

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Keberhasilan suatu pendidikan ditentukan oleh kualitas dan kuantitas pengajar, jika dalam proses belajar mengajar kurang efektif dan efisien maka manajemen yang dibuat oleh seorang pendidik kurang baik. Sehingga akan menimbulkan dampak yang negatif kepada siswa itu sendiri. Sedangkan guru yang baik akan mengedepankan kualitas pengajaran dan ia mempunyai patokan kepada tujuan pendidikan nasional. Tujuan pendidikan nasional itu sendiri yang berdasarkan Pancasila yaitu untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, berkepribadian, berdisiplin, bekerja keras, tangguh, bertanggung jawab, mandiri, cerdas dan trampil serta sehat jasmani dan rohani (M. Ngalim Purwanto, 2004: 36).

Salah satu penunjang bagi peningkatan kualitas belajar mengajar yaitu dengan adanya sarana dan prasarana yang memadai. Jika sarana dan prasarana sudah terpenuhi maka akan mudah mencapai kepada kualitas pendidikan yang di harapkan. Sedangkan salah satu sarana pendidikan yaitu dengan adanya media pendidikan. Media pendidikan menurut **Briggs** yang dikutip dari (Darhimkas, 1983 : 5) adalah peralatan fisik untuk membawakan atau menyampaikan pengajaran, kedalamnyan termasuk buku, film, video tape, sajian slide tipe, dan

sebagainya termasuk suara guru dan non perilaku verbal. Suatu pendidikan yang dinilai bermutu pada zaman sekarang dilihat dari media pengajaran.

Dalam rangka peningkatan mutu belajar siswa yang baik khususnya di bidang matematika. Seorang pengajar setidaknya mempunyai persiapan lebih dahulu untuk mengajar yaitu di usahakan terlebih dahulu apa yang akan diterangkan, mempersiapkan media apa yang akan digunakan dalam proses pengajaran matematika. Menggunakan media pengajaran disesuaikan dengan materi apa yang akan dibahas pada waktu itu. Tetapi, kita kembalikan lagi kepada pribadi masing-masing individu. Tidak menutup kemungkinan orang yang mempunyai kepribadian yang baik akan menghasilkan suatu keberhasilan mengajar yang di inginkan. Sebaliknya orang yang mempunyai kepribadian yang kurang baik, dalam proses pengajarannya nanti akan asal-asalan, sehingga bukan mutu yang didapat malah sebaliknya kerancuan dan kehancuran dalam mengajar. Sedangkan kepribadian menurut **Allport** itu sendiri adalah organisasi dinamis dalam individu sebagai sistem psikofisis yang menentukan caranya yang khas dalam menyesuaikan diri terhadap lingkungannya. (Sumardi Surya Brata, 1982: 240).

Untuk mendapatkan hasil yang baik, persiapan mengajar merupakan salah satu bagian dari program pengajaran yang memuat satuan bahasan untuk disajikan dalam beberapa kali pertemuan. (Moh. Uzer Usman, 2005 : 59).

Salah satu keberhasilan seorang guru dalam suatu pengajaran didukung oleh media pendidikan yang dibawakan guru matematika itu sendiri. Karena

media pendidikan sebagai suatu media komunikasi guru dan siswa dalam pengajaran, sudah tentu sangat erat pertaliannya dengan kegiatan dan proses belajar mengajar (Oemar Hamalik 1976:37).

Salah satu contoh media pengajaran dalam pendidikan matematika yaitu pita garis bilangan, mistar hitung, batang *cuisenaire* dan lain-lain. Dalam pembahasan geometri di situ diterangkan tentang batang *cuisenaire*, batang ini dibuat untuk membantu anak-anaknya dalam belajar matematika (Darhimkas, 1982 : 104).

Batang *cuisenaire* selain dibahas dalam konsep kekekalan panjang juga akan membahas tentang konsep kekekalan isi. Pembahasan jenis-jenis alat peraga kekekalan isi berikut akan lebih ditekankan kepada bagaimana jika saudara akan menjelaskan isi benda-benda geometri ruang kepada siswa SD atau SMP (Darhimkas, 1983 : 123).

Isi Kubus:

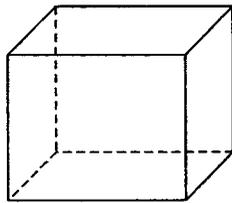
Tujuan : Menunjukkan cara memperoleh isi kubus.

Alat :

No.	Nama alat	Banyaknya	Keterangan
1.	Kubus (berupa kotak)	2 buah	Warna transparan
2.	Kubus satuan (2 x 2 x 2 cm <sup>3</sup> )	85 buah	Warna kuning atau merah

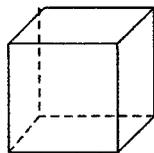
Langkah-langkah kegiatan:

- a. Perhatikanlah kubus transparan (lihat gambar 4.a)
- b. Jelaskanlah dan tunjukanlah dengan titik sudut, rusuk dan bidang sisi tersebut.



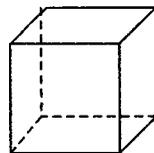
Gb. 4a

- c. Perhatikanlah kubus satuan (lihat gambar 4.b) dan jelaskan bahwa kubus satuan tersebut akan dipergunakan sebagai satuan isi kubus (lihat gambar 4.a).



Gb. 4b

- d. Suruhlah siswa untuk mengisi kubus pada gambar 4.a dengan kubus satuan yang telah disediakan (mengisi sambil dihitung banyaknya kubus satuan yang dimuat kubus tersebut. Setelah di isi penuh seperti gambar 4.c.



Gb. 4c

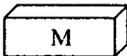
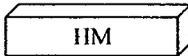
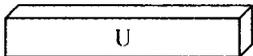
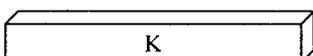
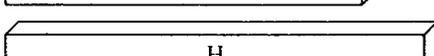
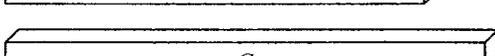
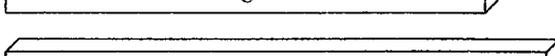
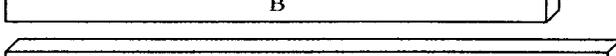
e. Berapa kubus satuanakah yang dapat di muat oleh kubus (gambar 4.c)

Jawaban yang diharapkan 64 buah (Darhimkas, 1983 : 129 – 130).

Media pengajaran memegang peranan yang penting bagi siswa. Karena media merupakan sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan dan kemauan audien (siswa) sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya. Penggunaan media secara kreatif akan memungkinkan audien (siswa) untuk belajar lebih baik dapat meningkatkan performen mereka sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai (Asnawir dan Basyiruddin Usman, 2002: 11). Selain itu juga dapat mengetahui tentang bentuk alat peraga itu. Sehingga makin banyak guru matematika menggunakan alat peraga semakin luas pula wawasan yang dimiliki oleh siswa dalam bidang alat peraga atau media matematika. Karena setiap pengalaman yang riil yakni yang bersumber dari kenyataan dalam dunia kehidupan sehari-hari, menghasilkan pengertian yang sangat teliti dan mendalam, erat sekali hubungannya dengan pengalaman pada tingkat diatasnya sebagai mana tampak pada krucut (Imansjah Alipande, 1984 : 157).

Batang *cuisenaire* merupakan media atau alat yang berhubungan dengan konsep kekekalan isi (Darhimkas, 1983 : 107). Sejauhmana orang akan memahami tentang batang *cuisenaire*. Yang jelas tergantung kepada orang yang mempelajarinya. Menurut *Celeb Gategno* yang dikutip dari Darhimkas (1983 : 105-106) ialah seorang guru besar matematika dari University Of Londen dan ahli ilmu jiwa yang terkenal kekhususannya yang perlu dipahami pada batang

*cuisenaire* adalah warna dan panjang masing-masing batang tersebut. Agar lebih jelas antara bentuk, ukuran dan warna setiap batang lihat gambar dibawah ini, berikut adalah satu set batang *cuisenaire*.

Bil	Batang	Ukuran	Warna
1		$1 \times 1 \times 1 \text{ cm}^3$	Putih
2		$2 \times 1 \times 1 \text{ cm}^3$	Merah
3		$3 \times 1 \times 1 \text{ cm}^3$	Hijau muda
4		$4 \times 1 \times 1 \text{ cm}^3$	Ungu
5		$5 \times 1 \times 1 \text{ cm}^3$	Kuning
6		$6 \times 1 \times 1 \text{ cm}^3$	Hijau tua
7		$7 \times 1 \times 1 \text{ cm}^3$	Hitam
8		$8 \times 1 \times 1 \text{ cm}^3$	Coklat
9		$9 \times 1 \times 1 \text{ cm}^3$	Biru
10		$10 \times 1 \times 1 \text{ cm}^3$	Orange

Untuk menuju keberhasilan yang diinginkan atau diharapkan maka seorang siswa harus berusaha yaitu belajar. Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya (Azhar Arsyad, 1996 : 1).

Seorang guru akan merasa bangga manakala dalam tes hasil belajarnya matematika khususnya batang *cuisenaire* pada pelajaran isi kubus sangat memuaskan. Karena, suatu set tes itu adalah sampel. Sampel yang memuat berbagai pertanyaan yang harus dijawab siswa. Berdasarkan kepada hasil perolehan siswa dari set tes itu, memungkinkan guru untuk membuat kesimpulan mengenai kemampuan siswa dalam seluruh materi pelajaran yang diwakili oleh sampel itu (E.T.Ruseffendi, 1991 : 135).

Menurut pengalaman guru bidang studi matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Waled Cirebon, jika seorang guru menerangkan materi yang berhubungan dengan bangun ruang khususnya batang *cuisenaire* tidak di barengi dengan menggunakan media pengajaran, seorang siswa akan merasa kesulitan untuk menangkap materi tersebut maka salah satu alat peraga yang digunakan untuk menerangkan bangun ruang khususnya kubus adalah batang *cuisenaire*.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “*Pengaruh Penggunaan Batang Cuisenaire Dalam Pembelajaran Isi Kubus Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika (Studi Kasus di SMP Negeri 1 Waled Cirebon)*”. Sehingga diketahui seberapa jauh pengaruh penggunaan batang *cuisenaire* dalam pembelajaran isi kubus dengan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika SMP Negeri 1 Waled Cirebon pada tahun ajaran 2005/2006.

## B. Perumusan Masalah

Dalam permasalahan ini, penulis membagi masalah menjadi tiga bagian yaitu :

### 1. Identifikasi Masalah

#### a. Wilayah Penelitian

Wilayah penelitian ini adalah mengenai media pembelajaran matematika.

#### b. Pendekatan Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini, penulis mempergunakan penelitian empiris.

#### c. Jenis Masalah

Jenis masalah dalam penelitian ini adalah korelasional mengenai pengaruh penggunaan media batang *cuisenaire*, antara kelas yang menggunakan media batang *cuisenaire* dengan kelas yang tidak menggunakan media batang *cuisenaire* terhadap pembelajaran isi kubus dengan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

### 2. Pembatasan Masalah

#### a. Batang *Cuisenaire*

Batang *cuisenaire* adalah media atau alat peraga dalam pelajaran matematika. Media atau alat peraga batang *cuisenaire* sering kita sebut dengan kubus. Kubus adalah prisma siku – siku khusus, semua sisinya dibatasi oleh persegi.

b. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Nana Sudjana, 1989: 22).

c. Dilaksanakan di SMP Negeri 1 Waled Cirebon

d. Kelas VIII, Semester I, pada tahun ajaran 2005/2006.

3. Pertanyaan Penelitian

- 1) Bagaimana cara penggunaan batang *cuisenaire* dalam mata pelajaran matematika ?
- 2) Bagaimana hasil belajar yang menggunakan media pengajaran batang *cuisenaire*?
- 3) Sejauhmana pengaruh penggunaan media batang *cuisenaire* terhadap hasil belajar?

**C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui sejauhmana cara pemakaian media pengajaran batang *cuisenaire* di SMP Negeri 1 Waled.
2. Untuk mengetahui sejauhmana hasil belajar dengan yang menggunakan media pengajaran batang *cuisenaire*.
3. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan batang *cuisenaire* terhadap hasil belajar siswa, di SMP Negeri 1 Waled.

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

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai salah satu masukan bagi guru khususnya guru bidang matematika dalam upaya pencapaian kualitas dan kuantitas belajar siswa sehingga menghasilkan siswa yang bukan hanya paham tentang materi tersebut tetapi juga mengetahui bentuk-bentuk media dalam matematika.

#### **E. Kerangka Pemikiran**

Materi dan media pengajaran merupakan komponen utama dalam mengajar. Materi berperan untuk membantu menerangkan media pengajaran, sedangkan media pengajaran yaitu alat yang akan diterangkan dalam bentuk wujud yang nyata. Media pendidikan merupakan dasar yang sangat diperlukan yang bersifat melengkapi dan merupakan bagian integral demi keberhasilan proses pendidikan dan usaha pengajaran di sekolah (Oemar Hamalik, 1976 : 18).

Media dan pengajaran dua arah yang tidak bisa dipisahkan dalam proses belajar mengajar. Media pendidikan identik, artinya dengan pengertian keperagaan yang berasal dari kata “raga”, artinya suatu benda yang dapat diraba, dilihat, didengar, dan yang dapat diamati melalui panca indra kita (Oemar Hamalik, 1989 : 11). Sedangkan pengajaran sebagai suatu sistem merupakan suatu pendekatan mengajar yang menekankan hubungan sistemik antara berbagai komponen dalam pengajaran. Hubungan sistemik mempunyai arti bahwa komponen yang terpadu dalam suatu pengajaran sesuai dengan fungsinya

saling berhubungan satu sama lain dan membentuk satu kesatuan. Hubungan sistemik atau penekanan kepada sistem, merupakan ciri pertama dari pengajaran ini. Ciri kedua adalah penekanan kepada perilaku yang dapat diukur atau diamati. (R. Ibrahim, Nana Syaodih S., 1991 : 51)

Persiapan mengajar merupakan salah satu bagian dari program pengajaran yang memuat satuan bahasan untuk disajikan dalam beberapa kali pertemuan (Moh. Uzer Usman, 2005 : 59).

✓ Untuk menumbuhkan siswa yang berpikir kreatif dan kritis seorang pendidik harus mempunyai persiapan dalam mengajar. Fungsinya persiapan mengajar yaitu dapat digunakan sebagai acuan untuk menyusun rencana pelajaran sehingga dapat berfungsi sebagai acuan bagi guru untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar agar lebih terarah dan berjalan efektif dan efisien (Moh. Uzer Usman, 2005 : 59).

Media pendidikan yang tepat dalam pelajaran matematika untuk pengukuran panjang adalah batang *cuisenaire*. Oleh karena itu, alat ini termasuk ke dalam kelompok alat yang berhubungan dengan konsep kekekalan panjang, tetapi bisa pula alat ini dimasukkan ke dalam kelompok alat yang berhubungan dengan konsep kekekalan isi (Darhimkas, 1983 : 107).

Alat peraga batang *cuisenaire* mempunyai prinsip penggunaan. Prinsip yang digunakan dalam menggunakan setiap alat peraga berikut adalah perhitungan isi yang digunakan. Bila alat peraga yang dipergunakan terdiri dari bagian-bagian atau komponen, maka isi keseluruhan sama dengan jumlah isi bagian-bagiannya,

dengan alasan itulah alat peraga berikut termasuk kelompok alat peraga yang berhubungan dengan konsep kekekalan isi (Darhimkas, 1983 : 121).

Dalam mempelajari cara penggunaan dan bentuk batang *cuisenaire* pada mata pelajaran matematika, diharapkan mampu memberikan pengetahuan tambahan (ekstra), sehingga mampu menciptakan manusia yang berpikir kreatif dan kritis, sesuai dengan yang diharapkan. Tetapi kalau tidak menggunakan alat peraga maka siswa akan lambat untuk memahami pelajaran yang diterangkannya dalam pelajaran matematika.

Jadi penulis menyarankan agar dalam menerangkan matematika diharapkan atau diusahakan menggunakan media pengajaran, baik yang berbentuk benda-benda yang ada di sekitar atau pun berupa gambar.

Dalam hal ini penulis mengambil dua variabel dalam skripsi yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Batang *Cuisenaire* Dalam Pembelajaran Isi Kubus Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika". Sebagai variabel X adalah pengaruh penggunaan batang *cuisenaire* dalam pembelajaran isi kubus, dan sebagai variabel Y adalah Hasil belajar siswa pada pelajaran matematika.

Penggunaan media batang *cuisenaire* merupakan salah satu alat atau media dalam pembelajaran matematika untuk membantu siswa dalam menerangkan bangun ruang. Sehingga, diharapkan adanya suatu peningkatan belajar yang optimal.

## F. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan studi literatur yang telah dikemukakan di atas, penulis merumuskan hipotesis sebagai berikut :

$H_0$  : Tidak ada pengaruh penggunaan batang *cuisenaire* terhadap hasil belajar siswa.

$H_a$  : Ada pengaruh penggunaan *cuisenaire* dalam belajar konsep bangun ruang terhadap hasil belajar siswa.

## G. Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penyusunan yang penulis buat adalah BAB I, pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kerangka pemikiran, hipotesis, langkah-langkah penelitian.

Untuk mengetahui pembahasan tentang batang *cuisenaire* yaitu ada pada BAB II landasan teoritis yang terdiri dari sub bab (A), batang *cuisenaire*, langkah-langkah penggunaan batang *cuisenaire*, manfaat penggunaan batang *cuisenaire*, contoh penggunaan batang *cuisenaire* dalam bentuk penjumlahan serta caranya. Sub bab (B), yaitu hasil belajar siswa yang terdiri dari : pengertian belajar dan mengajar, pengertian hasil belajar, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar teori belajar. Sub bab (C), yang selanjutnya hubungan antara pemakaian batang *cuisenaire* dengan hasil.

Untuk mengetahui metode yang digunakan dibahas dalam Bab III yaitu metodologi penelitian mengenai menentukan sasaran dan objek, menentukan populasi dan sampel, sumber data, tehnik pengumpulan data, tehnik analisis data, sistematika penyusunan.

Bab IV pembahasan hasil penelitian, Sub bab (A) deskripsi yaitu mengenai gambaran umum SMP Negeri 1 Waled, Fasilitas media pengajaran di SMP Negeri 1 Waled, Hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dikelas VIII SMP Negeri 1 Waled. Sub bab (B) yaitu hubungan antara pemakaian batang *cuisenaire* untuk menunjukan isi kubus dengan belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Waled.

Bab V, kesimpulan dan saran yang terdiri dari : kesimpulan membahas tentang penyimpulan hasil skripsi yang penulis buat, saran yaitu untuk adanya suatu perbaikan dalam pembelajaran yang dibahas. Daftar pustaka, dan lampiran.