

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Perkembangan di era globalisasi memberikan dampak yang sangat besar terhadap perkembangan suatu negara. Agar mampu bersaing di era globalisasi seperti sekarang ini, maka diperlukan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu berkompetisi secara global. Untuk membentuk sumber daya manusia yang demikian maka suatu negara perlu meningkatkan mutu dan kualitas dari pendidikannya. Karena pendidikan yang berkualitas akan dapat menghasilkan generasi-generasi penerus bangsa yang berkualitas pula.

Pendidikan merupakan salah satu hal yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Setiap manusia membutuhkan pendidikan, sampai kapanpun dan di manapun ia berada. Melalui pendidikan, manusia dapat mengembangkan potensi-potensi yang ada dalam dirinya, peradapan manusia pun dapat berkembang dengan pesatnya seperti sekarang ini karena ditunjang oleh perkembangannya ilmu-ilmu pendidikan.

Matematika merupakan salah satu ilmu di bidang pendidikan yang memberikan peranan yang sangat penting bagi suatu negara. Negara yang mengabaikan pendidikan matematika sebagai prioritas utama akan tertinggal dari kemajuan segala bidang terutama di bidang sains dan teknologi, jika dibandingkan dengan negara lainnya yang memberikan tempat bagi matematika sebagai subjek yang sangat penting. Dimana peradapan manusia

bisa berkembang dengan pesatnya karena ditunjang oleh partisipasi matematika yang selalu mengikuti perubahan dan perkembangan zaman.

Sebagai ilmu yang universal, matematika menjadi dasar berkembangnya teknologi modern saat ini. Perkembangan pesat di bidang informasi dan komunikasi dewasa ini didasari oleh berkembangnya cabang-cabang ilmu di dalam matematika. Sehingga untuk dapat menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan terhadap ilmu matematika yang kuat sejak dini.

Indonesia sejak bangku SD sampai perguruan tinggi, bahkan sejak Taman Kanak-kanak (TK) matematika sudah diajarkan, bahkan matematika dijadikan sebagai tolak ukur kelulusan siswa dengan diujikannya dalam ujian nasional. Ini menandakan penguasaan terhadap matematika jelas tidak dapat dikesampingkan lagi, untuk dapat menjalani pendidikan selama di bangku sekolah sampai kuliah dengan baik, maka anak didik dituntut untuk dapat menguasai matematika dengan baik pula. Jika anak didik tidak menguasai matematika dengan baik otomatis mereka akan mengalami kesulitan dalam menempuh jenjang pendidikan berikutnya.

Akan tetapi berdasarkan hasil penelitian di Indonesia, ditemukan bahwa tingkat penguasaan peserta didik di bidang matematika pada semua jenjang pendidikan masih sekitar 34% (Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, 2008: 34). Hal ini merupakan masalah yang mendasar dan sangat memprihatinkan bagi Indonesia, mengingat peran dan kedudukan matematika yang sangat penting bagi berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi.

Hasil belajar siswa-siswi kelas VIII di SMP Negeri 3 Sampung masih tergolong rendah, ini terlihat dari hasil ulangan harian yang telah dilakukan. Siswa kelas VIII yang mendapat nilai di atas KKM hanya 18 siswa dari 45 siswa yang mengikuti ulangan harian. Berikut adalah daftar nilai rata-rata ulangan harian siswa kelas VIII di SMP Negeri 3 Sampung:

**Tabel 1.1**  
**Rata-rata Ulangan Harian Matematika**

No.	Kelas	Nilai Rata-rata
1.	VIII-A	62
2.	VIII-B	67

Rata-rata nilai ulangan matematika kelas VIII di SMP Negeri 3 Sampung di atas menunjukkan masih rendahnya kemampuan matematika siswa. Sehingga ini menjadi koreksi dalam pembelajaran matematika kedepannya bagi seluruh praktisi pendidikan khususnya guru bidang studi yang bersangkutan, untuk dapat lebih meningkatkan lagi kemampuan matematika siswa.

Hasil analisis dari lembar jawaban ulangan harian siswa, kesalahan terbesar siswa dalam menjawab soal-soal ulangan adalah: karena kurang teliti, salah dalam memahami konsep matematika, dan yang paling dominan kebanyakan dari mereka tidak menguasai konsep matematika dengan baik. Kesalahan siswa dalam memahami konsep matematika tersebut terlihat pada hasil jawaban ulangan harian mereka, masih banyak dari mereka yang mengalami miskonsepsi dalam menjawab soal yang diberikan oleh guru.

Contohnya dalam menentukan tinggi dari suatu segitiga, mereka menganggap sisi miring segitiga sebagai tinggi dari segitiga. Kesalahan tersebut disebabkan karena siswa tidak memahamai konsep matematika dengan baik, sehingga mereka salah dalam menerapkannya. Berdasarkan dari hasil observasi dan wawancara di lapangan, rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya adalah (a) Pembelajaran matematika yang kurang bermakna, (b) Proses belajar mengajar yang masih kurang menekankan pada pemahaman konsep matematika siswa, (c) Konsep matematika yang abstrak menjadikan siswa mengalami kesulitan dalam memahaminya, (d) Jika kurang paham, hanya sedikit siswa yang mau bertanya atau siswa kurang aktif dalam membangun sendiri pengetahuannya.

Proses belajar mengajar yang dilakukan selama ini terlalu berorientasi pada penguasaan materi pelajaran dan tidak memperhatikan substansi, makna atau nilai yang terkandung dari materi pelajaran. Guru kerap kali tidak mengajak siswanya untuk berpikir lebih dalam mengenai ide-ide yang terkandung dalam suatu proses atau rumus, akan tetapi lebih pada penggunaan rumus-rumus yang sudah jadi untuk langsung diterapkan. Sehingga siswa tidak mengerti dari mana asalnya rumus-rumus yang telah diajarkan oleh guru.

Cara mengajar guru tersebut menjadikan pembelajaran matematika menjadi kurang bermakna. Hal ini membuat siswa akan mengalami kesulitan jika dihadapkan dengan situasi yang berbeda dengan yang biasa guru berikan.

Penggunaan rumus-rumus matematika tidak disertai dengan pemahaman yang cukup dan mendalam tentang hakikat dan konsep matematika, maka matematika hanya akan menjadi hapalan saja. Menghapal memang penting dalam belajar matematika akan tetapi dengan persentase yang kecil, yang lebih penting lagi menghapal dalam belajar matematika harus dilandasi dengan pemahaman konsep yang matang terlebih dahulu. Tidak ada konsep atau teorema dalam matematika yang wajib dihapal tanpa dipahami konsepnya terlebih dahulu.

Pembelajaran seperti itu menjadikan konsep matematika yang abstrak akan semakin mengawang jauh dari pikiran siswa. Guru harus mampu membuat matematika yang abstrak dapat mengena dan dapat dipahami oleh siswa. Dan untuk dapat memahaminya dibutuhkan pula aktifitas siswa dalam membangun dan mengonstruksi sendiri pengetahuan-pengetahuan matematikanya, karena pengetahuan yang dibangun sendiri oleh siswa akan lebih mengena dalam ingatan siswa tersebut.

Pada kenyataanya, dalam pembelajaran matematika guru di SMP Negeri 3 Sampung telah mencoba menerapkan beberapa model pembelajaran, diantaranya adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL), guru memanfaatkan dunia nyata di sekitar siswa untuk membangun pengetahuan matematika siswa, meskipun dalam penerapan CTL tersebut belum sepenuhnya sempurna tapi guru telah berusaha dengan baik memberikan inofasi-inofasi dalam pembelajarannya.

Pemilihan metode pembelajaran yang tepat akan dapat membantu siswa memahami materi pelajaran matematika. Guru diberi kebebasan dalam memilih metode pembelajaran yang akan diterapkan pada proses pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran yang disampaikan. Disini guru harus pandai-pandai dalam memilih metode yang tepat bagi siswanya, dimana guru perlu memperhatikan pula keunikan dari siswanya. Karena pada dasarnya setiap individu adalah unik dengan gaya belajar yang berbeda-beda satu dengan yang lainnya. Kesulitan yang timbul sekarang ini juga banyak disebabkan oleh gaya mengajar guru yang tidak sesuai dengan gaya belajar siswanya.

Pendekatan pembelajaran yang diharapkan dapat memperbaiki permasalahan di atas yaitu, dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). PMRI merupakan pendekatan pembelajaran yang tidak menempatkan matematika sebagai suatu produk jadi yang siap pakai, melainkan sebagai suatu bentuk aktivitas atau proses. Dimana pembelajaran ini memanfaatkan realistik dan lingkungan yang dipahami peserta didik sebagai titik awal dalam pengembangan ide dan konsep matematika.

Penggunaan pendekatan pembelajaran yang tepat memang sangat penting untuk diperhatikan, akan tetapi terdapat faktor-faktor lain yang juga mempengaruhi keberhasilan belajar matematika siswa. Menurut Gunawan (2004 : 86) faktor domain yang juga menentukan keberhasilan proses belajar adalah dengan mengenal dan memahami bahwa setiap individu adalah unik

dengan gaya belajar yang berbeda satu dengan yang lain. Dimana gaya belajar atau modalitas belajar sendiri terbagi menjadi lima, yaitu: *visual* (melihat), *auditori* (mendengar), *kinestetik* (bergerak), *olfactori* (mencium), dan *gustatori* (mengecap). Pada umumnya, jarang ada orang yang menggunakan hanya satu gaya belajar, biasanya akan ada kombinasi antar gaya belajar.

Berdasarkan masalah-masalah yang telah dipaparkan di atas, membuat penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan Modalitas *Visual*, *Auditori*, dan *Kinestetik* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Sampung Tahun Pelajaran 2013/2014”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari uraian latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah diantaranya:

1. Hasil belajar siswa-siswi kelas VIII di SMP Negri 3 Sampung yang masih rendah;
2. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa;
3. Pembelajaran matematika yang kurang bermakna;
4. Proses pembelajaran guru yang kurang menekankan pada pemahaman konsep amtematika siswa;
5. Dalam pembelajaran siswa kurang aktif membangun sendiri pengetahuannya.

### C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada, penulis perlu membatasi masalah yang akan diteliti agar penelitian ini dapat terarah dan terfokus dengan baik. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Subjek yang diteliti adalah siswa kelas VIII di SMP Negeri 3 Sampung tahun ajaran 2013/2014.
2. Pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).
3. Modalitas atau gaya belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah modalitas *visual*, *auditori*, dan *kinestetik*.
4. Pemahaman konsep matematika yang dimaksud adalah pemahaman konsep matematika pada pokok bahasan bangun ruang prisma dan limas.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang dalam pembelajarannya menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan modalitas *visual*, *auditori*, dan *kinestetik* lebih baik daripada siswa yang menggunakan metode konvensional?
2. Apakah pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan modalitas *visual*, *auditori*, dan *kinestetik* mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang dalam pembelajarannya menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan modalitas *visual*, *auditori*, dan *kinestetik* lebih baik daripada siswa yang menggunakan metode konvensional.
2. Untuk mengetahui apakah pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan modalitas *visual*, *auditori*, dan *kinestetik* mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan bermanfaat tidak hanya untuk peneliti sendiri dalam mengembangkan wawasan dan pengetahuan, tetapi juga bagi peneliti yang lain sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam meningkatkan mutu pendidikan.

2. Bagi guru

Untuk dapat digunakan sebagai bahan masukan serta menambah wawasan bagi guru khususnya bidang studi matematika, mengenai pendekatan PMRI dan modalitas belajar *visual*, *auditori*, dan *kinestetik*, untuk selanjutnya dapat dijadikan alternatif metode pembelajaran di sekolah.

### 3. Bagi siswa

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan modalitas *visual*, *auditori*, dan *kinestetik* ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

### 4. Sekolah tempat penelitian

Sebagai bahan pertimbangan dalam mengembangkan dan menyempurnakan program pembelajaran khususnya pembelajaran matematika di sekolah tersebut.