



## A. Pendahuluan

Dalam kurikulum matematika mengharapkan siswa memiliki kemampuan yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan matematika, sehingga terdapat keserasian antara pembelajaran yang menekankan pada pemahaman konsep dan pembelajaran yang menekankan pada keterampilan menyelesaikan soal dan pemecahan masalah. Hal ini dengan jelas mengisyaratkan bahwa pengajaran matematika di Sekolah Dasar juga bertujuan untuk melatih siswa memecahkan masalah. Melalui latihan pemecahan masalah, diharapkan siswa dapat mengembangkan kemampuan memecahkan masalah-masalah yang mereka jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pendekatan pemecahan masalah seyogyanya menjadi bagian dari pembelajaran matematika di sekolah.

Matematika yang disajikan dalam bentuk masalah akan memberikan motivasi kepada siswa untuk mempelajari matematika lebih dalam. Dengan dihadapkan suatu masalah matematika, siswa akan berusaha menemukan penyelesaiannya melalui berbagai strategi pemecahan masalah matematika. Kepuasan akan tercapai apabila siswa dapat memecahkan masalah yang dihadapinya. Kepuasan intelektual ini merupakan motivasi intrinsik bagi siswa. Dengan demikian, tampak jelas bahwa pemecahan masalah matematika mempunyai kedudukan yang penting dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.

Pada bagian ini Anda akan diperkenalkan lebih dalam tentang pengertian masalah dan pendekatan pemecahan masalah matematika, strategi pemecahan masalah matematika, dan langkah-langkah pembelajaran pemecahan masalah matematika di Sekolah Dasar. Selanjutnya, setelah mempelajari materi pada bagian ini, diharapkan Anda akan dapat mengaplikasikan pendekatan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika di kelas. Secara lebih terperinci, diharapkan Anda akan dapat:

1. Menyebutkan strategi pemecahan masalah
2. Menjelaskan pengertian pendekatan pemecahan masalah
3. Menjelaskan langkah-langkah pemecahan masalah

## **B. Pendekatan Pemecahan Masalah**

Anda tentu pernah merasakan adanya masalah. Tetapi apakah Anda mengetahui yang dimaksud dengan masalah tersebut. Memang tidak mudah mendefinisikannya. Jauh lebih mudah merasakannya. Masalah timbul apabila seseorang menginginkan sesuatu tetapi tidak segera mengetahui apa yang harus dilakukan untuk memperolehnya. Jadi, masalah adalah sesuatu yang timbul akibat adanya “rantai yang terputus” antara keinginan dan cara mencapainya. Keinginan atau tujuan yang ingin dicapai sudah jelas, tetapi cara untuk mencapai tujuan itu belum jelas. Biasanya tersedia berbagai alternatif yang bisa ditempuh untuk mencapai tujuan yang diinginkan itu.

Masalah bersifat relatif. Artinya, masalah bagi seseorang pada suatu saat belum tentu merupakan masalah bagi orang lain pada saat itu atau bahkan bagi orang itu sendiri beberapa saat kemudian. Secara lebih khusus, masalah bagi siswa kelas I Sekolah Dasar belum tentu merupakan masalah bagi siswa kelas IV Sekolah Dasar. Pada contoh di atas, menemukan sebuah kantor pos tentu bukan masalah bagi orang yang tinggal di kota itu dan tidak lagi menjadi masalah bagi orang itu sendiri pada kunjungannya yang kedua di kota itu. Pemecahan masalah pada dasarnya adalah proses yang ditempuh oleh seseorang untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya sampai masalah itu tidak lagi menjadi masalah baginya (Hudojo, 1988). Memilih salah satu di antara tiga alternatif dan melaksanakannya hingga tiba di sebuah kantor pos adalah pemecahan masalah pada contoh di atas.

Pada umumnya soal-soal matematika dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu soal rutin dan soal nonrutin. Soal rutin adalah soal latihan biasa yang dapat diselesaikan dengan prosedur yang dipelajari di kelas. Soal jenis ini banyak terdapat dalam buku ajar dan dimaksudkan hanya untuk melatih siswa menggunakan prosedur yang sedang dipelajari di kelas. Sedangkan soal nonrutin adalah soal yang untuk menyelesaikannya diperlukan pemikiran lebih lanjut karena prosedurnya tidak sejelas atau tidak sama dengan prosedur yang dipelajari di kelas. Dengan kata lain, soal nonrutin ini menyajikan situasi baru yang belum pernah dijumpai oleh siswa sebelumnya. Dalam situasi baru itu, ada tujuan yang jelas yang ingin dicapai, tetapi cara mencapainya tidak segera muncul dalam benak siswa. Memberikan soal-soal nonrutin kepada siswa berarti melatih mereka menerapkan berbagai konsep matematika dalam situasi baru sehingga pada akhirnya mereka mampu menggunakan berbagai konsep ilmu yang telah mereka pelajari untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Jadi soal nonrutin inilah yang dapat digunakan sebagai soal pemecahan masalah. Dan pemecahan masalah dalam pengajaran matematika dapat diartikan sebagai penggunaan berbagai konsep, prinsip, dan keterampilan matematika yang telah atau sedang dipelajari untuk menyelesaikan soal nonrutin. Empat contoh berikut akan memperjelas perbedaan antara soal rutin dan soal nonrutin

Di samping contoh di atas, juga dapat Anda membuat soal-soal pemecahan masalah dengan mempertimbangkan beberapa karakteristik soal-soal pemecahan masalah berikut.

1. Memiliki lebih dari satu cara penyelesaian. Misalnya: Ahmad memiliki uang Rp 50.000,- Dia menggunakan uang tersebut untuk membayar tiket menonton pertandingan bola sebesar Rp 30.000,- dan membeli minuman ringan sebesar Rp 7.000,-. Berapa sisa uang yang dimilikinya sekarang?
2. Memiliki lebih dari satu jawaban. Misalnya: Selisih kuadrat dua buah bilangan bulat adalah 48. Tentukan bilangan-bilangan tersebut!
3. Melibatkan logika, penalaran, dan uji coba. Misalnya: Tiga orang anak menebak banyaknya permen yang terdapat dalam plastik. Mereka menebak 20, 23, dan 21. Anak pertama tebakannya keliru 1 angka, anak kedua keliru 3 angka, dan anak ketiga jawabannya tepat. Berapa banyak permen tersebut?
4. Sesuai dengan situasi nyata dan minat siswa. Misalnya: Beberapa siswa berlatih futsal setiap hari Sabtu. Jika hari ini adalah Senin 5 Maret 2007, pada tanggal berapa mereka akan berlatih kembali.

Untuk memecahkan soal-soal pemecahan masalah seperti contoh di atas, diperlukan berbagai strategi dan langkah-langkah pemecahan masalah yang secara mendalam akan dibahas di dalam sub Unit 2 bahan ajar ini. Sedangkan untuk melatih siswa menggunakan strategi pemecahan masalah tersebut, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang disebut pendekatan pemecahan masalah (Problem Solving Approach). Pendekatan pemecahan masalah merupakan suatu pedoman mengajar yang sifatnya teoritis atau konseptual untuk melatih siswa memecahkan masalah-masalah matematika dengan menggunakan berbagai strategi dan langkah pemecahan masalah yang ada (Skemp, 1992). Kita ketahui bahwa dalam pemecahan masalah matematika, siswa dihadapkan pada situasi yang mengharuskan mereka memahami masalah (mengidentifikasi unsur yang diketahui dan yang ditanyakan), membuat model matematika, memilih strategi penyelesaian model matematika, melaksanakan penyelesaian model matematika dan menyimpulkan. Untuk menghadapi situasi ini, guru memberikan kesempatan yang sebesar-besarnya bagi siswa untuk mengembangkan ide-ide matematikanya sehingga siswa dapat memecahkan masalah tersebut dengan baik. Dalam hal ini guru tetap berpedoman pada strategi dan langkah-langkah pemecahan masalah yang ada. Hal ini berbeda pendekatan tradisional yang memfokuskan pada materi, sehingga siswa hanya diberikan prosedur yang tetap untuk menyelesaikan setiap masalah matematika. Mengingat karakteristik soal pemecahan masalah yang khas, maka pendekatan tradisional tidak akan dapat melatih siswa secara maksimal untuk memecahkan soal-soal pemecahan masalah matematika.

### C. Latihan

Untuk memantapkan pemahaman Anda terhadap materi di atas, coba kerjakan latihan di bawah ini!

1. Setelah Anda membaca uraian di atas, cobalah Anda simpulkan bagaimana Anda mengenal adanya suatu masalah? Jelaskan mengapa Anda menyimpulkan seperti itu?
2. Masalah bagi seseorang pada suatu saat belum tentu merupakan masalah bagi orang lain pada saat itu atau bahkan bagi orang itu sendiri beberapa saat kemudian. Setujukah Anda dengan pendapat ini? Dukung pendapat Anda dengan alasan!
3. Cobalah diskusikan dengan teman-teman Anda, mengapa pemecahan masalah matematika penting diajarkan di Sekolah Dasar?
4. Mana diantara soal-soal di bawah ini yang dapat dikategorikan sebagai soal pemecahan masalah matematika bagi siswa kelas V Sekolah Dasar?
  - a. Jika harga 8 pensil Rp 12.000,00,-, maka berapa harganya bila Eko ingin membeli 12 pensil?
  - b. Luas suatu persegi panjang 24 cm<sup>2</sup> dan kelilingnya adalah 20 cm. Berapa ukuran panjang dan lebar persegi panjang tersebut?
  - c. Yasir mempunyai 7 kelereng dan Dayat 5 kelereng. Jika kelereng mereka diberikan kepada Zaki sebanyak 10 kelereng, masih bersisakah kelereng Yasir dan Dayat?
  - d. Tentukan Keliling dan luas bangun di bawah ini!

