

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

Dewasa ini Ilmu pengetahuan, teknologi dan sains (IPTEKS) terus mengalami perkembangan yang sangat pesat, salah satunya dalam bidang telekomunikasi dan informasi sehingga informasi bisa datang dari berbagai penjuru secara cepat. Sebagai konsekuensinya agar tidak ketinggalan dalam keadaan yang terus berubah dan penuh persaingan ini maka diperlukan kemampuan memperoleh, memilih dan mengelola informasi, kemampuan untuk berpikir kritis, sistematis, logis dan mampu bekerja sama secara efektif.

Kemampuan–kemampuan tersebut dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran matematika, karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya sehingga memungkinkan siapapun yang mempelajarinya dapat terampil berpikir rasional (Mumun, 2008). Dalam pembelajaran matematika kemampuan untuk menghadapi permasalahan-permasalahan baik dalam permasalahan matematika maupun permasalahan dalam kehidupan nyata oleh *National Council of Teacher Mathematics* (NCTM) disebut daya matematis (*Mathematical Power*) yang meliputi kemampuan : Pemecahan Masalah (*Problem Solving*), Berargumentasi (*Reasoning*), Berkomunikasi (*Communication*), Membuat Koneksi (*Connection*) dan Representasi (*Representation*).

Kelima kemampuan tersebut dalam kurikulum matematika di Indonesia tertuang dalam Standar Kompetensi Lulusan Pelajaran Matematika. Oleh karena itu bagaimana pembelajaran matematika dilaksanakan sehingga dapat menumbuh kembangkan daya matematis peserta didik sehingga tujuan pembelajaran matematika dapat terwujud.

Dari kelima kemampuan daya matematis di atas kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang paling utama dalam pembelajaran matematika. Kemampuan memecahkan masalah harus menjadi

fokus dari matematika sekolah dan matematika harus diorganisir di sekitar pemecahan masalah, (NCTM, 2000 : 52). lebih lanjut (Mumun, 2008) menegaskan :

Pemecahan masalah merupakan inti dari matematika karena : Pertama, Pemecahan masalah adalah suatu bagian terbesar dari matematika. Kedua, matematika mempunyai banyak aplikasi dan seringkali aplikasi-aplikasi tersebut merupakan masalah penting dalam matematika. Ketiga, terdapat satu motivasi intrinsik yang melekat dalam pemecahan masalah matematika, memasukkan pemecahan masalah matematika di sekolah dapat merangsang minat dan antusias dari para peserta didik. Keempat, pemecahan masalah dapat merupakan aktivitas menyenangkan.

Akhirnya, pemecahan masalah harus terdapat di dalam kurikulum matematika sekolah agar peserta didik dapat mengembangkan kemampuan tentang pemecahan masalah. Kemampuan tersebut sangat penting untuk memahami matematika dan dari situ peserta didik dapat menilai bahwa belajar matematika merupakan aktivitas yang menyenangkan

Ada banyak strategi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah salah satunya adalah menggunakan strategi pembelajaran yang tepat (Juliani dan Lim kian, 2002 : 2). dalam hal ini strategi pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan Pemecahan masalah adalah Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*), karena Pembelajaran berbasis masalah dikembangkan untuk membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual; belajar tentang berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi; dan menjadi pembelajar yang otonom dan mandiri. (Nurhadi, Burhan & Agus, 2004)

Pembelajaran Berbasis Masalah dikembangkan dari pemikiran nilai – nilai demokrasi, belajar efektif perilaku kerja sama dan menghargai keanekaragaman di masyarakat. Dalam pembelajaran guru harus dapat menciptakan lingkungan belajar sebagai suatu sistem sosial yang memiliki ciri proses demokrasi dan proses ilmiah. Pembelajaran berbasis masalah merupakan jawaban terhadap praktek pembelajaran kompetensi serta

merespon perkembangan dinamika sosial masyarakat. Selain itu pembelajaran berbasis masalah pada dasarnya merupakan pengembangan lebih lanjut dari pembelajaran kelompok. Dengan demikian, metode pembelajaran berbasis masalah memiliki karakteristik yang khas yaitu menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks belajar bagi peserta didik untuk belajar tentang berpikir kritis dan ketrampilan memecahkan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep esensial dari materi pelajaran.

Dalam standar kompetensi lulusan mata pelajaran matematika (SKL) tingkat SMP/MTs salah satu poinnya menyebutkan :

Memahami bangun–bangun geometri, unsur–unsur dan sifat–sifatnya, ukuran dan pengukurannya, meliputi : hubungan antar garis, sudut (melukis sudut dan membagi sudut), segitiga (termasuk melukis segitiga) dan segi empat, teorema Pythagoras, lingkaran (garis singgung sekutu, lingkaran luar dan lingkaran dalam segitiga dan melukisnya), kubus, balok, prisma, limas, dan jaring–jaringnya, kesebangunan dan kongruensi, tabung, kerucut, bola serta menggunakannya dalam pemecahan masalah. (Permen Diknas Nomor 22 tahun 2006)

SKL tersebut dirinci dalam standar kompetensi diantaranya adalah standar kompetensi matematika kelas VII SMP/MTs yang menyebutkan : Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Berangkat dari uraian di atas maka Peneliti memilih judul **“Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah (*Problelem Solving*) Matematika Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) Pada Pokok Bahasan Bangun Datar Kelas VII MTs Mazraatul Ulum Paciran Lamongan”**

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Apakah pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik?

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah yang diajukan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik

1.4. DEFINISI ISTILAH

Sehubungan dengan luasnya permasalahan yang ada dan untuk menghindari kesalahan penafsiran, maka diberikan penegasan istilah sebagai berikut :

1. Kemampuan Pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan menjawab suatu pertanyaan atau masalah matematika dimana metode untuk mencari solusi dari pertanyaan tersebut tidak dikenal terlebih dahulu
2. Pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki ketrampilan untuk memecahkan masalah
3. Pembelajaran Langsung adalah pembelajaran yang dirancang secara khusus untuk mengembangkan aktivitas belajar di pihak peserta didik berkaitan dengan aspek pengetahuan prosedural serta pengetahuan deklaratif yang terstruktur dengan baik yang dapat dipelajari selangkah demi selangkah
4. Kemampuan pemecahan masalah matematika yang diajar dengan pembelajaran berbasis masalah dikatakan meningkat jika hasil tes menunjukkan kemampuan pemecahan masalah yang diajar dengan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah yang diajar dengan pembelajaran langsung
5. Segitiga adalah bangun datar yang dibentuk dari tiga buah garis yang saling berpotongan dan membentuk tiga titik sudut yang berbeda.

1.5. BATASAN MASALAH

Sehubungan dengan luasnya permasalahan yang ada dan untuk menghindari kesalahan penafsiran maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pembahasan materi pelajaran pada pokok bahasan segitiga. Adapun materinya mengikuti standar kompetensi Matematika kelas VII SMP/MTs semester genap yang meliputi :
 - a. Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi sudutnya.
 - b. Menghitung keliling dan luas bangun segitiga serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.
2. Soal Kemampuan Pemecahan masalah hanya mencakup materi standar kemampuan pemecahan masalah sebagai berikut :
 - a. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah matematika
 - b. Menjelaskan hasil yang diperoleh sesuai dengan permasalahan asal
 - c. Mampu menyusun model matematika dan menyelesaikannya untuk masalah nyata
 - d. Merumuskan masalah dari situasi sehari-hari dan matematika

1.6. MANFAAT PENELITIAN

Dalam pelaksanaan penelitian diharapkan dapat memberikan mamfaat bagi :

1. Guru

- a. Memberikan masukan yang bermanfaat bagi guru tentang model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

2. Peneliti

- a. Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam pembelajaran matematika.