

Untuk dapat kreatif dalam memecahkan masalah, maka siswa harus melaksanakan budaya ilmiah seperti mengali pengetahuan, bersedia berdiskusi, bersedia menuliskan, dan membangun dialog yang memperkaya analisis sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran.⁸

Dikemukakan dalam lampiran permendiknas No. 22 tahun 2006, bahwa pendekatan pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika yang mencakup masalah tertutup dengan solusi tunggal, masalah terbuka dengan solusi tidak tunggal, dan masalah dengan berbagai penyelesaian. Hal ini menunjukkan bahwa bentuk soal/ masalah yang dibuat atau berikan guru untuk dipecahkan siswa hendaknya bervariasi yang meliputi masalah tertutup dan terbuka.⁹ Supaya memacu kreativitas pemecahan masalah pada siswa, sebab soal yang rumit dan menantang akan mendorong siswa untuk terus berusaha mendapat jawaban yang tepat atau dianggap paling benar.

Pemecahan masalah merupakan hal yang penting dalam pembelajaran matematika karena hampir di semua Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar, akan dijumpai penegasan diperlukannya kemampuan pemecahan masalah. Hal ini ditegaskan pada tujuan pembelajaran matematika yang ke tiga yaitu: mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki

⁸ Retno listiyarti, *Pendidikan Karakter dalam Metode Aktif, Inovatif dan Kreatif* (Jakarta: Erlangga, 2012), 7.

⁹ Supinah dan Titik Sutanti, *Pembelajaran berbasis masalah matematika di SD* (Yogyakarta: Pusat pengembangan dan pemberdayaan pendidikan dan tenaga kependidikan (PPPPTK), 2010), 10.

kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.¹⁰ Sehingga peserta didik memiliki kecakapan dalam memecahkan setiap masalah dengan berbagai cara mereka sendiri.

Pemecahan masalah adalah proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal. Menurut ismail, pemecahan masalah adalah suatu rancangan tindakan yang dilakukan guru agar para siswanya termotivasi untuk menerima tantangan yang ada pada pertanyaan (soal) dan mengarahkan para siswa dalam proses pemecahannya.¹¹ Untuk itu, guru harus membuat masalah yang bersifat dinamis dan berdampak langsung pada kehidupan nyata sehingga siswa dapat membayangkan masalah tersebut.

Dalam lampiran permendiknas juga di kemukakan bahwa untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, perlu dikembangkan keterampilan siswa dalam: (1) memahami masalah; (2) membuat model matematika; (3) menyelesaikan masalah dan (4) menafsirkan solusinya berkaitan dengan memecahkan masalah, yaitu (1) memahami masalahnya, dalam arti menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan; (2)

¹⁰ Atmini Dhurori Dan Markaban, *Pembelajaran kemampuan pemecahan masalah dalam kajian aljabar di smp* (Yogyakarta: Pusat pengembangan dan pemberdayaan pendidikan dan tenaga kependidikan (PPPPTK), 2010), 1.

¹¹ Atmini Dhurori Dan Markaban, *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Kajian Aljabar di SMP* (Yogyakarta: Pusat pengembangan dan pemberdayaan pendidikan dan tenaga kependidikan (PPPPTK), 2010), 11.

memecahkan masalah atau menghadapi tantangan yang nanti diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.¹⁶

Dilihat dari aspek psikologi belajar, model ini bersandarkan kepada psikologi kognitif yang berangkat dari asumsi bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.¹⁷ Dengan sering melakukan percobaan maka siswa akan mendapatkan banyak pengalaman. Pengalaman-pengalaman tersebut dapat membantu siswa untuk kreatif dalam memecahkan masalahnya.

Sedangkan menurut pendapat Arends yang telah dikemukakan dalam buku pembelajaran berbasis masalah matematika di SD, bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang bertujuan merangsang terjadinya proses berpikir tingkat tinggi dalam situasi yang berorientasi masalah.¹⁸

Sebuah model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang siswa untuk belajar. Dalam kelas yang menerapkan *Problem Based Learning (PBL)*, siswa bekerja dalam tim untuk

¹⁶ Kemendiknas, *Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 tahun 2014* (Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjamin Mutu Pendidikan, PPPPTK, 2014), 55.

¹⁷ Wina, Sanjaya, *Model Pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*, (Jakarta: Kencana Prenada media Group., 2006), 213.

¹⁸ Supinah dan Titik Sutanti, *Pembelajaran berbasis masalah matematikadi SD* (Yogyakarta: Pusat pengembangan dan pemberdayaan pendidikan dan tenaga kependidikan (PPPPTK), 2010),

memecahkan masalah dunia nyata (*real world*).¹⁹ Dalam sebuah tim, siswa akan berdiskusi untuk mendapatkan jawaban dari soal. Dalam diskusi tersebut siswa yang mulanya kurang memahami soal akan berinteraksi dengan siswa yang memahami soal, atau jika dalam kelompok tersebut dirasa tidak ada yang memahami maka siswa dalam tim tersebut akan bertanya kepada guru. Sehingga semua siswa diharapkan mendapat pemahaman secara merata.

Pendekatan ini mengasumsikan bahwa secara natural pikiran mencari makna konteks sesuai dengan situasi nyata lingkungan seseorang, dan itu dapat terjadi melalui pemaduan materi pelajaran dengan konteks keseharian siswa di dalam pembelajaran kontekstual akan menghasilkan dasar-dasar pengetahuan yang mendalam di mana siswa kaya akan pemahaman masalah dan cara untuk menyelesaikannya. Siswa mampu secara *independent* menggunakan pengetahuannya untuk menyelesaikan masalah-masalah baru dan belum pernah dihadapi, serta memiliki tanggung jawab yang lebih terhadap belajarnya seiring dengan peningkatan pengalaman dan pengetahuan mereka.²⁰

Pembelajaran kontekstual dapat dikatakan sebagai sebuah pendekatan pembelajaran yang mengakui dan menunjukkan kondisi

¹⁹ Kemendiknas, *Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 tahun 2014* (Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjamin Mutu Pendidikan, PPPPTK, 2014), 55.

²⁰ Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktif*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2011), 104.

- 1) Permasalahan sebagai kajian.
- 2) Permasalahan sebagai penajakan pemahaman
- 3) Permasalahan sebagai contoh
- 4) Permasalahan sebagai bagian yang tak terpisahkan dari proses
- 5) Permasalahan sebagai stimulus aktivitas autentik.²⁴

Supinah dan Titik Sutanti menyebutkan bahwa Arends dalam Wardhani mengemukakan ada lima tahap pembelajaran pada *Problem Based Learning (PBL)*. Lima tahap ini sering dinamai tahap interaktif, yang sering juga disebut sintaks dari *PBL*. Lama waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tiap tahapan pembelajaran tergantung pada jangkauan masalah yang diselesaikan.²⁵

²⁴ Kemendiknas, *Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 tahun 2014* (Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjamin Mutu Pendidikan, PPPPTK, 2014), 55.

²⁵ Supinah dan Titik Sutanti, *Pembelajaran berbasis masalah matematikadi SD* (Yogyakarta: Pusat pengembangan dan pemberdayaan pendidikan dan tenaga kependidikan (PPPPTK), 2010), 21.

