

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Berkembangnya zaman yang ditandai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat menuntut adanya peningkatan dan pengembangan mutu pembelajaran di semua jenjang pendidikan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2016, hlm. 4) menyebutkan bahwa kompetensi matematika yang harus dicapai oleh siswa setelah mempelajari matematika di pendidikan dasar dan menengah adalah sebagai berikut:

1. Memahami konsep dan menerapkan prosedur matematika dalam kehidupan sehari-hari.
2. Membuat generalisasi berdasarkan pola, fakta, fenomena, atau data yang ada.
3. Melakukan operasi matematika untuk penyederhanaan, dan analisis komponen yang ada.
4. Melakukan penalaran matematis yang meliputi membuat dugaan dan memverifikasinya.
5. Memecahkan masalah dan mengomunikasikan gagasan melalui simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
6. Menumbuhkan sikap positif seperti sikap logis, kritis, cermat, teliti, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

Sejalan dengan Cockcroft (dalam Abdurrahman, 2003, hlm. 11) mengemukakan alasan pentingnya belajar matematika: “Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena: (1) selalu digunakan dalam kehidupan sehari-hari; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan, dan (6) memberikan kemampuan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.” Berdasarkan pendapat di atas, point 5 menurut Kemendikbud

(2016, hlm. 4) dan point 6 menurut Cockcroft (dalam Abdurrahman, 2003, hlm. 11) menunjukkan definisi kemampuan pemecahan masalah.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika berdasarkan BSNP (2006) adalah memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Masalah yang diberikan harus mampu diamati dari berbagai sudut pandang sehingga akan dapat diketahui prinsip dari masalah itu. Polya (1975, hlm. 6) mengemukakan bahwa pemecahan masalah merupakan kegiatan yang dilakukan dengan mengubah cara pandang seseorang terhadap suatu masalah dengan mengidentifikasi masalah dan selanjutnya memutuskan solusi/penyelesaian masalah. Pemecahan masalah sendiri digunakan sebagai upaya mencari jalan keluar yang dilakukan dalam mencapai tujuan. Pemecahan masalah juga memerlukan kesiapan, kreatifitas, pengetahuan, dan kemampuan serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan menggunakan kemampuan pemecahan masalah, diharapkan siswa dapat memahami dan menyelesaikan masalah-masalah terutama masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Menurut M. Cholik Adinawan & Sugijono (dalam Hanifah, 2011, hlm. 2) pemecahan masalah di dalam proses pembelajaran belum dijadikan sebagai 3 kegiatan utama, terutama untuk soal cerita. Hal tersebut masih menjadi hal yang sulit baik bagi guru maupun siswa. Kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal cerita adalah memahami soal.

Untuk mengatasi kesulitan yang dialami siswa, maka diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat membantu siswa agar bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Salah satu model pembelajaran yang sesuai digunakan dan mendukung kemampuan pemecahan masalah siswa adalah *Model Eliciting Activities* (MEAs). Pada implementasi MEAs dalam pembelajaran matematika materi Pythagoras yang merupakan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Shih-Yi Yu & Ching-Kuch Chang (2008, hlm. 9) menyebutkan bahwa MEAs berguna untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. MEAs adalah model pembelajaran yang mendorong siswa untuk menciptakan model matematika. MEAs adalah aktivitas yang mendorong siswa untuk menemukan dan menguji model. Hamilton, dkk.

Siti Malikiyah, 2019

(2008, hlm. 4) berpendapat bahwa “MEAs is problem that stimulates authentic, real-world situation that small teams of 3-5 students work to solve over one or two class periods. The crucial problem solving iteration of an MEAs is to express, test, and revise models that will solve the problem”. Pernyataan tersebut bermakna bahwa MEAs adalah model pembelajaran yang menghadapkan masalah berdasarkan situasi yang autentik (*real-word*) dalam kehidupan siswa. Pada MEAs dibentuk kelompok-kelompok kecil yang terdiri atas 3-5 siswa yang bekerja sama untuk menyelesaikan satu atau lebih masalah. Langkah penting dalam pemecahan masalah pada MEAs diekspresikan sebagai suatu model kemudian diuji dan direvisi sehingga dapat menemukan solusi masalah tersebut.

Menurut hasil Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan oleh Jumadi (2017) pada materi Program Linear menyatakan bahwa penerapan MEAs dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah yang terjadi dalam penelitiannya sebesar 45,45%. MEAs memberi pengaruh terhadap pencapaian hasil belajar siswa ditinjau dari pemecahan masalah siswa. Dengan demikian, melalui model pembelajaran MEAs akan memberikan peluang kepada siswa untuk menciptakan modelnya sendiri dalam menyelesaikan masalah.

Selain MEAs, model pembelajaran yang menghadapkan masalah dunia nyata sesuai dengan kurikulum sekolah saat ini adalah Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) atau *Problem Based Learning* (PBL). Pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang mengacu pada langkah-langkah pembelajaran berikut: (1) orientasi siswa pada masalah, (2) mengorganisir siswa untuk belajar, (3) membimbing penyelidikan individual, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan (5) menganalisis mengevaluasi proses pemecahan masalah (Arends, 2008, hlm. 57). Melalui pemberian masalah pada awal pembelajaran akan mendorong siswa untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan melalui kegiatan menganalisis, mengkritik, dan menarik kesimpulan dari suatu permasalahan, sehingga siswa dapat melatih kemampuan pemecahan masalah. Penelitian mengenai PBL yang dilakukan oleh Lukas Arisman (2015, hlm. 74)

menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Dian Handayani (2014, hlm. 91) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan model PBL lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran ekspositori.

Selain untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP, *Model Eliciting Activities* dan *Problem Based Learning* ini diharapkan dapat mendorong munculnya respons positif siswa, salah satunya adalah siswa menunjukkan minat belajar yang tinggi dalam pembelajaran Matematika. Namun minat belajar siswa terhadap pelajaran matematika menjadi salah satu masalah penting yang dihadapi siswa pada umumnya, diantaranya adalah kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran matematika. Respons siswa terhadap pembelajaran matematika masih banyak yang menyatakan negatif. Sriyanto (2004, hlm. 22) berpandangan bahwa Matematika merupakan ilmu yang kering, abstrak, teoritis, penuh dengan lambang-lambang dan rumus-rumus yang sulit dan membingungkan, yang didasarkan atas pengalaman kurang menyenangkan ketika belajar matematika. Akibatnya, Matematika tidak dipandang secara objektif sehingga siswa menjadi kurang tertarik untuk belajar matematika secara mendalam. Sebagian besar siswa menyatakan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit, rumit, dan menakutkan. Hal ini diperkuat oleh Widjayanti (dalam Effendi, 2014, hlm. 380), ia menyatakan bahwa banyak siswa yang menganggap matematika adalah mata pelajaran yang sulit, sangat abstrak, dan kurang kegunaan kecuali berhitung. Sikap negatif ini berdampak pada kurangnya motivasi dan rasa percaya diri siswa dalam belajar matematika, dan banyaknya siswa yang cemas berlebihan menghadapi pembelajaran matematika.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Perbandingan Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP antara yang Memperoleh Pembelajaran *Model Eliciting Activities* (MEAs) dan *Problem Based Learning* (PBL).”**

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP antara yang memperoleh pembelajaran *Model Eliciting Activities* (MEAs) dan yang memperoleh pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)?
2. Bagaimana respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui *Model Eliciting Activities* (MEAs) dan *Problem Based Learning* (PBL)?

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa SMP yang memperoleh pembelajaran *Model Eliciting Activities* (MEAs) dan siswa SMP yang memperoleh pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).
2. Mengetahui dan menganalisis respons siswa SMP terhadap pembelajaran matematika melalui *Model Eliciting Activities* (MEAs) dan *Problem Based Learning* (PBL).

## D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain bagi peneliti dapat mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa SMP yang memperoleh pembelajaran *Model Eliciting Activities* (MEAs) dan siswa SMP yang memperoleh pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) atau tidak serta dapat dijadikan sebagai wacana oleh peneliti lainnya dengan materi dan subjek penelitian yang berbeda. Sedangkan bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan tambahan ilmu pengetahuan terkait proses pembelajaran khususnya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP.