

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sarana dan alat yang tepat dalam membentuk masyarakat dan bangsa yang dicita-citakan, yaitu masyarakat yang berbudaya dan dapat menyelesaikan masalah kehidupan yang dihadapinya. Sebab hingga saat ini dunia pendidikan dipandang sebagai sarana yang efektif untuk melestarikan dan mewariskan nilai-nilai hidup. Dengan demikian bangsa Indonesia memerlukan suatu strategi perencanaan pembangunan sumber daya manusianya melalui suatu sistem pendidikan yang melibatkan pihak pemerintah, masyarakat dan keluarga, sebab dengan pendidikan diyakini akan dapat mewujudkan tersedianya sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bersaing dengan bangsa-bangsa lainnya dalam era globalisasi.

Perkembangan dalam bidang pendidikan tidak dapat dipisahkan dari perkembangan bidang pendidikan matematika. Pembelajaran matematika memiliki fungsi sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan kritis, logis, kreatif dan bekerja sama yang diperlukan siswa dalam kehidupan modern, karena matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari – hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Kebutuhan akan aplikasi matematika saat ini dan masa depan tidak hanya untuk keperluan sehari-hari, tetapi terutama dalam dunia kerja, dan untuk mendukung perkembangan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu pendidikan matematika memiliki sumbangan yang penting untuk perkembangan kemampuan berpikir kreatif dalam diri setiap individu siswa agar menjadi sumber daya manusia yang berkualitas.

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tanggal 23 Mei 2006 tentang standar isi untuk satuan Pendidikan Dasar dan Menengah (Siswono, 2008: 2):

Menyebutkan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama.

Berdasarkan pernyataan di atas, bahwa mata pelajaran matematika diperlukan bagi seluruh jenjang pendidikan sekolah, agar peserta didik memiliki kemampuan yang dapat dibangun seperti kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama.

Mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis maupun bekerjasama sudah lama menjadi fokus dan perhatian pendidik matematika di kelas, karena hal itu berkaitan dengan sifat dan karakteristik keilmuan matematika. Tetapi fokus dan perhatian pada kemampuan berpikir kreatif dalam matematika kurang dikembangkan. Padahal kemampuan itu sangat diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Dalam dunia pendidikan, pelajaran matematika di sekolah masih dianggap merupakan pelajaran yang menakutkan, bagi siswa pada umumnya antara lain karena pelajaran matematika sangat sukar dan tidak menarik sekalipun dalam banyak kesempatan sering dikatakan bahwa matematika merupakan ilmu yang sangat berguna bagi kehidupan manusia, termasuk bagi kehidupan sehari-hari, banyak orang yang belum merasakan manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari mereka di luar beberapa cabang matematika tertentu yang memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis seperti berhitung, statistika dan geometri.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kenyataan yang kini dihadapi adalah banyak siswa menjadi kurang termotivasi dan bosan dalam mempelajari matematika. Menurut Uno (2011:158) :

Kebosanan dalam proses belajar mengajar matematika disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor yang berasal dari guru dan faktor yang berasal dari

siswa. Pengabaian dari kedua faktor ini akan menyebabkan masalah dalam proses belajar mengajar, maka kedua faktor ini harus dipahami dan diatasi. Selain itu masalah tersebut juga menyebabkan pendidikan matematika di sekolah kurang memberikan sumbangan yang berarti bagi pendidikan anak secara keseluruhan, baik bagi pengembangan kemampuan berpikir, bagi pembentukan sikap, maupun kepribadian secara keseluruhan.

Dari kutipan di atas, yang menjadi faktor penyebab kebosanan dalam kegiatan belajar mengajar matematika adalah berasal dari guru dan siswa. Guru seharusnya membuat kondisi kelas yang dapat meningkatkan keinginan peserta didik untuk belajar matematika. Dan sebagai siswa, sudah menjadi hal yang wajib untuk memiliki sikap yang baik dalam proses pembelajaran.

Jika ditinjau dari cara mengajarnya, pada umumnya guru mengajar hanya menyampaikan apa yang ada di buku paket dan kurang merekomendasi kemampuan siswanya. Dengan kata lain, guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan matematika yang akan menjadi milik siswa itu sendiri. Guru cenderung memaksakan cara berpikir siswa dengan cara berpikir guru itu sendiri. Dengan kondisi yang lain, tingkat kreativitas siswa kurang berkembang. Sementara sebagai Negara yang berkembang, Indonesia sangat membutuhkan tenaga-tenaga kreatif yang mampu memberikan sumbangan yang bermakna bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi demi kesejahteraan bangsa ini. Oleh karena itu sepatutnya pendidikan yang diselenggarakan tertuju pada perkembangan kreativitas peserta didik agar kelak mampu memenuhi kebutuhan pribadinya, serta kebutuhan masyarakat dan bangsa.

Menurut Harris (Mina, 2006:2):

Banyak pemikiran yang dilakukan dalam pendidikan matematika formal hanya menekankan pada keterampilan analisis, mengajarkan bagaimana siswa memahami klaim-klaim, mengikuti atau menciptakan suatu argument logis, menggambarkan jawaban, mengeliminasi jalur yang tak benar dan fokus pada jalur yang benar. Sedangkan jenis berpikir lain yaitu berpikir kreatif yang fokus pada penggalan ide-ide, memunculkan kemungkinan-kemungkinan, mencari banyak jawaban benar daripada satu jawaban kurang diperhatikan.

Dari kutipan di atas, dapat diketahui bahwa pemikiran yang dilakukan dalam pendidikan formal sekarang kebanyakan hanya terpusat pada keterampilan

analisis, mengajarkan bagaimana siswa memahami, mengikuti, menciptakan argument yang logis, menggambarkan jawaban, mengeliminasi jalur yang tak benar dan fokus pada jalur yang benar. Sedangkan kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru, mencari banyak jawaban, dan penggalian ide-idea atau yang biasa disebut kreativitas kurang mendapat perhatian dalam dunia pembelajaran.

Kreativitas sering menjadi topic yang diabaikan dalam pengajaran matematika. Umumnya orang beranggapan kreativitas dan matematika tidak ada kaitannya satu sama lain. Guru matematika juga biasanya berpikir bahwa hanya logika yang paling utama diperlukan dalam matematika, dan bahwa kreativitas tidak penting dalam belajar matematika.

Tingkat kreativitas anak-anak Indonesia dibandingkan dengan negara-negara lain berada pada peringkat yang rendah. Informasi ini didasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Hans Jellen dari Universitas Utah dan Klaus Urban dari Universitas Hannover. Dari 8 negara yang diteliti, kreativitas anak Indonesia adalah yang terendah. Apabila hasil penelitian tersebut benar menggambarkan keadaan yang sesungguhnya mengenai kreativitas anak-anak Indonesia, menurut Supriadi (Mina, 2006:4): “Penyebab rendahnya kreativitas anak-anak Indonesia adalah lingkungan yang kurang menunjang anak-anak tersebut mengekspresikan kreativitasnya, khususnya lingkungan keluarga dan sekolah.”

Dalam pembelajaran matematika di Indonesia umumnya guru memberikan soal yang terlalu kaku. Siswanya lebih banyak mengerjakan soal yang diekspresikan dalam bahasa dan symbol matematika, dan jauh dari kehidupan sehari-hari. Akibatnya siswa menjadi bosan dan menganggap matematika sebagai pelajaran yang tidak menyenangkan.

Menurut Wahyudi (Mina, 2006:4):

Diantara penyebab rendahnya pencapaian siswa dalam pelajaran matematika adalah proses pembelajaran yang belum optimal. Proses pembelajaran di dalam kelas lebih didominasi oleh guru dan membiarkan siswa duduk tenang mendengarkan penjelasan guru, kemudian memberi soal serta sara penyelesaiannya, memberikan soal latihan dan siswa mengerjakannya seperti pada contoh soal yang diberikan guru. Pembelajaran ini membuat siswa merasa bahwa pembelajaran matematika

hanya berupa penyelesaian soal-soal. Siswa terbiasa dengan pembelajaran yang membuat mereka tidak kreatif hanya meniru penyelesaian soal yang sudah ada.

Berdasarkan uraian di atas, minimnya upaya guru bidang studi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa, berpengaruh terhadap tingkat kreativitas siswa terhadap matematika. Guru menggunakan model pembelajaran yang monoton, tidak mampu menggali kemampuan siswa untuk menggali ide- idenya dalam proses pembelajaran. Akibatnya siswa hanya mampu meniru apa yang dilakukan oleh guru, seperti dalam penyelesaian soal latihan.

Dari hasil observasi dan wawancara dengan guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Tanjung Morawa, kreativitas belajar siswa masih kurang dalam pembelajaran, karena masih terdapat beberapa masalah sebagai berikut:

1. Siswa belum berani mengkomunikasikan apa yang ada dipikiran mereka
2. Ketika guru mengajukan pertanyaan, siswa kurang tanggap terhadap pertanyaan guru

Siswa tampak diam dan kurang bersemangat untuk menjawab pertanyaan. Hanya beberapa siswa yang antusias menjawab pertanyaan. Saat guru member kesempatan untuk bertanya, jarang sekali siswa yang mengajukan pertanyaan.

3. Rendahnya kreativitas ini disebabkan karena kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan, akibatnya siswa hanya mampu meniru jawaban dari contoh soal yang diberikan.

Hal diatas didukung dari hasil tes yang diberikan peneliti pada saat observasi di kelas VIII SMP Negeri 1 Tanjung Morawa dengan soal yang menguji berfikir kreatif siswa. Tes yang diberikan kepada siswa berupa tes diagnostik yang berbentuk uraian untuk melihat kreativitas matematika siswa. Berikut adalah soal kemampuan kreativitas matematika yang diberikan kepada siswa yaitu: Sebuah kapal berlayar ke arah Timur sejauh 120 km, kemudian ke selatan sejauh 90 km.

Jika keliling daerah yang dilalui adalah 360 km, maka hitunglah jarak kapal sekarang dengan tempat semula dengan menggunakan lebih dari satu cara.

Hasil yang diperoleh dari tes tersebut sangat jauh dari harapan. Dari 36 siswa yang mengikuti tes hanya 5 orang atau 13,8% dari jumlah siswa yang mampu menjawab soal dan mampu menyelesaikan dengan cara mereka sendiri lebih dari satu cara, selebihnya siswa tersebut hanya mampu menjawab dengan satu cara bahkan ada yang tidak mengetahui cara penyelesaiannya. Dengan demikian bahwa dari hasil tes diagnostik yang dilakukan peneliti menunjukkan siswa kelas VIII-3 SMP Negeri 1 Tanjung Morawa kurang kreatif dan cenderung tidak kreatif.

Melihat kurangnya tingkat kreativitas di dalam kelas, serta implikasi terhadap hasil belajar, maka perlu adanya perhatian lebih pada kemampuan ini dalam pembelajaran matematika dengan memperbaiki dan menyiapkan aktivitas-aktivitas belajar yang bermanfaat bagi siswa. Schoenfeld (Mina, 2006:5) mengatakan bahwa perlu adanya perubahan dalam kurikulum dan pembelajaran matematika yang melibatkan usaha-usaha baru seperti dalam mencari jawaban (tidak hanya menghafal prosedur), menggali pola (tidak hanya mengingat), merumuskan konjektur (tidak hanya mengerjakan latihan).

Salah satu pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan partisipasi siswa dan relative mudah diterapkan dikelas adalah pembelajaran Inkuiri. Pembelajaran ini dapat merangsang siswa agar lebih aktif mencari serta meneliti sendiri pemecahan masalah itu. Mencari sumber sendiri, dan mereka belajar bersama dalam kelompok. Dan siswa mampu mengemukakan pendapatnya dan merumuskan kesimpulan nantinya.

Trianto (2011:114) mengemukakan bahwa model Inkuiri adalah: “Suatu pembelajaran Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri”

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti akan mencoba melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri. Dalam hal ini peneliti termotivasi untuk mengadakan penelitian dengan judul : **“Perbedaan Kreativitas Matematika Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Inkuiri Kelompok Dan Individu Pada Materi Teorema Pythagoras di Kelas VIII SMP Negeri 1 Tanjung Morawa T.A 2014/2015.”**

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, peneliti mengidentifikasi berbagai masalah sebagai berikut :

1. Tingkat kreativitas siswa dalam memecahkan masalah matematika masih rendah..
2. Pembelajaran matematika masih bersifat teacher centred.
3. Respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika masih rendah
4. Siswa menganggap pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit dan membosankan
5. Penggunaan model pembelajaran yang dipilih guru kurang tepat.
6. Proses pembelajaran yang kurang menunjang siswa untuk mengekspresikan kreativitas yang dimiliki oleh siswa.

### **1.3. Batasan Masalah**

Melihat luasnya cakupan masalah, maka peneliti merasa perlu memberikan batasan terhadap masalah yang akan dikaji. Masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah: Perbedaan Kreativitas Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Inkuiri Kelompok dan Individu.

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Apakah kreativitas matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran inkuiri kelompok lebih tinggi dibandingkan dengan kreativitas matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran inkuiri individu pada materi teorema pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 1 Tanjung Morawa T.A. 2014/2015?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah : Untuk mengetahui Apakah kreativitas matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran inkuiri kelompok lebih tinggi dibandingkan dengan kreativitas matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran inkuiri individu pada materi teorema pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 1 Tanjung Morawa T.A. 2014/2015.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Sesuai dengan tujuan penelitian diatas, maka hasil penelitian yang diharapkan akan memberi manfaat sebagai berikut :

1. Sebagai bahan masukan bagi siswa, bahwa model pembelajaran inkuiri dapat menyelesaikan permasalahan mengenai kreativitas matematik
2. Sebagai bahan informasi, gambaran serta pertimbangan bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang dapat meningkatkan kreativitas siswa.
3. Memberikan informasi bagi sekolah dan lembaga pendidikan dalam mengambil kebijakan penerapan inovasi pembelajaran sebagai upaya peningkatan kualitas pendidikan dan pembinaan guru di sekolah.