

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pendidikan sangat berperan penting bagi kehidupan. Pendidikan mampu mengangkat derajat dan menjadikan suatu bangsa maju dan berkembang ke arah yang lebih baik. Dalam dunia yang kompetitif, pendidikan adalah suatu cara untuk dapat bersaing. Pendidikan yang maju dan berkualitas akan menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi dan berkompeten. Pemerintah Republik Indonesia terus-menerus berupaya meningkatkan pendidikan nasional sesuai dengan amanat UUD RI 1945 pasal 31. Sejalan dengan itu, Pemerintah bersama Dewan Perwakilan Rakyat menetapkan UU No 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Dalam UU tersebut, bab II pasal 3 berisi: Pendidikan Nasional bertujuan untuk mengembangkan 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. Untuk mewujudkan hal tersebut, erat kaitannya dengan proses belajar mengajar di dalam maupun diluar kelas.

KTSP (2006) yang disempurnakan pada kurikulum 2013, mencantumkan tujuan pembelajaran matematika sebagai berikut:

Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematik, 3) Memecahkan masalah, 4) Mengomunikasikan gagasan, dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, sikap rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Butir-butir 1) sampai dengan 4) dalam rumusan tujuan pembelajaran matematika diatas menggambarkan kompetensi atau kemampuan berpikir

matematik, sedang butir 5) adalah ranah afektif yang harus dimiliki siswa yang belajar matematika.

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 bekerjasama (BSNP, 2006). Kemampuan/keterampilan berpikir tidak secara otomatis dimiliki peserta didik, hal ini dikarenakan peserta didik jarang melakukan transfer sendiri keterampilan berpikir ini sehingga perlu adanya latihan terbimbing. Terdapat tiga istilah yang berkaitan dengan kemampuan/ keterampilan berpikir, yaitu: berpikir tingkat tinggi (*high level thinking*), berpikir kompleks (*complex thinking*), dan berpikir kritis (*critical thinking*) (Roesnawati, 2013). Berpikir tingkat tinggi adalah operasi kognitif yang banyak dibutuhkan pada proses-proses berpikir yang terjadi dalam *short-term memory*. Jika dikaitkan dengan taksonomi Bloom, berpikir tingkat tinggi meliputi evaluasi, sintesis, dan analisis. Sedangkan berpikir kompleks adalah proses kognitif yang melibatkan banyak tahapan atau bagian-bagian. Berpikir kritis merupakan salah satu jenis berpikir yang konvergen, yaitu menuju ke satu titik.

Berpikir kritis sangat penting dalam aktivitas-aktivitas harian manusia, Ryder menegaskan bahwa hanya pribadi-pribadi yang cakap yang memiliki kemampuan untuk terus berkembang (Filsaime, 2008: 55). Siswono (2008) menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan suatu kemampuan untuk mengevaluasi secara sistematis kualitas pemikiran diri sendiri dan orang lain. Berpikir kritis sangat penting karena dalam kehidupan sehari-hari cara seseorang mengarahkan hidupnya bergantung pada pernyataan-pernyataan yang diterimanya. Selanjutnya, secara lebih berhati-hati mengevaluasi suatu pernyataan kemudian isu-isu yang ada, apakah relevan atau tidak dengan pernyataan yang dievaluasi. Ketika seseorang mempertimbangkan suatu pernyataan, dia telah mempunyai sejumlah informasi tertentu yang relevan dengan pernyataan tersebut dan secara umum dapat menggambarkan dimana mendapatkan informasi yang menghasilkan suatu keputusan yang merupakan bagian dari proses berpikir kritis. Proses berpikir kritis sering digunakan dalam pemecahan masalah matematika.

Pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kemampuan dasar matematik yang harus dimiliki peserta didik sekolah menengah. Pemecahan masalah matematik merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika bahkan proses pemecahan masalah matematik merupakan jantungnya matematika. Cooney mengemukakan bahwa pemilikan kemampuan pemecahan masalah dapat membantu peserta didik untuk lebih berpikir analitik dalam mengambil keputusan di kehidupan sehari-hari dan membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi situasi baru (Hendriana, 2014: 23). Tanpa adanya kemampuan untuk memecahkan masalah maka kegunaan dan kekuatan ide-ide matematika, pengetahuan, dan keterampilan sangatlah terbatas. Peserta didik dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Oleh karena itu, masalah yang diberikan belum tampak jelas maka diperlukan strategi pemecahan masalah yang tepat. Menurut Polya (1973), strategi dalam pemecahan masalah, yaitu: 1) memahami masalah (*understanding the problem*), 2) membuat rencana penyelesaian (*devising a plan*), 3) melaksanakan rencana penyelesaian (*carrying out the plan*), dan 4) meninjau kembali (*looking back*).

Kenyataan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik Indonesia khususnya peserta didik jenjang menengah masih belum memuaskan. Berdasarkan pengalaman magang dan observasi peneliti ke beberapa sekolah dengan guru, sedikit sekolah yang mengajarkan peserta didiknya berpikir kritis. Guru justru mendorong peserta didik memberi jawaban yang benar daripada mendorong mereka memunculkan ide-ide baru atau memikirkan ulang kesimpulan-kesimpulan yang sudah ada. Sering kita menemui para guru menggunakan pendekatan konvensional dalam pembelajaran dengan meminta peserta didik untuk menceritakan kembali, mendefinisikan, mendeskripsikan, menguraikan, dan mendaftar daripada menganalisis, menarik kesimpulan, menghubungkan, mensintesis, mengkritik, menciptakan, mengevaluasi, memikirkan dan memikirkan ulang. Akibatnya banyak sekolah meluluskan peserta didik yang berpikir secara sederhana, hanya berdiri di permukaan persoalan, bukan peserta didik yang mampu berpikir secara mendalam.

Syabhana (2012) melakukan penelitian tentang peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP melalui pendekatan *contextual teaching and learning*. Penelitian tersebut mendapatkan data bahwa terdapat perbedaan signifikan dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa antara yang pembelajarannya menggunakan Pendekatan Contextual Teaching and Learning dan menggunakan Pendekatan Konvensional. Selain perbedaan pendekatan pembelajaran, perbedaan kemampuan matematika mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis dalam menyelesaikan soal matematika, seperti hasil penelitian yang dilakukan Rasiman (2013) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari kemampuan matematika rendah untuk beberapa indikatornya dilakukan dengan baik terutama dalam memahami masalah, pelaksanaan perencanaan, dan memeriksa kembali. Sementara itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Naafidza (2014) menyatakan bahwa adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik laki-laki dan perempuan dalam memecahkan masalah matematika untuk peserta didik berkemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah Matematika di Kelas VIII SMP Negeri 3 Gresik.”**

1.2 PERTANYAAN PENELITIAN

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan pada latar belakang tersebut, maka pertanyaan penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis peserta didik yang berkemampuan tinggi dalam memecahkan masalah matematika?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis peserta didik yang berkemampuan sedang dalam memecahkan masalah matematika?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kritis peserta didik yang berkemampuan rendah dalam memecahkan masalah matematika?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki peserta didik berkemampuan tinggi, sedang dan rendah dalam memecahkan masalah matematika.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini sebagai sumbangan pengetahuan bagi guru tentang kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik, sehingga guru dapat mempertimbangkan dalam merencanakan pembelajaran sesuai dengan karakteristik kurikulum sehingga dapat meningkatkan berpikir kritis peserta didik.
2. Bagi peserta didik, mampu melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.
3. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan perbandingan atau dikembangkan lebih lanjut serta sebagai referensi terhadap penelitian yang sejenis.

1.5 DEFINISI OPERASIONAL

Agar tidak terjadi salah penafsiran dalam memahami istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu diberikan pengertian istilah-istilah sebagai berikut:

1. Kemampuan adalah kecakapan seseorang dalam melakukan tugas
2. Berpikir adalah kegiatan (proses) psikis untuk menemukan solusi dari adanya persoalan dengan mempertimbangkan dan penarikan kesimpulan.
3. Kemampuan berpikir kritis adalah kecakapan seseorang dalam berpikir untuk menguji rasional, mempertanyakan, menghubungkan, mengevaluasi semua aspek yang ada dalam suatu situasi atau suatu masalah matematika.
4. Matematika adalah pengetahuan yang sistematis berupa pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah.

5. Masalah matematika adalah soal yang menunjukkan suatu tantangan (*challenge*) yang tidak dapat dipecahkan oleh suatu prosedur rutin yang sudah diketahui pelaku atau peserta didik.
6. Pemecahan masalah matematika adalah suatu proses yang dilakukan peserta didik untuk menemukan jawaban dari masalah matematika dengan menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang dimilikinya.
7. Kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam memecahan masalah matematika adalah suatu deskripsi atau penjelasan tentang kecakapan seseorang dalam berpikir untuk menguji rasional, mempertanyakan, menghubungkan, mengevaluasi semua aspek yang ada dalam suatu situasi atau suatu masalah matematika
8. Tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika diukur melalui tes pemecahan masalah dan hasil tes dikelompokkan menjadi tiga tingkat yaitu tinggi, sedang, dan rendah.

1.6 BATASAN PENELITIAN

Untuk menghindari luasnya pembahasan dan mengingat keterbatasan yang ada pada penelitian, maka peneliti memberikan batasan-batasan. Materi yang digunakan dalam tes kemampuan pemecahan masalah adalah materi aljabar tentang aljabar, kelas VIII semester ganjil. Subjek penelitian adalah kelas VIII-B SMP Negeri 3 Gresik