

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang penting dalam kehidupan berbangsa. Kualitas pendidikan suatu bangsa berpengaruh kepada kemajuan bangsa itu sendiri. Oleh karena itu, pendidikan harus dipersiapkan sejak dini sebagai bekal kehidupan bangsa di masa yang akan datang. Sukardjo, M. dan Komarudin, U. (2015: 14) mengungkapkan “pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis, serta bertanggung jawab”.

Menurut Putra (2012: 6) “pendidikan merupakan proses yang terencana, bertujuan, sistematis, terstruktur dan terukur untuk membantu, mendorong, mengarahkan dan mengelola manusia menuju perbaikan dan peningkatan kemanusiaannya. Oleh karena berurusan dengan manusia, pendidikan merupakan proses yang kompleks”.

Pendidikan erat kaitannya dengan pembelajaran. Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Rusman, 2013: 5). Sedangkan menurut Suyono dan Hariyanto (2014: 15) menyatakan bahwa “pembelajaran adalah pemahaman yang diperoleh melalui pengalaman”. Pembelajaran merupakan salah satu unsur dalam pelaksanaan pendidikan. Pembelajaran yang diberikan di sekolah terdiri dari berbagai ilmu yang disampaikan melalui mata pelajaran. Setiap mata pelajaran memiliki peranan penting dalam mengembangkan potensi siswa. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini menuntut dunia pendidikan untuk meningkatkan mutu pendidikan.

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan dan berkembang amat pesat, baik materi maupun kegunaannya. Salah satu mata pelajaran yang penting untuk diajarkan disekolah

adalah mata pelajaran matematika. Matematika adalah metode berpikir logis. Matematika merupakan pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar. Matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran (Suherman, dkk., 2001: 18).

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari waktu, jam pelajaran sekolah lebih banyak dibandingkan pelajaran lain. Pelajaran matematika dalam pelaksanaan pendidikan diberikan kepada semua jenjang pendidikan mulai dari tingkat SD sampai perguruan tinggi. Sampai saat ini matematika masih dianggap mata pelajaran yang sulit, membosankan, bahkan menakutkan. Anggapan ini mungkin tidak berlebihan selain mempunyai sifat yang abstrak, matematika juga memerlukan pemahaman konsep yang baik, karena untuk memahami konsep yang baru diperlukan prasyarat pemahaman konsep sebelumnya.

Pembelajaran matematika merupakan proses membangun pemahaman peserta didik tentang fakta, konsep, prinsip, dan *skill* sesuai dengan kemampuannya, guru atau dosen menyampaikan materi, peserta didik dengan potensinya masing-masing mengkonstruksi pengertiannya tentang fakta, konsep, prinsip dan *skill* (Hamzah, 2014: 259). Oleh karena itu pengajaran matematika perlu mempunyai strategi sedemikian rupa sehingga matematika dapat dipahami dengan mudah oleh peserta didik. Matematika juga merupakan salah satu bidang ilmu dalam pengembangan sains dan teknologi yang mampu untuk membawa kita berfikir sistematis, logis, dan kritis.

Menurut Permendiknas No 22 Tahun 2006 salah satu tujuan matematika pada pendidikan menengah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam pembelajaran matematika perlu mendapat perhatian serius dari semua kalangan terutama guru matematika. Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir siswa

dalam proses pembelajaran. Salah satunya adalah pembelajaran yang berpusat pada guru (konvensional) seperti yang sering diterapkan disekolah-sekolah selama ini, dimana peran guru lebih dominan sehingga siswa cenderung pasif. Kegiatan dalam pembelajaran konvensional biasanya diawali dengan guru menjelaskan konsep secara informatif, memberikan contoh soal dan diakhiri dengan pemberian latihan soal-soal. Akibatnya siswa lebih diarahkan pada proses menghafal dari pada memahami konsep sehingga kemampuan berpikir siswa seperti kemampuan berpikir kritis menjadi kurang berkembang.

Materi matematika dan keterampilan berpikir kritis merupakan dua hal yang yang saling berkaitan erat, hal ini dikarenakan materi matematika dapat dipahami melalui kemampuan berpikir kritis dan berpikir kritis dilatih melalui belajar matematika. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika atau kemampuan berpikir kritis matematis adalah kemampuan yang seharusnya dimiliki oleh setiap siswa untuk memecahkan masalah matematika tak terkecuali siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Akan tetapi, kenyataan yang terjadi di lapangan justru sebaliknya. Peningkatan kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi siswa SMK masih belum sesuai dengan yang diharapkan.

Studi internasional yang diikuti oleh Indonesia adalah *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) yaitu studi internasional untuk mengevaluasi pendidikan yang ada khususnya hasil belajar peserta didik. TIMSS adalah studi berlanjut yang dilakukan setiap empat tahun sekali dan merupakan rangkaian panjang dari studi yang dilakukan oleh *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA), yaitu sebuah asosiasi internasional untuk menilai prestasi dalam pendidikan. Hasil survei empat tahun TIMSS pada keikutsertaan Indonesia pertama kali tahun 1999, Indonesia berada pada tingkat 34 dari 38 negara. Pada tahun 2003 Indonesia berada pada tingkat 34 dari 46 negara. Pada tahun 2007 Indonesia peringkat 36 dari 48 negara. Pada tahun 2011 Indonesia mendapat peringkat 38 dengan skor 386 dari 42 negara. Sedangkan untuk hasil tahun

2015 Indonesia mendapat peringkat 45 dari 50 negara dengan poin 397. (TIMSS, 2015: 2).

Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa masih jauh dari kategori bagus. Dilihat dari hasil TIMSS, Indonesia berada pada tingkat yang jauh dari standar kelulusan yang sudah ditetapkan, yaitu dengan kategori mahir 625, tinggi 550, sedang 475 dan rendah 400. Sedangkan yang diperoleh Indonesia belum sampai pada kategori rendah.

Kemudian hasil rata-rata nilai Ujian Nasional (UN) SMK Taruna Pekanbaru mengalami penurunan dari tiga tahun terakhir. Adapun hasil rata-rata UN SMK Taruna dari tahun 2015 sampai 2017 dijelaskan pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Rata-rata nilai UN SMK Taruna Pekanbaru

Mata Pelajaran	2015	2016	2017
Matematika	26.29	34.71	32.28

Sumber: *Puspendik.kemdikbud.go.id*

Dapat dilihat dari Tabel 1. di atas rata-rata UN tahun 2015 dan tahun 2016 mengalami kenaikan 8,42 poin dari 26,29 menjadi 34,71. Namun ditahun 2017 rata-rata UN mengalami penurunan dari 34,71 menjadi 32,28. Berdasarkan data tersebut, dapat diartikan bahwa penurunan rata-rata UN untuk mata pelajaran matematika disebabkan oleh kurangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang mengajak siswa untuk bernalar atau berpikir kritis secara matematis. Berdasarkan data yang di dapat mengenai rata-rata nilai UN SMK Taruna di duga bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa masih kurang.

Kemudian untuk hasil tes awal yang sudah dilakukan di SMK Taruna, diperoleh rata-rata dari setiap indikator yang digunakan. Adapun hasil rata-rata indiator untuk tes awal dirangkum pada Tabel.2 dibawah ini:

Tabel.2 Rata-rata Kemampuan Berpikir Kritis Matematis pada Tes Awal

Kelas X TSP-1	Indikator Berpikir Kritis yang digunakan		
	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3
Skor setiap indikator	121	96	72
Rata-rata	40,33	32	24

Keterangan:

- Indikator 1 : Menyusun pertanyaan disertai dengan alasan.
Indikator 2 : Memeriksa kebenaran argumen, pertanyaan dan proses solusi.
Indikator 3 : Menyelesaikan masalah matematika disertai dengan alasan.

Untuk tes awal ini diberikan soal berbentuk uraian dengan materi yang sudah dipelajari oleh siswa. Hasil rata-rata setiap indikator yang digunakan terlihat pada Tabel 2 diatas. Sedangkan untuk hasil rata-rata siswa yang didapatkan dari tes awal tersebut sangat rendah, dengan skor rata-rata untuk indikator 1 adalah 40,33, rata-rata indikator 2 adalah 32 dan rata-rata indikator 3 adalah 24. Untuk mendekati kategori sedang dalam berpikir kritis matematis sangat jauh dari hasil rata-rata tes awal yang sudah dilakukan. Kategori sedang yang peneliti gunakan adalah KKM dari mata pelajaran matematika itu sendiri. Perolehan hasil rata-rata tes awal ini membuktikan bahwa berpikir kritis secara matematis di sekolah SMK Taruna Pekanbaru masih sangat rendah. Tes ini dilakukan hanya pada salah satu dari sampel peneliti (kelas X TSP-1 dan kelas X TSP-2, karena informasi dari guru mata pelajaran menyampaikan bahwa kedua kelas tersebut mempunyai kemampuan yang sama. Untuk alasan lain, karena keterbatasan waktu peneliti yang tidak pas dengan waktu guru mengajar dalam kedua kelas, maka dari itu peneliti hanya melakukan tes awal tersebut pada kelas X TSP-1.

Oleh sebab itu, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang tepat sehingga dapat mengubah proses pembelajaran dari situasi guru mengajar menjadi situasi siswa belajar atau siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu inovasi yang diduga dapat mengubah proses pembelajaran tersebut adalah pembelajaran matematika dengan pendekatan *Problem Posing*.

Pembelajaran dengan pendekatan *Problem Posing* adalah pembelajaran yang menekankan pada siswa untuk membentuk/mengajukan soal berdasarkan informasi atau situasi yang diberikan. Informasi yang ada diolah dalam pikiran dan setelah dipahami maka peserta didik bisa mengajukan pertanyaan. Dengan adanya tugas pengajuan soal (*Problem Posing*) akan menyebabkan terbentuknya pemahaman konsep yang lebih mantap pada diri siswa terhadap materi yang telah diberikan.

Suryosubroto (2009: 204) menyatakan:

“Pendekatan *Problem Posing* diharapkan dapat memancing siswa untuk menemukan pengetahuan yang bukan diakibatkan dari ketidaksengajaan melainkan melalui upaya mereka untuk mencari hubungan-hubungan dalam informasi yang dipelajarinya. Semakin luas informasi yang dimiliki akan semakin mudah pula menemukan hubungan-hubungan tersebut. Pada akhirnya, penemuan pertanyaan serta jawaban yang dihasilkan terhadapnya dapat menyebabkan perubahan dan ketergantungan pada penguatan luar pada rasa puas akibat keberhasilan menemukan sendiri, baik berupa pertanyaan atau masalah maupun jawaban atas permasalahan yang diajukan”.

Berdasarkan uraian di atas peneliti mengharapkan bahwa Pendekatan *Problem Posing* dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Sehubungan dengan itu maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul: “Pengaruh Pendekatan *Problem Posing* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X SMK Taruna Pekanbaru.”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah sebelumnya dirumuskan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah : Apakah Terdapat Pengaruh Pendekatan *Problem Posing* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa kelas X SMK Taruna Pekanbaru ?.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah: untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Problem Posing* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas X SMK Taruna Pekanbaru.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, dengan menerapkan pendekatan pembelajaran berdasarkan masalah siswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas X SMK Taruna Pekanbaru.
2. Bagi guru, sebagai salah satu alternatif pendekatan pembelajaran matematika untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran dan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

3. Bagi sekolah, dapat dijadikan salah satu bahan masukan dan pertimbangan untuk diterapkan pada mata pelajaran yang lain untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis pada pembelajaran matematika di SMK Taruna Pekanbaru.
4. Bagi peneliti, penelitian ini dapat menambah wawasan peneliti khususnya dalam penerapan pendekatan pembelajaran pada mata pelajaran matematika dan penelitian ini juga merupakan wadah bagi peneliti untuk menuangkan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

1.5 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami penelitian ini, maka peneliti perlu memberikan definisi operasional yang terdapat pada penelitian ini, yaitu:

1. Pendekatan pembelajaran adalah merupakan titik tolak atau sudut pandang terhadap suatu pembelajaran yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum dengan cakupan teoritis tertentu.
2. Pendekatan *Problem Posing* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menuntut siswa untuk berpikir kritis secara matematis serta berpartisipasi dalam kelompok. Adapun langkah-langkah pendekatan *Problem Posing* adalah:
 - a. Pemahaman
 - b. Jalan keluar
 - c. Identifikasi kekeliruan
 - d. Meminimalisasi tulisan-hitungan
 - e. Cari alternatif
 - f. Menyusun soal-pertanyaan
3. Kemampuan berpikir kritis matematis adalah kemampuan siswa untuk dapat membuat keputusan mengenai apa yang telah dikerjakan dan diyakini dengan pemikiran yang logis dan masuk akal serta dapat mempertanggungjawabkan apa yang diyakini tersebut. Maka indikator yang akan digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis siswa adalah sebagai berikut:

- a. Memeriksa kebenaran argumen, pertanyaan dan proses solusi.
- b. Menyusun pertanyaan disertai dengan alasan.
- c. Menyelesaikan masalah matematika disertai alasan.



Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau