

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran matematika di berbagai jenjang pendidikan mulai dari Taman Kanak-Kanak sampai Perguruan Tinggi telah banyak memberikan kontribusi yang mendasar bagi perkembangan dan kemajuan intelegensi siswa. Bahkan, apabila kita memandang secara luas ternyata “pendidikan matematika telah memberikan kontribusi yang besar pada sejarah dunia dengan memberikan model-model matematika dalam studi ke alam semesta fisik. Misalnya, bangsa Yunani yang mengembangkan geometri sebagai studi ruang fisika” (Wahyudin, 2008: 14).

Khusus di Sekolah Dasar, mata pelajaran matematika bertujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi. Sedangkan, ruang lingkup mata pelajaran matematika meliputi, bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengolahan data. Namun, materi yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sifat-sifat bangun ruang di kelas IV.

Bangun ruang adalah bangun geometri yang memiliki tinggi atau ketebalan. Bangun ruang disebut juga bangun tiga dimensi. Bangun ruang dibentuk oleh daerah segi banyak yang disebut sisi, dan biasanya bagian datar dari suatu bangun ruang disebut permukaan. Bangun ruang terdiri dari balok, kubus, bola, kerucut, tabung, dan prisma. Adapun, sifat-sifat dari setiap bangun ruang terdiri atas sisi, rusuk, dan titik sudut. Sisi adalah bidang yang membatasi suatu bangun ruang. Rusuk adalah garis yang merupakan pertemuan atau perpotongan sisi-sisi pada suatu bangun ruang, sedangkan titik sudut adalah titik potong dari beberapa rusuk.

Permasalahan di lapangan pada saat ini khususnya di kelas IV SD Negeri Binaharja Cibeber ada kecenderungan bahwa pemahaman siswa terhadap sifat-sifat bangun ruang sederhana masih kurang. Hal ini terbukti dari kenyataan bahwa skor matematika siswa pada umumnya kurang dari 63, sedangkan skor maksimum

Hasanah, 2014

*Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Tentang Sifat-Sifat Bangun Ruang Sederhana Melalui Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ideal yang diharapkan adalah 100 khususnya pada materi bangun ruang. Skor siswa ini benar-benar lebih rendah di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah, yaitu 70.

Permasalahan tentang masih kurangnya pemahaman siswa terhadap pembelajaran sifat-sifat bangun ruang memang tidak mutlak timbul dari kesalahan siswa itu sendiri, melainkan kita perlu menyadari bahwa hal ini tentu ada pula kelemahan dan kekurangan dari berbagai pihak khususnya dari pihak guru, penyelenggaraan pendidikan baik dari faktor penguasaan konsep, faktor penggunaan metode, faktor penggunaan alat bantu/media pembelajaran, maupun faktor-faktor lainnya. Oleh karena itu, dalam hal ini pula peneliti akan mencoba berupaya membantu memecahkan permasalahan tersebut melalui penggunaan "Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning" dalam pembelajaran sifat-sifat bangun ruang sederhana untuk siswa kelas IV SDN Binaharja Kecamatan Cibeber.

Penerapan dalam pembelajaran sifat-sifat bangun ruang sederhana merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menjelaskan alur pemikiran secara sistematis tentang sifat-sifat bangun ruang dengan tepat, bahkan dengan Contextual Teaching and Learning (CTL) ini siswa tidak terbatas pada materi yang ada pada sumber, akan tetapi bisa saja menambah dari sumber lain atau pun dari pengalaman di lingkungan sekitar. Dengan demikian, upaya penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran sifat-sifat bangun ruang sederhana tersebut bertujuan untuk memberikan dampak positif bagi peningkatan hasil belajar siswa, apalagi disajikan atau dikemas secara sistematis dan menarik berdasarkan fakta yang tidak terlepas dari konsep atau prinsip-prinsip suatu proses. Dalam prosesnya guru perlu berperan aktif dengan menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung dan penemuan suatu masalah untuk mengembangkan kompetensi agar siswa lebih memahami dan mencintai materi itu sesuai dengan fungsinya.

Nurhadi (2004: 32) menjelaskan bahwa gambaran sederhana tentang penerapan pendekatan contextual Teaching and Learning (CTL) dalam proses

**Hasanah, 2014**

*Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Tentang Sifat-Sifat Bangun Ruang Sederhana Melalui Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pembelajaran perlu menekankan pada tujuh komponen, yaitu: 1) komponen konstruktivisme; 2) komponen inquiry; 3) komponen bertanya; 4) komponen masyarakat belajar; 5) komponen pemodelan; 6) komponen refleksi; dan 7) komponen penilaian yang sebenarnya.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka kegiatan penelitian ini mengangkat judul; ”Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Tentang Sifat Bangun Ruang Melalui Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning*”. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan ide atau gagasan bahwa penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran matematika terutama pada sifat-sifat bangun ruang cukup penting serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa baik secara individu maupun secara kelompok.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti merumuskan masalah tersebut pada pada hal-hal sebagai berikut.

1. Bagaimana perencanaan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang sederhana dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)?
2. Bagaimana pelaksanaan dalam proses pembelajaran sifat-sifat bangun ruang Sederhana melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)?
3. Bagaimana pemahaman belajar siswa dalam proses pembelajaran sifat-sifat bangun ruang sederhana setelah menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui perencanaan pembelajaran tentang sifat-sifat bangun ruang sederhana melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Hasanah, 2014

*Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Tentang Sifat-Sifat Bangun Ruang Sederhana Melalui Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Untuk mengetahui pelaksanaan dalam proses pembelajaran tentang sifat-sifat bangun ruang sederhana melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*
3. Untuk mengetahui pemahaman siswa dalam proses pembelajaran tentang sifat-sifat bangun ruang sederhana setelah menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

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

Manfaat dari pelaksanaan penelitian tentang penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dalam proses pembelajaran sifat-sifat bangun ruang ternyata banyak manfaatnya, baik bagi siswa, bagi guru, maupun bagi peneliti sendiri, di antaranya adalah sebagai berikut.

##### **1. Manfaat Bagi Guru**

Dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi guru-guru dalam memilih media pembelajaran.

##### **2. Manfaat Bagi Siswa**

Siswa dapat memahami konsep matematika dengan alur pemikiran yang lebih aktif dan kreatif terutama pada pembelajaran sifat-sifat bangun ruang.

##### **3. Manfaat Bagi Sekolah**

Bermanfaat dalam rangka sumbangan ilmu terhadap proses pendidikan di sekolah terutama dalam meningkatkan kualitas pembelajaran yang berhubungan dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

#### **E. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas, maka hipotesis tindakan yang diajukan adalah: "Pemahaman siswa terhadap konsep matematika tentang sifat-sifat bangun ruang dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* hasilnya akan meningkat".

#### **F. Definisi Operasional**

Hasanah, 2014

*Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Tentang Sifat-Sifat Bangun Ruang Sederhana Melalui Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Untuk menghindari salah pengertian terhadap variabel-variabel yang digunakan pada judul penelitian, maka peneliti memberikan penjelasan sebagai berikut.

### 1. Pemahaman Konsep

Pemahaman adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berkaitan dengan konsep tertentu setelah memperoleh pembelajaran. Pemahaman ini diukur dengan menggunakan test setelah pembelajaran.

### 2. Bangun Ruang

Bangun ruang adalah bangun geometri yang memiliki panjang, lebar dan tinggi atau ketebalan. Dalam penelitian ini, yang dimaksud dengan bangun ruang meliputi balok, kubus, dan prisma segitiga. Adapun, sifat-sifat dari setiap bangun ruang terdiri atas sisi, rusuk, dan titik sudut. Sisi adalah bidang yang membatasi suatu bangun ruang. Rusuk adalah garis yang merupakan pertemuan atau perpotongan sisi-sisi pada suatu bangun ruang, sedangkan titik sudut adalah titik potong dari beberapa rusuk.

### 3. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang dikemukakan oleh Wina Sanjaya (2008: 253) secara jelas mendefinisikan bahwa "*Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka

Berdasarkan hal tersebut, maka pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang memfasilitasi kegiatan belajar siswa untuk mencari, mengolah, dan menemukan pengalaman belajar yang lebih bersifat konkrit (terkait dengan kehidupan nyata) melalui keterlibatan aktivitas belajar mencoba melakukan dan mengalami sendiri. Dalam hal ini berarti proses pembelajaran tidak sekedar dilihat dari sisi produk, akan tetapi yang terpenting adalah proses. Di samping itu

pula, dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, mengajar bukan transformasi pengetahuan dari guru kepada siswa dengan menghafal sejumlah konsep-konsep yang terlepas dari kehidupan nyata, akan tetapi lebih ditekankan pada upaya memfasilitasi siswa untuk mencari kemampuan agar bisa hidup dari apa yang dipelajarinya.



**Hasanah, 2014**

*Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Tentang Sifat-Sifat Bangun Ruang Sederhana Melalui Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning*  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)