

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam sebuah kehidupan umat manusia. Negara Indonesia bisa berkembang karena dipengaruhi oleh kualitas pendidikan negara itu sendiri. Pendidikan yang berkualitas akan mampu menciptakan sumber daya manusia yang handal dan mampu berkompetensi. Pendidikan di sekolah mempunyai peranan penting untuk membantu anak mengasah potensi-potensi kemampuan yang ada dalam diri mereka.

Matematika disebut sebagai ratunya ilmu. Matematika merupakan ilmu mandiri, karena tanpa bantuan ilmu lain matematika dapat tumbuh dan berkembang untuk ilmunya sendiri (Anitah,dkk.2008:7.27). Hal itu, karena matematika sebagai obyek pembelajaran yang berperan sebagai sarana untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, berfikir secara kritis, logis dan ilmiah. Pembelajaran matematika disekolah bertujuan untuk melatih cara berfikir dan bernalar siswa dalam mengembangkan kemampuan memecahkan masalah. Siswa akan lebih mudah membangun pemahaman apabila dapat mengkomunikasikan gagasan kepada siswa lain atau guru (Yamin,2008:15).

Penalaran, suatu proses berfikir dalam menarik suatu kesimpulan yang berupa pengetahuan yang logis dan analitik (Suhardan, 2009:3). Sedangkan penalaran dalam matematika harus bersifat deduktif, matematika tidak dapat

menerima generalisasi berdasarkan pengamatan induktif, karena matematika merupakan ilmu deduktif.

Penalaran merupakan salah satu dari tujuan matematika, sehingga berperan penting dalam pembelajaran matematika. Penalaran siswa terlihat pada kemampuan siswa menganalisis masalah matematika yang ada untuk mendapatkan jawaban yang logis. Penalaran matematika berdampak pada hasil belajar matematika karena penalaran matematika sebagai kompetensi dasar matematika disamping pemahaman, komunikasi, dan pemecahan masalah.

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa dalam penguasaan pengetahuan dan ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan oleh guru. Menurut Sudjana (2005:39) hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor dari dalam diri siswa yang datang dari kemampuan yang dimilikinya dan faktor yang datang dari lingkungan.

Pembelajaran pada siswa yang masih menekankan pada metode pembelajaran konvensional dimana guru menjadi pusat dari seluruh kegiatan dikelas, berdampak pada masih rendahnya hasil belajar siswa. Salah satu faktornya, siswa kurang mengkomunikasikan hasil gagasan atau ide matematika, siswa hanya menghafal, mendengarkan dan mencatat. Sehingga masih ada nilai siswa dibawah KKM.

Berdasarkan hasil pengamatan, rendahnya kemampuan penalaran siswa dan hasil belajar juga dialami siswa SMK Negeri 9 Surakarta kelas X Multimedia B yang berjumlah 31 siswa. Hal tersebut ditunjukkan oleh siswa

dalam mengajukan dugaan atau ide dalam bentuk kalimat matematika ada 0 siswa (0%), siswa menggunakan rumus secara tepat dalam menyelesaikan soal ada 9 siswa(29,03%), siswa melakukan operasi hitung dengan benar ada 9 siswa(29,03%), siswa mengerjakan latihan mandiri nilainya kurang dari KKM ada 14 siswa(32,26%).

Rendahnya kemampuan penalaran dan hasil belajar pada siswa diduga disebabkan banyak yang menganggap matematika sulit dipelajari dan matematika merupakan momok yang menakutkan. Pembelajaran yang digunakan guru belum mampu mengaktifkan siswa dalam belajar, memotivasi siswa untuk mengemukakan ide dan pendapat mereka, dan bahkan para siswa masih enggan untuk bertanya pada guru jika mereka belum paham terhadap materi yang disajikan guru, sehingga kemampuan penalaran dan hasil belajar siswa masih rendah.

Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan metode pembelajaran yang tepat, sehingga dapat meningkatkan kemampuan penalaran dan hasil belajar dalam memecahkan masalah matematika. Usaha yang dilakukan guru untuk mengatasinya yaitu melakukan kegiatan pembelajaran dengan diskusi kelompok dan tanya jawab. Tetapi, hanya beberapa siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan guru, sedangkan siswa yang lain hanya mendengarkan dan mencatat informasi yang disampaikan. Usaha yang dilakukan guru belum membuahkan hasil yang optimal dalam meningkatkan kemampuan penalaran dan hasil belajar siswa.

Guru sebagai fasilitator pembelajaran dikelas berperan penting dalam mengatasi masalah tersebut. Guru harus mempunyai metode pembelajaran yang tepat, sehingga dapat meningkatkan kemampuan penalaran dan hasil belajar siswa secara optimal. Guru terus berusaha menerapkan model pembelajaran yang bervariasi, salah satunya dengan menerapkan pembelajaran kooperatif.

Menurut Sudrajat (2009) *Group Investigation* (GI) merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperatif dimana siswa ditempatkan pada suatu kelompok untuk melakukan investigasi terhadap suatu topik. Siswa mempunyai kesempatan untuk berpartisipasi dalam memecahkan masalah matematika dengan menggabungkan kemampuan antar personal (kelompok) sehingga diperoleh kesimpulan dalam permasalahan yang diberikan.

Metode *Group Investigation* bertujuan agar pembelajaran matematika dikelas menjadi lebih optimal sehingga meningkatkan kemampuan penalaran dan hasil belajar dalam memecahkan masalah matematika siswa. Di sisi lain dapat meningkatkan kekompakan dan kerjasama yang baik antar siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dapat diajukan alternatif tindakan dengan menggunakan metode *Group Investigation* (GI) yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan penalaran dan hasil belajar dalam memecahkan masalah matematika bagi siswa kelas X MMB semester genap SMK Negeri 9 Surakarta tahun 2014/2015.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Adakah peningkatan kemampuan penalaran setelah dilakukan pembelajaran dengan metode *Group Investigation* pada siswa kelas X MMB semester genap SMK Negeri 9 Surakarta tahun Ajaran 2014/2015?
2. Adakah peningkatan hasil belajar setelah dilakukan pembelajaran dengan metode *Group Investigation* pada siswa kelas X MMB semester genap SMK Negeri 9 Surakarta tahun Ajaran 2014/2015?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan Umum
  - a. Untuk meningkatkan kemampuan penalaran pada siswa kelas X MMB Semester Genap SMK Negeri 9 Surakarta tahun ajaran 2014/2015.
  - b. Untuk meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas X MMB Semester Genap SMK Negeri 9 Surakarta tahun ajaran 2014/2015.
2. Tujuan Khusus
  - a. Untuk meningkatkan kemampuan penalaran melalui metode pembelajaran *Group Investigation* pada siswa kelas X MMB Semester Genap SMK Negeri 9 Surakarta tahun 2014/2015.
  - b. Untuk meningkatkan hasil belajar melalui metode pembelajaran *Group Investigation* pada siswa kelas X MMB Semester Genap SMK Negeri 9 Surakarta tahun 2014/2015.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat Teoritis

Dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan terhadap pembelajaran matematika, terutama pada peningkatan kemampuan penalaran dan hasil belajar matematika dengan metode pembelajaran *Group Investigation*.

##### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk meningkatkan kemampuan penalaran dan hasil belajar matematika dan juga dapat membantu siswa mengembangkan potensi yang dimiliki.
- b. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat membantu guru dalam menentukan metode pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan kemampuan penalaran dan hasil belajar siswa.
- c. Bagi sekolah, dapat memberikan sumbangan ide sehingga membantu memperbaiki proses pembelajaran matematika yang lebih berkualitas, trampil dan kreatif.
- d. Bagi peneliti lain, diharapkan dapat memberi dan menambah wawasan pengetahuan serta sebagai acuan untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan penerapan metode *Group Investigation*.