

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) menyatakan bahwa pembelajaran matematika hendaknya dilakukan dalam upaya untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, penalaran, pembuktian, koneksi matematik, komunikasi matematik dan representasi (Hadi & Radiyatul, 2014). Berdasarkan hal tersebut, terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki oleh siswa.

Kemampuan pemecahan masalah matematik adalah kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh. Menurut Saad, Ghani & Rajendran (2005) pemecahan masalah matematik adalah suatu proses terencana yang perlu dilaksanakan agar memperoleh penyelesaian tertentu dari sebuah masalah yang mungkin tidak didapat dengan segera.

Pentingnya pemecahan masalah matematik adalah dapat membantu siswa dalam meningkatkan daya analitis dan dapat membantu mereka menerapkan daya tersebut dalam berbagai macam situasi. Sebagaimana dikemukakan oleh NCTM (Widjayanti, 2009), memecahkan masalah

bukan saja merupakan suatu sasaran belajar matematika, tetapi sekaligus merupakan alat utama untuk melakukan belajar. Dengan memiliki pemecahan masalah dalam matematika siswa akan mendapatkan cara-cara berfikir, kebiasaan tekun, dan keingin tahuan dalam situasi-situasi tidak biasa, sebagaimana situasi yang akan mereka hadapi di luar ruang kelas matematika.

Berdasarkan uraian tersebut, salah satu tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah matematik, karena kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, meski pada kenyataannya kemampuan pemecahan masalah matematik siswa di Indonesia masih tergolong lemah. Hal tersebut dibuktikan oleh hasil survei TIMSS dan PISA. Hasil survey TIMSS pada tahun 2015, Indonesia berada di urutan ke-45 dari 50 negara dengan skor 397 dari skor rata-rata pencapaian prestasi yang digunakan TIMSS yaitu 500 (Kemdikbud, 2016). Berdasarkan survei dari PISA pada tahun 2015 diperoleh bahwa Indonesia berada pada urutan 62 dari 70 negara peserta (OECD, 2015). Soal- soal yang digunakan untuk menguji pada survey PISA tersebut adalah soal yang berkaitan dengan kemampuan untuk memecahkan masalah dan menginterpretasikan permasalahan dalam berbagai situasi (Dewi dalam Laelatunnajah, 2018).

Selain mengkaji aspek kognitif dalam penelitian ini juga membahas aspek afektif. Slameto (Nurhasanah & Sobandi, 2016) berpendapat bahwa minat belajar adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan

mengenang beberapa kegiatan. Minat merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh siswa secara tetap dalam melakukan proses belajar.

Pada dasarnya yang sering kita temukan di lapangan bahwa kebanyakan siswa kurang berminat terhadap pembelajaran matematika terutama dalam pemecahan masalah matematik, karena kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran matematika. Faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar siswa dalam penelitian yang dilakukan oleh Aritonang (2008) yaitu: a) cara mengajar guru; b) karakter guru; c) suasana kelas tenang dan nyaman; d) fasilitas belajar yang digunakan. (Rohaeti, 2011) memaparkan bahwa proses pembelajaran yang ada dewasa ini masih didominasi guru dan kurang memberikan akses bagi siswa untuk berkembang secara mandiri melalui kegiatan belajar yang mengutamakan penemuan konsep.

Berdasarkan permasalahan di atas perlu adanya solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, salah satunya dengan menggunakan pendekatan *problem solving* dan saintifik. Pendekatan *problem solving* adalah suatu proses pembelajaran yang mengharuskan siswa berusaha untuk menemukan penyelesaian hingga mendapat kesimpulan berdasarkan kemampuan yang dimiliki siswa. Pendekatan *problem solving* bukan hanya sekedar pendekatan mengajar tetapi juga merupakan suatu cara untuk berpikir, sebab dalam *problem solving* seseorang diarahkan untuk bisa memahami permasalahan, menyusun permasalahan, menyelesaikan rencana

penyelesaian dan memeriksa kembali jawaban, dan hal tersebut tentu dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah matematik siswa merupakan suatu proses terencana yang perlu dilakukan agar memperoleh penyelesaian tertentu yang membutuhkan keterlibatan siswa secara mendalam, hal ini sangat berkaitan dengan kemampuan minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika di sekolah. Keinginan dan kegairahan belajar dipengaruhi oleh kondisi siswa sendiri ketika belajar, ketika kondisi atau permasalahan yang dihadapi kurang mendukung biasanya siswa cenderung kurang berminat atau tidak konsentrasi dalam mengikuti setiap pembelajaran. Oleh karena itu minat belajar yang tinggi akan membantu siswa berlatih matematika dengan baik, sehingga siswa akan lebih mudah untuk dilatih berfikir secara kritis, kreatif, cermat dan siswa dapat memahami masalah, menyusun permasalahan, merencanakan rencana penyelesaian, memeriksa kembali jawaban serta mendapat kesimpulan berdasarkan kemampuan yang dimilikinya.

Berdasarkan uraian yang dikemukakan di atas, maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Minat Belajar Siswa MTs dengan Menggunakan Pendekatan *Problem Solving* dan Saintifik “.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka rumusan masalahnya yaitu:

1. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematik siswa MTs yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *problem solving* lebih baik daripada yang menggunakan pendekatan saintifik?
2. Apakah minat belajar siswa MTs yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *problem solving* lebih baik daripada yang menggunakan pendekatan saintifik?
3. Bagaimana implementasi pembelajaran menggunakan
 - a. Pendekatan *problem solving*?
 - b. Pendekatan saintifik?
4. Bagaimana kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal kemampuan pemecahan masalah matematik?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian ini dilakukan untuk mengetahui:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematik siswa MTs yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *problem solving* dibandingkan dengan yang menggunakan pendekatan saintifik.
2. Minat belajar siswa MTs yang pembelajarannya menggunakan *problem solving* dibandingkan dengan yang menggunakan pendekatan saintifik.
3. Implementasi pembelajaran menggunakan
 - a. Pendekatan *problem solving*.

- b. Pendekatan saintifik
- 4. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal kemampuan pemecahan masalah matematik.

D. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Siswa

Diharapkan dapat bermanfaat untuk meningkatkan minat belajar, rasa ingin tahu terhadap suatu pemecahan masalah dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik dalam pembelajaran matematika.

2. Guru

Diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih luas mengenai penerapan pendekatan *problem solving* dan saintifik dalam pembelajaran terutama untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik dalam pembelajaran matematika. Serta diharapkan guru dapat menggali pengetahuan dalam konteks-konteks yang perlu diperhatikan demi suksesnya penyelenggaraan inovasi dan motivasi siswa dalam pembelajaran, serta untuk mengetahui seberapa besar minat belajar siswa tersebut dalam pembelajaran matematika.

3. Peneliti

Diharapkan dapat memberikan wawasan dan menjadi pembelajaran juga bekal yang bisa di manfaatkan ketika terjun dalam pembelajaran di kelas.

E. Definisi Operasional

Untuk memberikan arahan dalam penelitian dan menghindari kesalahan pahaman serta untuk mengartikan istilah-istilah dalam penelitian ini perlu didefinisikan secara operasional istilah-istilah berikut:

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik

Kemampuan pemecahan masalah matematik adalah suatu proses terencana yang perlu dilaksanakan agar memperoleh penyelesaian tertentu dari sebuah masalah yang mungkin tidak didapat dengan segera. Indikator kemampuan pemecahan masalah matematik dalam penelitian ini adalah:

1. Memahami masalah
2. Merencanakan masalah
3. Menyelesaikan rencana masalah
4. Memeriksa kembali jawaban

2. Minat Belajar Siswa

Minat belajar merupakan suatu perasaan senang melakukan sesuatu proses perubahan tingkah laku yang ditampilkan oleh seorang siswa dalam bentuk. Perhatian yang terus menerus sehingga tercipta

kemampuan atau keterampilan untuk mendapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya.

Indikator minat belajar siswa dalam penelitian ini adalah:

1. Perasaan senang
2. Ketertarikan siswa
3. Keterlibatan siswa
4. Rajin dalam belajar dan mengerjakan tugas matematika
5. Tekun dan disiplin belajar dan memiliki jadwal belajar

3. *Problem Solving*

Problem solving adalah pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk melatih siswa dalam menghadapi masalah serta dapat menemukan solusi atau pemecahan dari masalah tersebut.

Adapun langkah-langkah pendekatan *problem solving* yang dalam penelitian ini yaitu:

1. Memahami masalah
2. Merencanakan masalah
3. Menyelesaikan perencanaan
4. Memeriksa kembali

4. Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik bertujuan untuk pemahaman peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru.

Adapun langkah-langkah pendekatan saintifik dalam penelitian ini adalah:

1. Mengamati (observasi)
2. Menanya
3. Mengumpulkan informasi
4. Mengasosiasikan
5. Mengkomunikasikan