

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Materi bangun ruang merupakan bagian dari aspek geometri yang menekankan pada kemampuan siswa untuk mengidentifikasi sifat dan unsur serta menentukan volume dalam pemecahan masalah. Seperti halnya materi bangun ruang yang dipelajari di kelas V SD semester dua yang dimulai dari sifat-sifat bangun ruang, menentukan volume bangun ruang sederhana (kubus dan balok) sampai pada menentukan volume limas dan kerucut.

Mengingat tuntutan terhadap penguasaan materi bangun ruang di kelas V SD semester dua memerlukan penalaran yang cukup tinggi dan agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai optimal, maka dalam menyajikan materi bangun ruang, guru hendaknya memperhatikan karakteristik siswa. Hal ini dapat dilaksanakan guru dengan memenuhi tuntutan karakteristik siswa, seperti memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Hal ini perlu dilaksanakan guru karena siswa telah memiliki banyak pengetahuan melalui pengalaman sehari-harinya, sehingga siswa dapat membangun sendiri pengetahuannya dan membuat pembelajaran lebih bermakna. Pernyataan tersebut didasarkan atas pendapat Piaget (Dahar, 1996:159) yang menyatakan bahwa, “pengetahuan itu dibangun dalam pikiran anak”. Ausubel (Dahar, 1996:117) menyatakan hal yang senada, *“The most important single factor influencing learning is what the learner already knows. Ascertain this and teach him*

*accordingly*”. Maksud dari pernyataan Ausubel tersebut adalah, bahwa faktor yang paling penting yang mempengaruhi belajar ialah apa yang diketahui siswa, guru harus meyakinkannya dalam mengajar.

Tercapainya tujuan pembelajaran matematika di SD, ditunjang pula dengan benda-benda konkrit yang dibutuhkan siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Piaget (Dahar, 1996:154) bahwa “anak usia 7-11 tahun ada pada tahap operasional konkrit yang merupakan permulaan berpikir rasional. Ini berarti anak memiliki operasi-operasi logis yang dapat diterapkan pada masalah-masalah konkrit, termasuk memanipulasi benda konkrit”. Pendapat tersebut diperkuat oleh pernyataan Thiessen & Wild (1982:278) yang berbunyi :

*Some of children's first school experience in geometry should involve three dimensional shapes. Common objects such as cereal boxes, salt drums, alphabet blocks, funnels and tennis balls should be available for initial exploration activities. A set of wooden solids is especially helpful in studying a properties of varios shapes. As they do such activities as sorting objects or building towers, children will be observing properties within each shape and among the various shapes. As children explore the solids, they will be observing individual components such as faces, edges and vertices.*

Maksud dari pendapat di atas adalah, bahwa pengalaman sekolah pertama dari beberapa siswa dalam geometri harus meliputi bentuk tiga dimensi, keadaan objek-objek konkrit yang ada dalam kehidupan sehari-hari seperti kotak sereal, tabung garam, balok huruf, corong, dan bola tenis perlu diperkenalkan untuk membantu siswa sampai pada konsep berbagai variasi bentuk bangun, sehingga dapat mengenal unsur atau sifat yang dimiliki setiap komponen bangun seperti permukaan dan sisi.

Guru merupakan komponen yang memiliki posisi sangat menentukan dalam keberhasilan suatu pembelajaran, salah satunya dalam mengelola pembelajaran hendaknya mampu menciptakan lingkungan belajar yang terarah kepada tujuan-tujuan pendidikan.

Oleh karena itu, pemahaman serta penerapan teori-teori belajar dan teori-teori perkembangan siswa penting dan harus dikuasai seorang guru, termasuk oleh guru SD. Guru SD harus dapat memilah dan memilih teori-teori belajar yang cocok dengan perkembangan siswanya. Jangan sampai menganut dan melaksanakan pembelajaran yang bersumber pada teori atau lebih tepatnya asumsi tabula rasa John Locke (Lie, 2005:2) yaitu:

Pikiran seorang anak seperti kertas kosong yang putih bersih dan siap menunggu coretan-coretan gurunya. Dengan kata lain, otak seorang anak ibarat botol kosong yang siap diisi dengan segala ilmu pengetahuan dan kebijaksanaan sang maha guru.

Dengan demikian, jelaslah bahwa asumsi tabula rasa John Locke dalam pembelajaran dilakukan guru dengan memberikan pengetahuan kepada siswa secara pasif, guru hanya seolah menuangkan apa yang diketahuinya kepada siswa, ibarat mengisi air ke dalam botol kosong yang siap menerimanya dan disebut pembelajaran yang berpusat kepada guru. Hal ini senada dengan pendapat Maryunis (1992:28) bahwa “siswa hanya berperan sebagai penerima informasi yang dipelajari, sedangkan guru berperan sebagai penyaji informasi bahan pengajaran yang lebih dominan maka pembelajaran berpusat kepada guru (*teacher centered*)”.

Pembelajaran yang berpusat kepada siswa (*student centered*) bertolak belakang dengan pembelajaran *teacher centered*, karena selama pembelajaran

terus menerus menempatkan siswa sebagai individu yang aktif. Sebagaimana diungkapkan Maryunis (1992:28) bahwa "...peranan guru yang lebih dominan dalam memberikan tuntunan dan arahan, maka proses belajar mengajar akan terpusat kepada siswa (*student centered*)".

Akan tetapi kenyataan di lapangan membuktikan, bahwa guru seolah alergi terhadap pembelajaran *student centered*. Pembelajaran *teacher centered* seakan mendarah daging pada setiap pembelajaran di SD dan menjadi satu-satunya alternatif pembelajaran, padahal jelas-jelas pembelajaran tersebut adalah pembelajaran konvensional yang menganggap siswa seorang individu yang pasif dan miskin akan pengetahuan. Hal ini di dukung oleh Maryunis (1992:9) bahwa

Proses belajar mengajar di kelas dewasa ini masih belum banyak berbeda dengan proses belajar mengajar konvensional. Dengan berpedoman kepada suatu buku pegangan, guru menerangkan topik-topik pelajaran tertentu, kemudian memberikan tugas atau latihan kepada siswa.

Apabila hal ini terus dibiarkan, maka siswa akan senantiasa menganggap dirinya tanpa potensi untuk menemukan konsep-konsep sendiri, dan merasa terkekang kesempatannya untuk aktif. Sebaliknya guru sampai kapanpun akan merasa dirinya maha tahu dan menyebabkan konsep-konsep yang dipelajari siswa akan mudah dilupakan, karena siswa hanya mendengar, mencatat, menghafal kemudian mengerjakan tugas.

Temuan di lapangan, siswa mengalami kesulitan pada saat mempelajari bangun ruang volume bangun ruang. Berdasarkan pengalaman mengajar di SD Negeri Cangkol III, para siswa memiliki kemampuan rendah dalam menyelesaikan materi tersebut. Hal ini dapat dilihat dari data hasil ulangan harian siswa. Dari keseluruhan siswa kelas V SDN Cangkol III kota Cirebon yang berjumlah 36

orang, hanya 16 orang yang bisa mencapai KKM (nilai 60) sedangkan yang lainnya masih belum mencapai KKM. Dengan demikian dari 36 siswa hanya sekitar 40 % yang mencapai target KKM sedangkan 60% dari siswa belum mencapai nilai standar minimum. Peneliti bermaksud melakukan penelitian tindakan kelas dengan tujuan agar dapat mengurangi kesulitan yang dialami siswa. Dengan ini perlu mengkaji kekeliruan yang telah dilakukan dengan memberikan sesuatu yang seharusnya diberikan pada siswa. Karena ingin mencapai suatu pembelajaran mencari volume bangun ruang, maka bagaimana pembelajarannya di kelas V Sekolah Dasar Negeri Cangkol III.

Penggunaan pendekatan konstruktivisme dapat diartikan membangun pengetahuan siswa sendiri dengan potensi yang ada dalam dirinya melalui pengalaman yang telah diperoleh sebelumnya. Anak-anak banyak memperoleh pengetahuan di luar sekolah, maka dari itu peneliti mengadakan tindakan kelas dengan tujuan menjadikan proses pembelajaran di kelas lebih baik, khususnya pada mata pelajaran matematika tentang bangun ruang di Sekolah Dasar kelas V Sekolah Dasar Negeri Cangkol III.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka, munculah masalah pokok yaitu bagaimana pembelajaran volume bangun ruang dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah. Dengan sub pertanyaan yang menjadi fokus peneliti sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pelaksanaan pendekatan konstruktivisme pada pembelajaran matematika tentang bangun ruang bagi siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Cangkol III ?
2. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Cangkol III dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme pada pembelajaran matematika tentang bangun ruang?

### **C. Hipotesis Tindakan**

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah :

Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada topik pembelajaran tentang volume bangun ruang pada siswa kelas V di SD Negeri Cangkol III kota Cirebon.

### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang diharapkan peneliti adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk mengetahui penggunaan pendekatan konstruktivisme pada pembelajaran matematika tentang bangun ruang bagi kelas V Sekolah Dasar Negeri Cangkol III.
- 2) Untuk mengetahui peningkatkan hasil belajar siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Cangkol III pada pembelajaran matematika tentang bangun ruang dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme.

## E. Manfaat Hasil Penelitian

a. Bagi guru kelas V Sekolah Dasar :

- 1) mengembangkan suatu alternatif model pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Cangkol III.
- 2) memperoleh gambaran dalam meningkatkan efektivitas kemampuan profesi, perubahan dan perbaikan dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.
- 3) meningkatkan kinerja guru dengan menerapkan penelitian tindakan kelas, khususnya dalam pembelajaran volume bangun ruang.
- 4) memperoleh gambaran pemahaman dan kemampuan menerapkan penelitian tindakan kelas serta dapat memberikan masukan kepada rekan sejawat.

b. Bagi siswa Sekolah Dasar :

- 1) dapat menumbuhkan sikap belajar yang positif, kreatif dan tidak mudah menyerah dalam pembelajaran matematika, khususnya volume bangun ruang dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme.
- 2) siswa dapat menerapkan materi bangun ruang dalam masalah kehidupan sehari-hari.
- 3) menggunakan pengetahuannya sebagai dasar untuk bekal studi lanjutan.

c. Bagi Sekolah Dasar :

- 1) pengelolaan pembelajaran untuk mencapai tujuan mata pelajaran matematika lebih meningkat.
- 2) sebagai bahan masukan untuk meningkatkan penerapan dan pengembangan penelitian tindakan kelas bagi tercapainya pendidik yang bermutu professional.

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

Agar diperoleh kesamaan persepsi dan menghindari penafsiran yang berbeda terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka berikut ini dikemukakan beberapa batasan istilah antara lain:

1. Pendekatan konstruktivisme dalam penelitian ini adalah pendekatan pembelajaran yang memandang bahwa siswa merupakan individu yang aktif yang dapat membangun pengetahuan sendiri dengan potensi yang ada dalam dirinya, melalui pengalaman yang telah diperoleh sebelumnya.
2. Dalam penelitian ini, yang dimaksud hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya dan dapat diukur dengan skor hasil test setelah siswa melakukan pembelajarannya.
3. Pembelajaran Matematika dalam penelitian ini adalah salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa sekolah dasar dimana adanya proses dalam diri siswa yang hasilnya adalah berupa perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan untuk menerapkan konsep-konsep, struktur dan pola dalam



matematika sehingga menjadikan siswa agar mampu berfikir logis, kreatif, dan sistematis dalam kehidupan sehari-hari.

4. Bangun ruang adalah bangun yang mempunyai ruangan atau volume yang dapat diisi oleh benda-benda, misalnya air, pasir. Dalam penelitian ini bangun ruang dijadikan materi pembelajaran adalah bangun ruang balok, kubus, prisma segitiga, dan tabung.

