

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah usaha sadar yang sengaja dirancang untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan merupakan salah satu cara pembentukan kemampuan manusia untuk menggunakan rasional seefektif dan seefisien mungkin sebagai jawaban dalam menghadapi masalah-masalah yang timbul dalam usaha menciptakan masa depan yang baik. Facione (1994) mengemukakan bahwa sudah banyak usaha yang dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, khususnya kualitas pendidikan matematika di sekolah, namun belum menampakkan hasil yang memuaskan, baik ditinjau dari proses pembelajarannya maupun dari hasil prestasi belajar siswanya<sup>1</sup>.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah dinilai sangat memegang peranan penting karena matematika dapat meningkatkan pengetahuan siswa dalam berpikir secara logis, rasional, kritis, cermat, efektif, dan efisien. Oleh karena itu, pengetahuan matematika harus dikuasai sedini mungkin oleh para siswa. Kebanyakan proses pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah pembelajaran konvensional yakni ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas.

---

<sup>1</sup>Facione. Peter A. 1994. Holistic Critical Thinking Scoring Rubric.  
[http://www.insightassessment.com/pdf\\_files/rubric.pdf](http://www.insightassessment.com/pdf_files/rubric.pdf) santa clara university. download 24 maret 2008

Pendekatan pembelajaran ini mengakibatkan rendahnya pada kemampuan penalaran siswa. Hal tersebut diakibatkan karena kurang aktifnya siswa dalam proses belajar mengajar, dimana pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan pembelajaran Konvensional.

Dalam hal ini, proses belajar-mengajar didominasi oleh guru. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran tersebut perlu segera dirubah. Soejadi dalam Sudarsiah (2005:2) mengemukakan bahwa, di negeri Belanda telah dikembangkan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).

Dalam pendekatan PMR pada dasarnya PMR adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika, Sehingga mencapai tujuan pembelajaran yang lebih baik dari pada pembelajaran secara konvensional<sup>2</sup>. yang dimaksud realita adalah hal yang nyata atau kongkret yang dapat diamati, dipahami peserta didik lewat membayangkan. Sedangkan yang dimaksud dengan lingkungan adalah lingkungan tempat peserta didik berada baik lingkungan sekolah, keluarga, masyarakat, yang dapat dipahami peserta didik

Mengingat betapa pentingnya kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari maka perlu adanya suatu upaya agar matematika dapat dipahami dan dimengerti. Salah satu upaya yang dilakukan adalah agar memaksimalkan potensi yang dimiliki siswa untuk dapat memahami dan mengerti matematika serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam PMR matematika tidak dapat

---

<sup>2</sup> Soejadi dalam Sudarsiah (2005:2)

dipandang sebagai ilmu atau bidang kajian yang sudah jadi tetapi dipandang sebagai suatu yang harus dikonstruksi sendiri oleh siswa. Siswa adalah pihak yang aktif mengkonstruksi konsep-konsep matematika sendiri, dan guru tidak lagi sebagai pengajar tetapi lebih dipandang sebagai pendamping siswa.

Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika dapat kita tumbuhkan pada diri siswa keterampilan berpikir kritis. Syukur(2005) menyatakan bahwa salah satu kemampuan yang penting untuk dikuasai oleh siswa adalah kemampuan berpikir kritis. Selama ini berpikir kritis selalu dikaitkan dengan keberanian berpendapat dan mampu untuk berdebat dimuka umum untuk menyampaikan argumen-argumen.<sup>3</sup>

Seorang yang memiliki kemampuan memori yang baik dan yang tahu banyak hal, belum tentu cukup baik dalam berpikir kritis dari pendapat tersebut menunjukkan bahwa seorang yang berpikiran kritis terampil dalam menggunakan pengetahuan dan intelegensinya. sedangkan orang yang tahu tentang banyak hal belum tentu mampu menggunakan pengetahuannya. Seorang yang berpikir kritis mampu menarik kesimpulan dari apa yang diketahuinya dan tahu bagaimana mengolah informasi tersebut untuk memecahkan masalah serta mencari sumber-sumber informasi yang relevan bagi dirinya dan masalah yang dihadapi.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Syukur ,Moch.2005.abstrak thesis 2005 program studi pendidikan matematika <http://www.pages-your favorite.com/ppsupi/abstrak2005.htm>.download 25 juli 2008

<sup>4</sup> Joe Lau Dan Jonatan Chan.2004 module.About Critical Thinking <http://www.philosophy.hku.hk/think/critical/ct.php>.downlod 13 febuari 2008

Berpikir kritis sangat berperan dalam pemecahan masalah matematika salah satu permasalahan matematika yang dapat menggunakan aspek berpikir kritis adalah permasalahan yang muncul pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel diajarkan dikelas VIII SMP.

Dari uraian di atas peneliti ingin melakukan penelitian tentang berpikir kritis (*critical thinking*) dengan judul “Penerapan Pembelajaran PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) Untuk Meningkatkan Kemampuan berpikir kritis Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Di SMP Kelas VIII”.

## **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana aktivitas guru saat pelaksanaan pembelajaran PMRI untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada materi sistem persamaan linier dua variabel dikelas VIII SMP Kartini?
  2. Bagaimana aktivitas siswa dikelas VIII SMP Kartini saat pelaksanaan pembelajaran PMRI untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada materi sistem persamaan linier dua variabel ?
-

3. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa saat pelaksanaan pembelajaran PMRI pada materi sistem persamaan linier dua variabel dikelas VIII SMP Kartini?
4. Bagaimana respon siswa saat pelaksanaan pembelajaran PMRI untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada materi sistem persamaan linier dua variabel dikelas VIII SMP Kartini?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui aktivitas guru saat pelaksanaan pembelajaran PMRI untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada materi sistem persamaan linier dua variabel dikelas VIII SMP Kartini.
2. Untuk mengetahui aktivitas siswa dikelas VIII SMP Kartini saat pelaksanaan pembelajaran PMRI untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada materi sistem persamaan linier dua variabel.
3. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa saat pelaksanaan pembelajaran PMRI pada materi sistem persamaan linier dua variabel dikelas VIII SMP Kartini.
4. Untuk mengetahui respon siswa saat pelaksanaan pembelajaran PMRI untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada materi sistem persamaan linier dua variabel dikelas VIII SMP Kartini.

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

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal atau masalah dalam matematika yang dapat digunakan oleh guru bidang studi matematika sebagai pertimbangan dalam merancang pembelajaran yang melibatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

#### **E. Definisi Operasional**

Untuk menghindari perbedaan penafsiran dalam penelitian maka perlu diberikan istilah yang harus didefinisikan antara lain:

1. Pendekatan dalam pembelajaran adalah cara yang ditempuh guru dalam pembelajaran agar konsep yang disajikan dapat dipahami siswa.
2. PMRI adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menampilkan situasi dunia nyata atau masalah kontekstual sesuai dengan lingkungan yang dipahami atau mudah dibayangkan siswa.
3. Kemampuan berpikir kritis adalah kecenderungan berpikir kritis pengkatagoriannya didasarkan pada karakteristik atau ciri-ciri siswa yang berpikir kritis dan produk hasil pemecahan masalah matematika. Karakter yang digunakan adalah:<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Clark college.1998.Kritical Thinking/problem Solving Ability.

<http://www.dark.edu/sinitgm/102problem.htm>.download 21maret2008

- a. Kemampuan untuk menolak informasi bila tidak benar atau tidak relevan
  - b. Kemampuan untuk mendeteksi kekeliruan dan memperbaiki kekeliruan
  - c. Kemampuan untuk mengambil kesimpulan setelah seluruh fakta dikumpulkan dan dipertimbangkan
  - d. Ketertarikan untuk mencari solusi baru
4. Sistem Persamaan Linier Dua Variabel adalah suatu persamaan yang tepat mempunyai dua variabel dan masing-masing variabelnya berpangkat satu.

#### **F. Keterbatasan Dan Asumsi**

1. Asumsi peneliti mempunyai beberapa asumsi sebagai berikut:
  - a. Pengamat mengisi lembar observasi sesuai dengan keadaan yang sebenarnya karena peneliti sudah menjelaskan komponen yang ada dalam lembar observasi dan bagaimana cara mengisi lembar observasi tersebut.
  - b. Siswa mengisi angket dengan jujur tanpa paksaan dari pihak manapun karena sebelumnya peneliti memberitahukan bahwa angket tersebut tidak mempengaruhi nilai.
  - c. Siswa menjawab soal tes berdasarkan kemampuan sendiri tanpa pengaruh orang lain karena pada saat tes dilakukan peneliti mengawasi dengan ketat

2. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah:
  - a. Penelitian ini hanya dilakukan pada satu kelas yakni kelas VIII SMP Kartini.
  - b. Tidak semua materi sistem persamaan linier dua variabel diteliti tetapi terbatas pada menentukan penyelesaian dengan metode substitusi dan eliminasi sistem persamaan linier dua variabel.