

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam kemajuan peradaban suatu bangsa karena pendidikan merupakan suatu upaya yang tepat untuk menyiapkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan satu-satunya wadah yang dapat dipandang dan seyogianya berfungsi sebagai alat untuk membangun SDM yang bermutu tinggi (Trianto, 2010 : 4). Hal ini sejalan dengan yang dinyatakan dalam Undang-Undang Pendidikan Nasional nomor 20 tahun 2003 bab I pasal 1 dan ayat 1 yaitu:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.”

Walaupun demikian, posisi Indonesia dari aspek pendidikannya secara internasional masih berada jauh dari tingkat 10 besar. Harian Kompas (2009) menyatakan bahwa Indonesia tahun ini di posisi 69 dari posisi 65 di tahun yang lalu. Dikatakan juga dalam www.jawaposting.blogspot.com bahwa kualitas pendidikan Indonesia yang rendah itu juga ditunjukkan data Balitbang (2003) bahwa dari 146.052 SD di Indonesia ternyata hanya delapan sekolah saja yang mendapat pengakuan dunia dalam kategori The Primary Years Program (PYP). Dari 20.918 SMP di Indonesia, hanya delapan sekolah yang mendapat pengakuan dunia dalam kategori The Middle Years Program (MYP) dan dari 8.036 SMA, hanya tujuh sekolah saja yang mendapat pengakuan dunia dalam kategori The Diploma Program (DP). Hal ini menunjukkan bahwa masih dibutuhkan usaha ekstra agar pendidikan di Indonesia mampu bersaing di tingkat internasional.

Salah satu bagian dari pendidikan yang mempunyai peran penting adalah pendidikan matematika. NCTM (*National Council of Teachers of mathematics*) (2000) dalam Van de Walle (2008 :1) menyatakan :

“Di dalam dunia yang terus berubah, mereka yang memahami dan dapat mengerjakan matematika akan memiliki kesempatan dan pilihan yang lebih banyak dalam menentukan masa depannya. Kemampuan dalam matematika akan membuka pintu untuk masa depan yang produktif. Lemah dalam matematika membiarkan pintu tersebut tertutup”.

Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa matematika secara tidak langsung sangat mempengaruhi kehidupan setiap orang di masa yang akan datang. Di bagian lain, dikatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang sesuatu yang memiliki pola keteraturan dan urutan yang logis. Menemukan dan mengungkap keteraturan atau urutan ini dan kemudian memberikan arti merupakan makna dari mengerjakan matematika (Walle, 2008). Jadi, semakin sering bermatematika, maka akan semakin sering pula berpikir secara logis, dan hal ini akan membantu kita untuk menghadapi kejadian-kejadian dalam hidup dengan pikiran yang logis pula.

Walaupun matematika memiliki peran yang penting dalam penentuan masa depan seseorang, tetapi dari hasil observasi diketahui bahwa kemampuan bermatematika siswa masih tergolong rendah. Ada banyak faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan matematika siswa. Salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah siswa yang masih rendah. Dalam Walle (2008), ada 5 standar proses dari NCTM, yaitu :

1. Pemecahan soal
2. Pemahaman dan bukti
3. Komunikasi
4. Hubungan
5. Penyajian

Dapat diketahui bahwa salah satu yang menjadi standar proses adalah pemecahan soal/ masalah, yang dipandang sebagai sarana siswa mengembangkan ide-ide matematika. Terdapat banyak interpretasi tentang pemecahan masalah dalam matematika. Di antaranya pendapat Polya (1985) yang banyak dirujuk pemerhati matematika. Polya mengartikan pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu segera dapat dicapai.

Kemampuan pemecahan masalah yang merupakan faktor penting dalam belajar matematika siswa ternyata masih sangat rendah. Hal ini diketahui dari tes diagnostik sebelum diberikan tindakan.

Dari tes diagnostik yang diberikan kepada 29 orang siswa, dapat diketahui bahwa skor rata-rata kemampuan siswa dalam memahami masalah (skor maksimal 20) adalah 86,55 dengan persentase 49,3%, skor rata-rata kemampuan siswa dalam merencanakan pemecahan masalah (skor maksimal 22) adalah 0 dengan persentase mencapai 58,4%, skor rata-rata kemampuan siswa dalam melaksanakan pemecahan masalah (skor maksimal 48) adalah 23,71, dan kemampuan siswa dalam mengevaluasi pemecahan masalah (skor maksimal 10) adalah 0.

Tabel 1.1. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Tes Diagnostik

Proses Pemecahan Masalah	Nilai Mentah	Nilai Standar Mutlak	Tingkat Kemampuan
Kemampuan memahami masalah (skor maks 20)	17,31	86,55	Tinggi
Kemampuan merencanakan pemecahan masalah (skor maks 22)	0	0	Sangat Rendah
Kemampuan penyelesaian masalah berdasarkan rencana (skor maks 48)	11,38	23,71	Sangat Rendah
Kemampuan mengevaluasi pemecahan masalah (skor maks 10)	0	0	Sangat Rendah
Kemampuan Pemecahan Masalah Secara keseluruhan (skor maks 100)	28,69	28,69	Sangat Rendah

Sumber : Tes Diagnostik sebelum diberikan tindakan

Dari komunikasi yang dilakukan dengan siswa saat itu, mereka menyatakan bahwa mereka kesulitan mengerjakan tes diagnostik yang diberikan. Penyebabnya adalah karena soal yang diberikan adalah tipe soal cerita yang tidak dapat diselesaikan secara langsung melainkan membutuhkan pemahaman yang

lain sebelum menyelesaikannya. Selain itu, mereka juga menyatakan bahwa materi tentang soal yang diberikan sudah lama mereka terima. Jadi, banyak materi yang sudah dilupakan.

Dari angket yang diberikan kepada siswa, dapat diketahui bahwa proses pembelajaran yang dilakukan selama ini cenderung berpusat kepada guru. Guru menjadi instruktur, bukan menjadi fasilitator, sedangkan siswa mendengarkan penjelasan guru dan mengerjakan soal. Proses pembelajaran seperti ini merupakan proses pembelajaran tradisional. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan oleh Walle (2008) bahwa pengajaran tradisional yang masih merupakan pola pengajaran utama biasanya dimulai dengan penjelasan tentang ide-ide yang terdapat pada halaman buku yang dipelajari, kemudian diikuti dengan menunjukkan kepada siswa bagaimana mengerjakan latihan soal. Fokus utama dari pelajaran adalah mendapatkan jawaban. Bahkan para siswa menyandarkan kepada guru untuk menentukan apakah jawabannya benar. Anak-anak yang mendapat pengalaman seperti ini akan menganggap bahwa matematika adalah sederetan aturan yang tidak ada polanya yang dibawa oleh guru. Akibatnya anak-anak akan dijauhkan dari sumber pengetahuan yang sebenarnya sangat baik. Pembelajaran seperti ini menyebabkan pembelajaran menjadi tidak bermakna untuk siswa. Siswa mengikuti tahapan-tahapan materi yang dijelaskan guru, tetapi sebagian besar dari mereka bingung akan apa yang dipelajari. Oleh karena itu, mereka hanya mampu mengerjakan masalah rutin seperti yang dicontohkan oleh guru.

Walaupun demikian, dari angket ini juga dapat diketahui bahwa sekitar 50% siswa menyatakan bahwa matematika itu adalah pelajaran yang sulit tapi menantang. Sedangkan yang lain, 8 siswa menyatakan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang biasa-biasa dan 6 orang yang menyatakan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Hal ini merupakan modal yang cukup agar para siswa mampu meningkatkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah-masalah matematika dalam pokok bahasan luas permukaan bangun ruang sisi datar.

Salah satu proses pembelajaran yang dianggap dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah proses pembelajaran berbasis

masalah (*Problem Based Learning*). Dalam pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*), pembelajaran didesain dalam bentuk pembelajaran yang diawali dengan struktur masalah riil yang berkaitan dengan konsep-konsep bangun ruang sisi datar yang akan dibelajarkan. Pengajaran berbasis masalah dikembangkan terutama untuk membantu siswa mengembangkan 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.

Pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan bantuan multimedia power point diharapkan dapat lebih membantu siswa untuk menemukan pemecahan atas masalah yang dihadapinya dalam pelajaran matematika. Teknologi merupakan sarana penting untuk mengajar dan belajar matematika. Teknologi seharusnya menjadi alat alternatif dari sekian banyak alat yang ada untuk membantu anak belajar matematika (NCTM Position Statement, 2003 dalam Walle, 2008). Oleh karena itu, Powerpoint diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami pelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul : **“Upaya peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP melalui pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan PowerPoint pada pokok bahasan luas permukaan bangun ruang sisi datar”**.

1. 2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas diperoleh beberapa identifikasi masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kualitas pendidikan Indonesia masih rendah di dunia internasional
2. Kemampuan pemecahan masalah siswa masih sangat rendah
3. Hasil belajar matematika siswa masih rendah.

1. 3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang ada tersebut, tidak semua diteliti karena keterbatasan waktu, tenaga dan biaya yang dimiliki oleh penulis, maka dalam penelitian ini dibatasi dan hanya difokuskan pada pokok

bahasan luas permukaan bangun ruang sisi datar di kelas VIII – A SMP Negeri 1 Panei tahun ajaran 2011/2012 dengan pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

1. 4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah yang dikemukakan maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengelolaan pembelajaran yang dilaksanakan guru dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan *PowerPoint* pada pokok bahasan luas permukaan bangun ruang sisi datar di kelas VIII SMP Negeri 1 Panei tahun ajaran 2011/2012.
2. Apakah pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan *PowerPoint* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada pokok bahasan luas permukaan bangun ruang sisi datar di kelas VIII SMP Negeri 1 Panei tahun ajaran 2011/2012.
3. Bagaimana tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa setelah dilakukan pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan *PowerPoint* pada pokok bahasan luas permukaan bangun ruang sisi datar di kelas VIII SMP Negeri 1 Panei tahun ajaran 2011/2012.

1. 5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka yang menjadi tujuan penelitian adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana pengelolaan pembelajaran yang dilaksanakan guru dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan *PowerPoint* pada pokok bahasan luas permukaan bangun ruang sisi datar di kelas VIII SMP Negeri 1 Panei tahun ajaran 2011/2012.
2. Untuk mengetahui apakah pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan *PowerPoint* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan

masalah siswa pada pokok bahasan luas permukaan bangun ruang sisi datar di kelas VIII SMP Negeri 1 Panei.

3. Untuk mengetahui bagaimana tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa setelah dilakukan pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan *PowerPoint* pada pokok bahasan luas permukaan bangun ruang sisi datar di kelas VIII SMP Negeri 1 Panei tahun ajaran 2011/2012.

1. 6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai berikut :

1. Bagi guru, dapat memperluas wawasan pengetahuan mengenai pembelajaran matematika dalam membantu siswa memecahkan masalah matematika.
2. Bagi siswa, melalui pembelajaran matematika dengan pembelajaran berbasis masalah diharapkan terbina sikap belajar yang positif dan kreatif dalam memecahkan masalah.
3. Bagi peneliti, dapat menambah khasanah pengetahuan bagi diri sendiri, terutama mengenai perkembangan serta kebutuhan siswa, sebelum memasuki proses belajar mengajar yang sesungguhnya.
4. Bagi sekolah, bermanfaat untuk mengambil keputusan yang tepat dalam peningkatan kualitas pengajaran, serta menjadi bahan pertimbangan atau bahan rujukan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada pelajaran matematika.
5. Sebagai bahan informasi dan perbandingan bagi pembaca maupun penulis lain yang berminat melakukan penelitian yang sejenis.

1. 7. Definisi Operasional

Untuk dapat melakukan variabel penelitian secara kuantitatif maka variabel-variabel didefinisikan sebagai berikut:

- a. Kemampuan pemecahan masalah dalam penelitian ini adalah nilai tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan *power point* dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah pada materi luas permukaan bangun ruang sisi datar.
- b. Pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pendekatan pengajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran.
- c. *Microsoft power point* adalah adalah suatu software yang akan membantu dalam menyusun sebuah presentasi yang efektif, professional, dan juga mudah.