

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang menunjang kemajuan suatu bangsa. Pendidikan pada dasarnya adalah suatu upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan, dan keahlian tertentu kepada manusia untuk mengembangkan bakat serta kepribadian mereka agar mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu masalah pendidikan perlu mendapat perhatian dan penanganan lebih yang menyangkut berbagai masalah yang berkaitan dengan kualitas, kuantitas, dan relevansinya.

Perkembangan pendidikan baik itu ilmu pengetahuan ataupun teknologi memungkinkan semua pihak untuk dapat memperoleh informasi dengan melimpah, cepat dan mudah dari berbagai sumber dan tempat di dunia. Disamping perkembangannya yang pesat, perubahannya juga terjadi dengan begitu cepat. Karenanya diperlukan suatu kemampuan untuk dapat memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi tersebut untuk bertahan pada keadaan yang selalu berubah dan kompetitif.

Kemampuan tersebut membutuhkan pemikiran yang sistematis, logis dan kritis yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika. Hal ini sesuai dengan tujuan umum pendidikan matematika sebagaimana tercantum dalam Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) dalam Kurikulum Tingkat

Satuan Pendidikan (KTSP) yaitu membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi itu diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif.

Komponen pendidikan yaitu guru atau pendidik sangat diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut. Permasalahan yang dihadapi guru matematika saat ini adalah kurang aktifnya siswa dalam menerima pelajaran matematika, siswa biasanya hanya mendengar apa yang disampaikan guru dan siswa enggan untuk mengembangkan atau mencari ide dalam memecahkan soal matematis. Hal ini sungguh memprihatinkan karena permasalahan tersebut akan membuat siswa tidak berkembang dalam mempraktekan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam pendidikan. Tidak mengherankan jika mata pelajaran matematika diberikan kepada semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi. Hal ini dikarenakan matematika merupakan salah satu fondasi dari kemampuan sains dan teknologi. Pada kenyataannya matematika adalah pelajaran yang paling tidak disukai sebagian siswa di sekolah. Siswa menganggap matematika itu sulit dan tidak menyenangkan sehingga umumnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika cenderung masih rendah. Tetapi sesulit apapun mata pelajaran matematika asalkan mau belajar maka hal tersebut dapat diatasi.

Penelitian Numedal (dalam Nurhajati, 2014, hal. 2) mengatakan bahwa siswa-siswa di sekolah menengah (*high school*) dan perguruan tinggi (*college*) mengalami kesukaran dalam menggunakan strategi dan kekonsistenan penalaran logis (*logical reasoning*). Menurut Sumarmo (dalam Nurhajati, 2014, hal.2), kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematika siswa baik secara keseluruhan maupun dikelompokkan menurut tahap kognitifnya, skor kemampuan penalaran matematis siswa masih rendah.

Rendahnya hasil belajar matematika merupakan indikasi adanya kelemahan unsur-unsur dalam pembelajaran matematika di sekolah. Selain itu, faktor lain yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika karena kurangnya kemampuan penalaran matematis siswa dalam menyelesaikan persoalan-persoalan matematis, sebagaimana pendapat Wahyudin (dalam Nurhajati, hal. 3) salah satu kecenderungan yang menyebabkan sejumlah siswa tidak bisa menguasai dengan baik pokok-pokok bahasan matematika dan tidak mampu menyelesaikan soal-soal matematika, yaitu karena siswa kurang menggunakan nalar yang logis dalam menyelesaikan persoalan matematika yang diberikan. Karenanya kemampuan penalaran merupakan bekal yang penting dalam mempelajari matematika.

Matematika dan penalaran merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Matematika dipahami melalui penalaran dan penalaran dilatih melalui belajar matematika. Mencermati begitu pentingnya kemampuan penalaran pada pembelajaran matematika, maka siswa dituntut untuk memiliki kemampuan ini. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dilakukan upaya-

upaya perbaikan salah satunya melalui penerapan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika yang berkaitan dengan kemampuan penalaran matematis adalah model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA). MEA merupakan suatu model pembelajaran bervariasi antara metode pemecahan masalah dengan sintaks dalam penyajian materinya menggunakan pendekatan pemecahan masalah berbasis heuristik, yaitu memecahkan suatu masalah ke dalam dua atau lebih sub tujuan. MEA mengelaborasi menjadi sub-sub masalah yang lebih sederhana, mengidentifikasi perbedaan, dan menyusun sub-sub masalahnya sehingga terjadi konektivitas.

MEA merupakan model pembelajaran yang penerapannya merencanakan tujuan keseluruhan, dimana tujuan tersebut dijadikan kedalam beberapa tujuan yang pada akhirnya menjadi beberapa langkah atau tindakan berdasarkan konsep yang berlaku. Kelebihan dari model *Means-Ends Analysis* ini adalah siswa mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, siswa mampu berpikir kreatif dan cermat terhadap pembelajaran matematika.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk mengkaji mengenai “Penerapan Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP”.

B. Identifikasi Masalah

Bertolak dari latar belakang masalah, permasalahan yang dapat diidentifikasi yaitu:

1. Masih lemahnya kemampuan penalaran matematis siswa dalam pembelajaran matematika.
2. Kurang aktifnya siswa dalam menerima pelajaran matematika sehingga siswa enggan untuk mengembangkan atau mencari ide dalam memecahkan soal matematis.
3. Siswa belum bisa berpikir analisis dalam penyelesaian masalah matematis.

C. Rumusan Masalah

1. Apakah peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran biasa?
2. Apakah sikap siswa positif terhadap model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA)?

D. Batasan Masalah

Agar permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini tidak meluas, masalah dalam penelitian ini perlu dibatasi sebagai berikut :

1. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII.
2. Pokok bahasan yaitu materi Segiempat dan Segitiga.
3. Model pembelajaran yang digunakan adalah *Means-Ends Analysis* (MEA).

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bahwa peningkatan kemampuan penalaran matematis

siswa yang menggunakan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran biasa.

2. Untuk mengetahui sikap siswa terhadap model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA).

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

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

2. Manfaat Praktis

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

- a. Bagi siswa, dengan menggunakan model pembelajaran MEA melatih siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematisnya.
- b. Bagi guru, sebagai bahan masukan dalam proses pembelajaran matematika sehingga kemampuan penalaran matematis siswa meningkat.
- c. Bagi peneliti, dapat memberikan informasi tentang penerapan model pembelajaran MEA sehingga dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.

G. Definisi Operasional

1. Model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) adalah suatu pembelajaran

yang digunakan untuk memecahkan masalah dengan mencoba mereduksi perbedaan antara pernyataan sekarang dengan tujuan yang hendak dicapai, menentukan suatu tujuan (*ends*) dari suatu masalah dan cara (*means*) yang dapat membantu mencapai tujuan tersebut.

2. Kemampuan penalaran matematis siswa adalah kemampuan siswa menarik kesimpulan secara logis, memprediksi jawaban, memberikan jawaban, menjelaskan prosedur jawaban yang digunakan dan membuktikan secara sistematis.
3. Model pembelajaran biasa adalah pembelajaran yang biasa dilaksanakan guru pada pembelajaran matematika, biasanya menggunakan metode ekspositori.

H. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi ini merupakan gambaran lebih jelas mengenai isi dan keseluruhan skripsi. Pembahasannya dapat disajikan dalam sistematika penulisan. Struktur organisasi skripsi berisi tentang urutan penelitian dalam setiap bab dan sub bab, dimulai dari bab I sampai bab V.

Bab I (Pendahuluan) Pendahuluan bermaksud mengantarkan pembaca ke dalam pembahasan suatu masalah. Esensi dari bagian pendahuluan adalah pernyataan tentang masalah penelitian. Bagian pendahuluan skripsi berisi: Latar Belakang Masalah , Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Definisi Operasional dan Struktur Organisasi Skripsi.

Bab II (Kajian Teoretis) terdiri dari 4 pokok bahasan yakni: Kajian teori (teori-teori dari *Means-Ends Analysis* (MEA), Penalaran matematis, pembelajaran

biasa dan sikap siswa terhadap pembelajaran), Pembelajaran Segiempat dan Segitiga dengan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) (mencakup tentang keluasan dan kedalaman materi Segiempat dan Segitiga, karakteristik materi Segiempat dan Segitiga, bahan dan media, stategi pembelajaran dan sistem evaluasi), Kerangka Pemikiran, dan Asumsi dan Hipotesis.

Bab III (metode penelitian), pada bab ini menjelaskan secara sistematis dan terperinci mengenai langkah-langkah yang digunakan dalam menjawab permasalahan dan memperoleh kesimpulan. Bab initerdiri dari metode penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan rancangan analisis data.

Bab IV berisi hasil penelitian dan pembahasan yang terdiri dari dua hal utama yaitu: Deskripsi hasil dan temuan penelitian (deskripsi hasil dan temuan penelitian yang sesuai dengan rumusan masalah yang ditetapkan) dan Pembahasan penelitian (membahas tentang hasil dan temuan yang didapat dalam penelitian).

Bab V (Simpulan dan Saran) Merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dan saran, menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian.