BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan di era globalisasi ini sangat berkembang dengan pesat. Hal ini tidak terlepas dari peranan dunia pendidikan. Pendidikan memegang peranan penting dalam menciptakan manusia yang unggul, berkualitas, dan dapat bersaing secara global. Oleh karena itu, pemerintah mewajibkan seluruh anak Indonesia menempuh pendidikan dasar selama 12 tahun agar tujuan-tujuan tersebut dapat tercapai. Hal ini sesuai dengan fungsi pendidikan nasional yang tertuang dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan bangsa, 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 dan bertanggung jawab.

Dalam era globalisasi yang semakin berkembang pesat, akan timbul dampak bagi siswa , yaitu semakin kompleksnya permasalahan yang akan dihadapi. Oleh karena itu, dibutuhkan kemampuan yang cukup untuk dapat menghadapinya. Kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa salah satunya adalah kemampuan untuk berpikir kritis. Johnson (Pertiwi, 2011:2) menyebutkan bahwa seorang pemikir kritis akan muncul beberapa sikap seperti berhati-hati dalam mengambil kesimpulan, cepat mengakui kebodohan, rindu mendapat informasi baru, sabar dalam menyelidiki bukti, toleran terhadap sudut pandang baru, dan mau mengakui kelebihan sudut pandang orang lain dibandingkan dengan dirinya sendiri. Sikap seorang pemikir kritis seperti yang disebutkan di atas diakui perlu bagi siswa selama proses pembelajaran.

Tashamy Fitria Hanifah, 2013
Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Melalui Pendekatan Model Elicitina Activities (MEAS) Dalam Pembelajaran Matematika

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Pentingnya berpikir kritis juga diungkapkan oleh Peter (2012: 39) bahwa "*Student who are able to think critically are able to solve problem effectively*". Agar dapat bersaing dalam dunia kerja dan kehidupan pribadi, siswa harus memiliki kemampuan pemecahan masalah dan harus bisa berpikir dengan kritis. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis penting dikembangkan dalam setiap kegiatan pembelajaran.

Sekolah sebagai lembaga formal pendidikan sangat berperan penting dalam menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satu mata pelajaran yang diberikan di sekolah adalah matematika. Pentingnya kemampuan berpikir kritis dalam matematika diungkapkan oleh Lunenburg (2011: 3) yang berpendapat bahwa "*…in the minds of students thinking critically, mathematical content is transformed into mathematical thinking".*

Seperti yang disebutkan dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) (BNSP, 2006), tujuan pembelajaran matematika adalah untuk mencapai kompetensi matematika, diantaranya kemampuan berpikir kritis. Selain itu, Suherman (Pertiwi, 2011:2) menyebutkan bahwa berdasarkan Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) Matematika, tujuan umum diberikannya matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah meliputi dua hal, 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.

Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, telah banyak upaya yang dilakukan untuk memperbaiki aspek-aspek yang berkaitan dengan proses dan kegiatan pembelajaran, antara lain perbaikan pada kurikulum, tujuan, pelaksanaan pembelajaran, juga evaluasi. Akan tetapi, pada kenyataannya kondisi pembelajaran

matematika saat ini masih belum memenuhi harapan yang diinginkan, baik proses maupun hasil pembelajarannya.

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
PERPUSTAKAAN

Hal ini dapat dilihat dari beberapa studi dan hasil penelitian yang telah dilakukan, diantaranya:

1. Hasil studi PPPPTK yang menyatakan bahwa peringkat Indonesia dalam PISA (*Programme for International Student Assessment*) 2009 yang diadakan setiap 3 tahun sekali, menyatakan bahwa kemampuan dalam bidang matematika Indonesia menunjukkan skor yang berada di bawah rata-rata OECD dan menduduki posisi ke-61 dari 65 negara (OECD, 2010:8), padahal soal-soal matematika dalam PISA lebih banyak mengukur kemampuan bernalar, pemecahan masalah, berargumentasi, berkomunikasi, dan berpikir tingkat tinggi daripada soal-soal yang mengukur kemampuan teknis baku yang berkaitan dengan ingatan dan perhitungan semata (PPPPTK, 2011:51). Hasil tersebut mengungkapkan bahwa kemampuan bernalar siswa Indonesia masih rendah. Berpikir kritis merupakan bagian dari penalaran, sesuai dengan pernyataan Krulik Rudnik (Rohayati, 2005:1), bahwa penalaran mencakup berpikir dasar, berpikir kritis, dan berpikir kreatif. Hal ini berarti kemampuan berpikir kritis siswa juga masih rendah.
2. Hasil wawancara penulis dengan guru matematika kelas VII dalam studi pendahuluan yang dilakukan di SMP Negeri 9 Cimahi pada bulan April 2013, menyatakan bahwa kemampuan siswa dalam membangun keterampilan dalam matematika masih kurang, bahkan kebanyakan siswa belum memiliki kemampuan untuk membuat dan mempertimbangkan kesimpulan, memberikan penjelasan lebih lanjut, juga dalam mengatur strategi dan taktik dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Hal ini menunjukkan bahwa masih kurangnya kemampuan berpikir kritis pada siswa. Selain itu, beliau juga mengungkapkan bahwa masih banyak siswa yang pasif dan bersikap tak acuh selama pembelajaran berlangsung.

Menurut hasil studi di atas, ternyata masih banyak siswa yang kemampuan berpikir kritisnya masih kurang. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri, dan faktor

eksternal yang merupakan faktor dari luar seperti guru dan metode yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Mengingat kemampuan kemampuan berpikir kritis adalah salah satu aspek penting dalam pembelajaran, maka guru harus pandai dalam memilih cara, teknik, strategi, pendekatan, metode, ataupun model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Setiap konsep akan lebih mudah untuk dipahami dan diingat apabila disajikan dengan metode dan cara yang tepat.

Proses belajar mengajar matematika yang baik adalah guru harus mampu menerapkan suasana yang dapat membuat murid antusias terhadap persoalan yang ada sehingga mereka mampu mencoba memecahkan persoalannya (Mulyono, 2003:13). Sekarang ini mulai berkembang pendekatan-pendekatan dalam pembelajaran matematika yang dimaksudkan untuk lebih memberikan kesempatan yang luas kepada siswa untuk aktif belajar. Berbagai pendekatan tersebut juga mengupayakan agar pembelajaran yang terpusat pada guru (*teacher oriented*) berubah menjadi terpusat kepada siswa (*student oriented*). Hal ini sesuai dengan pernyataan Oleinik (Hasratuddin, 2010: 21) yang mengatakan bahwa proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah pembelajaran berpusat pada siswa.

Kemampuan berpikir kritis tergolong ke dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi, yang berarti siswa harus dapat menyelesaikan masalah-masalah yang tidak rutin. Peter (2012: 41) mengemukakan bahwa "*Critical thinking activities should be based in a structure that includes four elements: ill structure problems, criteria for assessing thinking, student assessment of thinking and improvement of thinking."*

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi kendala-kendala dan kebutuhan di atas adalah *Model-Eliciting Activities (MEAs). Model-eliciting activities* adalah pendekatan pembelajaran untuk memahami, menjelaskan, dan mengkomunikasikan konsep-konsep yang terkandung dalam suatu sajian masalah melalui proses permodelan matematika. Sebagaimana dikutip oleh

Chamberlin & Moon (2008:5), MEAs diimplementasikan ke dalam beberapa langkah, yaitu:

1. Guru memberikan sebuah artikel yang memuat permasalahan yang berhubungan dengan konteks pelajaran bagi para siswa.
2. Siswa merespon masalah-masalah yang terdapat pada artikel tersebut.
3. Guru membaca kembali permasalahan bersama dengan siswa dan memastikan setiap kelompok mengerti apa yang ditanyakan
4. Siswa membuat model matematika dari permasalahan tersebut secara berkelompok.
5. Setelah siswa menyelesaikan permasalahan tersebut, siswa mempresentasikan hasil pekerjaan mereka di depan kelas.

MEAs digunakan untuk membantu siswa belajar lebih mendalam, mengaplikasikan apa yang telah mereka pelajari, dan memberikan lebih banyak kesempatan untuk berlatih dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang tidak rutin. Selain itu, MEAs dapat emenyediakan sarana bagi guru untuk lebih memahami cara berpikir siswa dalam menyelesaikan sebuah permasalahan.

Selain kemampuan kognitif siswa, untuk melihat berhasilnya suatu pendekatan pembelajaran salah satunya dengan adanya sikap yang baik dari siswa. Sikap adalah pernyataan-pernyataan evaluatif baik yang diinginkan atau yang tidak diinginkan mengenai objek, orang atau peristiwa (Leonard dan Supardi, 2010: 342). Sedangkan Susanti (Qonita, 2012:5) menyatakan sikap siswa adalah perilaku yang lahir sebagai hasil masuknya stimulus yang diberikan guru kepadanya atau tanggapan untuk mempelajari sesuatu dengan senang. Kurangnya sikap siswa terhadap pelajaran matematika akan menghambat proses pembelajaran. Oleh karena itu, sikap siswa merupakan salah satu faktor penting yang ikut menentukan keberhasilan belajar matematika.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk meneliti peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan

pendekatan *model-eliciting activities* (MEAs). Oleh karena itu, penulis akan melakukan penelitian kuasi eksperimen dengan judul **"PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP MELALUI PENDEKATAN *MODEL-ELICITING ACTIVITIES* (MEAs) DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA"**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang mendapat pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Model-Eliciting Activities* lebih tinggi daripada siswa yang mendapat pembelajaran matematika dengan pendekatan konvensional?
2. Bagaimanakah sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Model-Eliciting Activities*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang mendapat pembelajaran matematika dengan pendekatan *Model-Eliciting Activities* lebih tinggi daripada siswa yang mendapat pembelajaran dengan pendekatan konvensional.
2. Untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Model-Eliciting Activities.*

D. Manfaat Penelitian

Secara garis besar manfaat penelitian ini ada dua, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1. Manfaat Teoritis

   Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian yang lebih mendalam.

2. Manfaat Praktis

   Secara praktis. penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak, diantaranya:

   a. Bagi siswa, proses pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
   b. Bagi guru, pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Model Eliciting Activities* dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
   c. Bagi peneliti, dapat menambah pengalaman dan pengetahuan tentang bagaimana menerapkan pendekatan *Model-Eliciting Activities* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
   d. Bagi sekolah, sebagai masukan dalam upaya meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa melalui pembelajaran yang tepat.