

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang paling penting dalam kehidupan setiap manusia, baik dari sisi teknologinya maupun dalam kehidupan sehari-hari. Mengingat hal tersebut, kiranya dalam pendidikan matematika guru perlu membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang bermanfaat guna menjawab tantangan masa depan di era globalisasi, kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan serta dapat dijadikan pemecahan dari berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai pendapat Machmud (2010: 14) bahwa Matematika adalah suatu disiplin ilmu yang berpotensi untuk melatih kemampuan berpikir dalam menganalisis symbol – symbol atau fenomena yang abstrak untuk dikongkritkan secara terstruktur sehingga menjadi landasan dalam pemecahan berbagai permasalahan yang dihadapi. Selain itu Nugroho (2014: 144) mengatakan bahwa Kegiatan pembelajaran matematika diharapkan mampu membuat siswa terampil menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya, baik di bidang matematika maupun di luar bidang matematika, serta mampu membuat siswa berkembang daya nalarnya, sehingga siswa mampu berfikir kritis, logis, sistematis dan pada akhirnya diharapkan siswa mampu bersikap objektif, jujur dan disiplin. Uno (2009: 109) mengatakan Matematika adalah sebagai suatu

bidang ilmu yang merupakan alat pikir berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualitas, dan mempunyai cabang-cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri dan analisis. Pemikiran-pemikiran di atas menunjukkan bahwa matematika perlu dikuasai oleh segenap warga negara Indonesia, baik penerapannya maupun pola pikirnya yang dapat diperoleh melalui jenjang sekolah.

Berdasarkan Depdiknas (dalam Nugroho, 2014: 144) tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa mampu: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep tersebut secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam memecahkan suatu permasalahan; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menafsirkan model dan menafsirkan solusi/penyelesaian yang diperoleh; (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau permasalahan, dan yang terakhir adalah (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan di atas menunjukkan pentingnya peranan matematika dalam pemecahan masalah di kehidupan sehari-hari. Karena pentingnya peranan matematika ini, pemerintah selalu berusaha agar mutu pendidikan matematika

semakin baik. Hal ini terlihat dari berbagai upaya pemerintah seperti penyempurnaan kurikulum, pengadaan buku-buku pelajaran, peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan-pelatihan, workshop, dan seminar.

Kegiatan pembelajaran matematika tentu tidak akan terlepas dari masalah matematika, untuk itu peserta didik harus memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan yang perlu dijadikan perhatian utama dan yang harus ditingkatkan pada peserta didik. Hal ini sangat penting karena selain merupakan tujuan pembelajaran juga sebagai jantungnya matematika. Selain itu, kemampuan ini akan digunakan dalam masalah sehari-hari atau situasi dalam pembuatan keputusan secara baik dalam kehidupan peserta didik.

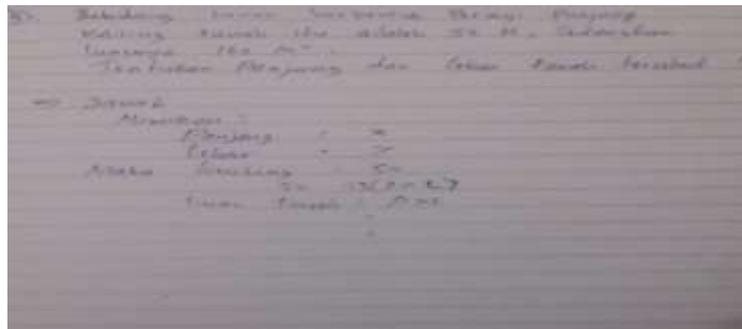
Pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh siswa. Bahkan tercermin dalam konsep kurikulum berbasis kompetensi. Tuntutan akan kemampuan pemecahan masalah dipertegas dalam kurikulum yaitu sebagai kompetensi dasar yang harus dikembangkan dan diintegrasikan pada sejumlah materi yang sesuai. Dalam memecahkan masalah terlebih dahulu siswa harus mempunyai kemampuan memahami konsep, memahami masalah dan dapat mengaitkan konsep yang satu dengan yang lainnya. Kemampuan memahami masalah harus berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa, agar siswa dapat mengingat lebih lama apa yang di ajarkan oleh guru dengan sendirinya siswa akan lebih mudah mengerjakan soal dan mendapatkan hasil yang sesuai dengan apa yang diharapkan. Effendi (2012: 3) berpendapat bahwa kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki siswa untuk

melatih agar terbiasa menghadapi berbagai permasalahan, baik masalah dalam matematika, masalah dalam bidang studi lain ataupun masalah dalam kehidupan sehari-hari yang semakin kompleks. Oleh sebab itu, kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematis perlu terus dilatih sehingga ia dapat memecahkan masalah yang ia hadapi.

Sejauh ini kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di Indonesia masih sangat disayangkan. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dilihat dari hasil tes *Programme for International Students Assessment* (PISA) tahun 2015 tentang matematika menunjukkan bahwa Indonesia berada pada peringkat 63 dari 69 negara peserta evaluasi dengan rata-rata poin yang diperoleh dari kemampuan matematika adalah 386 poin dari rata-rata poin standar yang ditetapkan oleh PISA adalah 500 (OECD,2016). Sebenarnya pada hasil tes PISA yang dirilis pada tanggal 6 Desember 2016 ini ada sedikit peningkatan peringkat dan poin rata-rata yang diperoleh Indonesia, tapi hal ini tidak bisa merubah kesimpulan bahwa kemampuan matematika Indonesia masih tergolong rendah, dan salah satu indikator yang diukur disitu adalah kemampuan pemecahan masalah.

Uraian diatas menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu kemampuan yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Namun dalam kenyataannya kemampuan pemecahan masalah ini masih sangat jauh dari apa yang diharapkan, siswa merasa sulit dan kebingungan dalam menjawab soal-soal yang diberikan oleh guru terutama soal-soal dalam bentuk cerita.

Hal ini didukung berdasarkan hasil wawancara dengan guru pengajar pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Kabila khususnya dikelas X. Dikatakan bahwa siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal cerita karena dianggap soal yang menyulitkan. Selain itu juga diperoleh informasi dari masalah-masalah pada siswa dalam pembelajaran matematika yaitu diantaranya ketika menyelesaikan soal cerita. Siswa mengalami kesulitan dalam membuat pemodelan matematika dari soal-soal yang diberikan, selain itu siswa juga sulit dalam mengoperasikan persamaan-persamaan yang didapatkan dari soal-soal tersebut, Siswa juga kurang terampil dalam memahami dan memecahkan suatu masalah dalam soal cerita, seperti yang terlihat pada gambar 1.1



Gambar 1.1 Contoh masalah dan jawaban siswa dalam membuat pemodelan serta pengoperasian matematika

Fakta diatas menunjukkan dimana siswa cenderung memberikan jawaban yang sama dan sebagian besar siswa hanya mengikuti langkah penyelesaian masalah yang tertera di buku paket siswa atau mengikuti contoh yang diberikan guru. Guru matematika mengatakan bahwa ketika guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, hanya sebagian kecil siswa yang merespon pertanyaan tersebut. Selain itu, siswa juga mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang bentuknya berubah dari contoh soal yang diberikan oleh guru, kegiatan belajar

siswa dikelas antara lain, mendengarkan penjelasan guru, mencatat hasil catatan dari guru kemudian mengerjakan soal latihan. Sehingga tingkat pemahaman mereka terhadap masalah yang diberikan hanya sebatas mengikuti contoh – contoh yang diberikan oleh guru.

Persamaan kuadrat dalam bentuk cerita merupakan materi yang memerlukan penyelesaian dengan tingkat ketelitian yang cukup tinggi terutama pada proses penyelesaiannya dalam merumuskan masalah, pengoperasian matematika dan menentukan himpunan penyelesaiannya. Secara umum kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika dalam bentuk cerita masih sangat lemah.

Terkait dengan hal diatas dan mengingat begitu pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, maka para guru harusnya mengetahui sejauh mana kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Sehingga peneliti tertarik melakukan suatu penelitian ilmiah dengan formula judul **“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada materi Persamaan Kuadrat di kelas X SMA Negeri 1 Kabila”**

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah **“Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika dikelas X SMA Negeri 1 Kabila pada materi Persamaan Kuadrat ?”**

1.2 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi Persamaan Kuadrat dikelas X SMA Negeri 1 Kabila.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat penelitian ini diharapkan sebagai berikut.

a) Bagi Peneliti

Mendapatkan pengalaman baru dan sebagai sarana bagi peneliti untuk mengembangkan ilmu tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

b) Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat memotivasi siswa agar dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

c) Bagi Guru

- 1) Memberi informasi kepada guru tentang kemampuan pemecahan masalah pada siswa.
- 2) Sebagai bahan referensi atau masukan kepada guru untuk merancang desain pembelajaran maupun tugas yang sesuai dengan kemampuan pemecahan masalah pada siswa.

d) Bagi Sekolah

Menjadi bahan referensi dan dapat dijadikan acuan dalam upaya meningkatkan kualitas sekolah khususnya dan kualitas pendidikan pada umumnya.