



Masalah dalam Pembelajaran Matematika di Indonesia

Pendidikan matematika di sekolah bertujuan untuk mengembangkan penalaran siswa, sehingga siswa dapat menjadi pribadi yang terlatih cara berpikirnya, konsisten, aktif, kreatif, mandiri, dan memiliki kemampuan penyelesaian masalah, yang sangat berguna dalam kehidupan bermasyarakat. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah perlu mendapat perhatian dan penanganan yang sangat serius dari seluruh pemangku kepentingan, terutama guru sebagai ujung tombak dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran matematika di kelas dan dosen LPTK sebagai pihak yang paling bertanggung jawab terhadap peningkatan kualitas guru.

Paradigma pembelajaran matematika saat ini telah berubah dari pembelajaran tradisional (*transfer of knowledge*) yang berpusat kepada guru menjadi paradigma baru yaitu pembelajaran inovatif (*construction of knowledge*) yang mengedepankan siswa sebagai pusat dari kegiatan pembelajaran. Paradigma baru ini menghargai betul perbedaan individu, bahwa di dalam satu kelas pasti terdapat perbedaan kemampuan matematika yang beragam, sehingga mengupayakan terbentuknya *learning society* dalam kegiatan pembelajaran untuk terjaminnya keterlaksanaan prinsip *education for all*, yang menjamin bahwa pendidikan itu adalah hak setiap orang, bukan hanya anak yang dianggap pandai matematika saja. Terkait dengan kebermaknaan dalam belajar, melalui teori pembelajaran kontekstual, paradigma baru ini memfasilitasi siswa untuk mengaitkan konsep yang akan dipelajari dengan segala pengalaman dan pengetahuan yang telah dimiliki siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Paradigma baru dalam pembelajaran matematika menekankan pada pandangan bahwa siswa adalah manusia yang memiliki potensi untuk belajar dan berkembang. Siswa harus aktif dalam pencarian dan pengembangan pengetahuan yang mereka miliki. Matematika adalah aktivitas yang kita lakukan sehari-hari yang mencakup pola, urutan, struktur atau bentuk-bentuk, dan relasi-relasi diantaranya. Materi dalam pembelajaran matematika disusun secara teratur dalam urutan yang logis dan hirarkis, artinya topik matematika yang telah diajarkan merupakan prasyarat untuk topik berikutnya. Seseorang akan lebih mudah mempelajari sesuatu bila belajar itu didasari kepada apa yang telah diketahui oleh orang itu. Oleh karena itu, untuk mempelajari suatu topik matematika yang baru, pengalaman belajar yang lalu dari seseorang akan mempengaruhi terjadinya proses belajar matematika tersebut.

Di lain sisi, guru juga harus mengubah perannya, tidak lagi sebagai pemegang otoritas tertinggi akan ilmu yang diajarkannya di kelas. Guru sudah tidak boleh lagi merasa paling hebat di kelas dan siswa dianggap tidak tahu apa-apa. Sebaliknya, guru menjadi fasilitator yang membimbing siswa ke arah pembentukan pengetahuan oleh diri mereka sendiri. Melalui paradigma baru tersebut, diharapkan di kelas siswa aktif dalam belajar, aktif berdiskusi, berani menyampaikan pendapat dan menerima pendapat orang lain, serta memiliki kepercayaan diri yang tinggi.

Pembelajaran Matematika di Indonesia harus berubah dari matematika formal yang merupakan transfer pengetahuan dari guru ke siswa menjadi matematika sekolah yang memberikan kesempatan yang seluas-luasnya bagi siswa untuk membentuk pengetahuan mereka sendiri. Pembelajaran yang dirancang oleh guru hendaknya mampu mengembangkan potensi yang dimiliki oleh siswa. Kesuksesan pengembangan potensi pada siswa dapat mengantarkan kesuksesan pada pembelajaran matematika. Tentu saja, guru dituntut untuk dapat menyelenggarakan kelas yang kondusif dan mendorong siswa berkembang dengan baik, dengan cara menggunakan metode-metode, pendekatan-pendekatan, atau model-model pembelajaran yang sesuai dengan paradigma pembelajaran matematika inovatif yang berkembang saat ini.