

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berpikir kritis merupakan salah satu cara untuk melatih siswa berpikir dalam pembelajaran. Dengan berpikir kritis siswa dituntut untuk memahami serta mempelajari dengan benar, sehingga pengetahuan siswa berkembang dan tidak hanya terpaku pada penjelasan yang diberikan oleh guru dan buku sumber yang dimiliki siswa. Seperti yang diungkapkan oleh Muttaqin (Jaja, 2012, hlm. 58), berpikir kritis merupakan kegiatan menganalisis ide-ide atau gagasan ke arah yang lebih spesifik, membedakan secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji dan menumbuhkannya ke arah yang lebih sempurna.

Keterampilan berpikir kritis matematis sangat penting bagi siswa karena dengan keterampilan ini siswa mampu bersikap rasional dan memilih alternatif pilihan yang terbaik bagi dirinya. Selain itu, menanamkan kebiasaan berpikir kritis matematis bagi pelajar perlu dilakukan agar mereka dapat mencermati berbagai persoalan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Somakim, 2011, hlm.43).

Syabhana (2012) melakukan penelitian kepada siswa SMP Ar-Rahman Percut. Meneliti tentang masih rendahnya rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP. Nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP hanya 68 kalau dalam skala 0 - 100, nilai ini baru termasuk dalam kategori cukup. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP Ar-Rahman Percut masih rendah.

Purwaningsih (2014) melakukan penelitian tentang kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* dengan hasil yang berpengaruh baik secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik itu relevan dengan model pembelajaran yang akan saya ujikan, yaitu model pembelajaran *Means-Ends Analysis* dan yang membedakannya adalah aspek yang akan di ujikannya.

Selain kemampuan berpikir kritis matematis, fokus penelitian lainnya merupakan salah satu aspek afektif yaitu kemandirian belajar. Sehingga dengan demikian, peserta didik mengatur pembelajarannya sendiri dengan mengaktifkan

kognitif, afektif dan perilakunya yang ada pada dirinya sehingga tercapai tujuan belajar yang diinginkan.

Kemandirian belajar merupakan sikap pribadi yang sangat diperlukan oleh setiap siswa. Kemandirian belajar sangat berpengaruh terhadap hasil belajar. Siswa yang memiliki kemandirian belajar mampu menganalisis permasalahan yang sulit, mampu bekerja secara individual maupun bekerja sama dengan kelompok, dan berani mengemukakan gagasan.

Desmita (2010, hlm. 189) menyatakan bahwa dalam konteks proses belajar mengajar, terlihat fenomena siswa yang kurang memiliki kemandirian dalam belajar, dapat menimbulkan gangguan mental setelah memasuki pendidikan lanjutan, kebiasaan belajar yang kurang baik (seperti tidak betah belajar lama atau belajar hanya menjelang ujian, membolos, dan menyontek). kebiasaan-kebiasaan tersebut jika dimiliki pada saat jenjang sekolah dasar akan terus berlanjut pada saat siswa tersebut melanjutkan pada sekolah menengah pertama, kemudian melanjutkan ke sekolah menengah atas bahkan bisa terjadi pada saat melanjutkan diperguruan tinggi.

Zimmerman (Martinez, 1990) menyatakan bahwa kemandirian belajar merupakan konsep mengenai bagaimana seorang peserta didik menjadi pengatur bagi belajarnya sendiri. Zimmerman (Woolfolk, 2004) menyatakan bahwa mendefinisikan kemandirian belajar sebagai suatu proses dimana seorang peserta didik mengaktifkan dan mendorong kognisi (*cognition*), perilaku (*behaviours*) dan perasaannya (*affect*) secara sistematis dan berorientasi pada pencapaian tujuan belajar. Peserta didik tersebut dengan sendirinya memulai usaha belajar secara langsung untuk memperoleh pengetahuan dan keahlian yang diinginkan, tanpa bergantung pada guru, orang tua atau orang lain. Membaca buku merupakan sumber informasi yang dijadikan pendukung catatan sebagai sarana belajar.

Efisiensi dalam belajar dapat diartikan dengan belajar secara teratur dan efektif. Penguasaan atas semua bahan pelajaran dituntut secara dini, tidak harus menunggu sampai menjelang ujian. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis mencoba memecahkannya dengan menggunakan pembelajaran *Means-Ends Analysis* sebagai solusinya. *Means-Ends Analysis* menuntut siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Sehingga siswa yang

dominan berperan dalam proses pembelajaran, sedangkan guru hanya berperan sebagai fasilitator dan motivator. Materi pembelajaran tidak disajikan dalam bentuk jadi, tetapi harus merupakan temuan dari siswa sehingga pembelajaran akan semakin bermakna.

Berdasarkan uraian di atas mendorong ketertarikan peneliti untuk mengambil judul penelitian yaitu *PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SMK MELALUI MODEL PEMBELAJARAN MEANS-ENDS ANALYSIS*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan masalah di atas dapat ditemukan identifikasi masalah-masalah yaitu sebagai berikut:

1. Keterampilan berpikir kritis matematis sangat penting bagi siswa karena dengan keterampilan ini siswa mampu bersikap rasional dan memilih alternatif pilihan yang terbaik bagi dirinya. Selain itu, menanamkan kebiasaan berpikir kritis matematis bagi pelajar perlu dilakukan agar mereka dapat mencermati berbagai persoalan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Somakim, 2011, hlm.43). Siswa banyak yang mengajukan pertanyaan tetapi pertanyaan yang diajukan merupakan pertanyaan yang sudah ada dalam buku cetak, begitu pun dengan jawabannya yang sebenarnya sudah ada dalam buku cetak tersebut. Sehingga tanpa harus dijawab oleh guru pun, siswa sudah bisa menjawabnya sendiri dengan melihat pada buku cetak yang siswa miliki.
2. Siswa yang kurang memiliki kemandirian dalam belajar, dapat menimbulkan gangguan mental setelah memasuki pendidikan lanjutan, kebiasaan belajar yang kurang baik (seperti tidak betah belajar lama atau belajar hanya menjelang ujian, membolos, dan menyontek). Dalam konteks proses belajar mengajar, terlihat fenomena siswa yang kurang memiliki kemandirian dalam belajar, dapat menimbulkan gangguan mental setelah memasuki pendidikan lanjutan, kebiasaan belajar yang kurang baik (seperti tidak betah belajar lama atau belajar hanya menjelang ujian, membolos, dan menyontek). Kebiasaan-kebiasaan buruk tersebut jika dimiliki pada saat jenjang sekolah dasar akan terus berlanjut pada saat siswa tersebut melanjutkan pada sekolah menengah

pertama, kemudian melanjutkan ke sekolah menengah atas bahkan bisa terjadi pada saat melanjutkan di perguruan tinggi (Desmita, 2010, hlm. 189).

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah pencapaian peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Means-Ends Analysis* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional?
2. Apakah pencapaian kemandirian belajar siswa yang memperoleh model pembelajaran *Means-Ends Analysis* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pencapaian peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Means-Ends Analysis* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.
2. Mengetahui pencapaian kemandirian belajar siswa yang memperoleh model pembelajaran *Means-Ends Analysis* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.

E. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memperoleh manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika. Selain itu penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan kajian teori yang dapat digunakan sebagai sumber referensi untuk mengembangkan pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terkait dalam penelitian ini diantaranya:

- a) Bagi guru, Pembelajaran *Means-Ends Analysis* dapat dijadikan alternative dalam pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan kemandirian belajar siswa.
- b) Bagi siswa, diberikan kesempatan untuk dilibatkan dalam pembelajaran, sehingga tanpa disadari kapasitasnya dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan meningkat dikarenakan terbiasa dengan pola pembelajaran bersiklus yang terorganisir dengan baik.
- c) Bagi sekolah, dengan dilaksanakan pembelajaran *Means-Ends Analysis* diharapkan dapat menjadi salah satu cara agar alat elektronik yang dimiliki oleh siswa digunakan secara maksimal untuk pendidikan dan mempunyai konten aplikasi yang bermanfaat sehingga siswa dapat belajar dimana saja tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu dengan mudah dan terjangkau.

F. Definisi Oprasional

Untuk menghindari kekeliruan atau perbedaan persepsi dalam memahami istilah-istilah yang terdapat dalam penelitian ini, maka diperlukan definisi berikut:

1. *Means-Ends Analysis*

Means-Ends Analysis adalah suatu model pembelajaran yang mengoptimalkan kegiatan untuk menyelesaikan permasalahan, dengan melalui pendekatan heuristik yaitu berupa rangkaian pertanyaan yang merupakan petunjuk untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Guru hanya berperan sebagai fasilitator yang memberi kemudahan bagi siswa. Dalam model pembelajaran *Means-Ends Analysis*, siswa tidak hanya akan dinilai berdasarkan hasil saja, namun berdasarkan proses pengerjaan. Pada tahap ini, pembelajaran dikelas difokuskan kepada siswa untuk memikirkan solusi (cara) yang paling tepat, untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Langkah-langkah proses pembelajaran model *Means-Ends Analysis*:

- a) Memotivasi siswa terlibat dalam aktifitas pemecahan masalah yang dipilih;
- b) Siswa dibantu mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut;
- c) Siswa dikelompokkan menjadi 5 atau 6 kelompok dan diberitugas atau soal untuk melakukan pemecahan masalah kepada setiap kelompok;
- d) Siswa dibimbing guru untuk mengidentifikasi, menyederhanakan, menarik kesimpulan;
- e) Siswa dibantu guru untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap

- penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan;
 f) Siswa dibimbing untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

2. Berpikir Kritis Matematis

Berpikir kritis merupakan sebuah proses sistematis yang memungkinkan seorang untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan pendapatnya sendiri. Berpikir kritis juga merupakan proses terorganisasi yang memungkinkan seorang mengevaluasi bukti, asumsi, logika dan bahasa yang mendasari pernyataan yang diterimanya. Dalam berpikir kritis segala kemampuan diberdayakan, baik itu memahami, mengingat, membedakan, menganalisis, memberi alasan, merefleksi, menafsirkan, mencari hubungan, mengevaluasi, bahkan membuat dugaan sederhana.

3. Kemandirian Belajar

Kemandirian sangat penting karena kemandirian merupakan sikap pribadi yang sangat diperlukan oleh setiap siswa. Kemandirian belajar sangat berpengaruh terhadap hasil belajar. Siswa yang memiliki kemandirian belajar mampu menganalisis permasalahan yang sulit, mampu bekerja secara individual maupun bekerja sama dengan kelompok, dan berani mengemukakan gagasan. Siswa tersebut dengan sendirinya memulai usaha belajar secara langsung untuk memperoleh pengetahuan dan keahlian yang diinginkan, tanpa bergantung pada guru, orang tua atau orang lain.

4. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran dengan menggunakan metode yang biasa dilakukan oleh guru yaitu memberi materi melalui ceramah, latihan soal kemudian pemberian tugas, peran siswa hanya sebagai pengikut kegiatan yang dilaksanakan guru, dengan langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

- a. Guru menyampaikan materi;
- b. Guru memberikan contoh soal;
- c. Siswa mengerjakan soal-soal latihan.

G. Sistematika Skripsi

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis memaparkan sistematika penulisan terdiri dari bagian awal, bagian pokok atau isi, dan bagian akhir skripsi. Bagian

awal skripsi ini memuat halaman judul, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian skripsi, motto, kata pengantar, ucapan terimakasih, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar grafik, daftar lampiran. Bagian isi skripsi memuat halaman-halaman berikut:

- a. Dalam Bab I ini berisikan tentang alasan pemilihan judul yang berada pada bagian latar belakang masalah, dilanjutkan dengan mengidentifikasi masalah, kemudian merumuskan masalah, setelah itu tujuan penelitian, manfaat penelitian ditentukan, kemudian mencari definisi operasional dan dibuatlah Sistematika Skripsi.
- b. Di dalam Bab II ini berisikan tentang teori-teori dari permasalahan yang akan diteliti. Teori tersebut didapatkan dari sejumlah penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti lainnya. Teori yang mendukung peneliti yaitu teori dari pembelajaran *Means-Ends Analysis*, teori dari kemampuan berpikir kritis matematis, teori dari kemandirian belajar, dan teori pembelajaran konvensional. Dilanjutkan dengan mencantumkan hasil penelitian yang relevan, setelah itu membuat kerangka pemikiran berdasarkan yang akan diteliti, kemudian membuat asumsi dan hipotesis.
- c. Di dalam Bab III ini berisikan tentang teori dari cara atau metode penelitian, kemudian menentukan subjek dan objek penelitian, kemudian membuat teknik pengumpulan data, instrumen penelitian dan di uji cobakan, kemudian mencantumkan teknik analisis data, dan membuat prosedur penelitian.
- d. Dalam Bab IV ini membahas tentang deskripsi hasil dari penelitian yang telah dilakukan, kemudian membahas temuan penelitian.
- e. Dalam Bab V ini berisikan simpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, kemudian membuat saran yang ditujukan kepada peneliti selanjutnya dan pihak yang bersangkutan.

Bagian akhir skripsi berisikan halaman daftar pustaka, halaman lampiran yang menunjang bagian isi skripsi, perizinan untuk melakukan penelitian dan daftar riwayat hidup penulis.