

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi manusia. Dengan pendidikan, manusia dapat mencapai kemajuan di berbagai bidang yang pada akhirnya akan menempatkan seseorang pada derajat yang lebih baik. Harus diakui bahwa tidak setiap manusia dapat tumbuh dan berkembang sesuai dengan yang diharapkan. Bisa saja yang terjadi justru seseorang tumbuh kearah kondisi yang sebenarnya tidak diharapkan sama sekali. Oleh karena itu dalam perkembangan pendidikan sangat dibutuhkan tuntunan, dan kebutuhan akan pendidikan menjadi satu kebutuhan yang cukup penting. Apalagi hidup di zaman modern yang banyak mengalami perubahan dan kemajuan seperti sekarang.

Peningkatan mutu pendidikan sangat penting untuk mengantisipasi perkembangan teknologi yang tidak terlepas dari perkembangan matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan berkembangnya daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini, juga tidak terlepas dari peran perkembangan matematika. Sehingga, untuk dapat menguasai dan mencipta teknologi serta bertahan di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Mata pelajaran matematika diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi untuk membekali peserta didik agar memiliki kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk menghadapi keadaan yang selalu berubah dan tidak pasti.

Johnson dan Rising (1972) dalam Karso (2008: 1.39) menyatakan bahwa ‘...matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan

**Emay Maelasari, 2013**

Penerapan Metode Mind Mapping (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang (Penelitian Tindakan Kelas di SDN 1 Langensari Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

pembuktian yang logik'. Menurut Reys (1984) dalam Karso (2008: 1.40) mengatakan bahwa 'matematika adalah telaah tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola berpikir, suatu seni, suatu bahasa, dan suatu alat'. Dari kedua pengertian tersebut bisa dikatakan bahwa matematika adalah suatu ilmu yang berhubungan dengan pola berpikir dan hubungan diantara struktur-struktur yang abstrak.

Matematika bisa dikatakan suatu alat untuk mengembangkan cara berfikir manusia yang sangat diperlukan dalam kehidupan. Matematika dapat membentuk pola pikir orang yang mempelajarinya menjadi pola pikir matematis yang sistematis, logis, kritis dengan penuh kecermatan.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki arti penting bagi siswa, karena melalui pembelajaran matematika inilah pertama kali diletakkan berbagai ilmu kemampuan dasar mengenai matematika dalam lingkungannya. Pembelajaran matematika di sekolah dasar bertujuan menguasai standar kompetensi yang telah ditetapkan dan anak mampu memecahkan persoalan sederhana secara sistematis, oleh karena itu pembelajaran matematika harus dibuat lebih menarik dan mudah dipahami, karena matematika lebih membutuhkan pemahaman dari pada penghafalan berbagai rumus yang begitu banyak.

Menurut Heruman (2012: 2) " Tujuan akhir pembelajaran matematika di SD ini yaitu agar siswa terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari". Tahap keterampilan di sini harus melalui langkah-langkah yang benar sesuai dengan kemampuan dan lingkungan siswa. Anak harus diajarkan terlebih dahulu dari penanaman konsep lalu pemahaman konsep dan yang terakhir adalah pembinaan keterampilan.

Fakta, keterampilan, konsep dan aturan adalah objek langsung dalam matematika. Ada prasyarat untuk mempelajari objek-objek langsung dalam matematika. Sebagai contoh, untuk memahami arti perkalian siswa harus memahami dulu penjumlahan, karena penjumlahan harus dipelajari lebih dahulu dari perkalian. Memahami matematika itu bisa diupamakan seperti

**Emay Maelasari, 2013**

Penerapan Metode Mind Mapping (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang (Penelitian Tindakan Kelas di SDN 1 Langensari Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

membangun sebuah rumah. Bila fondasinya tidak kuat maka rumah itu akan ambruk. Agar rumah itu kuat dan tahan lama, selain fondasinya, juga tiang-tiangnya harus kuat dan harus dipelihara pula.

Menurut Syamsudin dalam Alfi Sapitri pada skripsi Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Dengan Penggunaan Strategi Belajar *Mind Mapp* (Peta Pikiran) Pada Siswa Kelas VII Semester II SMP Swasta Taman Pendidikan Islam Medan T.P. 2009/2010 menyatakan bahwa ‘pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid’. Dalam hal ini, peranan guru bukan semata-mata memberikan informasi, melainkan juga mengarahkan dan memberi fasilitas belajar agar proses belajar lebih memadai (*fasilisator*). Pembelajaran sebagai proses belajar yang dibangun guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran.

Namun, pada praktik pembelajaran peserta didik mengalami kesulitan pada pembelajaran seperti kesulitan dalam memusatkan perhatian atau mengingat, yang berujung pada rendahnya hasil pembelajaran. Sebab untuk mempelajari sesuatu dengan baik, kita perlu mendengarnya, melihatnya, mengajukan pertanyaan tentangnya, dan membahas dengan orang lain. Bukan cuma itu, siswa perlu mengerjakannya yakni menggambarkan sesuatu dengan cara mereka sendiri, menunjukkan contohnya, mencoba mempraktekkan keterampilan, dan mengerjakan tugas yang menuntut pengetahuan yang telah mereka dapat.

Dari hasil wawancara yang dilakukan kepada wali kelas Vb SDN 1 Langensari. Didapat hasil nilai ulangan matematika sebagian besar di bawah KKM yaitu 63. Dari 34 siswa ada sekitar 58% yaitu 19 siswa yang nilainya di bawah KKM. Menurut Bapak Jaenudin, siswa-siswi kelas Vb cenderung kurang fokus, banyak mengobrol dan tidak konsentrasi dalam belajar serta terbiasa bermain ketika pelajaran berlangsung.

**Emay Maelasari, 2013**

Penerapan Metode Mind Mapping (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang (Penelitian Tindakan Kelas di SDN 1 Langensari Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti selama mengajar di SDN 1 Langensari, masih banyak guru sekolah dasar yang kurang menggunakan media dan pemberian contoh dalam dalam pembelajaran matematika di SD. Sehingga pembelajaran matematika terasa jenuh dan siswa kurang memahami bagaimana konsep dan penerapan bangun ruang. Pelajaran matematika dalam materi bangun ruang di kelas Vb SDN 1 Langensari masih memerlukan perbaikan dalam model pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Karena pembelajaran yang selama ini dilakukan masih bersifat konvensional, pembelajaran antara guru dan siswa kurang berjalan *interaktif*.

Pembelajaran di kelas berpusat pada guru, akibatnya banyak ditemukan siswa-siswa yang pasif dalam setiap pembelajaran matematika di kelas. Hasil belajar yang masih di bawah KKM pada mata pelajaran matematika di kelas Vb SDN 1 Langensari perlu mendapatkan perhatian yang lebih.

Dari hasil observasi dan wawancara, maka peneliti akan melakukan penelitian tindakan kelas dalam mata pelajaran matematika yang melibatkan siswa kelas Vb SDN 1 Langensari dengan menggunakan metode pembelajaran *mind mapping* (peta pikiran) dalam materi bangun ruang. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Agung Aji Tapantoko pada tahun 2011 dalam skripsinya dengan judul Penggunaan Metode *Mind Mapp* (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Depok bahwa penggunaan *mind mapping* (peta pikiran) terbukti ada peningkatan motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran matematika.

Dalam upaya meningkatkan aktivitas belajar siswa merupakan tantangan yang selalu dihadapi oleh pendidik. Banyak upaya yang telah dilakukan dan banyak pula keberhasilan yang telah dicapai, meskipun keberhasilan itu belum sepenuhnya memberikan kepuasan bagi peserta didik dan para pendidik, sehingga sangat menuntut renungan, pemikiran dan kerja keras orang-orang yang berkecimpung di dunia pendidikan untuk memecahkan masalah yang di hadapi.

Menurut Tony Buzan (2008: 171) dalam bukunya yang berjudul “Buku Pintar *Mind Map*” menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode *mind map* (peta pikiran) ini akan membantu anak:

1. Mudah mengingat sesuatu;
2. Mengingat fakta, angka, dan rumus dengan mudah;
3. Meningkatkan motivasi dan konsentrasi
4. Mengingat dan menghafal menjadi lebih cepat.

Penerapan metode pembelajaran *mind mapping* (peta pikiran) belum pernah dilakukan sebelumnya di kelas tersebut. Oleh karena itu, diharapkan *mind mapping* (peta pikiran) dapat meningkatkan aktivitas serta hasil belajar siswa kelas V SDN 1 Langensari dalam mata pelajaran matematika.

Dryden dan Vos (2004) dalam Sugiyanto (2010: 104) “peta pikiran diartikan sebagai teknik pemanfaatan keseluruhan otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk kesan”. *Mind mapping* (peta pikiran) merupakan suatu metode pembelajaran yang sangat baik digunakan oleh guru untuk meningkatkan daya hafal siswa dan pemahaman konsep siswa yang kuat, siswa juga dapat meningkat daya kreativitasnya melalui kebebasan berimajinasi.

*Mind mapping* (peta pikiran) juga merupakan teknik meringkas bahan yang akan dipelajari dan memproyeksikan masalah yang dihadapi ke dalam bentuk peta atau teknik grafik sehingga lebih mudah memahaminya. Seperti yang diungkapkan oleh Tony Buzan (2006: 4) pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *mind mapping* (peta pikiran) akan meningkatkan daya hafal dan motivasi belajar siswa yang kuat, serta siswa menjadi lebih kreatif. Selain kegiatan belajar mengajar akan lebih menarik, siswa juga akan lebih termotivasi dengan pembelajaran matematika. Sehingga dengan penerapan metode *mind mapping* (peta pikiran) dalam pembelajaran matematika, diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan pengertian di atas dapat peneliti simpulkan metode pembelajaran *mind mapping* (peta pikiran) adalah metode pembelajaran

**Emay Maelasari, 2013**

Penerapan Metode Mind Mapping (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang (Penelitian Tindakan Kelas di SDN 1 Langensari Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

melalui proses pengkonsepan materi dan meringkasnya di otak dan mengambilnya dari otak. Oleh karena itu, peneliti mengajukan judul mengenai Penerapan Metode Pembelajaran *Mind Mapping* (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, rumusan masalah yang akan diungkap dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana perencanaan pembelajaran matematika materi bangun ruang dengan metode *mind mapping* (peta pikiran) di kelas Vb SDN 1 Langensari?
2. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika materi bangun ruang di kelas Vb dengan menggunakan metode *mind mapping* (peta pikiran)?
3. Bagaimana hasil belajar siswa kelas Vb dalam pembelajaran Matematika di SDN 1 Langensari setelah menggunakan metode *mind mapping* (peta pikiran)?

## C. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan dari rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui perencanaan pembelajaran matematika materi bangun ruang dengan metode *mind mapping* (peta pikiran) di kelas Vb SDN 1 Langensari.
2. Untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran matematika materi bangun ruang di kelas Vb dengan menggunakan metode *mind mapping* (peta pikiran).
3. Untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas Vb dalam pembelajaran Matematika di SDN 1 Langensari setelah menggunakan metode *mind mapping* (peta pikiran).

**Emay Maelasari, 2013**

Penerapan Metode Mind Mapping (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang (Penelitian Tindakan Kelas di SDN 1 Langensari Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

#### D. Manfaat Hasil Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah, guru bisa mengembangkan metode *mind mapping* (peta pikiran) dalam mengajar. Dalam hal ini guru juga bisa mempergunakan metode *mind mapping* (peta pikiran) dalam mengajar materi lainnya bahkan mata pelajaran lainnya. Dengan penelitian ini juga dapat memperkaya gaya mengajar guru sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih bermakna dan menyenangkan.

Secara umum hasil yang diperoleh dari penelitian diharapkan:

1. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan atau pertimbangan guru dalam mengembangkan pembelajaran Matematika sehingga dapat menjadi suatu alternatif menarik dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam hal ini guru nantinya bisa mengembangkan metode *mind mapping* (peta pikiran) lebih jauh lagi dari kegiatan pembelajaran yang biasa dilakukan di kelas.

2. Bagi siswa

Penelitian dengan menerapkan metode pembelajaran *mind mapping* (peta pikiran) diharapkan siswa lebih mudah dalam memahami materi Matematika dengan adanya penggunaan metode *mind mapping* (peta pikiran) sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Bagi sekolah

Sebagai dasar pemikiran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dengan menggunakan metode pembelajaran yang tepat. Metode pembelajaran matematika diantaranya dengan menggunakan metode pembelajaran *mind mapping* (peta pikiran).

4. Bagi peneliti

Memperoleh ilmu dan pengalaman baru mengenai keterampilan belajar mengajar di sekolah, khususnya pembelajaran dengan menggunakan metode *mind mapping* (peta pikiran) yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

**Emay Maelasari, 2013**

Penerapan Metode Mind Mapping (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang (Penelitian Tindakan Kelas di SDN 1 Langensari Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

## E. Definisi Operasional

Dalam bagian ini, akan dijelaskan mengenai definisi dari masing-masing variabel yang dijadikan kata kunci penelitian ini. Adapun kata kunci yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

### 1. Pembelajaran Matematika di kelas V

Pembelajaran Matematika di dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika di kelas V menggunakan metode *mind mapping* (peta pikiran) untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

### 2. Bangun Ruang di Kelas V SD

Bangun ruang adalah bangun yang memiliki tiga dimensi yaitu dimensi panjang, dimensi sisi dan dimensi ruang. Bangun ruang yang akan dibahas pada penelitian ini adalah prisma, tabung, limas, kubus, balok dan kerucut. Bagian-bagian bangun ruang :

- a) Sisi : bidang pada bangun ruang yang membatasi antara bangun ruang dengan ruangan di sekitarnya.
- b) Rusuk : pertemuan dua sisi yang berupa ruas garis pada bangun ruang.
- c) Titik sudut : titik hasil pertemuan rusuk yang berjumlah tiga atau lebih.

### 3. Metode *Mind Mapping* (Peta Pikiran)

*Mind mapping* (peta pikiran) adalah cara termudah untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambil informasi ke luar dari otak. *Mind mapping* (peta pikiran) merupakan metode yang melibatkan siswa dalam pembelajaran untuk dapat mengkonsepkan dan menjelaskan materi.

### 4. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah hasil yang dicapai oleh siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran melalui peningkatan kemampuan belajar, baik kognitif, psikomotorik maupun afektif. Hasil belajar dalam penelitian ini adalah nilai *posttest* yang diberikan setiap akhir pertemuan dalam pembelajaran matematika pokok bahasan bangun ruang.