

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) di dunia sangat memberi manfaat serta kemudahan dalam melakukan segala aktivitas. Semakin berkembangnya IPTEK tidak lepas dari peranan Matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Matematika dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006, merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Mata pelajaran Matematika diberikan disetiap jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar, tingkat sekolah menengah dan sampai tingkat perguruan tinggi.

Pembelajaran Matematika di sekolah khususnya di Sekolah Dasar (SD) dianggap sebagai mata pelajaran yang paling menakutkan dan kurang mendapat perhatian dari siswa, setidaknya ada tiga indikator yang menunjukkan hal ini. Pertama, siswa belum mampu memahami kalimat yang akan diubah ke dalam bentuk matematika, kedua siswa tidak hafal dalam perkalian sehingga mengalami kesulitan dalam melakukan perhitungan, dan ketiga siswa belum mahir dalam operasi hitung matematika.

Menurut Wahyudin (2008 : 76) matematika sekolah dasar yang efektif menekankan pada pengembangan kecakapan untuk memberi siswa daya matematis. Siswa yang memiliki pemahaman yang baik akan mendapat kepercayaan diri dengan

penemuan mereka sendiri, tidak sekadar dengan mencoba mengingat kembali kaidah-kaidah yang telah dihapal. Mereka menguasai penalaran yang melandasi operasi dan proses matematis serta dapat menerapkan itu semua dalam situasi-situasi baru. Dengan menggunakan interpretasi pembelajaran seperti itu, para siswa masih perlu menghapalkan fakta-fakta dasar untuk menghitung serta latihan untuk menguatkan pemahamannya.

Skemp (dalam Apriyani, 2005: 1) membagi pemahaman menjadi dua bagian yaitu pemahaman instrumental dan pemahaman relasional. Pemahaman instrumental hanya mencapai pada tahap hapal rumus tanpa mengetahui alasan dan penjelasannya. Sedangkan pemahaman relasional mencapai pada tahap tidak hanya mampu hapal tetapi dapat mengaplikasikannya serta dapat menjelaskan alasannya.

Rendahnya pemahaman matematis siswa mempengaruhi pada rendahnya hasil atau prestasi belajar dari siswa tersebut. Hal ini sejalan dengan Frankl (dalam Iriawan, 2008:1) bahwa menemukan suatu pemahaman secara baik bisa dilakukan dengan mengerjakannya, mengalami, ataupun dengan berinteraksi dengan orang lain. Sebagian besar pembelajaran matematika yang telah dilakukan oleh guru belum berfokus pada pengembangan penalaran matematis siswa, secara umum pembelajaran matematika masih secara konvensional.

Bila hal ini terus dibiarkan khawatir akan menjadikan siswa hanya mampu mengingat tanpa memahami. Mengingat menurut Taksonomi Bloom Terevisi (TBT) (dalam Kesuma, 2011: 51) hanya mencapai tahapan C1, dan ini sangat tidak dianjurkan. Berdasarkan data yang diperoleh 28,21% siswa kelas IV di sekolah dasar

**Fithri Nurlaelasari, 2012**

**Pengaruh Metode Inkuiri Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Dasar Negeri Di Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

(SD) negeri di Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat yang tuntas, terlihat bahwa kemampuan matematisnya masih rendah. Rendahnya kemampuan tersebut karena Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran matematika belum tercapai yaitu 59.

Menurut Dahar (dalam Alit, 2009: 2) permasalahan yang timbul akhir-akhir ini dalam kaitannya dengan mengaktifkan peserta didik, adalah apa yang diinginkan dengan metode inkuiiri masih belum tampak dalam kegiatan pendidikan di sekolah. Dalam peningkatan kualitas pendidikan, metode pembelajaran inkuiiri perlu dilaksanakan.

Pandangan Carpenter (dalam Wahyudin, 2008 : 298) sebagai berikut:

Inkuiiri dipandang sebagai proses yang dengan menempuhnya siswa, kurang lebih secara mandiri, menjadi dapat mempersepsi hubungan-hubungan diantara faktor-faktor di lingkungannya atau diantara gahasan-gagasan yang sebelumnya tidak memiliki koneksi yang bermakna.

Proses siswa dalam mencari tahu dan mendapatkan pengetahuan dengan cara mereka sendiri akan memberikan banyak manfaat dan kebermaknaan dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis mengajukan judul “Pengaruh Metode Inkuiiri Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Dasar” .

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa pada kelas eksperimen (menggunakan metode inkuiiri)?

2. Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa pada kelas kontrol (menggunakan pembelajaran konvensional)?
3. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa antara kelas eksperimen (menggunakan metode inkuiiri) dan kelas kontrol (menggunakan pembelajaran konvensional)?

### **C. Hipotesis**

1. Terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa pada kelas eksperimen (menggunakan metode inkuiiri).
2. Terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa pada kelas kontrol (menggunakan pembelajaran konvensional).
3. Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa antara kelas eksperimen (menggunakan metode inkuiiri) dan kelas kontrol (menggunakan pembelajaran konvensional).

### **D. Tujuan Penelitian**

1. Mendeskripsikan hasil peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa pada kelas eksperimen (kelas yang menggunakan pembelajaran dengan metode inkuiiri).
2. Mendeskripsikan hasil peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa pada kelas kontrol (kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional).

3. Mendeskripsikan perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa antara kelas eksperimen (kelas yang menggunakan pembelajaran dengan metode Inkuiiri) dan kelas kontrol (kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional).

#### **E. Manfaat Penelitian**

1. Bagi siswa, dengan menggunakan metode inkuiiri diharapkan dapat mempermudah siswa dalam memahami pelajaran dan dapat meningkatkan pemahaman matematis.
2. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi dalam membawakan pembelajaran secara lebih menarik dan bermakna.
3. Bagi sekolah, meningkatkan kepedulian sekolah terhadap metode pembelajaran yang inovatif agar dapat dikembangkan di sekolah.
4. Bagi peneliti, sebagai sumber perbedaan antara kemampuan pemahaman matematis yang menggunakan pembelajaran dengan metode inkuiiri dan pembelajaran yang menggunakan metode konvensional.

#### **F. Batasan Masalah**

Batasan masalah digunakan untuk menghindari meluasnya permasalahan yang dikaji. Adapun batasan dalam penelitian ini yaitu materi yang berkaitan dengan pemecahan masalah yang berkaitan dengan materi pecahan.

## G. Definisi Operasional

1. Metode Inkuiiri merupakan teknik pembelajaran yang membimbing kemampuan berpikir siswa agar dapat menemukan pemahamannya sendiri dalam pembelajaran matematika konsep pecahan. Dalam penelitian ini, pembelajaran dilakukan dengan mengelompokkan kelompok kecil terdiri dari 3 orang yang dipilih secara acak.
2. Pemahaman Matematis yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu pemahaman matematis dari *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM). Pemahaman ini bertujuan agar siswa mampu mengaitkan antara konsep yang satu dengan konsep yang lainnya, menginterpretasi gambar, dan kemahiran siswa menggunakan strategi untuk menyelesaikan soal. Adapun indikator yang digunakan yaitu (a) mengidentifikasi dan membuat contoh serta contoh penyangkal, (b) menggunakan model, diagram, dan simbol-simbol untuk mempresentasikan suatu konsep, (c) mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep, (d) mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat-syarat menentukan suatu konsep, (e) membandingkan dan membedakan suatu konsep