

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting yang menjadi dasar jalannya kehidupan, karena melalui pendidikan manusia dibina dan diarahkan untuk mengembangkan potensi dan kemampuan yang dimilikinya untuk mencapai kompetensi tertentu yang mendukung kehidupannya. Fokus dari tujuan pendidikan di Indonesia adalah terwujudnya sumber daya manusia yang berkualitas, yang mampu menghadapi tantangan hidup dalam dunia yang makin kompetitif, serta dapat memilih dan mengolah informasi untuk digunakan dalam mengambil keputusan sekaligus mampu menyesuaikan diri dengan perubahan-perubahan yang mungkin terjadi di lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, selama di sekolah siswa perlu dibekali kemampuan untuk memperoleh, memilih dan mengolah informasi supaya dapat bertahan pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif.

Menurut Mulyana (2005 : 1), untuk memperoleh kemampuan-kemampuan itu siswa harus memiliki keterampilan berpikir kritis, sistematis, logis, kreatif, dan kemauan bekerja sama yang efektif. Cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan konsep yang kuat dan jelas sehingga memungkinkan siswa terbiasa dan terampil dalam menggunakan kelima cara berpikir tersebut.

Namun pada kenyataannya, di lapangan guru-guru matematika SMA kurang memperhatikan peningkatan kemampuan-kemampuan tersebut. Menurut Shihab (2003) dalam Mulyana (2005), “Pendidikan sekarang ini sangat bersifat reaktif karena mengejar perolehan keterampilan yang segera dan peningkatan kognitif yang dipaksakan, (apapun namanya seperti mengejar ranking, nilai UN, IPK, dan lain-lain), tetapi kurang mengembangkan kreativitas.”

Hal tersebut bertentangan dengan tujuan pembelajaran matematika seperti dinyatakan pada kurikulum matematika Depdiknas (dalam Mulyana, 2005 : 2), yaitu:

1. Melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsistensi dan inkonsistensi.
2. Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba.
3. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.
4. Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, grafik, peta, diagram dalam menjelaskan gagasan.

Pada tujuan tersebut, termuat aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, original, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba. Aktivitas kreatif yang dilakukan pada pelaksanaan

pembelajaran matematika tersebut dapat melatih kemampuan berpikir kreatif siswa. Berpikir kreatif adalah kemampuan berpikir seseorang dalam mengembangkan idea-idea atau gagasan secara lancar (*fluency*), luwes (*flexible*), original (*original*), elaboratif (*elaborative*), dan mengevaluasi (*evaluation*). Kemampuan berpikir kreatif ini penting untuk dimiliki setiap orang, karena dengan berpikir kreatif seseorang dapat mengungkapkan gagasan-gagasannya dengan lancar (*fluency*); memikirkan berbagai macam cara untuk menyelesaikan suatu masalah (*flexibility*); menciptakan suatu inovasi yang tidak terpikirkan orang lain (*originality*); dan dapat mengembangkan gagasan-gagasan orang lain (*elaboration*).

Hal tersebut sangat penting untuk menghadapi persoalan-persoalan di masa depan. Kemampuan berpikir kreatif juga memberikan pengaruh yang baik pada kepribadian anak. Hal ini didukung oleh penelitian Parloff dan Datta (Sukmawati, 2009 : 1) yang menemukan fakta bahwa siswa yang tinggi kreativitasnya cenderung lebih ambisius, mandiri, otonom, percaya diri, efisien dalam berpikir dan perseptif. Sebaliknya, kelompok siswa yang rendah kreativitasnya kurang memiliki kesadaran diri dan arti hidup sehat dan sejahtera, kurang dapat mengendalikan diri, lebih impulsif, dan kurang efisien dalam berpikir.

Oleh karena itu, pendidikan di Indonesia harus lebih dikembangkan agar mampu mencetak generasi yang memiliki keterampilan berpikir kreatif tinggi sehingga mutu pendidikan semakin meningkat dari sebelumnya, tidak seperti data yang diperoleh pada konferensi internasional tentang mutu

pendidikan di Indonesia yang kurang menggembarakan. Peringkat pencapaian pendidikan menurut Human Development Index (HDI) tahun 2000 (dalam Mulyana, 2005 : 4), “Di antara 174 negara di dunia, Indonesia menempati urutan ke-102 pada tahun 1996, ke-99 tahun 1997, ke-105 tahun 1998, ke-109 tahun 1999, dan menurun ke urutan 112 pada tahun 2000.” Selain itu, berdasarkan hasil penelitian *Programme For International Student Assessment* (PISA) tahun 2003 terhadap 7355 siswa dari 290 SMP/SMA/SMK se-Indonesia diketahui bahwa 70% siswa RI hanya mampu menguasai matematika sebatas memecahkan satu permasalahan sederhana, belum menyelesaikan dua masalah, belum mampu menyelesaikan masalah kompleks dan masalah rumit (dalam Fitriana, 2012 : 4).

Untuk memperbaiki mutu pendidikan tersebut, diperlukan perubahan pada pelaksanaan pembelajaran di sekolah, dimana proses pembelajaran yang dilaksanakan harus menumbuhkembangkan kemampuan berpikir kreatif. Peserta didik hendaknya dibina melalui aktivitas-aktivitas pembelajaran yang di arahkan pada pemecahan masalah terbuka, baik terbuka pada jawaban akhir maupun terbuka pada cara penyelesaian, sehingga pembelajaran matematika tidak hanya berhenti pada penyampaian fakta-fakta, pelatihan keterampilan dan *skill* rutin saja.

Ruseffendi (dalam Rahmawati, 2010 : 4) menyatakan bahwa untuk mengungkapkan atau menjangring manusia kreatif itu sebaiknya menggunakan pertanyaan-pertanyaan terbuka atau pertanyaan *open-ended*, pertanyaan yang jawabannya dapat lebih dari satu dan tidak bisa diperkirakan sebelumnya.

Dari pemikiran tersebut, salah satu pendekatan pembelajaran yang diduga dapat mencapai tujuan ini adalah pendekatan *open-ended*.

Pendekatan *open-ended* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dimulai dengan mengenalkan atau menghadapkan siswa pada masalah terbuka. Pembelajaran dilanjutkan dengan menggunakan banyak jawaban yang benar dari masalah yang diberikan untuk memberikan pengalaman kepada siswa dalam menemukan sesuatu yang baru dalam proses pembelajaran. Tujuan pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* adalah untuk membantu mengembangkan aktivitas yang kreatif dari siswa dan kemampuan berpikir matematis mereka dalam memecahkan masalah. Setiap guru diharapkan mampu mengetahui kemampuan setiap anak didiknya dengan pendekatan *open-ended* yang dilakukan. Kemampuan seperti ini menjadi barometer keberhasilan seorang guru dalam pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan *Open-Ended* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas, maka masalah pada penelitian dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah kemampuan berpikir kreatif siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *open-*

ended lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan konvensional?

2. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan *open-ended*?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *open-ended*.

Secara lebih rinci, tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir kreatif siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *open-ended* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan konvensional.
2. Untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan *open-ended*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam peningkatan kualitas pembelajaran matematika. Secara khusus, penulis berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, di antaranya:

1. Bagi peneliti, sebagai sarana pembelajaran mengenai perkembangan ilmu matematika khususnya dalam bidang pendidikan, sarana

pembelajaran, pengembangan wawasan dan pengaktualisasian dari ilmu yang telah dipelajari dalam bidang pendidikan matematika.

2. Bagi praktisi pendidikan (guru), diharapkan dapat memacu para praktisi pendidikan untuk terus meningkatkan kemampuan dalam menciptakan desain inovatif guna memperbaiki, menyempurnakan, dan meningkatkan kualitas hasil belajar siswa khususnya dalam pelajaran matematika.
3. Bagi siswa, menjadi motivasi untuk terus belajar meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mereka dalam menyelesaikan permasalahan.
4. Bagi sekolah, sebagai bahan masukan dan kajian mengenai kendala yang dialami siswa selama proses kegiatan pembelajaran di sekolah sehingga dapat mengembangkan inovasi pembelajaran sebagai alternatif solusi guna mengatasi berbagai permasalahan yang terjadi di sekolah.

E. Definisi Operasional

Beberapa istilah yang digunakan pada penelitian ini didefinisikan sebagai berikut:

1. Pendekatan *open-ended* adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang memberikan peluang untuk berkembangnya kemampuan matematika melalui pemberian keluasan berpikir siswa aktif dan kreatif dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

2. Kemampuan berpikir kreatif siswa adalah kemampuan matematis dalam berpikir lancar, luwes, original, elaborasi, dan evaluatif.
 - a. Keterampilan berpikir lancar (*fluency*) adalah kemampuan menjawab suatu soal lebih dari satu jawaban.
 - b. Keterampilan berpikir luwes (*flexibility*) adalah kemampuan menjawab suatu soal secara bervariasi.
 - c. Keterampilan berpikir original (*originality*) adalah kemampuan memberikan jawaban yang lain dari jawaban yang sudah biasa.
 - d. Keterampilan elaborasi (*elaboration*) adalah kemampuan mengembangkan atau memperkaya gagasan suatu jawaban soal.
 - e. Keterampilan mengevaluasi (*evaluation*) adalah kemampuan mengemukakan alasan kebenaran jawaban soal yang telah dibuat.
3. Pendekatan pembelajaran matematika konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran dengan guru berperan aktif dalam menjelaskan materi pelajaran dan siswa mendengarkan, mencatat, mengerjakan latihan serta bertanya jika tidak mengerti.