

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern sehingga mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Oleh karena itu, dalam Permendiknas tahun 2006 dijelaskan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama.

Sesuai dengan Garis-Garis Besar Program Pengajaran (GBPP) matematika, tujuan umum diberikannya matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah yaitu:

1. Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif, dan efisien.
2. Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Berdasarkan tujuan umumnya, adanya pelajaran matematika di sekolah dimaksudkan sebagai sarana untuk melatih para siswa agar dapat memiliki kemampuan berpikir kritis. Ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan kompetensi yang sangat penting untuk dikembangkan. Berpikir kritis merupakan bentuk berpikir yang perlu dikembangkan dalam rangka memecahkan masalah, merumuskan kesimpulan, mengumpulkan berbagai kemungkinan dan membuat keputusan ketika menggunakan semua keterampilan tersebut secara efektif.

Kemampuan berpikir kritis tidak hanya bermanfaat pada saat siswa belajar, tetapi dapat menjadi bekal bagi siswa di masa yang akan datang. Berdasarkan penjelasan di atas, jelaslah bahwa kemampuan berpikir kritis sangatlah penting. Namun faktanya, menurut Marpaung (Gunowibowo, 2008) bahwa pendidikan matematika kita selama ini tidak berhasil meningkatkan pemahaman matematika yang baik pada siswa. Hal ini disebabkan upaya pengembangan kemampuan berpikir kritis di sekolah-sekolah jarang dilakukan.

Selain itu, ketika peneliti melakukan pengamatan dan wawancara terhadap siswa dan guru dalam rangka penelitian pendahuluan, kebanyakan siswa menganggap bahwa matematika hanya mata pelajaran menghitung dan menggunakan rumus sehingga sulit untuk dipelajari. Kebanyakan siswa tidak tahu dan bingung manfaat dari mempelajari matematika. Hal ini menyebabkan respon siswa terhadap mata pelajaran matematika tergolong rendah. Salah satu penyebab rendahnya respon siswa yaitu pembelajaran matematika yang tidak menarik dan membosankan. Rendahnya respon siswa terhadap mata pelajaran matematika ini akan menghambat proses dan hasil belajar serta menyebabkan siswa kurang terlatih

untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dalam memecahkan permasalahan dan mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam kehidupan nyata, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa kurang dapat berkembang dengan baik.

Agar kemampuan berpikir kritis siswa berkembang dengan optimal dan matematika mendapat respon yang baik dari siswa, maka diperlukan strategi pembelajaran matematika yang tepat. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Syukur (2004) bahwa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, diperlukan pembelajaran yang memberikan keleluasaan berpikir kritis siswa. Namun yang sering menjadi masalah adalah bila siswa tidak termotivasi atau bahkan tidak ada ide untuk memperoleh jalan menuju pemecahan masalah yang dihadapi. Guru diharapkan memberikan umpan untuk memancing siswa mengembangkan pola berpikir kritis, salah satunya adalah dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan atau masalah, dimulai dari pertanyaan yang sederhana sampai pertanyaan yang kompleks.

Pentingnya memberi pertanyaan atau masalah dalam pembelajaran didasari oleh kenyataan bahwa seseorang akan berpikir dan menentukan sikap jika dihadapkan oleh suatu pertanyaan seperti yang dikatakan oleh para pemikir dari *The Critical Thinking Community* (Yunarti, 2011: 12) bahwa "*Thinking is not driven by answers but by questions.*" Agar dapat berpikir, seseorang harus berhadapan dengan pertanyaan-pertanyaan yang merangsang pemikirannya. Dalam pembelajaran, pertanyaan-pertanyaan tersebut bisa dimunculkan baik oleh guru maupun siswa.

Salah satu metode pembelajaran yang memuat pertanyaan-pertanyaan kritis adalah metode socrates yang dijelaskan dalam Yunarti (2011), dijelaskan juga bahwa metode ini berisi pengajaran-pengajaran ala Socrates (469-399 SM) yang merupakan filsuf dari Athena, Yunani dan menjadi salah satu figur filsuf Barat yang paling penting. Dengan kata lain metode socrates memuat dialog yang menggunakan pertanyaan-pertanyaan kritis untuk memandu siswa dalam berpikir dan mengambil kesimpulan. Pertanyaan yang diajukan harus berdasarkan pengalaman siswa sehingga siswa dapat menjawab pertanyaan dan mengkonstruksi pengetahuan berdasarkan dialog yang terjadi. Urutan pertanyaan harus terstruktur sehingga penanaman konsep kepada siswa pun lebih terarah. Metode ini pun dapat dikombinasikan dengan berbagai metode atau model pembelajaran lain sebagai variasi bentuk pembelajaran. Dengan mengaplikasikan metode ini, secara tidak langsung guru melatih dirinya sendiri untuk menjadi pemikir yang kritis. Selain itu, guru pun dapat membagi perhatian kepada siswa-siswanya serta mendorong siswa-siswa yang lemah untuk lebih aktif berpikir.

Pertanyaan-pertanyaan socrates yang diajukan oleh guru dapat memperbaiki sikap siswa dalam belajar dan berpikir. Sebagai contoh, perhatikan pertanyaan ini. “Bagaimana anda bisa yakin bahwa yang dikatakan teman anda tadi benar?” Ketika siswa berusaha menjelaskan apa yang diketahuinya tersebut, sesungguhnya saat itu ia sedang berusaha pula untuk mencari kebenaran, bersikap analitis dan sistematis, dan mencoba terbuka untuk menerima pendapat lain jika ia merasa yang diketahuinya itu belum cukup.

Pendekatan pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kontekstual. Dengan pendekatan ini pembelajaran akan dikaitkan dengan dunia nyata yaitu diawali dengan bercerita atau tanya-jawab lisan tentang kondisi aktual dalam kehidupan siswa, sehingga matematika yang bersifat abstrak akan lebih mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa. Hal ini sejalan dengan anjuran pemerintah Indonesia untuk melakukan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*) dalam pembelajaran matematika. Anjuran pemerintah ini tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 tahun 2006. Selain itu, menurut Johnson (2002) dalam pembelajaran kontekstual para siswa dilatih untuk bersosialisasi dengan kelompok-kelompok kerja mereka. Sehingga akan membuat pembelajaran menggunakan metode socrates lebih efektif, dinamis, demokratis, mendidik, memotivasi, mendorong kreativitas, dan dialogis.

Terkait dengan hal-hal di atas, peneliti mencoba untuk memperkenalkan pembelajaran matematika dengan metode socrates dengan pendekatan kontekstual pada seluruh SMA di Bandarlampung. Oleh karena berbagai keterbatasan, dipilih SMA negeri untuk dijadikan subjek penelitian, yang dalam hal ini adalah SMAN 15 Bandarlampung. Dengan demikian, diharapkan mereka siap secara fisik, mental, dan akademik untuk menerima berbagai perlakuan dalam penelitian ini.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas, maka penulis merumuskan masalah yang dijadikan pokok pembahasan agar menjadi lebih terarah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “bagaimana proses pembelajaran menggunakan metode socrates dengan pendekatan kontekstual dalam pem-

belajaran matematika pada siswa kelas X₆ SMA Negeri 15 Bandarlampung Tahun Ajaran 2012/2013 dan bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa kelas X₆ SMA Negeri 15 Bandarlampung Tahun Ajaran 2012/2013 pada pembelajaran matematika menggunakan metode socrates dengan pendekatan kontekstual dengan materi pokok statistika matematika dan trigonometri?”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi deskriptif tentang penerapan metode Socrates dengan pendekatan Kontekstual ditinjau dari proses belajar dan kemampuan berpikir kritis matematis dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas X₆ SMA Negeri 15 Bandarlampung.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat yang berarti bagi siswa, guru, sekolah, dan peneliti sendiri sebagai suatu cara untuk mendukung peningkatan proses belajar siswa.

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber informasi atau masukan kepada guru untuk menyelesaikan persoalan dalam pembelajaran matematika yang dinilai sulit dipahami oleh siswa. Metode pembelajaran socrates dengan pendekatan kontekstual memberikan cara belajar yang membawa siswa kedalam suasana yang lebih nyama dan membuat pembelajaran lebih bermakna, sehingga siswa akan lebih banyak menemukan pengalaman baru dalam proses belajar.

2. Manfaat praktis

Hasil penelitian untuk membantu mengevaluasi penerapan metode pembelajaran socrates dengan pendekatan kontekstual terhadap proses belajar dan kemampuan berpikir siswa serta dapat mengantisipasi masalah pada objek yang diteliti.

E. Ruang Lingkup

Untuk menghindari kekeliruan pemahaman dari tujuan penelitian ini, istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini memiliki definisi sebagai berikut:

1. Metode Socrates (*Socrates Method*)

Metode Socrates (*Socrates Method*) yaitu suatu cara menyajikan bahan/materi pelajaran, dimana siswa dihadapkan dengan suatu deretan pertanyaan yang bersifat menggali kemampuan berpikir kritis siswa dan diharapkan siswa dapat menemukan jawabannya atas dasar kecerdasan dan ke-mampuannya sendiri

2. Pendekatan Kontekstual

Pendekatan kontekstual merupakan suatu pendekatan dalam proses pembelajaran dengan cara guru memulai pembelajaran dikaitkan dengan dunia nyata yaitu diawali dengan bercerita atau tanya jawab lisan tentang kondisi actual dalam kehidupan siswa, *questioning* agar siswa berpikir, *constructivism* agar siswa membangun pengertian, *inquiry* agar siswa bisa menemukan konsep dengan bimbingan guru, *learning community* agar siswa bisa berbagi pengetahuan dan pengalaman serta terbiasa berkolaborasi, *reflection* agar siswa bisa mereview kembali pengalaman belajarnya, serta *authentic assessment* agar penilaian yang diberikan menjadi sangat objektif.

3. Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah suatu proses berpikir berjenjang dengan tujuan untuk mempertimbangkan dan mengevaluasi informasi yang pada akhirnya memungkinkan siswa dapat membuat sebuah keputusan. Indikator berpikir kritis matematis yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu (1) *Focus*, memfokuskan pertanyaan, mengidentifikasi, merumuskan, dan mempertimbangkan jawaban yang mungkin (2) *Reason*, mampu memberikan alasan pada jawaban yang diberikan (3) *Inference*, membuat kesimpulan (4) *Situation*, mampu menjawab soal sesuai konteks, menerjemahkan situasi kedalam bahasa matematika (5) *Clarify*, mampu membuat klarifikasi atau membedakan konsep dengan jelas tanpa menimbulkan ambiguitas (6) *Overview*, melakukan tinjauan kembali atas jawaban, keputusan atau kesimpulan yang telah ditetapkan sebelumnya.

4. Proses Belajar

Proses belajar dapat diartikan sebagai tahapan perubahan usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan. Perubahan tersebut bersifat positif dalam arti berorientasi ke arah yang maju daripada keadaan sebelumnya.