

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

“Matematika adalah ratunya ilmu pengetahuan (*Mathematics is the queen of the sciences*), maksudnya ialah bahwa matematika itu tidak bergantung kepada bidang studi lain; ...” (Ruseffendi, 1980: 148). Hal tersebut dapat dikatakan demikian karena perkembangan matematika tidak tergantung pada ilmu-ilmu lain, dan bidang studi matematika dapat berkembang dan berdiri sendiri. Penguasaan terhadap bidang studi matematika merupakan suatu keharusan, terutama di era persaingan global seperti saat sekarang, sebab matematika merupakan pintu masuk untuk menguasai sains dan teknologi. Seperti yang dikemukakan oleh Nungki (2008: 29) bahwa semua pekerjaan membutuhkan keahlian matematika.

Dalam perkembangannya yang begitu pesat dewasa ini, dengan belajar matematika orang dapat mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, kritis, dan kreatif, yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Mulai dari jenjang Taman Kanak-kanak (TK), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA) peserta didik diberikan pelajaran matematika oleh pendidik. Dengan demikian, setelah peserta didik mengikuti pembelajaran matematika, mereka bisa lebih aktif dalam proses belajar dan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah matematika.

Dalam setiap proses belajar, siswa selalu menampilkan keaktifan. Keaktifan itu beraneka ragam bentuknya. Mulai dari kegiatan fisik yang mudah kita amati sampai kegiatan psikis yang susah diamati. Kegiatan fisik bisa berupa membaca, mendengar, menulis, berlatih keterampilan-keterampilan, dan sebagainya. Contoh kegiatan psikis misalnya menggunakan khasanah pengetahuan yang dimiliki dalam pemecahan masalah yang dihadapi, membandingkan satu konsep dengan yang lain, menyimpulkan hasil percobaan, dan kegiatan psikis yang lain (Dimiyati dan Mujiono, 1999: 45).

Keaktifan siswa dalam belajar itu sendiri akan mempermudah siswa untuk memahami materi yang sedang dipelajari. Selain itu, keaktifan siswa dapat membuat suasana belajar di dalam kelas semakin hidup, karena pembelajaran tidak lagi berpusat satu arah (dari guru yang menerangkan saja). Mc Keachie dalam Dimiyati dan Mujiono (1999: 45) berkenaan dengan prinsip keaktifan mengemukakan bahwa individu merupakan manusia belajar yang selalu ingin tahu. Dengan kata lain, keaktifan berarti siswa aktif mengolah informasi yang diterima dan mempunyai rasa ingin tahu.

Dengan adanya keaktifan siswa, maka diharapkan pembelajaran matematika berjalan dengan baik dan menyenangkan. Demikian pula jika semakin tinggi aktivitas siswa dalam belajar, diharapkan dapat menambah kreativitas siswa. Suryosubroto (2009: 191) menyatakan bahwa kreativitas merupakan kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, berupa gagasan maupun kerja nyata, dalam bentuk ciri-ciri *aptitude* maupun *non aptitude*, dalam karya baru maupun kombinasi dengan hal-hal yang sudah ada. Selanjutnya Ghufro dan Rini (2011: 103) berpendapat bahwa kreativitas adalah prestasi yang istimewa dalam menciptakan sesuatu yang baru berdasarkan bahan, informasi, data, atau elemen-elemen yang sudah ada sebelumnya menjadi hal-hal yang bermakna dan bermanfaat, menemukan cara-cara pemecahan masalah yang tidak dapat ditemukan oleh kebanyakan orang, ide-ide baru, dan melihat adanya berbagai kemungkinan. Dengan kata lain, kreativitas merupakan kemampuan seseorang dalam menciptakan sesuatu yang baru dan menemukan cara-cara pemecahan masalah yang tidak dapat ditemukan oleh kebanyakan orang.

Menurut Guilford dalam Munandar (2009: 31), kreativitas atau berpikir kreatif sebagai kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah, merupakan bentuk pemikiran yang sampai saat ini masih kurang mendapat perhatian dalam pendidikan. Dari pernyataan Guilford tersebut, terlihat bahwa kreativitas sangat penting dalam pembelajaran. Dalam suatu pembelajaran dibutuhkan kreativitas untuk menyelesaikan suatu masalah. Selanjutnya, Ruseffendi (1980: 146) menyatakan bahwa belajar aktif

dapat menumbuhkan sifat kreatif, dan anak kreatif hidupnya dikemudian hari akan lebih berhasil. Maksud dari pernyataan tersebut bahwa, siswa dapat mengembangkan kreativitas mereka jika mereka aktif dalam proses belajar mengajar sehingga, dapat disimpulkan bahwa proses belajar mengajar dapat berlangsung dengan baik jika adanya keaktifan dan kreativitas siswa.

Tingkat keaktifan belajar dan kreativitas penyelesaian soal matematika pada siswa kelas XI OB semester ganjil SMK Muhammadiyah Kartasura tahun ajaran 2015/2016 tergolong rendah. Berdasarkan hasil observasi pendahuluan pada pembelajaran matematika, diperoleh tingkat keaktifan belajar matematika siswa yang bervariasi. Dari data tersebut menunjukkan bahwa tingkat keaktifan belajar dan kreativitas siswa dalam penyelesaian soal matematika masih kurang dan terdapat kesenjangan.

Akar penyebab kesenjangan keaktifan dan kreativitas yang terjadi pada siswa kelas XI OB semester ganjil SMK Muhammadiyah Kartasura tahun ajaran 2015/2016 bersumber dari kesulitan siswa dalam memahami soal cerita, siswa kurang terampil mengerjakan soal, dan mudah melupakan materi pelajaran yang telah disampaikan guru. Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu guru mata pelajaran matematika diketahui pula siswa sering lalai mengerjakan PR matematika, bahkan saat mengerjakan PR siswa sering menyontek pekerjaan temannya. Dengan adanya masalah tersebut, guru bertanggung jawab agar siswa tidak pasif dalam proses pembelajaran di kelas.

Dalam proses pembelajaran, hendaknya guru berperan sebagai fasilitator. Sebagai fasilitator, guru membantu mengarahkan gagasan, ide atau pikiran siswa sesuai dengan konteks pelajaran. Pemilihan strategi pembelajaran yang tepat dapat menentukan keberhasilan guru dalam mentransfer ilmu kepada siswa. Sekarang ini masih banyak guru yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Guru sering menggunakan metode ceramah, dimana siswa mendengarkan materi yang disampaikan guru tanpa ada timbal balik dari semua siswa.

Aktivitas yang dilakukan siswa adalah mencatat materi yang disampaikan oleh guru. Sehingga, tidak terciptanya proses pembelajaran yang menyenangkan

dan bervariasi, yang dapat menambah semangat belajar siswa. Akibatnya, kegiatan belajar mengajar kurang menarik dan membosankan karena siswa tidak dirangsang atau ditantang untuk belajar dan berpikir kreatif. Selain itu, dalam pembelajaran matematika di kelas, guru jarang menerapkan belajar kelompok. Meskipun pernah dilaksanakan, namun dalam kenyataannya strategi belajar yang diterapkan kurang efektif, sehingga dalam belajar kelompok siswa cenderung memilih teman dekatnya tanpa memperhitungkan kemampuan akademik. Sebagian siswa pada saat berdiskusi kelompok, justru berdiskusi masalah yang tidak berhubungan dengan materi pelajaran. Hal ini dapat menyebabkan kegiatan diskusi tidak berjalan maksimal. Aktivitas kerja kelompok dan dalam mempresentasikan hasil diskusi didominasi oleh siswa yang aktif dan kreatif, sedangkan siswa yang kurang aktif dan kreatif tidak banyak berpartisipasi. Hal tersebut dikarenakan siswa berorientasi pada hasil dan kurang memperhatikan pentingnya proses dalam aktivitas belajar mengajar.

Berdasarkan akar penyebab yang paling dominan dapat diajukan alternatif tindakan yaitu dengan strategi *Cooperatif* tipe *Snowball Throwing*. *Snowball Throwing* (ST) merupakan salah satu strategi belajar mengajar aktif dan kreatif dalam pembelajaran matematika. Dalam strategi *Snowball Throwing* (ST), dituntut kemampuan guru untuk dapat membantu siswa dalam mengembangkan kelancaran dan kelenturan berpikir dan bersikap kreatif, serta memacu gagasan-gagasan kreatif. Menurut Huda (2014: 226), pada pembelajaran ST siswa dibagi menjadi beberapa kelompok untuk mendapatkan tugas dari guru. Kemudian masing-masing siswa membuat pertanyaan di selembar kertas yang dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) lalu dilempar ke siswa lain. Selanjutnya, siswa yang mendapat lemparan kertas harus menjawab pertanyaan dalam kertas yang diperoleh.

Strategi *Snowball Throwing* digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan kemampuan siswa dalam sebuah materi. Strategi pembelajaran ini melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari orang lain dan menyampaikan pesan tersebut kepada teman satu kelompoknya, melatih kesiapan siswa dan saling memberikan pengetahuan (Huda, 2014: 226).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka peneliti bermaksud untuk mengujicobakan strategi pembelajaran *Snowball Throwing* untuk meningkatkan keaktifan belajar dan kreativitas penyelesaian soal matematika pada siswa kelas XI semester genap SMK Muhammadiyah Kartasura tahun ajaran 2015/2016.

B. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang dan fokus penelitian maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat peningkatan keaktifan belajar matematika pada siswa kelas XI OB SMK Muhammadiyah Kartasura melalui *Snowball Throwing*?
2. Apakah terdapat peningkatan kreativitas penyelesaian soal matematika pada siswa kelas XI OB SMK Muhammadiyah Kartasura melalui *Snowball Throwing*?

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Untuk meningkatkan keaktifan belajar dan kreativitas penyelesaian soal matematika dengan *Snowball Throwing* pada siswa kelas XI OB SMK Muhammadiyah Kartasura.

2. Tujuan Khusus

- a. Meningkatkan keaktifan belajar matematika setelah dilakukan pembelajaran dengan *Snowball Throwing*.
- b. Meningkatkan kreativitas penyelesaian soal matematika setelah dilakukan pembelajaran dengan *Snowball Throwing*.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan pada tingkat teoritis kepada pembaca dan guru dalam

meningkatkan keaktifan dan kreativitas siswa dalam belajar matematika dengan menggunakan strategi *Snowball Throwing*.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan kepada siswa untuk meningkatkan keaktifan dan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika.
- b. Bagi guru, penelitian ini sebagai masukan untuk memperluas pengetahuan tentang strategi pembelajaran matematika yang efektif, efisien, aktif dan kreatif dalam meningkatkan keaktifan belajar dan kreativitas penyelesaian soal matematika pada siswa.
- c. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan dalam rangka perbaikan strategi pembelajaran matematika dan peningkatan mutu sekolah.
- d. Bagi penulis, dapat memperoleh pengalaman dalam peningkatan keaktifan dan kreativitas siswa dengan penerapan strategi pembelajaran *Snowball Throwing* mata pelajaran matematika.
- e. Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan, masukan atau referensi untuk penelitian lebih lanjut.