

BAB 1

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan pada dasarnya merupakan suatu proses yang dilalui peserta didik agar memperoleh pengalaman belajar dan mengembangkan seluruh potensi yang dimiliki. Tujuan pendidikan nasional menurut Undang-undang nomor 20 tahun 2003 pasal 3 adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada tuhan yang maha esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Sehingga tujuan dari pendidikan tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual saja namun juga spiritual, moral, sosial dan keterampilan. Salah satu cara untuk mencapai tujuan tersebut ialah melalui proses pembelajaran.

Proses pembelajaran merupakan salah satu aspek pendidikan yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan manusia. Karena proses pembelajaran mempengaruhi perkembangan kemampuan akademis dan psikologis manusia dalam hidupnya. Pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran juga merupakan kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar.

Pada Standar Isi mata pelajaran matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah menurut Wardhani (2008), dinyatakan bahwa

tujuan mata pelajaran matematika di sekolah antara lain adalah siswa dapat melakukan penalaran matematika. Dalam penalaran matematika siswa dituntut untuk dapat membuat kesimpulan berdasarkan argumen valid baik silogisme, modus ponens, modus tollens serta menarik kesimpulan berdasarkan data-data empiris baik melalui induksi matematika seperti transduktif, analogi, generalisasi dan hubungan kausal.

Baroody (Prabawa, 2009) mengungkapkan bahwa terdapat beberapa keuntungan apabila siswa diperkenalkan dengan penalaran, karena dapat secara langsung meningkatkan hasil belajar siswa. Keuntungan tersebut adalah jika siswa diberi kesempatan untuk menggunakan keterampilan bernalarnya dalam melakukan pendugaan-pendugaan atas dasar pengalamannya sendiri sehingga siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep materi yang diajarkan.

Siswa yang mempunyai kemampuan penalaran tinggi antara lain tampak dari kemampuan berfikir secara logis, baik yang bersifat deduktif maupun induktif. Misalnya dalam menyelesaikan soal-soal matematika siswa mampu mengemukakan konsep-konsep yang mendasari penyelesaian soal. Selain itu, siswa mampu berfikir analitik yaitu, suatu kegiatan berfikir berdasarkan langkah-langkah tertentu. Siswa mampu membuktikan suatu teorema tertentu serta mampu menarik suatu kesimpulan berdasarkan langkah-langkah yang benar, misalnya dengan induksi matematika. Siswa yang mempunyai kemampuan penalaran tinggi juga mampu menghubungkan benda nyata, gambar maupun soal-soal cerita ke dalam ide matematika dan menjelaskan ide matematika baik dengan lisan maupun tulisan.

Masih kurangnya kemampuan penalaran siswa dapat terlihat dari kegiatan siswa yang dapat menyelesaikan perhitungan tetapi mereka tidak dapat menjelaskan alasan mengapa mereka menulis jawaban tersebut. Hal tersebut dikarenakan karena siswa hanya menghafal rumus yang sudah diberikan oleh guru tetapi mereka tidak mengetahui darimana rumus tersebut terjadi dan digunakan. Seperti halnya yang diungkapkan oleh Dasep (Subagja, 2010) bahwa terdapat kesamaan kesukaran yang dialami siswa secara umum yaitu mengenai penyelesaian soal-soal cerita, cara menerapkan rumus-rumus yang tepat, dan memberikan alasan terhadap jawaban. Dengan kata lain, seharusnya siswa tidak hanya sekedar mengingat fakta, aturan dan prosedur matematika tetapi juga harus dapat mengkonstruksi ide-idenya dan menggunakannya untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan penelitian Purnomo (2007) mengenai penalaran matematis siswa SMP diperoleh penemuan bahwa kualitas kemampuan penalaran matematis (analogi dan generalisasi) rendah karena skornya hanya 49% dari skor ideal. Sehingga perlu adanya upaya pembelajaran yang optimal untuk meningkatkan daya nalar siswa.

Kurangnya kemampuan penalaran juga disebabkan karena masih banyak siswa yang kurang berperan aktif. Kurang aktifnya siswa tersebut dikarenakan strategi pembelajarannya yang tidak mendukung atau karena minat siswa yang kurang dalam belajar matematika. Misalnya saja, kegiatan pembelajaran yang masih berpusat pada guru atau sikap siswa yang cenderung banyak diam tidak memperhatikan pada saat proses pembelajaran dan bila diberi soal masih kesulitan dalam menjawab. Selain itu, kurang berperannya siswa dalam proses belajar juga

ditunjukkan dengan jaranganya guru melibatkan siswa dengan tugas membaca buku teks pada suatu topik materi, dimana pada topik tersebut siswa dapat menemukan atau mengambil ide pokok dari hasil bacaannya sehingga anak dapat belajar dan menjelaskannya dalam bentuk rangkuman atau dengan lisan secara mandiri.

Selama ini proses penalaran siswa belum diamati dengan cermat sehingga potensi-potensi peserta didik belum dapat terpetakan dengan baik, akibatnya guru tidak dapat memberikan perlakuan yang sesuai dengan tuntutan kebutuhan belajar peserta didik. Oleh karena itu diperlukan kajian yang lebih mendalam terkait penalaran matematika agar potensi siswa dapat terpetakan dengan baik sesuai dengan tingkat penalaran masing-masing peserta didik. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti bermaksud melakukan penelitian tentang kemampuan penalaran matematika khususnya pada siswa SMP.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti merumuskan masalah yaitu bagaimana kemampuan penalaran matematika siswa kelas VIIB SMP Muhammadiyah 3 Purwokerto?

C. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan penalaran matematika siswa kelas VII B SMP Muhammadiyah 3 Purwokerto.

D. MANFAAT PENELITIAN

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Bagi Guru

Sebagai alat evaluasi terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan sehingga kekurangan-kekurangan dalam mengajar dapat diperbaiki untuk pembelajaran yang akan datang.

2. Bagi Siswa

Mengetahui tingkat kemampuan penalaran sehingga dapat menentukan jenis potensi/ karakter peserta didik.

3. Bagi Peneliti

Menambah pengalaman dan sebagai pelatihan bagi peneliti dalam memahami kemampuan siswa di sekolah.

