

INOVASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA SLB

Edi Prajitno Jurdik Matematika FMIPA UNY

Abstrak

Program wajib belajar (wajar) 9 tahun merupakan upaya dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan jumlah yang memadai. Wajib belajar 9 tahun merupakan program yang harus segera direalisasikan untuk mengantisipasi pengembangan teknologi maupun industri dimana Indonesia telah memasuki era AFTA dan menyusul APEC. Seluruh anak bangsa perlu memperoleh pembelajaran yang memadai dari keragaman yang ada. Kreativitas, pengetahuan maupun wawasan para pendidik khususnya yang berada di garis terdepan perlu memiliki kemampuan yang kreatif dan inovatif dalam mengelola pembelajaran. Melalui inovasi pembelajaran matematika di SLB, kualitas anak didik diharapkan semakin meningkat kualitasnya dan diharapkan dapat mengantisipasi perkembangan.

Dalam mengelola pembelajaran guru hendaknya mempunyai kreativitas yang tinggi sehingga materi yang disampaikan dapat mudah dicerna oleh peserta didik dengan sebaik-baiknya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh tingkat penguasaan penalaran, penguasaan konsep dan pengaplikasian matematika dalam pembelajaran matematika guru-guru di Sekolah Luar Biasa. Hasil tes guru-guru matematika SLB peserta pelatihan matematika se Indonesia menunjukkan penguasaan konsep matematika dan penalaran masih memprihatinkan.

Terpakainya matematika dalam kehidupan nyata (kontekstual) selalu dimunculkan untuk memudahkan peserta didik bisa merasakan betapa manfaatnya matematika dalam hidupnya. Untuk itu penguasaan penalaran, dan pengaplikasian matematika sangat diperlukan guru matematika apalagi di Sekolah Luar Biasa. Berdasarkan hal tersebut masih diperlukan pelatihan matematika secara berkesinambungan dan ditindaklanjuti dengan terapan/sosialisasi dilapangan maupun penelitian berkesinambungan.

Kata kunci :inovasi pembelajaran, kontekstual dan penalaran

Pendahuluan

Program wajib belajar (wajar) 9 tahun merupakan upaya dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan jumlah yang memadai. Wajib belajar 9

tahun merupakan program yang harus segera direalisasikan untuk mengantisipasi pengembangan teknologi maupun industri untuk memungkinkan semua pihak dapat memperoleh informasi dengan cepat dan mudah dari berbagai sumber. Dewasa ini Indonesia telah memasuki era AFTA dan menyusul APEC sehingga antisipasi pengembangan perlu dilakukan. Seluruh anak bangsa perlu memperoleh pembelajaran yang memadai dari keragaman yang ada. Kreativitas, pengetahuan maupun wawasan para pendidik khususnya yang berada di garis terdepan perlu memiliki kemampuan yang kreatif dan inovatif dalam mengelola pembelajaran. Melalui inovasi pembelajaran matematika di SLB, kualitas anak didik diharapkan semakin meningkat dan diharapkan dapat mengantisipasi perkembangan.

Kita ketahui bahwa fungsi matematika di Sekolah Dasar dan Madrasah Tsanawiyah adalah mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika sederhana yang diperlukan sehari-hari melalui materi bilangan, pengukuran dan geometri. Fungsi yang lain juga mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan bahasa melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik maupun tabel. Ini berarti bahwa pembelajaran matematika dapat mengkaitkan konsep dengan situasi kehidupan.

Dalam mengelola pembelajaran guru hendaknya mempunyai kreativitas yang tinggi sehingga materi yang disampaikan dapat mudah dicerna oleh peserta didik dengan sebaik-baiknya. Seorang guru hendaknya dapat mengelola kelas dengan menggunakan metode dan pendekatan dalam pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Pendekatan yang digunakan hendaknya mampu untuk

mengembangkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual merupakan salah satu alternatif pembelajaran termasuk pembelajaran matematika, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep yang dipelajari siswa. Tugas guru dalam pembelajaran ini adalah membimbing siswa agar mau dan mampu berbuat (*learning to do*) untuk memperoleh pengalaman dalam belajar untuk dapat memperluas wawasan .

Melalui landasan konstruktivisme, pendekatan kontekstual menjadi alternatif strategi belajar sehingga siswa diharapkan dapat belajar melalui “mengalami” bukan “menghafal”.

Rumusan Masalah

Masalah dalam penelitian ini adalah seberapa jauh penguasaan matematika guru-guru SLB peserta pelatihan

Sedangkan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh penguasaan penalaran, penguasaan konsep dan pengaplikasian matematika dalam pembelajaran matematika guru-guru di Sekolah Luar Biasa

Matematika dan Pembelajarannya

Tujuan umum diberikan matematika pada jenjang sekolah dasar dan menengah (Erman Suherman dkk, 2001:56) adalah (1) mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien (2) mempersiapkan siswa agar dapat

menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam kegiatan belajar mengajar (Muhammad Ali, 2000: 23-24) adalah (1) kegiatan belajar berdasarkan pada pengalaman yang sudah dimiliki siswa artinya tingkat kemampuan siswa sebelum proses pembelajaran berlangsung harus diketahui guru (2) pengetahuan dan ketrampilan yang dipelajari bersifat praktis (3) kegiatan pembelajaran dengan memperhatikan perbedaan individual siswa, (4) kesiapan dalam belajar penting dijadikan landasan dalam pembelajaran (5) tujuan kegiatan belajar dapat diketahui siswa sehingga siswa lebih tertarik dalam belajar (6) kegiatan pembelajaran mengikuti prinsip psikologi tentang belajar dan (7) menggunakan *reinforcement*

Teori pembelajaran Meler (Y Marpaung : 2003) menyarankan bahwa belajar yang efektif dan efisien adalah belajar berlangsung dalam suasana gembira, terbuka, humanis, yang mensinergikan semua indera, emosi dan pikiran yang tidak memisahkan tubuh dan pikiran. Hans Freudental dalam dian Atmanto (2001:2) menyatakan bahwa matematika adalah aktivitas manusia, matematika merupakan ilmu yang tidak dapat diajarkan tetapi dibejarkan (*learning but not teaching*). Freudental beragumen bahwa matematika tidak boleh diajarkan kepada siswa sebagai “ *a ready made product*” tetapi sebaiknya mem pelajari dan menemukannya sendiri tanpa bantuan guru.

Untuk mengembangkan kreativitas belajar menurut Enny Zubaidah (2002:13) hendaknya guru dapat menciptakan kondisi belajar yang memungkinkan siswa saling aktif berinteraksi dan tanggung jawab terhadap proses pembelajarannya. Kerja sama

antar teman untuk memahami konsep perlu dikondisikan. Untuk itu guru harus betul-betul menguasai materi dan pembelajarannya.

Dalam mengelola pembelajaran terpakainya matematika dalam kehidupan nyata (kontekstual) selalu dimunculkan untuk memudahkan peserta didik bisa merasakan betapa manfaatnya matematika dalam hidupnya. Untuk itu penguasaan penalaran, dan pengaplikasian matematika sangat diperlukan guru matematika apalagi di Sekolah Luar Biasa. Menciptakan situasi kebanggaan, kesadaran dan merasa akan keperluan matematika dalam kehidupan sehari-hari perlu dimiliki oleh guru.

Hasil tes guru-guru matematika SLB peserta pelatihan matematika se Indonesia menunjukkan penguasaan konsep matematika dan penalaran masih memprihatinkan. Pada umumnya para guru menggantungkan rumus-rumus matematika padahal dengan menggunakan penalaran permasalahan dalam matematika dapat diatasi. Ketergantungan rumus diduga berkisar pada kemampuan mengingat, dan daya ingat seseorang berbeda-beda dan ketergantungan mengingat berarti mudah lupa. Kemampuan numerik cukup baik namun kebahasaan masih kurang terutama dalam mentransfer kalimat sehari-hari kedalam kalimat matematika. Pemanfaatan lingkungan dalam pembelajaran belum optimal.

Berdasarkan hal tersebut masih diperlukan pelatihan matematika secara berkesinambungan dan ditindaklanjuti dengan terapan/sosialisasi dilapangan maupun penelitian berkesinambungan

DAFTAR PUSTAKA.

1. Depdiknas. 2002. Program peningkatan mutu SLTP. Jakarta : dirjen diksamen Depdiknas
2. Depdiknas. 2003. Kurikulum matematika sekolah dasar dan madrasah ibtidaiyah. Jakarta : Depdiknas
3. Depdiknas. 2003. Kurikulum matematika SMP dan MTs. Jakarta : Depdiknas
4. Enny Zubaidah. 2002. Pengembangan kreativitas dalam pembelajaran bahasa Indonesia sekolah dasar melalui menulis terpadu Jurnal ilmiah guru "COPE".No.2 tahun VI, desember 2002
5. Erman Suherman dkk. 2001. Strategi belajar matematika kontemporer. Bandung JICA-UPI
6. Herman Hudojo. (2003). Guru matematika konstruktivis. Makalah disampaikan pada seminar nasional pendidikan matematika di Universitas Sanata Dharma yogyakarta 27-28 Maret 2003.
7. Hurlock, Elisabeth B. 2001. Perkembangan anak. Jakarta : Erlangga
8. Soedjadi R. (2000). Kiat pendidikan matematika di Indonesia. Konstatasi keadaan masa kini menuju masa depan. Jakarta : Depdiknas
9. Suharta, IGP. 2003. Matematika realistic ; apa dan bagaimana ? <http://www.geocities/Athens/Crete/2336/tutoroverviewrmeindo.html>
10. Suryanto. 2000. " Pendekatan realistic : suatu inovasi pembelajaran matematika" jurnal cakrawala pendidikan (No.3 th XIX. Juni 2000) hal 109-115
- 11.** Marpaung, Yansen. 2001. Prospek RME untuk pembelajaran matematika di Indonesia. Makalah disampaikan pada seminar pendidikan realistik dan sains salam pendidikan matematika Indonesia di USD Yogyakarta. 14-15 November 2001.