategi pembelajaran matematika, terutama berkenaan dalam variasi proses belajar mengajar dengan menggunakan alat peraga.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini semoga dapat memberikan sumbangan :

a. Bagi guru, penelitian dapat dimanfaatkan untuk membantu guru dalam memilih strategi pembelajaran yang tepat untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.
b. Bagi siswa, memberikan gambaran bahwa proses belajar mengajar tidak harus dengan guru, tetapi dapat juga dilakukan dengan teman sebaya.
c. Bagi sekolah, penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan informasi dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah yang nantinya akan berpengaruh terhadap kualitas sekolah.
d. Bagi peneliti, mendapatkan pengalaman secara langsung dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran.