

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Matematika merupakan salah satu ilmu bantu yang sangat penting dan berguna dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan sarana berfikir untuk menumbuhkembangkan pola pikir logis, sistematis, objektif, kritis dan rasional yang harus dibina sejak pendidikan dasar. (Hasratuddin, 2010 : 19).

Tujuan metode matematika di jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah pada Standar Isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan 2006 menurut Depdiknas 2006 (dalam Somakim, 2010 : 31) adalah : (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar 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 matematika, menyelesaikan model 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.

Untuk mencapai tujuan metode pada kurikulum dan menghasilkan lulusan Sekolah Menengah Atas yang memiliki keunggulan kompetitif dan komparatif sesuai dengan standar mutu nasional dan internasional, khususnya dalam mata

pelajaran matematika, proses metode perlu mendapat perhatian dan penanganan yang serius. Sebagai langkah antisipasi, sejak dini perlu dilakukan suatu upaya atau usaha sadar, sehingga siswa tertarik pada mata pelajaran matematika dan termotivasi untuk belajar matematika, yang akan berimplikasi pada optimalnya hasil belajar siswa. Hal ini akan tercipta apabila para siswa tidak mengalami hambatan atau kesulitan dalam belajar matematika.

Namun kenyataan di lapangan, proses metode matematika yang dilaksanakan pada saat ini belum memenuhi harapan para guru sebagai pengembang strategi metode di kelas. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata siswa kelas IV A SDN 107403 Cinta Rakyat untuk mata pelajaran matematika, di ketahui dari siswa yang berjumlah 38 siswa, nilai rata-rata ulangan harian dari siswa tersebut adalah 4,0. Berarti daya serap dan ketuntasan belajar siswa kelas IV SDN 107403 Cinta Rakyat masih rendah.

Banyak siswa yang memberikan beragam jawaban yang tidak benar. Banyak siswa yang mengalami kesulitan menjawab soal. Siswa cenderung menghafal konsep seperti tertulis dalam buku paket mereka tanpa mereka memahami maksud konsep tersebut. Kesalahan siswa lainnya adalah ketika mereka tidak mampu dalam memberikan contoh dan mengerjakan pohon faktor.

Siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika, khususnya dalam menyelesaikan soal yang yang berhubungan dengan kemampuan pemahaman. Seperti yang diungkapkan Hasratuddin (2010 : 19): "Dilihat dari hasil belajar siswa dalam matematika mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai ke Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) selalu di bawah rata-rata bidang studi lain".

Kemampuan pemahaman konsep adalah salah satu tujuan penting dalam metode, memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Pemahaman konsep juga merupakan salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh guru, sebab guru merupakan pembimbing siswa untuk mencapai konsep yang diharapkan.

Pemahaman konsep diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi bahan yang dipelajari. Untuk memahami suatu objek secara mendalam seseorang harus mengetahui : 1) objek itu sendiri; 2) relasinya dengan objek lain yang sejenis; 3) relasinya dengan objek lain yang tidak sejenis; 4) relasi-dual dengan objek lainnya yang sejenis; dan 5) relasi dengan objek dalam teori lainnya.

Untuk dapat memahami hubungan antar bagian matematika, antara satu konsep dengan konsep lain yang saling terkait, maka kemampuan pemahaman konsep siswa pada topik tertentu dipengaruhi oleh kemampuan pemahaman siswa pada konsep sebelumnya. Namun kenyataannya di lapangan, pemahaman konsep siswa terhadap pokok bahasan KPK masih rendah.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep memegang peranan penting dan perlu ditingkatkan.. Namun siswa pada umumnya belum memiliki pemahaman konsep yang baik, Khususnya pada pokok bahasan KPK. Hal ini terlihat dari jawaban siswa kelas IV SDN 107403 Cinta Rakyat. saat ulangan harian 1 siswa dapat membaca,. Tapi jika diberikan soal yang sedikit lebih sulit siswa tidak mampu mengerjakannya.

Ada banyak faktor yang menyebabkan masih rendahnya kemampuan pemahaman matematika siswa. Hal ini dapat ditinjau dari berbagai aspek diantaranya dari aspek: siswa, guru, pendekatan metode yang diterapkan dan penilaian (*assessment*) dan kebijakan pemerintah dalam dunia pendidikan. Bila kita ingin memperbaiki kualitas pendidikan kita maka kita harus memperbaiki kelemahan-kelemahan dalam aspek-aspek tersebut.

Salah satu penyebab rendahnya pemahaman konsep matematika siswa adalah proses metode secara biasa dan masih saja berpusat pada guru. Siswa tidak banyak terlibat dalam mengkonstruksi pengetahuannya, hanya menerima saja informasi yang disampaikan searah dari guru. Seringkali siswa tidak mampu menjawab soal yang berbeda dari contoh yang diberikan guru, mencontoh, dan mengerjakan latihan mengikuti pola yang diberikan guru, bukan dikarenakan siswa memahami konsepnya.

Ansari (2009 : 3) menyatakan bahwa paling tidak ada dua konsekuensi metode konvensional, yaitu (1) siswa kurang aktif dan pola metode ini kurang menanamkan pemahaman konsep sehingga kurang mengundang sikap kritis, (2) jika siswa diberi soal yang beda dengan soal latihan, mereka kebingungan karena tidak tahu harus mulai dari mana mereka bekerja. Disamping itu, masih ada guru yang beranggapan bahwa belajar matematika adalah penuangan ilmu atau *transfer of knowledge* secara utuh dari fikiran guru ke fikiran siswa. Hal ini dapat memberi kesan bahwa matematika untuk dihapal bukan untuk belajar bekerja sendiri.

Merosotnya pemahaman konsep matematika siswa di kelas menurut Ansari (2009 : 2) antara lain dikarenakan oleh : (a) dalam mengajar guru sering mencontohkan kepada siswa bagaimana menyelesaikan soal, (b) siswa belajar

dengan cara mendengar dan mencontoh guru melakukan matematis, kemudian guru memecahkannya sendiri dan (c) pada saat mengajar matematika, guru langsung menjelaskan topik yang akan dipelajari, dilanjutkan dengan pemberian contoh, dan untuk latihan.

Oleh karena pentingnya kemampuan pemahaman konsep dikuasai oleh siswa, sementara temuan di lapangan bahwa kedua kemampuan tersebut masih rendah dan kebanyakan peserta didik terbiasa melakukan kegiatan belajar berupa menghafal tanpa dibarengi pengembangan pemahaman dan berkomunikasi siswa. Pola pengajaran yang selama ini digunakan guru belum mampu membantu siswa dalam mengaktifkan siswa dalam belajar, memotivasi siswa untuk mengemukakan ide dan pendapat mereka, dan bahkan para siswa masih enggan untuk bertanya pada guru jika mereka belum paham terhadap materi yang disajikan guru. Selain itu, guru senantiasa dikejar oleh target waktu untuk menyelesaikan setiap pokok bahasan tanpa memperhatikan kompetensi yang dimiliki siswanya. Untuk menumbuhkembangkan kemampuan pemahaman dan komunikasi dalam metode matematika, guru harus mengupayakan metode dengan menggunakan model-model belajar yang dapat memberi peluang dan mendorong siswa untuk melatih kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis siswa.

Pentingnya pemahaman konsep, maka guru (pengajar) dituntut melakukan terobosan baru dalam metode sehingga diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi siswa. Silver dan Smith (dalam Ansari, 2009 : 4) mengutarakan bahwa tugas guru adalah : (1) melibatkan siswa dalam setiap tugas matematika; (2) mengatur aktivitas intelektual siswa dalam kelas seperti diskusi dan

komunikasi; (3) membantu siswa memahami ide matematika dan memonitor pemahaman mereka.

Metode *brainstorming* dipilih dengan pertimbangan strategis sebagai berikut *Brain storming* adalah suatu teknik (metode) atau cara mengajar yang dilakukan oleh guru di dalam kelas ialah dengan melontarkan suatu masalah ke kelas oleh guru, kemudian siswa menjawab atau menyatakan pendapat atau komentar sehingga mungkin masalah tersebut berkembang menjadi masalah baru, atau dapat di artikan pula sebagai suatu cara untuk mendapatkan banyak ide dari sekelompok manusia dalam waktu dalam waktu yang sangat singkat ( roestiyah 2008 :73 )

Melalui metode metode ini diharapkan dapat mengetahui bagaimana kemampuan pemahaman konsep siswa. Pengembangan metode ini hanya dimungkinkan jika siswa dapat memecahkan masalah yang di berikan guru.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti akan mencoba melakukan penelitian dengan judul “Perbedaan tingkat pemahaman konsep matematika di tinjau dari metode ceramah dan metode *brain storming* pada siswa kelas IV SDN 107403 Cinta Rakyat “.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, sebagai berikut :

1. Kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap pokok bahasan KPK masih rendah.
2. Siswa cenderung menghafal konsep tanpa memahami maksud konsep tersebut.
3. Siswa tidak mampu menjawab soal yang berbeda dari contoh yang diberikan guru.

4. Proses metode secara konvensional dan masih berpusat pada guru..

### **1.3. Pembatasan Masalah**

Agar permasalahan dalam penelitian ini lebih terarah dan jelas, maka perlu adanya pembatasan masalah demi tercapainya tujuan yang diinginkan. Adapun masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini dibatasi pada metode *brainstorming* dan kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi KPK pada siswa kelas IV SDN 107403 Cinta Rakyat.

### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah penelitian adalah “Apakah ada Perbedaan tingkat pemahaman konsep matematika di tinjau dari metode ceramah dan metode *brain storming* pada siswa kelas IV SDN 107403 Cinta Rakyat ?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tentang perbedaan tingkat pemahaman konsep matematika di tinjau dari metode ceramah dan metode *brain storming* pada siswa kelas IV SD

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat berguna baik bagi guru, bagi siswa maupun bagi peneliti.

1. Bagi guru : dapat menjadi model metode alternatif yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan matematika siswa.
2. Bagi siswa : dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.
3. Bagi peneliti : dapat menjadi sarana bagi pengembangan diri peneliti dan dapat dijadikan sebagai acuan/referensi untuk penelitian lain (penelitian yang relevan) dan pada penelitian