

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam kehidupan sehari-hari, setiap manusia senantiasa menghadapi berbagai macam masalah dalam skala kecil maupun besar, sederhana maupun kompleks. Tantangan hidup yang ada menuntut manusia untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang sedang dihadapinya. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah sangatlah penting untuk dimiliki oleh setiap manusia agar dapat meningkatkan kualitas kehidupannya.

Hal ini berlaku pula dalam pembelajaran matematika. Pemecahan masalah merupakan fokus utama yang penting untuk dikembangkan. Dalam pembelajaran matematika tidak hanya dilakukan dengan mentransfer pengetahuan kepada siswa, tapi juga membantu siswa untuk membentuk pengetahuan mereka sendiri serta memberdayakan siswa untuk mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya. Oleh sebab itu, dalam pembelajaran matematika sangat dibutuhkan suatu kemampuan untuk memecahkan suatu permasalahan, salah satunya yaitu kemampuan untuk memahami suatu masalah. Hal ini, senada dengan permendiknas Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Kompetensi untuk SMA/MA, tujuan yang ingin dicapai melalui pembelajaran matematika adalah:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model pembelajaran matematika, menyelesaikan model pembelajaran dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. (BSNP 2006 : 140)

Dari tujuan di atas, pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dikuasai siswa setelah mengikuti proses pembelajaran matematika di sekolah. Dengan menguasai kemampuan ini, diharapkan dapat membantu siswa menuju kepada pemahaman matematika yang memungkinkan siswa untuk melihat hubungan antar konsep, dan akhirnya siswa dapat memilih berbagai macam model penyelesaian untuk merancang solusi.

Namun pada kenyataannya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah. Hal ini terlihat dari banyak siswa yang menemui kesulitan ketika memahami suatu masalah matematika serta menentukan solusi untuk memecahkannya. Sesuai dengan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti di MA Ma'arif

Balung kemampuan pemecahan masalah matematika masih tergolong rendah. Menurut guru rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dilihat dari: 1) siswa sering salah dalam memahami maksud soal; 2) siswa jarang menuliskan langkah-langkah penyelesaian, kebanyakan dari mereka langsung menuliskan hasil; dan 3) siswa tidak mau mengecek kembali hasil jawaban mereka. Selain itu sebagian besar siswa nilainya masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM=75). Dalam menghadapi permasalahan tersebut, guru sudah mengupayakan perbaikan untuk meningkatkan proses pembelajaran. Usaha yang dilakukan guru seperti dengan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi, tetapi kenyataannya hal itu belum berpengaruh pada proses pembelajaran.

Berkaitan dengan pentingnya mencapai tujuan pembelajaran matematika, khususnya menumbuhkembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika, hendaknya ada suatu cara yang dilakukan agar tujuan tersebut tercapai. Salah satu hal yang bisa dilakukan adalah seperti menerapkan model pembelajaran yang cocok dalam proses pembelajaran matematika. Hal ini bisa dilakukan karena dalam proses pembelajaran, guru dituntut menerapkan model pembelajaran agar tujuan pembelajaran matematika tercapai.

Salah satu model pembelajaran yang dapat menumbuhkembangkan kemampuan pemecahan masalah adalah model pembelajaran inkuiri. Model pembelajaran inkuiri merupakan salah satu pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme dan berpusat pada siswa (student centered). Oleh karena itu, siswa harus aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Budiningsih (2008:58) bahwa peserta didik harus aktif melakukan kegiatan, aktif berfikir, menyusun konsep, dan memberi makna tentang hal-hal yang sedang dipelajari.

*Teaching methods that foster learning mathematics by memorization and reproduction of procedures can be contrasted with the more open approaches in reform-oriented mathematics classrooms, where quite different learning practices such as discussion and collaboration are valued in building a climate of intellectual challenge. Rather than rely on the teacher as an unquestioned authority, students in these classrooms are expected to propose and defend mathematical ideas and conjectures and to respond thoughtfully to the mathematical arguments of their peers. Thus, the practices and beliefs developed within reform classrooms frame learning as participation in a community of practice characterized by inquiry mathematics—where students learn to speak and act mathematically by participating in mathematical discussion and solving new or unfamiliar problems (Richards, 1991). Such classrooms could be described as communities of mathematical inquiry (Goos, 2004).*

Model pembelajaran inkuiri merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan percaya diri. Pada model pembelajaran inkuiri, pertama kali siswa dihadapkan pada permasalahan atau pertanyaan yang kemudian siswa akan merumuskan hipotesis dari permasalahan tersebut. Kemudian siswa mengumpulkan data dan

menganalisis data untuk ditarik sebuah kesimpulan atau pemecahan dari permasalahan tersebut.

*In an Australian secondary school, that aimed to examine the teacher's role in creating a classroom culture of inquiry that promoted mathematical habits of mind and to investigate patterns of discourse that mediated mathematical reasoning when students worked collaboratively on challenging problems (Goos, 2004).*

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Havid Setiawan (2014) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika bagi siswa kelas VII F semester genap SMP Negeri 2 Ngemplak dengan menggunakan strategi Inkuiri.

*The likelihood that misconceptions come to light, paired with the idea that students will clarify their own understanding through interaction with the material, creates a learning environment that is superior, and better enjoyed by the students, than the traditional classroom. Students involved in the inquiry-based lessons exhibited better retention, a better ability to problem solve, and better performance on the contextualized mathematical problems than their peers who were taught in the traditional fashion. They did not, however, display a better ability at proof or greater aptitude in a real-life area problem situation (thesis Michael C. Brune, 2010).*

Dengan demikian secara teoretik dapat dikatakan bahwa pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Berdasarkan pemaparan tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI A MA Ma’arif Balong Tahun Ajaran 2016/2017”

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebut diatas, maka peneliti dapat merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI A MA Ma’arif Balong?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI A MA Ma’arif Balong setelah menerapkan model pembelajaran inkuiri?

## 1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap pengembangan pembelajaran, baik bagi penulis, guru, maupun siswa:

1. Bagi penulis  
Dapat memperoleh pengalaman langsung dalam penerapan model pembelajaran pembelajaran inkuiri
2. Bagi siswa terutama sebagai subjek penelitian.  
Diharapkan dengan penggunaan model pembelajaran inkuiri ini, memacu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

3. Bagi guru atau pendidik  
Dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi guru bidang studi matematika, dalam penggunaan model pembelajaran inkuiri.
4. Bagi sekolah  
Dengan penerapan model pembelajaran inkuiri diharapkan dapat dijadikan alternatif pembelajaran dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika

#### **1.4 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan masalah penelitian yang telah dipaparkan di awal untuk menghindari kesalahan persepsi dan perluasan permasalahan, maka ruang lingkup dan keterbatasan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada MA Ma'arif Balong
2. Kelas yang digunakan untuk penelitian adalah kelas XI A dengan jumlah siswa 22.
3. Penelitian dilakukan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa
4. Siklus dalam penelitian ini minimal dilakukan sebanyak 3 siklus.
5. Materi pada penelitian ini adalah statistika

#### **1.5 Definisi operasional**

Dalam penelitian ini peneliti menyajikan definisi operasional sebagai berikut:

1. Model pembelajaran inkuiri  
Model pembelajaran inkuiri melibatkan proses mental dengan kegiatan-kegiatan sebagai berikut:
  - a. Orientasi
  - b. Merumuskan masalah
  - c. Mengajukan hipotesis
  - d. Mengumpulkan data
  - e. Menguji hipotesis
  - f. Menarik kesimpulan
2. Kemampuan pemecahan masalah  
Kemampuan pemecahan masalah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam memahami masalah dan mampu menemukan penyelesaian dari masalah yang diberikan melalui tahap-tahap pemecahan masalah.