

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembelajaran merupakan interaksi yang harmonis antara guru dengan peserta didik. Interaksi tersebut dilakukan dengan cara kegiatan pengajaran seorang guru dan kegiatan belajar oleh peserta didik. Proses pembelajaran yang akan terjadi apabila adanya interaksi guru dengan peserta didik, peserta didik yang satu dengan peserta didik yang lain ataupun peserta didik dengan buku panduan yang digunakan untuk belajar tersebut. Adanya interaksi ini, peserta didik mampu membangun pengetahuan yang aktif, proses pembelajaran berlangsung secara menyenangkan, serta dapat memotivasi peserta didik untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Menurut Ayumardi (dalam Basri 2013: 14) pendidikan merupakan proses penyiapan generasi muda untuk menjalankan kehidupan dan memenuhi tujuan hidupnya secara lebih efektif dan efisien. Harapan untuk mencapai tujuan pembelajaran, diperlukan proses belajar yang tepat dan terarah. Guru mempunyai peran paling besar terhadap keberhasilan tersebut.

Matematika merupakan ilmu yang menjadi sumber dari ilmu pengetahuan yang lain. Akan tetapi, dari tahun ke tahun tidak sedikit peserta didik yang kurang antusias dalam mempelajari matematika. Secara tidak langsung, hal ini mengakibatkan kemampuan pemecahan masalah dari peserta didik menjadi kurang memuaskan. Selama ini guru lebih sering menyampaikan materi menggunakan metode konvensional dengan pusat kegiatan belajar berada pada guru. Peserta didik menjadi pasif dan hanya mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru. Biasanya peserta didik lebih cenderung bercerita dengan temannya. Kegiatan belajar mengajar semacam ini hanya akan menyebabkan peserta didik menjadi jenuh dan bosan. Akibatnya motivasi belajar pun menjadi berkurang. Mengatasi hal ini, diperlukan kreatifitas dari seorang guru untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Guru harus mampu memilih dan menggunakan metode pembelajaran yang paling tepat untuk diterapkan di kelas. Guru harus mampu membimbing dan mengarahkan peserta

didik untuk selalu berpikir aktif dan kreatif dalam setiap kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Guru memiliki tanggung jawab untuk membentuk hubungan yang baik dengan para peserta didik. Guru juga harus mampu berkomunikasi secara efektif dengan para peserta didik. Salah satunya guru harus membimbing peserta didik hingga peserta didik tersebut memahami materi yang telah diajarkannya. Apabila belum paham dengan materi tersebut, guru harus mengulanginya hingga semua peserta didik paham.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Rembang dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam melakukan pemecahan masalah masih rendah. Sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal cerita khususnya pada materi sistem koordinat. Pada materi ini, peserta didik mengalami kesulitan dalam menemukan posisi titik terhadap sumbu- x dan sumbu- y dari masalah nyata dan membandingkan dengan posisi titik terhadap titik asal $(0,0)$ dan titik tertentu (a,b) dari permasalahan yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam pembelajaran matematika pada materi sistem koordinat masih rendah. Salah satu faktor peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan adalah kurangnya motivasi dan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Akibatnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam pembelajaran matematika rendah. Tidak hanya itu, hasil nilai ujian akhir semester mata pelajaran matematika pada tahun ajaran 2014/2015 besar peserta didik memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang dapat dilihat dari rata-rata nilai UAS Semester 2 yaitu 74 dan banyak peserta didik yang belum mencapai ketuntasan dari KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 75. Prosentase jumlah siswa yang mendapat nilai dibawah nilai minimal 75 masih ada sekitar 40%. Sehingga guru lebih sering melakukan remedial dengan batas remedial dua kali untuk memperbaiki nilai peserta didik.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Pembelajaran yang dilakukan di sekolah selama ini belum mampu

menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah dengan baik, karena kurangnya motivasi dalam belajar. Motivasi mempunyai peranan yang sangat penting bagi peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik, karena motivasi mempunyai fungsi untuk mendorong kemampuan peserta didik untuk melakukan sesuatu, mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, serta memilah kegiatan dalam proses pembelajaran yang harus dilakukan dan tidak harus dilakukan (Suprijono, 2009: 163). Melalui belajar diperlukan keaktifan karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat dan bertingkah laku. Jadi belajar adalah melakukan kegiatan, tidak ada belajar apabila tidak ada keaktifan, oleh sebab itu keaktifan merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar (Sardiman, 2014 : 95).

Metode pembelajaran konvensional yang digunakan oleh guru juga kurang tepat dalam melibatkan keaktifan peserta didik. Karena komunikasi yang terjadi dalam pengajaran ini adalah komunikasi satu arah, guru yang aktif sedangkan peserta didik pasif. Keadaan yang seperti ini kurang menghidupkan suasana pembelajaran di kelas. Peserta didik menjadi kurang aktif dan lebih banyak mendengarkan serta mencatat materi seperlunya saja. Peserta didik juga kurang aktif dalam menanyakan hal-hal yang dianggapnya sulit. Hal ini menjadi masalah utama bagi guru yang harus segera mungkin diperbaiki. Salah satu caranya adalah dengan menerapkan model-model pembelajaran kooperatif yang lebih mengarahkan peserta didik untuk lebih aktif dan memotivasi dalam belajar.

Sebagai calon guru kita dituntut agar mampu memunculkan suatu teknik belajar yang baru yang dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam belajar matematika. Pembelajaran harus dirubah dari yang berpusat pada guru sekarang menjadi berpusat pada peserta didik. Guru yang biasanya bertugas sebagai penceramah sekarang hanya sebagai fasilitator dan motivator saja, sedangkan peserta didik yang dulunya sebagai pendengar sekarang harus yang aktif dalam proses pembelajaran. Newell dan Simon (dalam Fitriani, 2009: 22) menyatakan bahwa "*Mends-Ends Analysis (MEA)* merupakan suatu proses untuk memecahkan suatu masalah ke dalam dua/lebih sub tujuan dan kemudian dikerjakan berturut-turut pada masing-masing tujuan tersebut". Proses

pembelajaran *MEA* memotivasi peserta didik agar lebih aktif saat melakukan kegiatan pemecahan masalah. Peserta didik mendeskripsikan masalah menjadi sub-sub masalah yang lebih sederhana. Peserta didik dituntut agar memahami soal dan atau masalah yang telah dihadapi. Kemudian mengidentifikasi perbedaan antara kenyataan yang dihadapi dengan tujuan yang akan dicapai. Setelah itu peserta didik menyusun sub-sub masalah agar terjadi hubungan sub masalah yang satu dengan yang lainnya untuk menjadi satu kesatuan. Pada tahap ini peserta didik memikirkan cara yang paling tepat, efektif dan efisien untuk menyelesaikan masalah yang telah dihadapi. Kemudian peserta didik mengecek kembali untuk melihat hasil pekerjaannya dan mengoreksi kesalahan perhitungan atau pemilihan strategi solusinya. Materi pembelajaran tidak disajikan dalam bentuk jadi, sehingga peserta didik harus menemukan solusi sendiri agar pembelajaran akan semakin bermakna.

Menurut Polya (dalam Reys, et.aL,2008: 76) strategi pembelajaran heuristik adalah salah satu alternatif pembelajaran matematika dalam rangka mengoptimalkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita melalui tahapan-tahapan yang urut. Tahapan-tahapan tersebut adalah : (1) bagaimana siswa memahami masalah dengan benar (*understanding the problem*), (2) bagaimana siswa merencanakan penyelesaian (*device a plan*), (3) bagaimana siswa melaksanakan penyelesaian (*carry out the plan*), (4) bagaimana siswa memeriksa kembali langkah-langkah penyelesaian yang telah dilakukan (*look back*). Melalui tahapan-tahapan tersebut pembelajaran akan lebih bermakna karena lebih menekankan pada prosesnya sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang soal cerita pada materi penerapan perbandingan. Apabila siswa menyelesaikan soal cerita melalui tahapan-tahapan terstruktur yang sesuai dengan strategi heuristik tersebut, maka diprediksikan bahwa siswa akan dapat menyelesaikan soal cerita dengan benar karena proses berpikir siswa menjadi lebih sistematis sehingga dapat meminimalkan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi penerapan perbandingan di SMP.

Sistem koordinat merupakan salah satu materi pokok dalam pembelajaran matematika di SMP. Proses pembelajaran dalam materi ini memerlukan keaktifan

peserta didik dalam memahami konsep dengan baik. Model pembelajaran *MEA* cocok untuk diterapkan pada materi sistem koordinat karena model pembelajaran ini berkaitan erat dengan motivasi dan keaktifan peserta didik terutama dalam memperoleh pengetahuan yang baru. Model pembelajaran *MEA* juga menuntut guru agar kreatif untuk menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari atau kegiatan yang dialami oleh peserta didik tersebut. Oleh karena itu, pembelajaran pada materi sistem koordinat ini diharapkan agar dalam pembelajaran ini peserta didik tidak merasa terbebani. Justru peserta didik akan merasa senang karena pembelajarannya menggunakan kegiatan yang dilakukannya sehari-hari.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Pembelajaran *MEA* dengan Pendekatan Heuristik terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Pokok Bahasan Sistem Koordinat Siswa Kelas VIII”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat teridentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Kurang efektifnya pembelajaran guru dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.
2. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika.
3. Rendahnya pola pikir peserta didik dalam menemukan dan memecahkan suatu permasalahan matematika.
4. Kurang terampilnya guru dalam memberikan pelajaran.
5. Kurangnya motivasi belajar matematika peserta didik.
6. Kurangnya keaktifan peserta didik saat proses pembelajaran.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *MEA* dengan pendekatan heuristik dapat mencapai ketuntasan ?

2. Apakah terdapat pengaruh motivasi dan keaktifan terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *MEA* dengan pendekatan heuristik ?
3. Apakah rata-rata kemampuan pemecahan masalah peserta didik antara model pembelajaran kooperatif tipe *MEA* dengan pendekatan heuristik lebih baik dibandingkan dengan rata-rata kemampuan pemecahan masalah dengan model konvensional ?

1.4. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang diutarakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui ketuntasan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *MEA* dengan pendekatan heuristik.
2. Mengetahui pengaruh keaktifan dan motivasi terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *MEA* dengan pendekatan heuristik.
3. Mengetahui perbandingan kemampuan pemecahan masalah peserta didik antara yang memakai model pembelajaran kooperatif tipe *MEA* dengan pendekatan heuristik dengan model pembelajaran konvensional.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Guru

Guru dapat menerapkan model pembelajaran *MEA* dengan pendekatan heuristik pada pokok bahasan yang lain.
2. Bagi Peserta Didik
 - Dapat mempermudah cara belajar peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memecahkan dan menemukan solusi dari suatu masalah.
 - Dapat memperoleh pengalaman secara langsung dalam belajar matematika secara aktif, kreatif dan menyenangkan sehingga dapat

meningkatkan motivasi belajar matematika peserta didik melalui penerapan model pembelajaran *MEA*.

3. Bagi Peneliti

- Sebagai acuan, wacana dan bekal untuk masa depan dan dapat menambah pengetahuan tentang model pembelajaran *MEA* yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika pada peserta didik serta dapat membantu memecahkan dan menemukan suatu permasalahan.
- Dapat menguji perbedaan hasil belajar antara menggunakan model pembelajaran *MEA* dengan model pembelajaran konvensional.

4. Bagi Sekolah

- Dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi pihak sekolah untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika yang diukur melalui prestasi belajar peserta didik sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.
- Dapat meningkatkan mutu pendidikan khususnya mata pelajaran matematika.

