

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting. Oleh karena itu matematika diajarkan dari sejak Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi. Hal ini sejalan dengan pendapat Ruseffendi (2005:208) bahwa matematika itu memegang peranan penting dalam pendidikan masyarakat baik sebagai objek langsung (fakta, keterampilan, konsep, prinsipel) maupun objek tak langsung (bersikap kritis, logis, tekun, mampu memecahkan masalah, dan lain – lain) Namun meskipun matematika telah diajarkan dan dipelajari sejak usia Sekolah Dasar, tak sedikit siswa yang merasa malas untuk belajar matematika, siswa beranggapan bahwa matematika itu mata pelajaran yang sukar, sehingga banyak siswa yang tidak menyukai matematika. Ruseffendi (2010:15) menyatakan bahwa matematika bagi anak – anak pada umumnya merupakan mata pelajaran yang tidak disenangi dan tidak disukai, jika bukan matematika merupakan mata pelajaran yang paling dibenci. Oleh karena hal itu, sebaiknya guru khususnya guru matematika harus pandai memilih strategi yang digunakan untuk dapat menumbuhkan minat siswa untuk menyukai matematika dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa sesuai dengan paradigma baru dalam dunia pendidikan yaitu pendidikan yang berpusat pada siswa, sehingga siswa menjadi lebih aktif dan berpikir kritis.

Hal ini sesuai dengan kompetensi yang dikembangkan dalam kurikulum nasional (Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014:3), yaitu kemampuan berkomunikasi, kemampuan berpikir jernih dan kritis, kemampuan mempertimbangkan segi moral suatu permasalahan, kemampuan menjadi warga negara yang bertanggung jawab, kemampuan mencoba untuk mengerti dan toleran terhadap pandangan yang berbeda, kemampuan hidup dalam masyarakat yang mengglobal, memiliki minat luas dalam kehidupan, memiliki kesiapan untuk bekerja, memiliki kecerdasan sesuai dengan bakat dan minat, memiliki rasa tanggung jawab terhadap lingkungan.

Sesuai dengan kompetensi tersebut, disini penulis ingin meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut Costa (Dinar, 2013:3) mendefinisikan bahwa berpikir kritis sebagai suatu proses penggunaan kemampuan berpikir secara efektif yang dapat membantu seseorang untuk membuat, mengevaluasi, serta mengambil keputusan tentang apa yang ia yakini.

Ketika seseorang mencari, memilih, menerima, dan mengolah informasi ia dituntut untuk berpikir kritis, sistematis, logis, dan kreatif. Kompetensi ini dapat dimiliki seseorang apabila ia terbina dalam suatu lingkungan yang memfasilitasi berpikir kritis, sistematis, logis, dan kreatif. Salah satu mata pelajaran yang dapat memfasilitasi berpikir kritis adalah matematika. Hal ini karena matematika adalah metode logis. Kuhn (Suwarma, 2009:7) menyatakan secara epistemologi berpikir kritis matematika berbeda dengan berpikir kritis pada bidang lainnya.

Siswa yang berpikir kritis dalam matematika diharapkan untuk dapat memecahkan masalah dengan memperkirakan jawaban dari masalah – masalah

tersebut sebelum melakukan perhitungan dan mengambil kesimpulan. Untuk dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis matematis perlu ditanamkan pola pikir yang benar yaitu kritis dan logis.

Melihat dari berbagai uraian diatas dapat disimpulkan bahwa betapa pentingnya siswa untuk mempunyai kemampuan berpikir kritis, maka seorang guru harus bisa menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, menarik minat dan merangsang siswa untuk mengikuti pembelajaran dan dapat menerima serta memahami konsep matematika yang disampaikan sehingga mampu menerapkan matematika dalam kehidupan sehari – hari. Namun dalam kenyataanya, bukanlah hal sederhana, meskipun dalam kurikulum nasional siswa dituntut untuk aktif tetapi hanya sebagian saja siswa yang aktif dalam kelas, banyak siswa yang masih acuh tak acuh terhadap pembelajaran.

Dengan kenyataan yang seperti ini untuk dapat menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa sangatlah sulit. Oleh karena itu, guru harus mencari model pembelajaran yang memungkinkan siswanya berpikir kritis. Model pembelajaran yang dapat dilakukan guru agar siswanya lebih aktif dan berpikir kritis adalah model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)*. Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* merupakan suatu program yang dirancang atau didesain untuk membantu guru dalam hal efektivitas penggunaan latihan – latihan agar siswa mencapai peningkatan yang luar biasa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu sebagai berikut:

1. Matematika merupakan mata pelajaran wajib yang dipelajari mulai dari Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi,
2. Berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi yang dikembangkan dalam kurikulum nasional.

C. Rumusan Masalah

1. Apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMK yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model *Missouri Mathematics Project* (MMP) lebih baik daripada yang memperoleh pembelajaran konvensional ?
2. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) ?

D. Batasan Masalah

Untuk memudahkan penelitian, peneliti melakukan pembatasan masalah sebagai berikut

1. Penelitian dilakukan di SMK Pasundan 1 Kota Bandung,
2. Populasi penelitian adalah siswa kelas X SMK,
3. Pokok bahasan yang diteliti dalam penelitian ini adalah Statistika.

4. Konsep berpikir kritis matematis siswa diukur dengan menggunakan tes awal dan tes akhir dalam pembelajaran.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dengan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional,
2. Untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika, dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Mandapatkan fakta bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

2. Bagi Guru

Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) diharapkan dapat memberikan masukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

3. Bagi Siswa

Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan siswa dalam pembelajaran matematika.

4. Bagi Sekolah

Melalui penelitian ini menjadi suatu sumbangan dalam peningkatan kualitas pembelajaran matematika.

5. Bagi Pemerhati Pendidikan

Menambah wawasan mengenai inovasi dalam pengembangan pendekatan pembelajaran matematika sebagai rujukan dalam penelitian pendidikan. Serta diharapkan dapat menjadi kontribusi dalam upaya penggalakan pembelajaran bermakna yang sedang diupayakan pemerintahan pada masa kini dan masa yang akan datang.

G. Definisi Operasional

Untuk memperjelas masalah ini akan dijelaskan beberapa konsep – konsep pokok secara operasional, yaitu sebagai berikut :

1. Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP)

Missouri Mathematics Project (MMP) merupakan suatu model yang dirancang untuk membantu dan memudahkan guru dalam hal efektivitas penggunaan latihan – latihan. Latihan – latihan tersebut dapat berupa LKS, lembar kerja mandiri dan tugas tindak lanjut atau PR.

2. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa

Berpikir kritis matematis adalah berpikir berdasarkan alasan yang kuat. Alasan tersebut dapat diperoleh melalui pengalaman atau pengamatan. Ciri – ciri orang yang berpikir kritis menurut Facione dalam Valentine (2014:12) ada enam kecakapan orang yang berpikir kritis utama yang terlibat di dalam proses berpikir

kritis. Kecakapan – kecakapan tersebut adalah interpretasi, analisis, evaluasi, inference, penjelasan dan regulasi diri.

3. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru di sekolah. Pada pembelajaran konvensional biasanya guru yang lebih dominan atau yang lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran sedangkan siswanya cenderung pasif.

H. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi berisi rincian tentang urutan dalam penulisan skripsi untuk setiap bab dan rincian dari bab itu sendiri yang dimulai dari bab I sampai bab V. Adapun struktur organisasi dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

\Bab I yang berisi tentang pendahuluan serta merupakan bagian awal dari skripsi. Adapun uraian pada bab I adalah sebagai berikut:

1. Latar Belakang Masalah
2. Identifikasi Masalah
3. Rumusan Masalah
4. Batasan Masalah
5. Tujuan Penelitian
6. Manfaat Penelitian
7. Definsi Operasional
8. Struktur Organisasi Skripsi

Bab II berisi tentang kajian teoretis yang berfungsi sebagai landasan teoretik dalam menyusun pertanyaan penelitian, tujuan serta hipotesis. Adapun uraian dari bab II adalah sebagai berikut:

1. Kajian Teori
2. Analisis dan Pengembangan Materi Pelajaran yang Diteliti, yang meliputi:
 - a) Keluasan dan Kedalaman Materi
 - b) Karakteristik Materi
 - c) Bahan dan Media
 - d) Strategi Pembelajaran
 - e) Sistem Evaluasi
3. Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan
4. Kerangka Pemikiran
5. Asumsi dan Hipotesis

Bab III berisi penjabaran yang rinci mengenai metode penelitian. Adapun uraian dari bab III adalah sebagai berikut:

A. Metode Penelitian dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian
2. Desain Penelitian

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi
2. Sampel

C. Operasionalisasi Variabel

D. Instrumen Penelitian

E. Prosedur Penelitian

F. Rancangan Analisis Data

Bab IV berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan yang terdiri dari:

1. Deskripsi Hasil dan Temuan Penelitian
2. Pembahasan Penelitian

Bab V berisi tentang penyajian penafsiran dan pemaknaan terhadap hasil analisis temuan penelitian. Adapun uraian dari bab V adalah sebagai berikut:

1. Kesimpulan
2. Saran