

KESULITAN SISWA SEKOLAH DASAR BERKAITAN DENGAN SOAL-SOAL PEMECAHAN MASALAH

Rio Regi Pratama Cipta ¹, Mega Nur Prabawati ²

Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Siliwangi
Email: rioregi@gmail.com

ABSTRACT

Childhood at elementary school age is the most effective age for developing various potentials they have. At this time the pattern of growth and development both physical development, social development, emotional development and cognitive development has developed optimally. Potential development must be adjusted to the abilities and characteristics of each child. In general, elementary school age children are the age of children who are still at the stage of learning while playing (learning by doing). In essence students in the learning process experience difficulties or obstacles, the difficulty of learning mathematics is one form of difficulty faced by students in learning. The purpose of this study: to determine the causes of student learning difficulties related to problem solving. The method used in this research is literature review. Conclusion: the difficulty of learning mathematics is a disturbance that children have related to internal and external factors in children that cause brain difficulties in following the learning process normally in terms of receiving, processing, and analyzing information obtained during mathematics learning

Keywords: Difficulty learning mathematics, problem solving

ABSTRAK

Masa anak pada usia Sekolah Dasar merupakan usia yang paling efektif untuk mengembangkan berbagai potensi yang dimilikinya. Pada masa ini pola pertumbuhan dan perkembangannya baik perkembangan fisik, perkembangan sosial, perkembangan emosional maupun perkembangan kognitif sudah berkembang secara optimal. Perkembangan potensi harus disesuaikan dengan kemampuan dan karakteristik tiap anak. Pada umumnya anak usia Sekolah Dasar adalah usia anak yang masih berada pada tahap belajar sambil bermain (learning by doing). Pada hakikatnya siswa dalam proses pembelajaran mengalami kesulitan atau kendala, kesulitan belajar matematika merupakan salah satu bentuk kesulitan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini: untuk mengetahui penyebab kesulitan belajar siswa berkaitan dengan pemecahan masalah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kajian pustaka. Kesimpulan: kesulitan belajar matematika merupakan gangguan yang dimiliki anak terkait dengan faktor internal dan eksternal pada anak yang menyebabkan kesulitan otak dalam mengikuti proses pembelajaran secara normal dalam hal menerima, memproses, dan menganalisis informasi yang didapat selama pembelajaran matematika.

Kata Kunci : Kesulitan belajar matematika, pemecahan masalah

1. PENDAHULUAN

Masa anak pada usia Sekolah Dasar merupakan usia yang paling efektif untuk mengembangkan berbagai potensi yang dimilikinya. Pada masa ini pola pertumbuhan dan perkembangannya baik perkembangan fisik, perkembangan sosial, perkembangan emosional maupun perkembangan kognitif sudah berkembang secara optimal. Perkembangan kognitif anak pada usia 7-12 tahun berada pada tahapan operasi konkrit yaitu anak mengembangkan konsep dengan menggunakan benda-benda konkrit. Oleh karena itu orang tua dan guru memiliki peran yang sangat penting dalam membantu mengembangkan potensi-potensi yang ada pada diri anak.

Perkembangan potensi harus disesuaikan dengan kemampuan dan karakteristik tiap anak. Pada umumnya anak usia Sekolah Dasar adalah usia anak yang masih berada pada tahap belajar sambil bermain (*learning by doing*). Pada hakikatnya siswa dalam proses pembelajaran mengalami kesulitan atau kendala, kesulitan belajar matematika merupakan salah satu bentuk kesulitan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran.

Masalah ini memiliki banyak karakteristik yang harus dipahami oleh guru. Dalam setiap pemecahan masalah terdapat prinsip-prinsip pengajaran yang dapat mempermudah dalam mengatasi masalah siswa, khususnya dalam pembelajaran matematika yang perlu diperhatikan oleh guru yaitu bagaimana cara untuk mempermudah, memperjelas dan memahami dalam belajar matematika bagi siswa. Di Sekolah Dasar diperlukan pengembangan pengetahuan dasar matematika, sehingga siswa lebih mudah untuk mengikuti pembelajaran matematika lebih lanjut. Meliputi : mengenal konsep, mengenal warna, mengenal bentuk, mengenal ukuran melalui bentuk alat dan kegiatan bermain yang menyenangkan. Untuk itu guru Sekolah Dasar sebagai pendidik harus dapat mengatasi hambatan atau kesulitan dalam pembelajaran matematika. Sasaran utama subjek pendidikan adalah siswa yang dalam praktiknya mereka harus dipandang kedudukannya sebagai subyek dan objek sekaligus. Banyak pihak berpendapat bahwa dengan pendidikan dan pengajaran di Sekolah Dasar telah dapat membentuk manusia yang cerdas, trampil dan berwawasan luas. Seseorang melakukan kegiatan mendidik berarti sedang membimbing sebaliknya apabila seseorang melakukan aktivitas membimbing berarti sedang mendidik.

Sekolah Dasar merupakan pondasi yang sangat bermanfaat dalam memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diberikan mulai jenjang sekolah dasar harus pula memperkuat pondasi itu. Pembelajaran matematika tidak pernah terlepas dengan operasi hitung baik operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian maupun pembagian. Pusat Pengembangan Kurikulum dan Sarana Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan (Depdikbud, 1999) menyatakan bahwa pecahan merupakan salah satu topik yang sulit untuk diajarkan. Data di lapangan juga menunjukkan masih banyak siswa yang salah dalam mengerjakan soal-soal pada pokok bahasan pecahan. Kesulitan yang dialami siswa, memungkinkan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika pada setiap pokok bahasan dalam pembelajaran.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kajian pustaka, penyusunan kajian pustaka memiliki tujuan untuk mengumpulkan data dan informasi ilmiah berupa teori-teori, metode, atau pendekatan yang pernah berkembang dan telah di dokumentasikan dalam bentuk buku, jurnal, naskah, catatan, rekaman sejarah, dokumen-dokumen, dan lain-lain yang terdapat di perpustakaan. Hal ini didasari oleh kenyataan bahwa setiap objek kultural merupakan gejala multidimensi sehingga dapat dianalisis lebih dari satu kali secara berbeda-beda, baik oleh orang yang sama maupun berbeda.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kesulitan Belajar di Sekolah Dasar

Menurut Harry Dwi Putra (2018) bahwa siswa cenderung menghafal rumus tanpa memahami konsep dan mengerjakan masalah matematika dengan ceroboh. Siswa lebih senang menggunakan cara yang singkat tanpa memperhatikan proses penyelesaian dengan benar. Suasana pembelajaran juga mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa. Menurut pendapat Ulvah (2016) siswa yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik daripada siswa yang tidak terlibat dalam pembelajaran. Melalui aktivitas pembelajaran yang baik, siswa tidak akan jenuh belajar sehingga kemampuan pemecahan masalah mereka dapat berkembang. Pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dikuasai siswa karena dianggap sebagai jantungnya matematika (Branca, 1980). Melalui pemecahan masalah diharapkan siswa dapat menemukan konsep matematika yang dipelajari. Apabila siswa dapat menemukan konsep berarti mereka dapat memahami penggunaan konsep tersebut dalam menyelesaikan masalah. Menurut Winarni & Harmini (2015) salah satu tujuan belajar matematika itu adalah untuk melatih kemampuan pemecahan masalah siswa.

Polya (dalam Harry, 2018) mengemukakan langkah-langkah pemecahan masalah matematis yaitu memahami masalah, menentukan rencana strategi pemecahan masalah, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali jawaban. Melalui langkah-langkah ini diharapkan siswa dapat menyelesaikan permasalahan matematika yang dihadapi. Namun, masih banyak siswa yang melakukan kesalahan ketika mengerjakan soal matematika. Newman (dalam Harry, 2018) mengklasifikasi jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah, yaitu kesalahan membaca (*reading error*), kesalahan pemahaman (*comprehension error*), kesalahan transformasi (*transformation error*), kesalahan keterampilan proses (*process skill error*), dan kesalahan penyimpulan (*encoding error*)

Menurut Anderson Pingry (dalam Prathana Phonapichat, 2013) mengatakan "*a mathematical problem is a situation or a question that requires the answer in the form of a quantitative or numerical answer. In order to solve the given problem, you need to find the right method for the situation, using knowledge and experience*". Berdasarkan hal tersebut maka masalah matematika adalah sesuatu yang berhubungan dengan situasi atau pertanyaan yang membutuhkan jawaban dalam bentuk kuantitatif atau angka. Untuk dapat menyelesaikan masalah matematika dibutuhkan metode yang tepat untuk menyelesaikan suatu permasalahan, menggunakan pengetahuan, dan pengalaman.

3.2 KESULITAN BELAJAR DI SEKOLAH DASAR

Menurut Dumont (dalam Van Steenbrugge, 2010) kesulitan belajar dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu: ketidakmampuan belajar yang terletak dalam

perkembangan kognitif anak sendiri dan kesulitan belajar yang disebabkan oleh faktor di luar anak atau masalah lain pada anak. Berdasarkan yang dikutip oleh Carnine, Jitendra, dan Silbert (dalam Van Steenbrugge, 2010) menyatakan bahwa individu yang mengalami kesulitan belajar bukan berarti memiliki kekurangan atau gangguan dalam intelektual atau kecerdasan, namun juga disebabkan karena hasil desain dari pembelajaran yang kurang efektif.

Definisi kesulitan belajar pertama kali dikemukakan oleh United States Office of Educations (USOE) pada tahun 1977 yang dikenal dengan Public Law (PL) 94-142. Abdurrahman (2012:2) menyebutkan tentang kesulitan belajar sebagai berikut, "Kesulitan belajar adalah gangguan dalam satu atau lebih dari proses psikologis dasar yang mencakup pemahaman dan penggunaan bahasa ujaran atau tulisan. Gangguan tersebut mungkin menampakkan diri dalam bentuk kesulitan mendengarkan, berpikir, berbicara, menulis, mengeja, atau berhitung. Batasan tersebut mencakup kondisi-kondisi seperti gangguan perseptual, luka pada otak, disleksia dan afasia perkembangan. Batasan tersebut tidak mencakup anak-anak yang memiliki problem belajar yang penyebab utamanya berasal dari hambatan dalam penglihatan, pendengaran, atau motorik, hambatan karena tuna garahita, karena gangguan emosional atau karena kemiskinan lingkungan, budaya, atau ekonomi."

Menurut Lerner (dalam Pierangelo dan Giulani, 2006), setiap siswa dengan kesulitan matematika adalah unik; tidak semua anak menunjukkan kekurangan atau kesulitan yang sama. Menurut Wood (dalam Untari, 2014) bahwa beberapa karakteristik kesulitan siswa dalam belajar matematika adalah sebagai berikut: (1) kesulitan membedakan angka, simbol-simbol, serta bangun ruang, (2) tidak sanggup mengingat dalil-dalil matematika, (3) menulis angka tidak terbaca atau dalam ukuran kecil, (4) tidak memahami simbol-simbol matematika, (5) lemahnya kemampuan berpikir abstrak, (6) lemahnya kemampuan metakognisi (lemahnya kemampuan mengidentifikasi serta memanfaatkan algoritma dalam memecahkan soal-soal matematika). Sedangkan menurut Radatz (dalam Untari, 2014) kesalahan yang sering dilakukan siswa adalah kesalahan dalam penggunaan bahasa matematika dengan bahasa sehari-hari, kemampuan dalam keruangan (*spatial sense*), kemampuan dalam penguasaan prasyarat, kesalahan dalam penguasaan teori, dan kesalahan dalam penerapan aturan yang relevan.

Ada juga studi tentang indikator yang berkaitan dengan pengaruh prestasi matematika yang menunjukkan keterampilan membaca merupakan indikator signifikan terhadap prestasi. Walker et al. (Pranatha Phonapichat:2013) menemukan bahwa kesulitan membaca memiliki dampak signifikan pada siswa dengan prestasi matematika yang rendah.

Burton (Abin Syamsuddin, 2003) mengidentifikasi siswa yang diduga mengalami kesulitan belajar ditunjukkan oleh adanya kegagalan siswa dalam mencapai tujuan-tujuan belajar. Menurut dia, siswa dikatakan gagal dalam belajar apabila dalam batas waktu tertentu yang bersangkutan tidak mencapai ukuran tingkat keberhasilan atau tingkat penguasaan materi (*mastery level*) minimal dalam pelajaran tertentu yang telah ditetapkan oleh guru (*criterion reference*), yang diperlukan sebagai prasyarat

bagi kelanjutan tingkat pelajaran berikutnya. Siswa ini dapat digolongkan ke dalam *slow learner* atau belum matang (*immature*), sehingga harus menjadi pengulang (*repeater*). Selain itu, siswa dikatakan gagal apabila dia tidak dapat mengerjakan atau mencapai prestasi semestinya dilihat berdasarkan ukuran tingkat kemampuan, bakat, atau kecerdasan yang dimilikinya (*under achiever*).

Kesulitan belajar dalam mata pelajaran matematika memiliki corak dan karakteristik tersendiri apabila dibandingkan dengan kesulitan belajar dalam mata pelajaran yang lain. Menurut Wood (Erny Utari:2013) bahwa beberapa karakteristik kesulitan siswa dalam belajar matematika adalah : (1) kesulitan membedakan angka, simbol-simbol, serta bangun ruang, (2) tidak sanggup mengingat dalil-dalil matematika, (3) menulis angka tidak terbaca atau dalam ukuran kecil, (4) tidak memahami simbol-simbol matematika, (5) lemahnya kemampuan berpikir abstrak, (6) lemahnya kemampuan metakognisi (lemahnya kemampuan mengidentifikasi serta memanfaatkan algoritma dalam memecahkan soal-soal matematika). Sedangkan menurut Radatz kesalahan yang sering dilakukan siswa adalah kesalahan dalam penggunaan bahasa matematika dengan bahasa sehari-hari, kemampuan dalam keruangan, kemampuan dalam penguasaan prasyarat, kesalahan dalam penguasaan teori, dan kesalahan dalam penerapan aturan yang relevan (Erny Utari, 2013).

4. SIMPULAN

Berdasarkan paparan dari pembahasan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar matematika merupakan gangguan yang dimiliki anak terkait dengan faktor internal dan eksternal pada anak yang menyebabkan kesulitan otak dalam mengikuti proses pembelajaran secara normal dalam hal menerima, memproses, dan menganalisis informasi yang didapat selama pembelajaran matematika. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar matematika anak, yaitu faktor dari diri sendiri anak, lingkungan sekolah, keluarga, dan masyarakat. Selain faktor dari diri sendiri, faktor dari aktivitas pembelajaran di kelas menjadi pertimbangan yang harus dicarikan solusi penyelesaiannya. Pembelajaran yang tidak tepat, efisien dan efektif dari guru akan membuat anak kesulitan belajar menjadi lebih sulit. Guru harus mempertimbangkan sulitnya matematika bagi anak-anak dan mengetahui latar belakang kemampuan anak agar mampu merancang pembelajaran matematika yang baik dan tepat bagi anak. Guru harus mampu memberikan pelayanan dan bimbingan yang lebih bagi anak berkesulitan belajar matematika di kelas. Solusi yang dapat diberikan guru adalah dengan melaksanakan pembelajaran remedial bagi anak berkesulitan belajar matematika.

REFERENSI

- Abdurrahman, Mulyono. 2003. Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Abin, Syamsudin (2003). Psikologi Pendidikan, Bandung: PT Remaja Rosda Karya

- Branca, N. A. (1980). Problem Solving as a Goal, Process, and Basic Skill. In S. Krulik, & R. E. Reys, *Problem Solving in School Mathematics* (pp 3-8). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Makmum Syamsudin Abin. 2007. *Psikologi Pendidikan Perangkat Sistem Pengajaran Modul*. Bandung: Rosdakarya.
- Pierangelo, Roger dan Giuliani, George. 2006. *Learning Disabilities: A Practical Approach to Foundations, Assessment, Diagnosis, and Teaching*. New York: Pearson.
- Putra, Harry Dwi. 2018. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)* 6(2) 82-90.
- Prathana, Phonapichat, Wongwanich, Suwimon, & Sujiva, Siridej. (2013). *An Analysis of Elementary School Students' Difficulties in Mathematical Problem Solving*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* (116), 3169-3174. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.01.728
- Ulvah, S. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Melalui Model Pembelajaran SAVI dan Konvensional. *Jurnal Riset Pendidikan*, 2(2), 142-153.
- Utari, Erny. (2013). Diagnosis Kesulitan Belajar Pokok Bahasan Pecahan Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah STKIP PGRI Ngawi Vol.13 No. 1(2013) p1 - p8 Pendidikan*
- Untari, Erny. 2014. Diagnosis Kesulitan Belajar Pokok Bahasan Pecahan pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. Diakses: 5 November 2015. Online: http://jurnal.stkipngawi.ac.id/index.php/mp/article/viewFile/28/pdf_8.
- Van Steenburge, H. 2010. *Mathematics Learning Difficulties In Primary Education: Teachers' Professional Knowledge And The Use Of Commercially Available Learning Packages*. Diakses: 1 November 2015. Online: [http://users.ugent.be/~mvalcke/CV/CALP ed studies.pdf](http://users.ugent.be/~mvalcke/CV/CALP_ed_studies.pdf)
- Winarni, E. S., & Harmini. (2015). *Matematika untuk PGSD (Keempat ed.)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.