

Pengembangan LKS Berbasis Masalah *Open Ended* dalam Pembelajaran Matematika

A. PENDAHULUAN

Permendiknas No. 22 tahun 2006 menjelaskan bahwa mata pelajaran matematika sangatlah penting untuk dipelajari siswa SMP/MTS yaitu agar siswa mempunyai kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu sarana yang dapat digunakan guru matematika untuk membantu siswa agar dapat menemukan suatu konsep matematika dan sekaligus meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah. LKS yang baik dalam pembelajaran matematika akan memberi kesempatan yang seluas-luasnya kepada siswa untuk dapat mengembangkan kreativitas mereka dalam menemukan suatu konsep ataupun dalam memecahkan suatu masalah. Oleh karenanya LKS sebaiknya disusun sedemikian sehingga tidak membelenggu kreativitas siswa.

LKS merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Penggunaan LKS akan membuka kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk ikut aktif dalam pembelajaran. Peran guru sebagai fasilitator tidak dapat digantikan oleh LKS. Dalam penggunaan LKS, guru bertanggung jawab memantau kerja siswa selama proses pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran di sekolah, siswa cenderung dilatih untuk menyelesaikan masalah dengan cara dan jawaban tunggal. Jarang sekali guru memberikan masalah yang memiliki cara dan penyelesaian yang tidak tunggal. Masalah yang dalam penyelesaiannya dapat menggunakan berbagai cara atau penyelesaian yang tidak tunggal (bervariasi) dinamakan masalah *open ended*. Pembelajaran yang menggunakan masalah *open ended* memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kreativitas dan pola pikir matematik mereka secara maksimal.

B. PENGEMBANGAN LKS BERBASIS MASALAH *OPEN ENDED* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Setiap guru matematika diharapkan dapat membuat LKS untuk setiap RPP yang telah mereka susun. Dalam penyusunan LKS diperlukan kreativitas guru agar LKS terlihat menarik dan tidak membosankan siswa. Selain itu, dalam penyusunan LKS guru perlu memikirkan alat/bahan yang digunakan dan merancang kerja yang akan dilakukan siswa selama pembelajaran sehingga terbentuk interaksi yang efektif antara guru dan siswa. LKS yang berkualitas baik akan diperoleh jika memenuhi syarat-syarat didaktik, konstruksi, dan teknis. Syarat-syarat didaktik, konstruksi, dan teknis yang harus dipenuhi (Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis 1992 : 41-46) antara lain :

1. Syarat-syarat didaktik, mengatur tentang penggunaan LKS yang bersifat universal dapat digunakan dengan baik untuk siswa yang lamban atau yang pandai. LKS lebih menekankan pada proses untuk menemukan konsep, dan yang terpenting dalam LKS ada variasi stimulus melalui berbagai media dan kerja siswa. LKS diharapkan mengutamakan pada pengembangan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika. Pengalaman belajar yang dialami siswa ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi siswa.
- 2) Syarat konstruksi, berhubungan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran, dan kejelasan dalam LKS
- 3) Syarat teknis, menekankan pada tulisan, gambar, penampilan dalam LKS.

Pembelajaran yang menggunakan masalah *open ended* membutuhkan LKS yang berbasis masalah *open ended*. Menurut Becker & Shimada (1997) pendekatan *open ended* adalah pendekatan pembelajaran yang menyajikan suatu permasalahan yang memiliki metode atau penyelesaian yang benar lebih dari satu macam. Pendekatan *open ended* memberikan kesempatan pada siswa untuk memperoleh pengetahuan/pengalaman menemukan, mengenali, dan memecahkan masalah dengan beberapa cara. Pada pendekatan *open ended* masalah yang diberikan adalah masalah

yang bersifat terbuka (*open ended problem*) atau masalah yang tidak lengkap (*incomplete problem*). Sedangkan dasar keterbukaan masalah diklasifikasikan dalam tiga tipe, yakni: (1) prosesnya terbuka, maksudnya masalah itu memiliki banyak cara penyelesaian yang benar, (2) hasil akhirnya terbuka, maksudnya masalah itu memiliki banyak jawaban yang benar, dan (3) cara pengembangan lanjutannya terbuka, maksudnya ketika siswa telah menyelesaikan masalahnya, mereka dapat mengembangkan masalah baru yaitu dengan cara merubah kondisi masalah sebelumnya (asli).

Berdasarkan uraian di atas, LKS berbasis masalah *open ended* dalam pembelajaran matematika akan memberikan kesempatan pada siswa untuk memperoleh pengetahuan/pengalaman menemukan, mengenali, dan memecahkan masalah dengan beberapa cara ataupun masalah itu memiliki banyak jawaban yang benar. LKS berbasis masalah *open ended* dapat juga memberi ide bagi siswa untuk mengembangkan masalah baru yaitu dengan cara merubah kondisi masalah sebelumnya (asli).

DAFTAR PUSTAKA

- Becker, J. & Shimada, S. (1997). *The Open Ended Approach: A New proposal for Teaching Mathematics*. Reston, VA: NCTM
- Depdiknas. (2006). *Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. (2008). *Pengembangan Bahan Ajar. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas*. Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional.
- Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis.(1992). *Pendidikan IPA II*. Jakarta: Depdikbud

