

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu cara untuk mengembangkan keterampilan, kebiasaan dan sikap-sikap yang diharapkan dapat membuat seseorang menjadi warga negara yang baik. Hal ini sejalan dalam Undang-Undang No.20 tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan diartikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan sains dan teknologi, serta berperan besar dalam mengembangkan daya pikir manusia. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah merupakan salah satu pilar penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mendorong siswa menjadi seorang pemecahmasalah yang baik. Oleh sebab itu pendidikan matematika yang diajarkan di jenjang sekolah menengah adalah pendidikan matematika yang dapat menata nalar, membentuk kepribadian, menanamkan nilai-nilai, memecahkan masalah dan melakukan tugas tertentu.

Wawancara yang saya dilakukan pada tanggal 24 September 2015 dengan guru matematika di SMPN 1 Galing, pada materi perbandingan masih mengalami kesulitan dilihat dari hasil belajar siswa dimana nilai rata-rata ulangan harian siswa yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 73. Masalah yang dihadapi di SMPN 01 Galing adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dilihat dari indikator adalah sebagai berikut (1) kurangnya pemahaman siswa untuk menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan, (2) kurangnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, (3) masih banyak siswa belum bisa memberikan penjelasan sederhana dalam mengerjakan soal. Terlihat bahwa di dalam proses pelaksanaan pembelajaran tersebut kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa terhadap apa yang disampaikan oleh guru. Agar kemampuan berpikir kritis siswa membaik maka guru perlu mencari solusi yang tepat dalam kegiatan belajarnya.

Adapun kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat penting bagi kehidupan sehingga dijadikan tujuan pokok dalam pendidikan. Karena kemampuan berpikir kritis adalah suatu sikap maupun berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah dan hal-hal yang berada dalam jangkauan pengalaman seseorang, pengetahuan tentang metode-metode pemeriksaan penalaran yang logis, semacam suatu keterampilan untuk menerapkan metode-metode tersebut, berpikir kritis menuntut upaya keras untuk memeriksa setiap keyakinan berdasarkan bukti pendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang diakibatkannya (Fisher, 2009: 3).

Mengingat pentingnya kemampuan berpikir kritis, maka disekolah perlu disusun suatu pembelajaran supaya siswa mampu berpikir kritis. Ini berarti seorang guru harus memiliki kiat-kiat khusus untuk memilih strategi, pendekatan, metode dan teknik yang cocok digunakan pada topik matematika tertentu, sehingga akan mempermudah proses terbentuknya pengetahuan pada siswa.

Berkaitan dengan masalah tersebut tentunya harus diberikan suatu solusi yang dapat membuat suasana belajar yang bisa meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah melalui strategi konflik kognitif. Kemampuan berpikir kritis siswa terhadap matematika merupakan komponen penting yang harus dimiliki oleh seorang siswa, sehingga dengan memiliki kemampuan ini akan membantu siswa dalam memecahkan masalah matematika, maupun masalah sehari-hari. Salah satu cara mengembangkan kemampuan ini adalah dengan pembelajaran berbasis masalah dengan strategi konflik kognitif (PBLKK). PBLKK merupakan pembelajaran yang berdasarkan masalah, dimana pada masalah yang dikemukakan terdapat fakta, keadaan, situasi yang mempertentangkan struktur kognisi siswa. Dalam situasi ini terjadi konflik antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan situasi yang sengaja disediakan. (Ismaimuza)

Menurut teori Piaget, tentang proses perkembangan kognitif mengatakan struktur kognitif yang kita miliki selalu berinteraksi dengan lingkungannya dengan cara asimilasi dan akomodasi. Namun jika terjadi konflik maka

seseorang berada pada keadaan tidak seimbang. Ketika seorang berada pada keadaan tidak seimbang, dia akan merespon keadaan dan berupaya mengingat, memberdayakan konsep yang dimilikinya untuk mencari keseimbangan baru dengan lingkungannya. Jadi strategi konflik kognitif merupakan syarat awal dalam memperoleh keseimbangan baru, yang dilakukan pada saat siswa mengalami konflik atau permasalahan dalam proses pembelajaran. Ketika siswa sedang mengalami konflik maka diberikanlah strategi kognitif melalui metakognisi, bertanya pada teman yang tidak mengalami konflik, atau *scaffolding* yang diberikan guru maka siswa dapat keluar dari konflik

Pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang menitikberatkan pada kegiatan pemecahan masalah yang harus diselesaikan merupakan masalah yang tidak terstruktur dengan baik, sehingga hal ini dapat menantang siswa untuk berpikir dan melakukan diskusi secara kelompok. Siswa dihadapkan pada masalah nyata atau masalah yang disediakan, siswa bekerja sama secara berkelompok untuk mengembangkan keterampilan memecahkan masalah, kemudian siswa mendiskusikan apa yang harus dilakukan. Berdasarkan uraian tersebut peneliti berinisiatif melakukan penelitian tentang “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Melalui Strategi Konflik Kognitif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Materi Perbandingan.”

## **B. Rumusan Masalah**

Masalah umum dalam penelitian ini adalah” Bagaimanakah Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Melalui Strategi Konflik Kognitif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Materi Perbandingan?

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

1. Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis siswa dalam materi perbandingan yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah melalui strategi konflik kognitif?
2. Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis siswa dalam materi perbandingan yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional?
3. Apakah kemampuan berpikir kritis siswa dalam materi perbandingan yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah melalui strategi konflik kognitif lebih baik daripada yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional?

### **C. Tujuan Penelitian**

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Melalui Strategi Konflik Kognitif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Materi Perbandingan.”

Secara khusus tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Kemampuan berpikir kritis siswa dalam materi perbandingan yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah melalui strategi konflik kognitif.

2. Kemampuan berpikir kritis siswa dalam materi perbandingan yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional.
3. Kemampuan berpikir kritis siswa dalam materi perbandingan yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah melalui strategi konflik kognitif lebih baik daripada yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional.

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

1. Bagi Sekolah

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan mutu pembelajaran matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Galing.

2. Bagi Siswa

- a. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis kelas VII SMP Negeri 1 Galing.
- b. Untuk meningkatkan minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika.

3. Bagi Guru

- a. Agar guru mendapatkan solusi dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran matematika di kelasnya.
- b. Mendorong semangat para guru agar jeli dalam memilih metode pembelajaran matematika.

4. Bagi Lembaga

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi bagi rekan-rekan mahasiswa dan juga pembaca lain, sehingga dapat

meningkatkan pandangan dan wawasan tentang pembelajaran berbasis masalah melalui strategi konflik kognitif.

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

### **1. Variabel Penelitian**

Hadi dan Haryono (2005: 205) menyatakan, “Variabel Penelitian adalah segala sesuatu yang akan dijadikan objek pengamatan penelitian”. Sedangkan faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang diteliti adalah:

#### **a. Variabel Bebas**

Sugiyono (2012: 61) menyatakan “Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)”. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran berbasis masalah dengan strategi konflik kognitif .

#### **b. Variabel Terikat**

Sugiyono (2012: 61) menyatakan “Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis siswa.

#### **c. Variabel Kontrol**

Sugiyono (2012: 64) menyatakan “Variabel kontrol merupakan variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga hubungan

variabel independen terhadap dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak ditoleh. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah materi pelajaran, jumlah jam pelajaran, dan guru yang mengajar adalah peneliti.

## 2. Definisi Operasional

### a. Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Model Pembelajaran berbasis masalah merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada dan mempunyai 5 langkah antara lain:

- 1) Orientasi siswa pada masalah;
- 2) Mengorganisasi siswa untuk belajar;
- 3) Membimbing pengalaman individual/kelompok;
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya;
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

### b. Strategi Konflik Kognitif

Strategi Konflik Kognitif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pengubah konseptual yang dapat menggoyahkan stabilitas miskonsepsi siswa untuk menuju konsep ilmiah yang bermuara pada prestasi belajar. Strategi konflik kognitif diberikan saat orientasikan siswa pada masalah dan mengorganisasikan siswa untuk belajar dalam model pembelajaran berbasis masalah.

c. Model Pembelajaran Berbasis Masalah Melalui Strategi Konflik Kognitif

Dengan adanya Model Pembelajaran Berbasis Masalah Melalui Strategi Konflik Kognitif dapat menantang siswa untuk berpikir dan melakukan diskusi secara kelompok, dimana siswa yang mengalami konflik akan diberikan strategi kognitif berupa teknik pemberian dukungan belajar secara terstruktur yang dilakukan pada tahap awal untuk mendorong siswa agar dapat belajar secara mandiri.

d. Kemampuan berpikir kritis

Kemampuan berpikir kritis dalam matematika adalah berpikir yang menguji, mempertanyakan, menghubungkan, mengevaluasi semua aspek yang ada dalam situasi ataupun suatu masalah. Indikator yang digunakan yang pertama memberikan penjelasan sederhana dengan sub indikator memfokuskan pertanyaan, menganalisis pertanyaan dan bertanya, menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan, yang kedua mengatur strategi dan taktik dengan sub indikator menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain.

e. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kegiatan pembelajaran yang biasa dilaksanakan guru dengan langkah-langkah pembelajaran dimulai dari tahap pendahuluan,

tahap kegiatan inti dan tahap penutup dengan menggunakan metode ceramah.

f. Materi Perbandingan

Materi perbandingan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah materi yang dipelajari pada tingkat SMP kelas VII. Materi perbandingan terdiri dari beberapa sub materi yaitu mengenal perbandingan, mengenal skala, mengenal perbandingan senilai, mengenal perbandingan berbalik nilai dan memecahkan masalah perbandingan.

Dalam rancangan penelitian ini yang akan dibahas adalah:

1. Perbandingan senilai
2. Perbandingan berbalik nilai

**F. Hipotesis Penelitian**

Menurut Budiyono (2009: 141), hipotesis adalah dugaan mengenai satu atau lebih populasi. Hipotesis dalam penelitian ini adalah “kemampuan berpikir kritis siswa pada materi perbandingan di kelas VII SMP Negeri 1 Galing yang diberikan model pembelajaran berbasis masalah melalui strategi Konflik kognitif lebih baik daripada yang diberikan pembelajaran konvensional”.