

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sering digunakan dalam penyelesaian mata pelajaran lainnya, misalkan fisika untuk menghitung resultan gaya, kimia untuk menghitung kelarutan suatu senyawa, ekonomi untuk menghitung untung dan rugi dari penjualan, dan ilmu pengetahuan lainnya. Masalah-masalah timbul dalam pembelajaran matematika. Siswa beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan memerlukan suatu pemikiran yang keras serta pemikiran yang cerdas. Anggapan ini menyebabkan siswa tidak semangat dalam belajar. Terbukti saat siswa diberikan soal atau tugas siswa tidak mengerjakan. Siswa malas mengerjakan soal matematika dan lebih suka mengatakan tidak bisa sebelum mencoba mengerjakan soal objek matematika yang abstrak.

Sering dijumpai siswa mengandalkan penjelasan dari guru dalam proses pembelajaran. Siswa hanya mencatat apa yang telah dicatat guru di papan tulis. Setiap ada pertanyaan siswa tidak mau menjawab dan cenderung menunggu jawaban dari guru kemudian mencatatnya. Kurangnya keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar, pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru, menjadi penyebab dari rendahnya aktivitas siswa terhadap pelajaran matematika, jika siswa dapat diikuti sertakan dalam pembelajaran, maka setidaknya dapat merubah pandangan matematika yang terkesan menakutkan dengan demikian pembelajaran akan lebih hidup dan

akan ada timbal balik antara guru dan siswa, sehingga rasa senang terhadap matematika dapat mulai ditanamkan. Dalam hal ini pemilihan strategi pembelajaran yang kurang tepat juga dapat membuat siswa bermalas-malasan, kurangnya minat belajar siswa, siswa menjadi pasif dan malas bertanya sehingga tingkat pemahaman matematika siswa menjadi rendah. Adapun model pembelajaran yang diterapkan diharapkan dapat berguna untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar secara optimal.

Untuk mengantisipasi keadaan tersebut, guru memegang peranan penting dalam usaha pembelajaran siswa, Ruseffendi (1991: 18) menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa adalah guru, menurut beliau ada beberapa kompetensi yang harus dimiliki guru matematika (sekolah menengah), antara lain :

- a. Menguasai materi sekolah dasar dan menengah.
- b. Mampu mendemonstrasikan macam-macam metode dan teknik mengajar.
- c. Mampu menguasai kelas.
- d. Mampu mengembangkan kreativitas siswa dan membimbing.

Hal ini sejalan dengan pendapat Karso, dkk (1993: 222) yang menyatakan bahwa keberhasilan berbagai usaha dalam cara belajar siswa aktif dan strategi belajar mengajar matematika tergantung pada guru. Dengan demikian guru harus berusaha mencari solusi agar permasalahan yang dihadapi siswa dalam belajar matematika dapat diatasi sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Untuk itu kegiatan pembelajaran harus lebih menekankan peranan aktif siswa dan guru lebih diharapkan untuk menjadi motivator dan fasilitator dalam proses pembelajaran. Didalam proses

pembelajaran, aktivitas sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa. Setiap siswa memiliki aktivitas belajar yang berbeda-beda, ada siswa yang memiliki aktivitas belajar tinggi, sedang dan rendah.

Untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa perlu dirancang suatu pembelajaran yang membiasakan siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya, sehingga siswa lebih memahami konsep yang diajarkan serta mampu mengkomunikasikan pemikirannya baik dengan guru, teman maupun terhadap materi matematika itu sendiri. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa adalah dengan melaksanakan model pembelajaran yang relevan untuk diterapkan oleh guru. Strategi pembelajaran yang sebaiknya diterapkan adalah strategi pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga siswa lebih mudah untuk memahami konsep-konsep yang diajarkan dan mengkomunikasikan ide-idenya dalam bentuk lisan maupun tulisan.

Oleh karena itu, peneliti ingin mengupayakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dengan menggali pengetahuan siswa serta hasil belajar siswa akan lebih baik dan berdasarkan wawancara dengan guru SMP N 2 Silat Hilir, diperoleh informasi bahwa rata-rata hasil ulangan harian pada pembelajaran matematika pada tahun ajaran 2014/2015 dari 32 orang siswa masih rendah dengan rata-rata kelas 55,62 dan kriteria ketuntasan belajar minimum yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 65,0. Serta pembelajaran matematika di kelas disajikan menggunakan metode diskusi, ekspositori, serta

tanya jawab. Metode diskusi sering dilakukan, tetapi belum berjalan secara optimal. Cara siswa menyelesaikan masalah matematika masih mengikuti apa yang dijelaskan oleh guru serta bahwa dalam proses belajar masih banyak siswa yang kemampuan dalam belajar matematikanya kurang dan siswa masih banyak yang tidak aktif dalam proses pembelajaran dan masih banyak siswa yang sulit memahami materi yang diajarkan, selain itu siswa juga mengalami kesulitan untuk mengingat materi yang dijelaskan oleh guru serta siswa banyak diam saat belajar. Sehingga kurangnya aktivitas siswa saat belajar juga akan memungkinkan penyebab dari hasil belajar siswa yang rendah serta ketidakmampuan siswa memahami dan mengingat materi yang diajarkan sering sekali menjadi faktor penghambat bagi siswa untuk melanjutkan materi selanjutnya. Selain siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan mengingat materi yang dijelaskan, terlihat juga pada aktivitas siswa di dalam proses pembelajaran sangat pasif. Banyak siswa yang malu bertanya mengenai materi yang kurang mereka pahami, bahkan mereka tidak bisa menjawab ketika diberikan pertanyaan oleh guru, sehingga hasil belajar yang didapatkan tidak optimal.

Untuk mengoptimalkan metode diskusi, peneliti ingin menerapkan model pembelajaran kooperatif. Adapun model pembelajaran kooperatif yang dipilih adalah model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* pada proses pembelajaran matematika, dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* diharapkan siswa akan memperoleh kesempatan yang lebih besar untuk dapat menyelesaikan masalah matematika dan

mengembangkan kreativitas yang dimilikinya. Menurut peneliti, peningkatan kreativitas dan hasil belajar siswa perlu dilakukan di Kelas VIII SMP Negeri 2 Silat Hilir, mengingat bahwa di kelas ini proses pembelajaran untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa belum optimal. Dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 2 Silat Hilir, model *Group Investigation* belum pernah diterapkan dalam kegiatan pembelajaran matematika.

Beberapa hasil penelitian menemukan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* memiliki dampak positif terhadap hasil belajar siswa :

1. Yunita Haffidianti (2011) dengan judul desain “Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation (GI)* Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik (*Penelitian Tindakan Kelas Di MTs Negeri 1 Semarang*)” menyimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil akhir tiap siklus yaitu pada prasiklus rata-rata hasil belajar sebesar 52.97 dengan ketuntasan belajar 26.32%, pada siklus I rata-rata hasil belajar peserta didik meningkat menjadi 57.89 dengan ketuntasan klasikal 52.63%, dan pada siklus II rata-rata hasil belajar peserta didik lebih meningkat lagi mencapai 74.90 dengan ketuntasan klasikal 91.89%.
2. Fariyah (2013) dalam kesimpulan desainnya menyatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata kelas dimana pada siklus I sebesar 70,18 pada siklus II yaitu 83,96

jadi rata-rata kelas naik sebesar 13,78%. Selain itu juga persentase ketuntasan siswa yang naik 27,78% dari 66,66% siklus I menjadi 94,44% pada siklus II.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang berjudul, ” Upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* pada materi lingkaran di kelas VIII SMP Negeri 2 Silat Hilir”.

#### **B. Rumusan Masalah**

Masalah umum dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* pada materi lingkaran di kelas VIII SMP Negeri 2 Silat Hilir”

Masalah umum dalam penelitian ini dibagi menjadi sub-sub masalah yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* pada materi lingkaran di kelas VIII SMP Negeri 2 Silat Hilir?
2. Apakah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* pada materi lingkaran di kelas VIII SMP Negeri 2 Silat Hilir dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa?

3. Apakah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* pada materi lingkaran di kelas VIII SMP Negeri 2 Silat Hilir dapat meningkatkan hasil belajar siswa?

### C. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan “untuk mengetahui upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* pada materi lingkaran di kelas VIII SMP Negeri 2 Silat Hilir”

Adapun sub-sub tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* pada materi lingkaran di kelas VIII SMP Negeri 2 Silat Hilir.
2. Untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* pada materi lingkaran di kelas VIII SMP Negeri 2 Silat Hilir
3. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* pada materi lingkaran di kelas VIII SMP Negeri 2 Silat Hilir

### D. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut:

- a. Sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar dalam pembelajaran matematika melalui pembelajaran

dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.

- b. Sebagai alternatif untuk mengembangkan penelitian-penelitian yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.

## 2. Praktis

Secara praktis hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut:

- a. Bagi Siswa

Bagi siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Silat Hilir dengan penelitian ini, siswa dapat menguasai materi lingkaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*, sehingga dampaknya dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika.

- b. Bagi Guru Mata Pelajaran

Bagi guru mata pelajaran, dapat digunakan sebagai bahan masukan khususnya bagi guru kelas VIII dapat dijadikan suatu alternatif pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar pada materi lingkaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.

- c. Bagi sekolah

Bagi sekolah, dapat menerapkan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* yang telah

diterapkan oleh peneliti, sehingga dampaknya dapat meningkatkan aktivitas hasil belajar siswa di sekolah yang bersangkutan.

d. Bagi Peneliti

Bagi peneliti, dapat memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan pembelajaran matematika melalui pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.

## E. Ruang Lingkup Penelitian

### 1. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2014: 60) “variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan”. Variabel penelitian yang digunakan adalah:

a. Variabel Bebas

Sugiyono (2014: 61) menyatakan, “variabel bebas adalah merupakan variable yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Berdasarkan pengertian tersebut dapat dikemukakan bahwa variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Jadi, variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.

b. Variabel Terikat

Sugiyono (2014: 61) menyatakan, “ variable terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya

variabel bebas”. Berdasarkan pengertian tersebut dapat dikemukakan bahwa variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Jadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah proses pembelajaran, aktivitas dan hasil belajar siswa.

#### **F. Hipotesis Tindakan**

Jika model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* diterapkan sesuai dengan perencanaan, maka proses pembelajaran terlaksana dengan baik, serta aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Silat Hilir akan meningkat.

#### **G. Definisi Operasional**

Untuk memahami istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu diberikan definisi operasional terhadap beberapa istilah yang digunakan di dalam kegiatan penelitian sebagai berikut :

##### **1. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation***

Model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* merupakan model pembelajaran kelompok kecil untuk menuntun dan mendorong siswa dalam keterlibatan belajar serta mampu memahami masalah dan menyelesaikan masalah yang diberikan.

langkah-langkah pembelajaran pada model pembelajaran *group investigation* sebagai berikut:

- a. Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang heterogen.
- b. Guru menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok yang harus dikerjakan.

- c. Guru memanggil ketua-ketua kelompok untuk mengambil materi tugas yang akan dikerjakan bersama kelompoknya.
- d. Masing-masing kelompok membahas materi tugas yang akan dikerjakan bersama kelompoknya.
- e. Setelah selesai, masing-masing kelompok yang diwakili ketua kelompok atau salah satu anggotanya menyampaikan hasil pembahasannya.
- f. Kelompok lain dapat memberikan tanggapan terhadap hasil pembahasannya.
- g. Guru memberikan penjelasan singkat (klarifikasi) bila terjadi kesalahan konsep dan memberikan kesimpulan.
- h. Evaluasi

## **2. Aktivitas Belajar**

Aktivitas belajar merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Kegiatan-kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, menjawab pertanyaan guru dan bekerjasama dengan siswa lain.

## **3. Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan tingkat keberhasilan berupa nilai tes yang diperoleh siswa pada materi lingkaran yang diajarkan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* pada setiap siklus.

#### 4. Lingkaran

Materi lingkaran dalam penelitian ini adalah materi yang dipelajari siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Silat Hilir semester genap pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

