

## **ANALISIS CARA MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA PADA ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS DI SEKOLAH LUAR BIASA**

**Sri Wahyuningsih, Teguh Wibowo**

Program Studi Pendidikan Matematika

Universitas Muhammadiyah Purworejo

Email: [wahyusri245@gmail.com](mailto:wahyusri245@gmail.com)

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara anak berkebutuhan khusus tunarungu menyelesaikan masalah matematika. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa cara siswa tunarungu menyelesaikan soal sebagai berikut: memahami soal untuk mengidentifikasi hal yang diketahui dan ditanyakan dalam soal tersebut dengan cara membaca berulang kali menggunakan bantuan jari tangan untuk menunjuk-nunjuk hingga siswa paham, menghitung menggunakan jari tangan. Membuat model matematika dengan menggunakan cara yang telah guru ajarkan sebelumnya. Menerapkan strategi yang digunakan sesuai yang telah guru ajarkan, mengalikan terlebih dahulu lalu menjumlahkan. Siswa menggunakan jari tangan untuk menghitung dan coret-coretan pada kertas lain. Siswa menyelesaikan model matematika dengan cara yang telah guru ajarkan sebelumnya.

**Kata kunci:** tunarungu, masalah matematika

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan faktor penting dalam pembangunan masyarakat di Indonesia karena pendidikan merupakan kebutuhan dasar setiap manusia untuk menjamin kelangsungan hidupnya agar lebih bermartabat. Pendidikan juga merupakan suatu kebutuhan pokok bagi setiap individu yang ingin maju, baik itu anak yang normal maupun anak yang mengalami kelainan fisik atau mental. Pelajaran matematika yang dalam pendidikan normal merupakan pelajaran yang cenderung tidak diminati oleh siswa karena siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal ini memberikan keunikan sendiri bagi anak berkebutuhan khusus untuk bagaimana cara mereka menyelesaikan masalah matematika.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi atau gambaran tentang proses pembelajaran matematika pada anak berkebutuhan khusus. Sedangkan secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara anak berkebutuhan

khusus tunarungu menyelesaikan masalah matematika. Dalam pendidikan sering muncul yang disebut masalah, dan setiap masalah tersebut ada cara penyelesaiannya termasuk masalah matematika. Ada berbagai cara untuk menyelesaikan masalah matematika.

Masalah matematika tersebut biasanya berbentuk soal cerita, membuktikan, menciptakan atau mencari suatu pola matematika. Soal cerita dalam matematika dipandang sebagai suatu masalah apabila dalam penyelesaiannya membutuhkan kreativitas, pengertian dan imajinasi. Menurut Abdurrahman (2002: 238), bahwa: “suatu masalah matematika dapat dilukiskan sebagai “tantangan” bila pemecahannya memerlukan kreativitas, pengertian, pemikiran yang asli atau imajinasi”.

Menyelesaikan masalah dalam matematika adalah penyelesaian dari suatu situasi dalam matematika yang dianggap masalah bagi orang yang menyelesaikannya. Menyelesaikan masalah merupakan proses mental yang tinggi dan kompleks yaitu melibatkan visualisasi, imajinasi, abstraksi dan asosiasi informasi yang diberikan. Anak berkebutuhan khusus atau anak dengan penanganan yang khusus merupakan istilah yang digunakan untuk menyebutkan anak-anak yang memiliki keunikan tersendiri dalam jenis dan karakteristiknya.

Anak tunarungu merupakan salah satu anak berkebutuhan khusus, yang mengalami gangguan pendengaran baik sebagian atau seluruhnya. Menurut Rofiah (2009: 258), anak dengan gangguan pendengaran (Tunarungu) adalah anak yang kehilangan seluruh atau sebagian daya pendengarannya sehingga mengalami gangguan berkomunikasi secara verbal. Walaupun telah diberikan pertolongan dengan alat bantu dengar, mereka masih tetap memerlukan layanan pendidikan khusus. Layanan pendidikan diperlukan untuk membantu anak tunarungu dalam berkomunikasi dan bergaul dengan orang-orang disekitarnya.

Hal ini diakibatkan karena tidak berfungsinya sebagian atau seluruhnya alat pendengaran, pembelajaran pada anak berkebutuhan khusus guru harus memahami terlebih dahulu materi yang akan diberikan serta memahami langkah-langkah penyelesaian. Guru harus mempunyai perhatian yang lebih dalam menjelaskan materi.

Anak dengan kebutuhan khusus membutuhkan strategi khusus sehingga anak mudah untuk memahami langkah-langkah penyelesaian.

Dalam hal ini anak tunarungu mengalami hambatan dalam perkembangan bahasanya dengan demikian pemahaman anak tunarungu terhadap bahasa sedikit sekali oleh karena itu anak tunarungu sering disebut anak yang miskin bahasa (Somad & Hernawati 1996: 11). Dengan kekurangan ini, maka dalam kehidupan sehari-hari anak tunarungu kurang mandiri. Hal ini disebabkan karena ia masih membutuhkan bantuan dan pertolongan orang lain. Kurangnya kemandirian anak tunarungu karena dalam dirinya masih ada rasa khawatir, sehingga prestasi yang dimiliki anak belum sesuai dengan potensi yang dimiliki.

Penelitian Yohanes (2012), dengan judul Strategi Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Ditinjau Dari Dominasi Otak Kiri dan Otak Kanan. Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa cenderung menggunakan strategi yang berbeda dalam menyelesaikan masalah matematika. Namun kadang siswa menggunakan strategi yang sama. Penelitian Retna, dkk (2013), dengan judul Proses Berpikir Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Matematika (*The Students Thinking Process In Solving Math Story Problem*), dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa setiap siswa dalam menyelesaikan masalah matematika mempunyai caranya sendiri berdasarkan kemampuan yang dimiliki. Siswa dengan kemampuan tinggi cenderung menggunakan konseptual.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian adalah penelitian kualitatif dengan desain penelitian deskriptif. Menurut Moleong (2012: 11) kualitatif deskriptif adalah data yang dikumpulkan adalah berupa kata-kata, gambar, dan bukan angka-angka. Penelitian dilakukan pada bulan November – Desember 2015 di SLB-C Karya Bakti Purworejo dan SLB Negeri Purworejo. Subjek penelitian adalah 3 siswa kelas XI yaitu siswa tunarungu dengan karakteristik pendengaran sedang. Pengambilan subjek dilakukan dengan *purposive sampling* (Sugiyono, 2014: 54).

Instrumen yang digunakan terdiri dari instrument utama dan instrument pendukung. Instrumen utama adalah peneliti itu sendiri, sedangkan instrument pendukungnya yaitu soal tes, lembar observasi, dokumentasi dan catatan lapangan. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian tes, teknik observasi, dokumentasi dan catatan lapangan. Teknik analisis data yang digunakan mengacu pada model Miles dan Huberman yaitu: (1) *Data Reduction* (reduksi data) yaitu memilih data yang diperlukan oleh peneliti, dalam mereduksi data memerlukan teknik triangulasi (Sugiyono, 2014: 83), (2) *Data Display* (penyajian data), (3) *Conclusion Drawing/Verification* (penarikan kesimpulan)

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Subjek penelitian merupakan siswa yang dapat menyelesaikan masalah matematika dengan karakteristik pendengaran sedang. Peneliti memberikan tes dengan jumlah soal 1 dan dapat diselesaikan dengan baik, namun membutuhkan waktu yang cukup lama. Selain itu peneliti juga melakukan observasi dan catatan lapangan pada saat subjek mengerjakan soal. Dari hasil analisis jawaban tes, observasi, dokumentasi dan catatan lapangan terlihat bahwa ketiga subjek ini dapat memecahkan masalah dengan baik.

Dari ketiga data yang diperoleh oleh peneliti menunjukkan bahwa ketiga subjek ini memiliki cara menyelesaikan masalah matematika yang hampir sama yaitu: 1) memahami soal untuk mengidentifikasi hal yang diketahui dan ditanyakan dalam soal tersebut dengan cara membaca berulang kali menggunakan bantuan jari tangan untuk menunjuk-nunjuk hingga siswa paham, menghitung menggunakan jari tangan, 2) membuat model matematika dengan menggunakan cara yang telah guru ajarkan sebelumnya, 3) menerapkan strategi yang digunakan sesuai yang telah guru ajarkan, mengalikan terlebih dahulu lalu menjumlahkan. Siswa menggunakan jari tangan untuk menghitung dan coret-coretan pada kertas lain, 4) siswa menyelesaikan model matematika dengan cara yang telah guru ajarkan sebelumnya.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dari 3 subjek penelitian, maka diperoleh kesimpulan bahwa cara menyelesaikan masalah matematika pada anak berkebutuhan khusus tunarungu dengan karakteristik pendengaran sedang yaitu memahami soal untuk mengidentifikasi hal yang diketahui dan ditanyakan dalam soal tersebut dengan cara membaca berulang kali menggunakan bantuan jari tangan untuk menunjukkan hingga siswa paham, menghitung menggunakan jari tangan. Membuat model matematika dengan menggunakan cara yang telah guru ajarkan sebelumnya. Menerapkan strategi yang digunakan sesuai yang telah guru ajarkan, mengalikan terlebih dahulu lalu menjumlahkan. Siswa menggunakan jari tangan untuk menghitung dan coret-coretan pada kertas lain. Siswa menyelesaikan model matematika dengan cara yang telah guru ajarkan sebelumnya.

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian ini, maka disampaikan saran bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian sejenis yang terkait dengan cara menyelesaikan masalah matematika pada anak berkebutuhan khusus diharapkan dapat meneliti subjek lain yang lebih luas, selain pada siswa tingkat SMA.

## DAFTAR PUSTAKA

- Moleong, L. J. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Retna, Milda, dkk. 2013. *Proses Berpikir Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Matematika (The Student Thinking Process In Solving Math Story Problem)*. Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo Vol. 1, No. 2, September 2013 ISSN: 2337-8166. Diunduh Dari <http://lppm.stkippgri-sidoarjo.ac.id/files/Proses-Berpikir-Siswa-Dalam-Menyelesaikan-Soal-Cerita-Ditinjau--Berdasarkan-Kemampuan-Matematika.pdf>. Pada tanggal 1 September 2015.
- Abdurrahman, M. 2009. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka cipta.
- Rofiah, Nurul H. 2015. *Bimbingan Belajar Untuk Anak Berkebutuhan Khusus Di Sekolah Dasar*. Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers. Diunduh dari [https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/6060/26\\_Nurul%20Hidayati%20Rofiah.pdf?sequence=1](https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/6060/26_Nurul%20Hidayati%20Rofiah.pdf?sequence=1). Pada tanggal 3 Agustus 2015.

Somad, Permanari dan Hernawati, Tati. 1996. *Ortopedagogik Anak Tunarungu*. Jakarta: Depdikbud RI.

Yohanes, Rudi S. 2012. *Strategi Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Ditinjau Dari Dominasi Otak Kiri Dan Otak Kanan*. *Prosiding*. 10 November 2012. ISBN: 978-979-16353-8-7. Diunduh Dari <http://ris.uksw.edu>. Pada tanggal 1 September 2015.

Sugiyono. 2014. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.