

**UPAYA MENGEMBANGKAN KREATIVITAS SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA DENGAN
MODEL PEMBELAJARAN AKTIF TIPE *SNOW BALL*
PADA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG SISI LENGKUNG
(PTK Pembelajaran Matematika di Kelas VIII SMP Negeri 1 Bobotsari)**

**SKRIPSI
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna
Menyelesaikan Studi Program Strata Satu (SI)
Jurusan Pendidikan Matematika**



Oleh :

PALUPI SETYO UTAMI
A 410 040 053

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

2008

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Keberhasilan dunia pendidikan pada abad ke – 21 akan tergantung pada sejauh mana kita mengembangkan ketrampilan – ketrampilan yang tepat untuk menguasai kekuatan kecepatan kompleksitas dan ketidakpastian yang saling berhubungan satu sama lain. Oleh karena itu bidang pendidikan perlu dan harus mendapatkan perhatian, penanganan dan prioritas secara bersungguh – sungguh baik oleh pemerintah, masyarakat pada umumnya dan para pengelola pendidikan pada khususnya.

Pendidikan sebenarnya merupakan suatu rangkaian peristiwa yang kompleks. Peristiwa tersebut merupakan rangkaian kegiatan komunikasi antar manusia sehingga manusia itu tumbuh sebagai pribadi yang utuh. Selain itu dalam dunia pendidikan proses belajar mengajar merupakan proses yang bisa diterapkan. Mengajar dan belajar merupakan proses kegiatan yang tidak bisa dipisahkan.

Dalam pemilihan proses belajar mengajar diharapkan siswa dapat memahami suatu pengetahuan baru. Penguasaan ilmu pengetahuan harus diarahkan sebagai penguasaan untuk mengembangkan ide atau gagasan di dalam menyelesaikan soal matematika.

Proses belajar mengajar yang berkembang di kelas umumnya ditentukan oleh peran guru dan siswa sebagai individu – individu yang terlibat langsung di dalam proses tersebut. Dalam proses ini siswa seringkali mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika, untuk itu selama proses kegiatan belajar berlangsung, bantuan guru sangat diperlukan. Tinggi rendahnya prestasi belajar siswa akan tergantung pada cara guru menyampaikan pelajaran pada peserta didiknya. Oleh karena itu kemampuan serta kesiapan guru dalam mengajar memegang peranan penting bagi keberhasilan proses belajar mengajar pada siswa.

Dari hasil pengamatan penulis menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa terhadap pelajaran matematika masih rendah. Hal ini disebabkan adanya anggapan bahwa matematika sulit dan membosankan, serta kurang dilibatkannya siswa dalam proses belajar mengajar.

Dari beberapa model pembelajaran, terdapat model pembelajaran yang menarik dan dapat memicu siswa untuk ikut serta secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar yaitu model pembelajaran aktif. Pada dasarnya, pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Dimana peserta didik diajak untuk turut serta dalam proses pembelajaran, tidak hanya mental akan tetapi juga melibatkan fisik. Salah satu model pembelajaran aktif yang dapat mengatasi permasalahan di atas yaitu model *snow ball*.

Ada beberapa alasan mengapa pembelajaran aktif tipe *snow ball* perlu ditekankan sebagai aspek penting dan sangat berarti dalam

menciptakan pembelajaran matematika. Pertama, harapan untuk membuat lebih dapat diterapkan dalam lingkungan siswa atau dalam situasi baru yang belum familiar. Kedua, *snow ball* memberi kesempatan dan dapat mendorong siswa untuk berdiskusi dengan siswa yang lainnya yaitu pada proses menyelesaikan persoalan.

Dengan pembelajaran aktif tipe *snow ball* siswa dipusatkan pada cara menyelesaikan persoalan dengan langkah sistematis yaitu dari kelompok kecil kemudian dilanjutkan dengan kelompok lebih besar sehingga pada akhirnya akan memunculkan beberapa jawaban yang telah disepakati oleh siswa secara berkelompok.

Dalam pendekatan pembelajaran aktif ini siswa diharapkan mampu mengembangkan kreativitas dalam menyelesaikan soal matematika. Karena kreativitas itu merupakan kemampuan individu untuk menciptakan sesuatu hal yang baru dan berbeda. Kreativitas setiap siswa berbeda – beda, siswa yang memiliki kreativitas tinggi mampu belajar dengan baik, dapat menciptakan cara belajar dengan mudah serta mampu memahami, menyelesaikan soal – soal yang dihadapi dalam belajar sehingga berpengaruh terhadap prestasi belajar yang dicapai.

Menumbuhkan kreativitas belajar siswa tidak hanya pada saat kegiatan belajar mengajar di sekolah melainkan dapat juga dilakukan saat belajar di rumah. Pengembangan kreativitas dalam belajar tumbuh dari kemampuan dalam diri individu atau bakat yang dimiliki seseorang dan dorongan orang tua yang membantu anak saat belajar di rumah. Proses

yang termasuk dalam kreativitas adalah membuat sebuah ide yang dapat mengembangkan daya pikir anak dalam menyelesaikan soal – soal.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang menyangkut sebagai berikut :

1. Kurang tepatnya seorang guru dalam memilih dan menggunakan metode mengajar dalam menyampaikan suatu pokok bahasan tertentu, kemungkinan akan mempengaruhi prestasi belajar siswa.
2. Masih rendahnya kemampuan siswa untuk berkreaitif bagaimana menyelesaikan soal matematika sesuai dengan indikator yang digunakan yaitu kemampuan mengkonstruksikan soal dalam model matematika, ketepatan dalam menggunakan rumus dan volume bangun ruang sisi lengkung, serta proses perhitungan untuk mencari jawaban.

C. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari terlalu luasnya masalah yang dibahas dan kesalahpahaman maksud, serta agar efektif dan efisien dalam penelitian ini, maka masalah yang dikaji dibatasi sebagai berikut :

1. Pembelajaran matematika yang akan diterapkan adalah metode pembelajaran aktif tipe *snow ball*.

Pembelajaran aktif tipe *snow ball* merupakan salah satu strategi pembelajaran aktif yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari hasil diskusi siswa dalam menyelesaikan soal – soal matematika yang diberikan oleh guru secara berkelompok.

2. Kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika dibatasi pada kreativitas (menemukan cara, mengeluarkan ide atau gagasan sendiri) dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru.

D. Perumusan dan Pemecahan Masalah

1. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan fokus permasalahan di atas, dapat dirumuskan permasalahan penelitian tindakan kelas :

- a. Bagaimana tindakan – tindakan guru kelas VIII SMP dalam pelaksanaan proses pembelajaran untuk mengembangkan kreativitas dalam menyelesaikan soal matematika melalui pendekatan pembelajaran aktif tipe *snow ball* ?

- b. Apakah pembelajaran matematika melalui pembelajaran aktif tipe *snow ball* meningkatkan kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal matematika mencapai 75% dari jumlah siswa dalam kelas penelitian?. Adapun indikator yang digunakan adalah sebagai berikut: 1) kemampuan mengkonstruksikan soal kedalam model matematika, 2) ketepatan dalam menggunakan rumus luas, volume dari bangun ruang sisi lengkung, 3) proses perhitungan untuk mencari jawaban.

2. Pemecahan Masalah

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka pemecahan masalah yang akan dilakukan agar dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal matematika adalah dengan melakukan pendekatan pembelajaran aktif model *snow ball* dalam pembelajaran matematika adapun pelaksanaannya sebagai berikut :

- a. Peneliti mempersiapkan buku acuan yang sering dipakai oleh siswa serta sarana pembelajaran yang mendukung dengan mempertimbangkan masukan dari guru kelas VIII.
- b. Pembelajaran dilakukan dengan langkah – langkah sebagai berikut:
 - 1) Sampaikan topik materi yang akan diajarkan pada awal pembelajaran.
 - 2) Siswa diminta untuk menjawab secara berpasangan (dua orang).

- 3) Setelah siswa yang bekerja tadi mendapatkan jawaban, pasangan tadi digabungkan dengan pasangan di sampingnya. Dengan ini terbentuk kelompok dengan empat orang anggota.
- 4) Kelompok berempat ini mengerjakan tugas yang sama seperti dalam kelompok dua orang. Tugas ini dapat dilakukan dengan membandingkan jawaban kelompok dua orang dengan kelompok yang lain. Dimana jawaban kedua kelompok harus disepakati oleh semua anggota kelompok baru.
- 5) Setelah kelompok yang beranggotakan empat orang tadi selesai mengerjakan tugas, setiap kelompok digabungkan dengan satu kelompok yang lain. Dengan ini muncul kelompok baru yang anggotanya delapan orang.
- 6) Kelompok baru ini mengerjakan tugas sama dengan tugas pada kelompok kecil tadi. Langkah ini dapat dilanjutkan sesuai dengan jumlah siswa atau waktu yang tersedia.
- 7) Masing – masing kelompok besar tersebut diminta menyampaikan hasilnya di depan kelas.
- 8) Pengajar akan membandingkan jawaban dari masing – masing kelompok, kemudian memberikan ulasan – ulasan dan penjelasan – penjelasan secukupnya sebagai klarifikasi dari jawaban siswa.

E. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan permasalahan di atas maka secara garis besar penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui tindakan – tindakan guru kelas VIII SMP dalam pelaksanaan proses pembelajaran mengembangkan kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal matematika.
2. Untuk mengetahui bahwa pembelajaran matematika melalui pendekatan pembelajaran aktif tipe *snow ball* dapat mengembangkan kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal matematika.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat atau kegunaan dalam pendidikan baik secara langsung maupun tidak. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini secara umum diharapkan mampu memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika, terutama terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa. Serta secara khusus penelitian ini memberikan kontribusi pada strategi pembelajaran matematika yang berupa pergeseran dari pembelajaran yang hanya mementingkan hasil menuju ke pembelajaran yang juga mementingkan prosesnya.

2. Manfaat Praktis

- a. Memberi masukan kepada guru dalam menentukan metode belajar yang tepat, yang dapat menjadi alternatif lain dalam mata pelajaran matematika khususnya pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung.
- b. Memberi sumbangan informasi untuk meningkatkan mutu pendidikan di Sekolah Menengah.
- c. Memberi masukan pada siswa untuk meningkatkan belajarnya, mengoptimalkan kemampuan berpikir positif dalam mengembangkan diri di tengah – tengah lingkungan dalam meraih keberhasilan belajar atau belajar yang optimal.
- d. Bahan pertimbangan, pembandingan, masukan atau referensi untuk peneliti lebih lanjut.