

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang merupakan bagian dari proses pendidikan di sekolah dan mempunyai peranan penting dalam segala jenis dimensi kehidupan siswa dengan fungsinya untuk mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, dan sebagainya yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.<sup>1</sup> Mata pelajaran matematika di sekolah memiliki tujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagaimana yang tercantum dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), yaitu:<sup>2</sup>

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

---

<sup>1</sup>Depdiknas Dirjen Pendasmen, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Direktorat Pendidikan, Jakarta, 2002, hlm. 3

<sup>2</sup>Masmur Muslich, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, PT. Bumi Aksara, Jakarta, 2007, hlm. 12

Di dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 tahun 2006 dinyatakan bahwa salah satu tujuan mempelajari matematika di sekolah yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam menyelesaikan masalah.<sup>3</sup> Siswa yang telah memahami konsep dengan baik dalam proses belajar mengajar dimungkinkan memiliki prestasi belajar yang tinggi karena lebih mudah mengikuti pembelajaran. Namun, salah satu masalah yang sering muncul dalam pembelajaran matematika adalah rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang dikemas dalam bentuk soal yang lebih menekankan pada pemahaman konsep suatu pokok bahasan tertentu. Kemampuan siswa yang rendah dalam aspek pemahaman konsep merupakan hal penting yang harus ditindaklanjuti.

Pemahaman konsep merupakan dasar dan tahapan penting dalam rangkaian pembelajaran matematika untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Siswa dikatakan telah memahami konsep jika mampu menjelaskan suatu informasi dengan kata-kata sendiri dan mampu menjelaskan kembali informasi tersebut. Pemahaman yang diperoleh dapat diimplementasikan ke dalam kehidupan nyata.

Pada proses pembelajaran, pemahaman dipandang sebagai

---

<sup>3</sup>Depdiknas, *Permendiknas 2006 tentang SI dan SKL*, Sinar Grafika, Jakarta, 2006, hlm

pengembangan wawasan, unjuk kerja, proses adaptasi, dan transformasi pengetahuan yang telah dan akan dikuasai. Keberhasilan dari proses pembelajaran diketahui dengan pemahaman yang dikuasai siswa melalui evaluasi diri dan pencapaian kompetensi. Dengan demikian, pemahaman terhadap konsep sebagai hasil pembelajaran menjadi sangat penting.

Siswa diharapkan memahami konsep-konsep dasar yang ada dalam matematika, karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat serta jelas antar konsepnya sehingga memungkinkan siapapun yang mempelajarinya terampil berpikir rasional dalam memahami konsep matematika. Oleh karenanya dalam menanamkan konsep matematika biasanya dimulai dari konsep yang lebih sederhana kepada konsep yang lebih rumit.

Dalam konsep penilaian hasil belajar matematika siswa meliputi 5 aspek, yaitu: pemahaman konsep, pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, dan koneksi.<sup>4</sup> Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa adalah salah satu prioritas utama dalam kegiatan pendidikan.

Berdasarkan informasi yang didapat penulis dari hasil observasi di SMAN 10 Pekanbaru diperoleh realita bahwa pemahaman konsep matematika siswa kelas XI IPS belum begitu baik, dengan gejala-gejala sebagai berikut:

---

<sup>4</sup>Rozi Fitriza, *Penilaian Berbasis Kelas (Classroom Assesment) dalam Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru, 2009, hlm. 7-8

1. Jika diberikan soal, sebagian besar siswa hanya dapat menyelesaikan soal yang sesuai dengan contoh yang dijelaskan oleh guru.
2. Sebagian besar siswa tidak dapat mengungkapkan kembali konsep yang telah dijelaskan.
3. Jika diberikan tugas, sebagian besar siswa tidak bisa menganalisa dan menafsirkan soal-soal sehingga mereka salah dalam menjawab.
4. Sebagian besar siswa cenderung menghafal rumus sehingga mengalami kesulitan saat menyelesaikan soal-soal yang diberikan.
5. Jika diberikan pekerjaan rumah (PR) banyak siswa yang menunggu dan mencontek jawaban temannya di sekolah.

Guna meningkatkan pemahaman konsep matematika seperti yang dijelaskan di atas, perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran dengan cara menerapkan suatu metode dan strategi pembelajaran yang tepat dan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Salah satu pembelajaran yang dapat digunakan adalah pembelajaran kooperatif dengan strategi *Bowling Kampus*.

Menurut Slavin sebagaimana yang dikutip Isjoni, pembelajaran kooperatif adalah suatu pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok yang heterogen.<sup>5</sup> Pada pembelajaran ini siswa

---

<sup>5</sup>Isjoni, *Cooperative Learning*, Alfabeta, Bandung, 2010, hlm.12

berdiskusi bersama temannya dalam satu kelompok di dalam kelas dan dibimbing oleh guru sebagai fasilitator dan sumber yang dapat dipercaya yang akan mengarahkan siswa agar tidak salah paham dan mengalami kesulitan dalam menemukan konsep dari materi yang dipelajari, karena dengan berdiskusi mereka akan merasa nyaman, senang dan leluasa dalam mengeluarkan ide-ide atau gagasan sehingga membangun pemahaman tentang materi dalam diri mereka masing-masing dan juga mereka tidak malu bertanya kepada teman sekelompoknya.

Strategi bowling kampus merupakan strategi pembelajaran yang memungkinkan guru mengevaluasi sejauh mana siswa telah memahami materi dan bertugas menguatkan, menjelaskan, dan mengikhtisarkan poin-poin utamanya.<sup>6</sup> Apabila siswa telah mampu memahami materi hingga mengikhtisarkan poin-poin utama dari materi yang ia pelajari maka itu menunjukkan bahwa mereka sudah memahami konsep dari yang dipelajari.

Meski belajar berkelompok, siswa tidak dibiarkan belajar sendiri tapi siswa akan dibimbing oleh guru untuk menemukan konsep matematika, karena tidak banyak siswa yang mampu belajar mandiri dan juga agar mereka dapat menemukan konsep secara terarah. Oleh karena itu, untuk

---

<sup>6</sup>Melvin L. Silberman, *Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, Nusamedia, Bandung, 2006, hlm. 249

meningkatkan keefektifan pembelajaran kooperatif dengan strategi Bowling Kampus ini, perlu adanya Metode Penemuan Terbimbing.

Metode Penemuan Terbimbing adalah suatu cara penyampaian topik matematika sedemikian rupa sehingga proses belajar memungkinkan siswa menemukan sendiri pola-pola atau struktur-struktur matematika melalui serentetan pengalaman belajar yang lampau dan tidak lepas dari pengawasan serta bimbingan guru.<sup>7</sup> Di dalam metode ini siswa didorong untuk berpikir sendiri sehingga dapat menemukan prinsip umum, berdasarkan bahan yang difasilitasi oleh guru. Sampai seberapa jauh siswa dibimbing, tergantung pada kemampuannya dan pada materi yang dipelajari.<sup>8</sup> Sehingga dengan demikian kemampuan pemahaman siswa akan meningkat.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian yang berjudul : Pengaruh Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Dalam Tatanan Pembelajaran Kooperatif dengan Strategi Bowling Kampus Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMAN 10 Pekanbaru.

---

<sup>7</sup>Risnawati, 2008, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Suska Press, hlm.134

<sup>8</sup>[http://antik2006.wordpress.com/metode-penemuan-terbimbing/diakses18 Januari 2013](http://antik2006.wordpress.com/metode-penemuan-terbimbing/diakses18%20Januari%202013)  
pukul 16.56

## B. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami isi yang dibicarakan dalam penelitian ini, maka peneliti menegaskan istilah-istilah yang digunakan, yaitu:

### 1. Pembelajaran Koopeatif

Pembelajaran kooperatif adalah sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur dan dalam sistem ini guru bertindak sebagai fasilitator.<sup>9</sup>

### 2. Bowling Kampus

Bowling kampus adalah strategi pembelajaran yang memungkinkan guru mengevaluasi sejauhmana siswa telah menguasai materi dan bertugas menguatkan, menjelaskan, dan mengikhtisarkan poin-poin utamanya.<sup>10</sup>

### 3. Metode Penemuan Terbimbing

Metode penemuan terbimbing adalah suatu cara penyampaian topik matematika sedemikian rupa sehingga proses belajar memungkinkan siswa menemukan sendiri pola-pola atau struktur-struktur matematika melalui serentetan pengalaman belajar yang lampau dan tidak lepas dari pengawasan serta bimbingan guru.<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup>Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*, Bumi Aksara, Jakarta, 2010, hlm. 189-190

<sup>10</sup>Risnawati, *Op. cit.* hlm.84

<sup>11</sup>*Ibid.*, hlm.134

#### 4. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien dan tepat.<sup>12</sup>

### C. Permasalahan

#### 1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan gejala-gejala yang dikemukakan tersebut, masalah yang dapat diidentifikasi adalah:

- a. Siswa masih banyak yang tidak dapat menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan pemahaman konsep.
- b. Kurangnya pemahaman konsep pada siswa, menyebabkan mereka banyak yang tidak mengerjakan pekerjaan rumah.
- c. Banyak siswa yang tidak dapat mengerjakan soal ketika ujian dan cenderung memilih melihat hasil kerja temannya yang lebih pintar.

#### 2. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang diteliti difokuskan pada aspek pemahaman konsep matematika siswa. Oleh karena itu, peneliti mencoba menerapkan metode penemuan terbimbing dalam pembelajaran kooperatif dengan strategi bowling kampus. Karena permasalahan pemahaman konsep

---

<sup>12</sup>Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, Jakarta: Depdiknas, 2006, hlm. 59

matematika merupakan faktor yang dominan yang teridentifikasi untuk dikaji lebih lanjut.

### **3. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep matematika siswakelas XI IPS SMAN 10 Pekanbaru yang belajar menggunakan Metode Penemuan Terbimbing dalam tatanan pembelajaran kooperatif dengan strategi Bowling Kampus dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional?”

## **D. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan pemahaman konsep matematikasiswa kelas XI IPS SMAN 10 Pekanbaru yang belajar menggunakan metode penemuan terbimbing dalam tatanan pembelajaran kooperatif dengan strategi bowling kampus dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

## 2. Manfaat penelitian

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi sekolah, penelitian yang akan dilakukan ini dapat memberikan masukan kepada kepala sekolah untuk terus memperbaiki mutu sekolah, salah satunya dengan meningkatkan hasil belajar siswa melalui kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika.
- b. Bagi guru, penelitian yang akan dilakukan dapat bermanfaat sebagai bahan masukan bagi guru matematika di SMAN 10 Pekanbaru dalam melaksanakan proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa.
- c. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat menjadi landasan dalam rangka menindaklanjuti penelitian ini dengan ruang lingkup yang lebih luas.
- d. Bagi siswa, dapat memberikan nuansa yang berbeda saat belajar dimana semua siswa berperan aktif dalam pembelajaran, dan berusaha untuk mampu memahami konsep matematika dalam menyelesaikan berbagai permasalahan matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.