

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat memberikan pengaruh ke semua aspek kehidupan termasuk dunia pendidikan. Dunia pendidikan dituntut untuk mampu memberikan kontribusinya berupa pelayanan pendidikan kepada masyarakat. Peningkatan mutu pendidikan sangat penting untuk mengantisipasi perkembangan teknologi yang tidak lepas dari perkembangan matematika. Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dalam berbagai bidang. Mengingat pendidikan sangat penting dalam kehidupan manusia, maka pelaksanaan pendidikan harus di laksanakan secara optimal, sehingga memperoleh hasil yang diharapkan. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang banyak berhubungan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya dalam kehidupan sosial, ekonomi, dan alam. Pada dasarnya tujuan pembelajaran matematika yaitu untuk menghasilkan peserta didik yang mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan yang akan mereka alami. Sesuai dengan pendapat Surya, Muhamad (2015: 137) menyatakan “ Pemecahan masalah merupakan salah satu tugas hidup yang harus dihadapi dalam kehidupan sehari-hari dengan rentang kesulitan mulai dari yang paling sederhana hingga yang paling kompleks”.

Kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik perlu dijadikan salah satu pusat perhatian guru untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil wawancara kepada salah satu guru mata

pelajaran matematika di SMP Negeri 21 Kota Tasikmalaya bahwa kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik belum memberikan hasil yang menggembirakan oleh karena itu perlu adanya solusi untuk menciptakan proses pembelajaran yang tepat sehingga peserta didik dapat mengerjakan soal-soal kemampuan pemecahan masalah matematik dengan baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Dwiyadi, Diki (2013) penelitian terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan kelas VII SMP Negeri 6 Kota Tasikmalaya diperoleh rata-rata di kelas eksperimen sebesar 23,46 dari skor maksimum 30, dan di kelas kontrol sebesar 18,18 dari skor maksimum 30 dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditentukan adalah 75%.

Kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya yaitu penggunaan model yang dilakukan oleh guru yang cenderung melaksanakan model pembelajaran langsung. Aktivitas belajar peserta didik hanya terbatas pada menerima materi, menghafal materi yang sudah diberikan, kemudian mengerjakan tugas sama seperti yang dilakukan guru. Sehingga peserta didik masih belum mampu menerapkan pemahaman konsep matematika ke pemecahan masalah, oleh karena itu perlu ada usaha melakukan inovasi-inovasi dalam proses pembelajaran. Kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik dapat berkembang jika peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran. Guru bisa memberikan masalah yang harus dikerjakan oleh peserta didik, kemudian peserta didik dibiarkan memecahkan masalah sendiri

sesuai dengan kemampuan yang mereka miliki saat itu, sehingga peserta didik dapat memperoleh jawaban dan kesimpulan sendiri.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat diharapkan mampu memaksimalkan peserta didik dalam kemampuan pemecahan masalah. Peserta didik dituntut aktif di kelas dengan bantuan guru. Guru mendorong peserta didik mampu memecahkan suatu permasalahan yang ada. Model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model *Problem Based Learning* (PBL) dan model *Means Ends Analysis* (MEA). Model *Problem Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah merupakan proses pembelajaran yang titik awal pembelajarannya berdasarkan masalah dalam kehidupan nyata, karena masalah adalah pusat dari *Problem Based Learning* (PBL) maka pemilihan masalah yang akan digunakan harus diperhatikan. Penyajian masalah pada model pembelajaran ini secara autentik dan bermakna dapat memberikan kemudahan kepada peserta didik untuk melakukan proses pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Yudhanegara (2015: 42) menyatakan “Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan melalui tahapan metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut sekaligus memiliki keterampilan untuk menyelesaikan masalah”.

Sedangkan model *Means Ends Analysis* (MEA) yaitu menurut Suherman, E (2008: 6) menyatakan “Model pembelajaran *Means Ends*

Analysis (MEA) merupakan model pembelajaran yang menyajikan materi dengan pendekatan pemecahan masalah berbasis heuristik”. Dalam model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA), peserta didik tidak hanya akan dinilai berdasarkan hasil saja, namun berdasarkan proses pengajaran. Selain itu peserta didik dituntut untuk mengetahui apa tujuan yang hendak dicapai atau masalah apa yang hendak diselesaikan dan memecahkan masalah ke dalam dua atau lebih sub tujuan dan kemudian dikerjakan berturut-turut pada masing-masing sub tujuan tersebut.

Faktor lain yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik adalah kecemasan belajar yang ada pada diri peserta didik terhadap pembelajaran matematika yang identik dengan memecahkan suatu permasalahan kehidupan nyata. Kecemasan seseorang terhadap pembelajaran matematika yang identik dengan memecahkan suatu masalah dikarenakan adanya rasa tegang ketika mendapatkan situasi yang dihadapkan dengan suatu permasalahan. Slameto (2013: 185) menyatakan “... Kecemasan sebagai suatu keadaan (*State anxiety*), yaitu suatu keadaan emosional sementara pada diri seseorang yang ditandai dengan perasaan tegang dan kekhawatiran yang dihayati secara sadar serta bersifat subyektif”. Dengan demikian kecemasan belajar peserta didik yang terlalu berlebihan/tinggi dapat berpengaruh terhadap proses pembelajaran terutama dalam kemampuan pemecahan masalah matematik.

Menyikapi permasalahan yang ada terutama yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematik, maka upaya inovasi untuk

menanggulangnya perlu segera dilakukan. Salah satu alternatif yang dapat mengatasi permasalahan dalam pendidikan matematika ini adalah dengan meningkatkan kualitas pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik. Penulis memilih menggunakan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dan Model *Problem Based Learning* (PBL).

Supaya penelitian yang akan dilakukan lebih terarah sesuai dengan yang diharapkan, maka permasalahan pada penelitian dibatasi sebagai berikut: penelitian dilaksanakan terhadap peserta didik kelas VII SMP Negeri 21 Kota Tasikmalaya, semester 2 tahun pelajaran 2015/2016 pada materi segitiga dan segiempat. Berdasarkan uraian di atas penulis ingin mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dan model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA), maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul, **“Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Peserta Didik Antara yang Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA).”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka penulis merumuskan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manakah yang lebih baik kemampuan pemecahan masalah matematik antara yang menggunakan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis*

(MEA) dengan yang menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL)?

2. Bagaimanakah tingkat kecemasan peserta didik pada model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA)?
3. Bagaimanakah tingkat kecemasan peserta didik pada model *Problem Based Learning* (PBL)?

C. Definisi Operasional

1. Model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA).

Model *Means Ends Analysis* (MEA) salah satu model pembelajaran dimana peserta didik harus dapat memecahkan masalah yang dilakukan secara sistematis atau berurutan, melalui pendekatan heuristik berupa pertanyaan dimana pertanyaan tersebut bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Selain itu model *Means Ends Analysis* (MEA) digunakan pada pemecahan masalah dimana mencoba untuk mereduksi perbedaan antara *current state* (pernyataan sekarang) dan *goal state* (tujuan), hal tersebut dilakukan secara berulang-ulang sampai terdapat perbedaan antara *current state* (pernyataan sekarang) dengan *goal state* (tujuan). Langkah-langkah proses pembelajaran model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) yaitu: menyampaikan tujuan dan motivasi kepada siswa, siswa dikelompokkan secara heterogen, pembelajaran diawali dari suatu situasi masalah, mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang konektivitas dengan situasi masalah, mengidentifikasi perbedaan pengajuan masalah yang diajukan siswa, menyusun permasalahan secara

hierarkis, memilih strategi solusi dari permasalahan yang muncul, presentasi di depan kelas, kuis individu.

2. Model *Problem Based Learning* (PBL)

Model *Problem Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah salah satu model pembelajaran yang menantang peserta didik belajar secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata. Langkah-langkah *Problem Based Learning* (PBL) yaitu: orientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing pengalaman individual/kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah matematik adalah kemampuan menggunakan informasi dan pengetahuan dalam mencari jalan keluar untuk mencapai tujuan, selain itu kemampuan pemecahan masalah menggali peserta didik dalam kemampuan berfikir tingkat tinggi. Peserta didik diharuskan dapat menyusun model matematika atau konsep matematika untuk menyelesaikan masalah matematik yang ada yang sifatnya tidak rutin. Langkah-langkah kemampuan pemecahan masalah yang digunakan adalah pemecahan masalah IDEAL yaitu: identifikasi masalah, mendefinisikan masalah, mencari solusi, melaksanakan strategi, mengkaji kembali dan mengevaluasi pengaruh. Kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik dapat diperoleh dari tes kemampuan pemecahan masalah matematik.

4. Kecemasan Peserta Didik

Kecemasan peserta didik itu berarti dimana suatu keadaan kondisi emosional sementara yang ada pada diri seseorang yang ditandai dengan rasa tegang dan khawatir terhadap situasi yang baru. Setiap orang pasti akan mengalami kecemasan-kecemasan tertentu dalam hidup mereka, terutama ketika kita menghadapi situasi baru, khususnya peserta didik dalam tingkatan yang berbeda-beda. Kecemasan memiliki tiga komponen, yaitu komponen psikologis, komponen fisiologis, dan komponen sosial. Dari masing-masing komponen memiliki beberapa indikator yaitu: (a) Komponen psikologis: Berupa kegelisahan, gugup, takut. (b) Komponen fisiologis: Berupa jantung berdebar, keringat dingin pada telapak tangan, tekanan darah meninggi (mudah emosi), gerakan peristaltik bertambah, gejala fisik (otot), gejala sensorik, gejala respiratori. (c) Komponen sosial yaitu sebuah perilaku yang ditunjukkan oleh individu di lingkungannya. Perilaku ini dapat berupa tingkah laku (sikap) dan gangguan tidur.

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui manakah yang lebih baik kemampuan pemecahan masalah antara yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan yang menggunakan Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA).
2. Untuk mengetahui tingkat kecemasan peserta didik terhadap model *Problem Based Learning* (PBL).

3. Untuk mengetahui tingkat kecemasan peserta didik terhadap model Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA).

E. Kegunaan Penelitian

Dalam penelitian ini penulis berharap semoga hasilnya dapat berguna bagi semua pihak, antara lain :

1. Bagi peneliti, menambah wawasan dan pengalaman mengenai cara mengajar dengan perbandingan menggunakan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dengan Model *Problem Based Learning* (PBL).
2. Bagi peserta didik, dapat menumbuhkembangkan kemampuan pemecahan masalah matematik dengan menggunakan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) maupun Model *Problem Based Learning* (PBL).
3. Bagi guru, sebagai informasi bahwa penggunaan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dan Model *Problem Based Learning* (PBL) dapat digunakan sebagai salahsatu alternatif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik.
4. Bagi sekolah, dapat dijadikan masukan dalam proses pengembangan pembelajaran matematika untuk kedepannya.