

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pada hakikatnya, manusia tidak dapat dipisahkan dengan pendidikan.. Pendidikan merupakan salah satu fondasi berjalannya kehidupan yang lebih baik di masa yang akan datang. Dengan adanya pendidikan, maka seseorang dapat mengembangkan potensi dan bakat yang dimiliki untuk dapat mensejahterakan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, manusia dan pendidikan tidak dapat dipisahkan.

Secara etimologi, pendidikan berasal dari kata "*paedagogie*" dari bahasa Yunani, terdiri dari kata "*paes*" artinya anak dan "*agogos*" artinya membimbing. Jadi "*paedagogie*" berarti bimbingan yang diberikan kepada anak. Menurut Undang-Undang No.20 Tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.(Hidayat,2019:23)

Poerbahawaja Harahap mengemukakan bahwa pendidikan adalah usaha secara sengaja dari orang dewasa untuk meningkatkan kedewasaan si anak, yang diartikan mereka mampu memikul tanggung jawab moral dari segala perbuatannya. Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pendidikan adalah proses perubahan sikap dan tata laku seseorang kelompok, kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. (Anwar,2014:63)

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar yang dapat dilakukan oleh seseorang untuk mengembangkan minat dan bakat serta potensi yang dimiliki untuk dapat memiliki kehidupan yang baik.

Keberhasilan dalam pendidikan tak dapat dipisahkan dari peranan seorang guru. Guru memegang peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran.(Noordiana,2016:120) Selain sebagai pendidik, guru juga memegang peranan sebagai evaluator yaitu penilai keberhasilan suatu proses pembelajaran sehingga jika dalam proses pembelajaran ternyata hasil yang diinginkan tidak sesuai dengan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan, maka seorang guru memiliki peranan untuk memperbaiki dan meningkatkan proses-proses dalam pembelajaran

Untuk menciptakan pendidikan yang berkualitas sehingga melahirkan sumber daya manusia yang handal dalam bidangnya, maka pembaharuan-pembaharuan dalam proses pendidikan harus terus dilakukan dengan tujuan untuk membantu mewujudkan tujuan pendidikan tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah memperbaiki dan mengembangkan model-model pembelajaran yang dilakukan di dalam proses pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah menerapkan model-model pembelajaran yang dapat mendukung proses pembelajaran sehingga para siswa dapat aktif mengikuti proses pembelajaran sehingga tujuan pendidikan yang telah ditetapkan dapat tercapai dengan baik.

Perkembangan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) yang pesat menuntut pendidikan agar dapat meningkatkan perangkat-perangkat pembelajaran seperti model, media dan desain pembelajaran yang menarik sehingga menciptakan Sumber Daya Manusia berkualitas tinggi yang dapat berpikir kritis, sistematis, logis dan kreatif sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang ada. (Khorunnisa,2021:49)

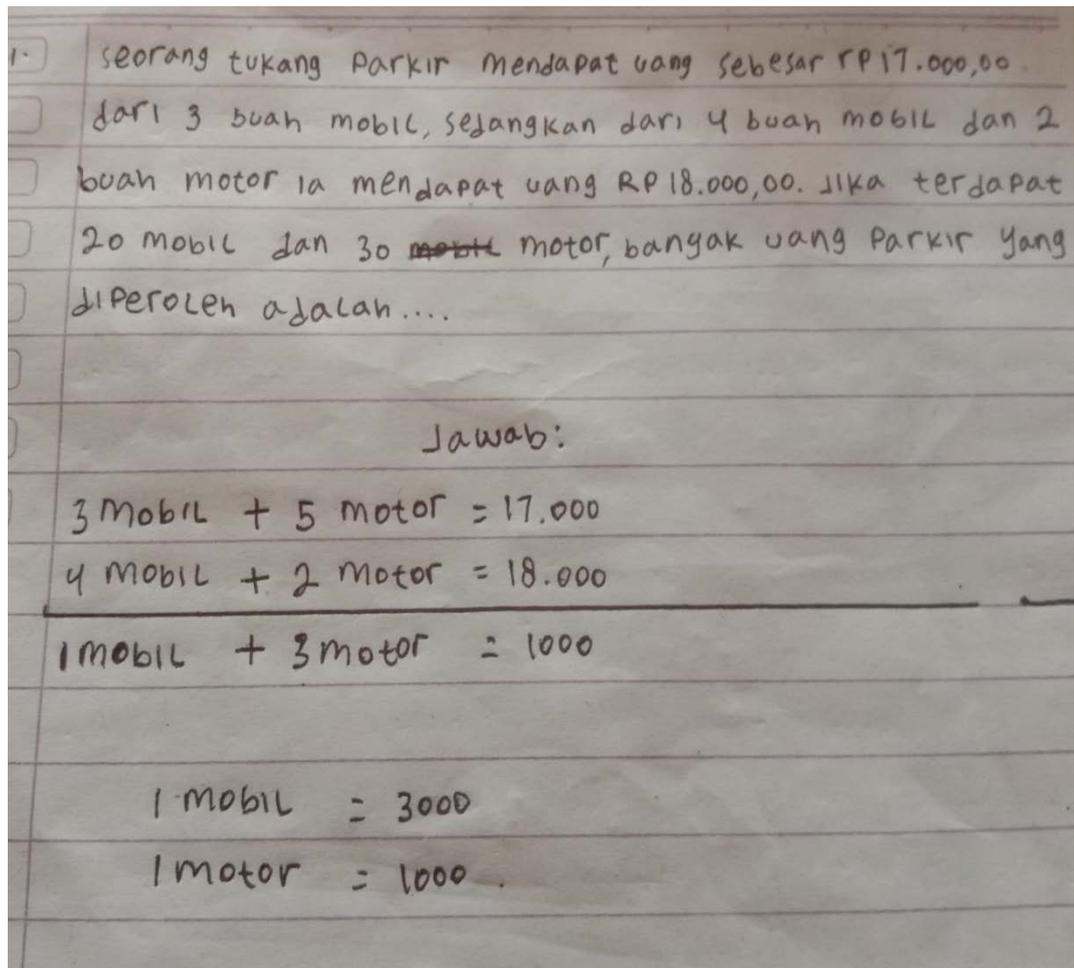
Matematika adalah salah satu cabang ilmu yang berperan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, serta logis dan matematis siswa tersebut. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran matematika siswa dituntut untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan cara berpikir secara kritis dan logis.

Pembelajaran matematika juga harus dapat melatih cara berpikir dan menalar siswa dalam mengambil sebuah keputusan serta mengembangkan

kemampuan berpikir kritis untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Berdasarkan uraian di atas, maka kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika.

Depdiknas (2006:361) menyatakan bahwa pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa menjadi salah satu fokus dalam pembelajaran dan merupakan salah satu standar kelulusan siswa baik SMP maupun SMA. Lulusan SMP maupun SMA dituntut untuk dapat memiliki kemampuan berpikir kritis, logis, analisis dan sistematis. Hal ini dilakukan untuk membantu para lulusan SMP maupun SMA untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan yang mereka miliki. (Sulistiani, Masrukan, 2016:606).

Namun kenyataannya, kemampuan berpikir kritis siswa SMP di Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini berdasarkan laporan studi empat tahunan *International Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) yang dilakukan kepada siswa SMP dengan karakteristik soal-soal level kognitif tinggi yang dapat mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil study menunjukkan hasil bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia secara konsisten terpuruk di peringkat terbawah. (Normaya, 2015:92)



Berdasarkan observasi awal yang peneliti lakukan saat dalam proses pembelajaran matematika di dalam kelas, maka dapat diketahui bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada. Hal ini terlihat dari jawaban siswa yang belum memenuhi indikator-indikator dari kemampuan berpikir kritis. Indikator-indikator kemampuan berpikir kritis yang harus dimiliki dan dikuasai siswa dalam pembelajaran matematika menurut teori Facione adalah *interpretasi* yaitu kemampuan siswa menggambarkan permasalahan yang diberikan serta menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan di dalam soal. Indikator selanjutnya adalah *analisis*, yaitu kemampuan siswa untuk memahami serta menuliskan konsep-konsep matematika yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Indikator selanjutnya adalah *evaluasi dan inference*, yaitu kemampuan siswa untuk dapat membuat dan menuliskan kesimpulan dari permasalahan yang diberikan.

Berdasarkan jawaban siswa, dari 22 siswa yang mengikuti *test awal* untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa maka dapat diketahui bahwa 31,82% siswa mampu menjawab soal-soal yang diberikan sesuai dengan indikator-indikator kemampuan berpikir kritis. 68,18% siswa belum mampu menyelesaikan persoalan yang diberikan sesuai dengan indikator-indikator kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan jawaban yang diberikan siswa, terlihat bahwa siswa kurang memahami persoalan yang diberikan sehingga siswa tidak menuliskan hal-hal yang diketahui dalam persoalan, siswa juga tidak menuliskan hal yang ditanyakan dalam soal. Berdasarkan jawaban siswa tersebut juga dapat dilihat bahwa siswa tidak menuliskan simbol-simbol matematika dengan benar, siswa juga tidak menuliskan solusi akhir dari persoalan yang diberikan, siswa juga tidak menuliskan kesimpulan akhir dari persoalan akhir yang diberikan.

Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan karena siswa menjawab persoalan yang diberikan hanya berdasarkan apa yang mereka ketahui tanpa memperhatikan cara-cara serta urutan-urutan yang sesuai dengan indikator yang telah ditentukan.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki dan dikembangkan oleh setiap siswa. Oleh karena itu, guru memiliki peranan penting sebagai fasilitator untuk dapat membantu siswa mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa tersebut.

Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh seorang guru untuk meningkatkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah dengan menggunakan model-model pembelajaran yang tepat dan menarik tetapi tetap sesuai dengan materi yang akan diajarkan, sehingga dengan penerapan model pembelajaran yang menarik dapat membuat siswa lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran matematika sehingga tercapai tujuan pembelajaran matematika dimana salah satunya adalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* dan model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika. Model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* dan model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran dimana siswa dituntut untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan cara menganalisis, mencari informasi tambahan, mengevaluasi serta menyelesaikan permasalahan yang diberikan dan membuat kesimpulan akhir dari permasalahan yang diberikan. Siswa juga dituntut dapat mengaitkan permasalahan yang ada dengan kehidupan sehari-hari siswa. Hal ini akan membuat siswa lebih mudah menyelesaikan permasalahan yang ada karena siswa mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* adalah model pembelajaran yang di dalam proses pembelajaran menggunakan proyek atau pembuatan sebuah karya sebagai usaha untuk lebih memahami materi yang diajarkan, dimana para siswa dituntut untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan cara meneliti, menganalisis, membuat sampai dengan mempresentasikan produk pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata para siswa. (Nurfitriyanti, 2016:152) Dengan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* diharapkan para siswa dapat lebih meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta kemampuan menganalisis persoalan yang ada, karena penerapan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* ini lebih menekankan kepada pengaplikasian materi sehingga siswa akan lebih senang dan aktif mengikuti pembelajaran.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran dimana siswa diberikan sebuah masalah yang kompleks, kemudian siswa dituntut untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan cara siswa menganalisis permasalahan yang diberikan kemudian mencari pengetahuan-pengetahuan baru untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang ada. (Assegaf&Sontani, 2016:41)

Dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* siswa dituntut untuk dapat berpikir kritis untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Dengan demikian siswa akan lebih aktif di dalam pembelajaran karena masing-masing siswa akan fokus untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Dan dengan diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning* maka siswa dapat lebih bebas untuk mengemukakan pendapat yang dimiliki dengan tujuan dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan, karena dengan banyaknya pemikiran--pemikiran yang diberikan siswa maka permasalahan yang ada akan cepat terselesaikan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Megawaty Haka yang berjudul *Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPA Di Kelas IV SDN 3sumawa Kabupaten Bone Bolango* dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil *pretest* diperoleh rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa (36,38) dan hasil *posttest* diperoleh rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa (4,57). Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* dengan kelas yang belum menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* .

Berdasarkan latar belakang di atas, maka disini peneliti melakukan penelitian dengan judul :

**“Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* Dan Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Di Kelas VIII Pondok Pesantren Darul Ada’alah”**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah yang sesuai dalam penelitian ini adalah:

1. Kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran matematika
2. Kemampuan berpikir kritis siswa yang masih rendah
3. Siswa merasa jenuh dan bosan dengan model pembelajaran matematika yang sedang berlangsung
4. Guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional (model ceramah) yang masih berpusat pada guru

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah yang sesuai dengan penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* pada materi sistem persamaan linear dua variabel?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi sistem persamaan linear dua variabel?
3. Apakah Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* dan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi sistem persamaan linear dua variabel?

## **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian yang sesuai dengan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* pada materi sistem persamaan linear dua variabel
2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi sistem persamaan linear dua variabel

3. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* dan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi sistem persamaan linear dua variabel

#### **E. Manfaat Penelitian**

Adapun kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### 1. Manfaat Teoritis

Secara keseluruhan jawaban dari penelitian ini adalah pengetahuan matematika saat menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* dan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa materi sistem persamaan linier dua variabel di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP)

##### 2. Manfaat Praktis

- a) Bagi Siswa, penerapan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* dan *Problem Based Learning* diharapkan dapat memberikan dorongan kepada siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Karena model pembelajaran tersebut menuntut siswa untuk lebih aktif dalam menemukan solusi dari sebuah permasalahan yang diberikan sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki agar permasalahan yang diberikan dapat terselesaikan dengan baik.
- b) Bagi Guru Matematika, diharapkan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* dan *Problem Based Learning* dapat menjadi alternatif untuk mengembangkan proses pembelajaran di dalam kelas, sehingga tujuan pembelajaran matematika yang diharapkan dapat tercapai dengan baik.
- c) Bagi Peneliti, mendapatkan pengalaman langsung dan gambaran secara langsung bagaimana pelaksanaan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* dan *Problem Based Learning* yang efektif digunakan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa

- d) Bagi Pembaca, dapat menjadi bahan bacaan dan informasi bagi pembaca atau peneliti yang lain yang akan melakukan penelitian sejenisnya.

