

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang sangat penting dalam sistem pendidikan karena matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan sains dan teknologi. Selain itu, matematika mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan perkembangan pola pikir manusia. Bagi dunia pendidikan, perlunya mata pelajaran matematika diberikan yaitu untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, dan kreatif. Hal ini diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, menerima, dan mengelola informasi untuk bertahan hidup pada zaman sekarang yang serba berubah dan kompetitif. Tentu agar tujuan itu dapat tercapai salah satu aspek yang harus menjadi perhatian adalah pembelajaran di kelas.

Pembelajaran matematika memfokuskan pada tujuan untuk melatih berpikir dan bernalar, mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, dan mengembangkan kemampuan berkomunikasi, sesuai yang tercantum dalam *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM, 2000) menyebutkan kemampuan matematis dalam pembelajaran matematika yaitu pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran (*reasoning*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connection*), dan representasi (*representation*).

Salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika adalah kemampuan dalam memecahkan masalah. Dengan kemampuan pemecahan masalah siswa akan memiliki kecakapan dan kemampuan dalam memecahkan masalah matematika yang tidak rutin. Kemampuan pemecahan masalah perlu dikuasai siswa sebagai bekal bagi mereka dalam menghadapi masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam dunia kerja. Hal inilah yang merupakan alasan mengapa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika.

Akan tetapi, pada kenyataannya siswa masih mengalami kesulitan untuk memenuhi aspek pemecahan masalah tersebut. Hal ini didukung dengan hasil survei *Program for International Student Assessment (PISA)* tahun 2012 (OECD, 2013) yang salah satu indikator kognitifnya adalah kemampuan pemecahan masalah menyatakan bahwa Indonesia berada di posisi 64 dari 65 negara yang disurvei dengan nilai rata-rata kemampuan matematika Indonesia yaitu 375 dari nilai standar rata-rata yang ditetapkan oleh PISA adalah 500.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dapat disebabkan karena kurang tertariknya siswa terhadap pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika sering dianggap sebagai pembelajaran yang membosankan, menegangkan dan sulit. Siswa menjadi tidak fokus selama pembelajaran berlangsung. Materi-materi yang diberikan oleh guru sering diabaikan oleh siswa, hal ini jelas berdampak negatif terhadap kemampuan pemecahan masalah.

Salah satu tugas utama pengajar adalah menolong siswa untuk menyelesaikan masalah mereka. Tujuan akhir dari proses pembelajaran adalah siswa harus dapat menyelesaikan masalah mereka secara mandiri. Untuk mencapai proses ini, tentu saja siswa harus mendapatkan pengalaman yang cukup, beserta bimbingan dari pengajar dengan porsi yang pas. Hal ini berkaitan dengan pemilihan model pembelajaran yang harus digunakan guru dalam mengajar.

Berbagai model pembelajaran saat ini telah berkembang seiring dengan pesatnya perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Hal tersebut menuntut guru untuk memilih model pembelajaran yang paling sesuai dengan materi yang disampaikan. Salah satu model pembelajaran yang berkembang saat ini adalah *Problem Based Learning* (PBL). Menurut Tan (Rusman, 2013) PBL merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBL kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.

PBL adalah salah satu alternatif yang dapat diterapkan karena dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir melalui masalah yang berkaitan dengan konteks dunia nyata. Dalam PBL siswa memecahkan masalah yang diberikan dengan mengintegrasikan pengetahuan yang telah dimilikinya sebelumnya untuk menemukan pengetahuan baru. Dengan penerapan PBL, siswa menjadi terampil dalam memecahkan

masalah, baik yang berkaitan dengan masalah akademik ataupun kehidupan sehari-hari (Kosasih, 2014).

Dalam pencapaian pemecahan masalah siswa harus paham betul dengan materi yang diajarkan. Namun terkadang dalam diskusi kelompok sebagian siswa masih kurang terlibat aktif, siswa yang mempunyai kemampuan rendah cenderung akan diam dan lebih percaya terhadap teman yang mempunyai kemampuan tinggi. Untuk mengantisipasi hal tersebut diperlukan strategi tambahan supaya setiap individu mampu memaksimalkan pengetahuan awal yang dimiliki dan mampu berperan aktif dalam setiap diskusi kelompok. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan aktifitas individu siswa dan kerjasama siswa adalah strategi *Team-Assisted Individualization* (TAI).

Strategi TAI mengkombinasikan keunggulan pembelajaran individual dan pembelajaran kooperatif. Tipe ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Menurut Widyantini (PPPGM, 2006) kegiatan pembelajaran tipe TAI lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah. Ciri khas pada tipe TAI adalah siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan guru kemudian hasil dari belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok untuk didiskusikan.

Melalui penerapan PBL dengan strategi TAI diharapkan siswa dapat lebih berperan aktif dalam pembelajaran, berpikir lebih kreatif, mampu berdiskusi secara aktif dan dapat memaksimalkan pengetahuan individual mereka sehingga siswa akan mampu memahamai masalah yang diberikan

oleh guru serta dapat menentukan strategi yang digunakan dalam pemecahan masalah matematis.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menduga bahwa melalui penerapan PBL dengan strategi TAI mampu berdampak positif terhadap pemecahan masalah matematis siswa, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh *Problem Based Learning* (PBL) Dengan Strategi *Team-Assisted Individualization* (TAI) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP N 1 Susukan”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana capaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti PBL dengan strategi TAI.
2. Bagaimana capaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti PBL.
3. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti PBL dengan strategi TAI lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengikuti PBL.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui capaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti PBL dengan strategi TAI.
2. Untuk mengetahui capaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti PBL.
3. Untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti PBL dengan strategi TAI lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengikuti PBL.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa

Siswa memperoleh informasi tentang kemampuan pemecahan masalah matematis serta mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi lebih baik.

2. Bagi guru

Hasil penelitian ini digunakan sebagai bahan masukan dalam pelaksanaan proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

3. Bagi pembaca dan kalangan akademis

Sebagai wahana informasi dan pengembangan wawasan tentang pentingnya peran guru dalam mengelola pelaksanaan proses pembelajaran.