

# **Identifikasi Kesulitan Guru dalam Pembelajaran Matematika di SMPLB/B**

**Oleh : Heri Retnawati, Edi Prajitno, Hermanto**

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesulitan-kesulitan yang dialami guru dalam pembelajaran matematika di SMPLB tunarungu. Penelitian ini dilaksanakan di SLBN 4 Yogyakarta, SLBN 3 Yogyakarta, dan SLB Widya Dharma Sleman Yogyakarta. Penelitian dilakukan dengan metode observasi terhadap pembelajaran guru dan wawancara mendalam dengan guru dan kepala sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan yang dialami guru matematika SMPLB/B meliputi ketersediaan bahan ajar, kurikulum, karakteristik unik siswa, sistem evaluasi, dan pengaruh lingkungan.

Kata kunci: Kesulitan guru, pembelajaran matematika, siswa tunarungu

## **A. Pendahuluan**

Setiap warga negara berhak memperoleh pendidikan. Pendidikan dilaksanakan agar peserta memperoleh kesempatan mengembangkan potensinya. Dengan mengembangkan potensi yang dimilikinya, peserta didik dapat memiliki kesempatan untuk memiliki peran yang lebih besar di masyarakat. Demikian pula halnya dengan anak tunarungu.

Seperti anak-anak normal yang lainnya, anak tunarungu memiliki kemampuan intelektual yang biasa. Kemampuan intelektual ini ada yang tinggi, sedang dan ada yang rendah. Kesulitan yang dialami anak tunarungu yakni memiliki keterbatasan kemampuan untuk mendengar, sering disertai dengan kesulitan artikulasi sehingga sulit untuk dapat berkomunikasi. Kesulitan ini dapat menyebabkan menurunnya kemampuan intelektual (Luterman, D.M., 2002) dan dapat menyebabkan ketertinggalan siswa tunarungu dari sisi akademis dibandingkan dengan siswa lainnya yang normal. Untuk itu perlu dilaksanakannya upaya untuk tetap mengembangkan potensi dan kemampuan intelektual siswa tunarungu.

Pendidikan yang diselenggarakan untuk siswa tunarungu pada umumnya dan pendidikan matematika pada khususnya, difokuskan pada upaya merehabilitasi kemampuan mendengar, mengembangkan komunikasi dan

mengelola pembelajaran sesuai dengan karakteristik anak tunarungu. Keberhasilan pembelajaran ini sangat dipengaruhi oleh berbagai variabel, diantaranya adalah pemilihan bahan ajar. Jadi penggunaan bahan ajar yang memperhatikan karakteristik mata pelajaran dan karakteristik siswa memberikan sumbangan yang besar bagi keberhasilan proses pembelajaran.

Dalam pendidikan inklusi, siswa tunarungu belajar bersama siswa lain. Terkait dengan hal ini, guru perlu memberikan perhatian kepada semua siswa, dan juga perlu memberikan perhatian yang cukup besar untuk anak berkebutuhan khusus yang ada di kelasnya. Untuk mempermudah proses pembelajaran ini, guru perlu menggunakan bahan ajar yang sesuai untuk anak tunarungu, untuk memudahkan siswa memperoleh pemahaman.

Matematika merupakan konsep yang abstrak, dan bagi siswa normal saja materi ini dianggap sulit. Agar lebih mudah dipahami, penyajian materi matematika perlu dibuat sedemikian rupa, sehingga dapat digunakan untuk mengurangi keabstrakannya dalam proses penyajiannya. Konsep-konsep matematika perlu divisualkan dan perlu disajikan secara kongkret. Materi-materi ini perlu dituangkan ke dalam bahan ajar khusus untuk pembelajaran matematika bagi siswa tunarungu, sehingga memberikan fasilitas untuk mempelajari dan kemudian menguasai konsep matematika secara lebih baik.

Terkait dengan hal tersebut, diperlukan suatu penelitian tentang identifikasi kesulitan guru dalam pembelajaran matematika terkait dengan tersedianya bahan ajar untuk pembelajaran matematika bagi siswa tunarungu. Artikel ini akan memaparkan penelitian tentang identifikasi kesulitan belajar matematika terkait dengan bahan ajar di sekolah luar biasa tunarungu (SLB/B).

## **B. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesulitan guru matematika di SMPLB/B dalam pembelajaran matematika terkait dengan bahan ajar yang digunakan pada proses pembelajaran.

### **C. Tinjauan Pustaka**

Di Indonesia, seperti disebutkan dalam RPP Sisdiknas, pendidikan khusus masih menghadapi tantangan berat yang meliputi persoalan-persoalan yang terkait dengan: (a) perluasan kesempatan belajar bagi peserta didik yang membutuhkan pendidikan khusus, (b) peningkatan mutu, (c) relevansi, dan (d) efisiensi (<http://www.depdiknas.go.id/RPP/>). Kesungguhan pendidikan khusus dalam mengatasi tantangan-tantangan tersebut akan mencerminkan kehidupan berbangsa dan bernegara secara demokratis yang tidak membedakan satu sama lain.

Salah satu warga negara yang berkebutuhan khusus adalah anak-anak penyandang tunarungu. Anak-anak penyandang tunarungu seperti halnya manusia pada umumnya, yang merupakan makhluk sosial yang perlu berhubungan dan berinteraksi dengan manusia lain. Pendidikan untuk anak-anak jenis ini merupakan usaha untuk mengembangkan keterampilan social dan kemandirian anak, sehingga dapat secara siap dapat hidup wajar dan mandiri di keseluruhan sektor dalam masyarakat (Mani, M.N.G., 2006).

Salah satu pengetahuan yang perlu dikuasai dalam berinteraksi di tengah masyarakat adalah matematika. Bagi siswa normal, pendidikan matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit, karena memerlukan abstraksi (Nuriana, 2007). Lebih parah lagi pencapaian siswa di mata pelajaran ini berada di urutan bawah dibandingkan dengan pencapaian siswa di mata pelajaran lain. Bagi siswa berkebutuhan khusus tunarungu, permasalahan pendidikan matematika tersebut akan menjadi lebih kompleks lagi. Di salah satu sisi matematika merupakan konsep yang abstrak, sedangkan di sisi lainnya matematika merupakan kebutuhan untuk menjalani hidup, namun merupakan hal yang sulit untuk dikomunikasikan. Berdasarkan keadaan ini, dalam pembelajaran matematika bagi anak berkebutuhan khusus, diperlukan bahan ajar khusus untuk pelaksanaan pembelajaran matematika, yang akan membantu guru sehingga siswa tunarungu dapat lebih mudah memahami konsep matematika.

Mengingat pendidikan bagi siswa berkebutuhan khusus tunarungu punya karakteristik khusus, ada beberapa prinsip dalam penyelenggaraan pendidikan untuk anak tunarungu. Pendidikan anak tunarungu kendaknya berlandaskan bahwa anak tunarungu mempunyai kebutuhan afiliasi social, yakni kebutuhan cinta-kasih, kesertaan dalam kegiatan social, penerimaan oleh orang lain. Selain itu pendidikan anak tunarungu hendaknya berlandaskan pada karakteristik dan kebutuhan anak tunarungu.

Secara fisik, anak tunarungu tidak berbeda dengan anak dengar pada umumnya, sebab orang akan mengetahui bahwa anak menyandang ketunarunguan pada saat berbicara, mereka berbicara tanpa suara atau dengan suara yang kurang atau tidak jelas artikulasinya, atau bahkan tidak berbicara sama sekali, mereka hanya berisyarat. Anak tunarungu merupakan anak yang mengalami gangguan pendengaran dan percakapan dengan derajat pendengaran yang bervariasi antara 27dB –40 dB dikatakan sangat ringan 41 dB – 55 dB dikatakan Ringan, 56 dB – 70 dB dikatakan Sedang, 71 dB – 90 dB dikatakan berat, dan 91 ke atas dikatakan tuli.

Rusaknya kemampuan pendengaran akan menimbulkan beberapa hal, seperti yang diungkapkan Muljono Abdurrahman dan Sudjadi (1994). Gangguan tersebut diantaranya gangguan perceptual, bicara, komunikasi, perkembangan kognitif, sosial, emosi dan permasalahan vakasional. Inti dari masalah-masalah tersebut di atas yakni kurang dapat berinteraksi dengan orang lain.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dalam upaya meningkatkan partisipasi anak-anak penyandang ketunaan serta untuk mengoptimalkan potensi mereka yang mempunyai kebutuhan pelayanan pendidikan khusus, dikembangkan pendidikan terpadu di tingkat Sekolah Menengah Pertama (Hallahan, DP & Kauffman, J.M.,2000; Mani, M.N.G., 2006).

Mengenai pendidikan untuk anak tunarungu, menurut Irham Hosni (2006) ada beberapa hal yang menjadi pertimbangan. Hal ini terkait dengan prinsip pelaksanaan pendidikan untuk anak tunarungu, yakni pendidikan dilaksanakan untuk merehabilitasi pendengarannya, dan mengembangkan komunikasinya,

melalui pengelolaan pendidikan yang baik. Dalam lingkungan pendidikan, anak tunarungu memerlukan pelayanan untuk memanfaatkan siswa pendengaran dan mengurangi dampak lainnya, seperti ketertinggalan dalam bidang akademik (Brackett, 1994).

Permasalahan utama anak tunarungu adalah kurangnya kemampuan mendengar, yang mengakibatkan kurangnya kemampuan mendengar yang mengakibatkan kurangnya kemampuan berkomunikasi. Kurangnya kemampuan berkomunikasi ini juga disebabkan kurangnya kemampuan berbahasa yang dimiliki siswa. Kekurangan ini perlu menjadi perhatian guru, dan dalam proses pembelajaran guru perlu dekat dengan siswa (Kirk dan Gallagher, 1986; Hallahan, D.P. dan Kauffman, 2000). Terkait dengan bahan ajar memberikan kontribusi yang besar dalam keberhasilan pembelajaran (Sahertian, 2004), bahan ajar yang sesuai dapat dimanfaatkan untuk membantu penyelesaian ini.

Matematika sebagai ilmu dasar dewasa ini telah berkembang dengan amat pesat baik materi maupun kegunaannya. Matematika merupakan pengetahuan penting untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Anton Abdulbassah Kamil, 2006). Oleh karena itu dalam pembelajarannya di sekolah perlu memperhatikan perkembangannya baik di masa lalu, sekarang maupun kemungkinan untuk masa depan. Matematika yang diajarkan di pendidikan dasar (SD dan SLTP) dan pendidikan menengah (SLTA) biasa disebut dengan Matematika Sekolah (Soedjadi, 2000: 37).

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah memiliki karakteristik tertentu. Menurut Soedjadi (2000: 13) beberapa karakteristik Matematika adalah: (a) memiliki objek kajian abstrak, (b) bertumpu pada kesepakatan, (c) berpola pikir deduktif, (d) memiliki simbol yang kosong dari arti, (e) memperhatikan semesta pembicaraan, dan (f) konsisten dalam sistemnya. Adapun fungsi mata pelajaran Matematika adalah sebagai alat, pola pikir, dan ilmu atau pengetahuan (Suherman, 2003: 76). Belajar Matematika bagi para siswa merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun penalaran suatu hubungan di antara pengertian-pengertian

itu. Oleh karena itu para siswa perlu dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman abstraksi tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek. Berdasarkan pengamatan tersebut diharapkan siswa mampu menangkap pengertian suatu konsep. Siswa juga dilatih untuk membuat perkiraan, terkaan atau kecenderungan berdasarkan pengalaman atau pengetahuannya.

Matematika merupakan pengetahuan yang sangat penting bagi manusia untuk menjalani hidup dan kehidupan dan tidak dapat dipisahkan dengan kehidupan manusia sehari-hari (Abdul Hakim Fathoni, 2006). Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam matematika. Prestasi matematika siswa baik secara nasional maupun internasional belum menggembirakan. Rendahnya prestasi matematika siswa disebabkan oleh faktor siswa yaitu mengalami masalah secara komprehensif atau secara parsial dalam matematika. Selain itu, belajar matematika siswa belum bermakna, sehingga pengertian siswa tentang konsep sangat lemah.

Jenning dan Dunne (1999) mengatakan bahwa, kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan matematika ke dalam situasi kehidupan real. Hal lain yang menyebabkan sulitnya matematika bagi siswa adalah karena pembelajaran matematika kurang bermakna. Guru dalam pembelajarannya di kelas tidak mengaitkan dengan skema yang telah dimiliki oleh siswa dan siswa kurang diberikan kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi sendiri ide-ide matematika. Mengaitkan pengalaman kehidupan nyata siswa dengan ide-ide matematika dalam pembelajaran di kelas penting dilakukan agar pembelajaran bermakna (Soedjadi, 2000; Price, 1996; Zamroni, 2000). Menurut Van de Henvel-Panhuizen (2000), bila siswa belajar matematika terpisah dari pengalaman mereka sehari-hari maka siswa akan cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikan matematika .

Sudah menjadi rahasia umum bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit, terlebih bagi siswa tunarungu. Bagi siswa

berkebutuhan khusus tunarungu, permasalahan pendidikan matematika tersebut akan menjadi lebih kompleks lagi, terlebih jika dikaitkan dengan matematika yang memuat simbol-simbol dan grafik yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan matematika sulit dikomunikasikan. Upaya meningkatkan pemahaman konsep matematika anak tunarungu juga sulit dilakukan (Morimoto, 2006). Di salah satu sisi matematika merupakan matematika merupakan kebutuhan untuk menjalani hidup, sedangkan di sisi lainnya, konsep yang abstrak yang sulit dipahami dan dikomunikasikan. Untuk itu diperlukan intervensi agar anak tidak mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika (Nunes, T., 2004).

1455 setelah monitoring 888  
2,3 trilyun  
Bbi 117 M  
Prioritas 1,2 T  
Pengentasan Kemiskinan

Perubahan Iklim

Ketahanan Pangan

Gizi dan penyakit tropis

Managemen bencana

Integrasi bangsa

Kebudayaan

Otonomi daerah dan sedentralisasi

Seni Sastra grafis

transportasi