
ASESMEN KESULITAS BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS 1 SDN SUKARASA KOTA BANDUNG

oleh:

Eka Yuli Astuti & Ranti Novianti
Program Studi Pendidikan Luar Biasa
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Nusantara, Bandung

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah kurangnya kemampuan koordinasi mata dan tangan pada anak Cerebral Palsy Spastik di SLB Asih Manunggal Bandung. Hal tersebut antara lain disebabkan oleh faktor dari kondisi anak itu sendiri yang mengalami kekakuan pada tangan dan kakinya dan faktor dari luar seperti belum digunakannya alat-alat musik sebagai media/sarana latihan koordinasi mata dan tangan. Permasalahan ini akan dipecahkan melalui penelitian tindakan kelas, dengan cara memberikan latihan memainkan alat musik bonang untuk meningkatkan kemampuan koordinasi mata dan tangan anak Cerebral Palsy Spastik. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai pengaruh pemberian latihan memainkan salah satu alat musik tradisional terhadap peningkatan kemampuan koordinasi mata dan tangan anak Cerebral Palsy Spastik di SLB-Asih Manunggal Bandung. Adapun hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah: “Jika diberikan latihan dengan memainkan alat musik tradisional (boning), maka akan meningkatkan kemampuan koordinasi mata dan tangan anak Cerebral Palsy Spastik”. Sesuai dengan tujuan dan hipotesis tindakan, maka prosedur penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *one group Pre Test Post Test*. Sedangkan instrumen penelitian untuk mengumpulkan datanya menggunakan test dan observasi dengan jumlah sampel 3 siswa Cerebral Palsy Spastik kelas II dan III SMPLB. Hipotesis diuji dengan uji ranking bertanda *Wilcoxon* pada taraf signifikan 0,05. Kriteria pengujian hipotesis adalah hipotesis tindakan diterima apabila T Hitung lebih kecil dari T Tabel. Dari hasil pengujian hipotesis ini, diperoleh T Hitung (0) < T Tabel (2), maka hipotesis tindakan diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemberian latihan dengan memainkan alat musik tradisional (bonang) berpengaruh dapat meningkatkan kemampuan koordinasi mata dan tangan anak Cerebral Palsy Spastik.

Kata kunci : Koordinasi Mata dan Tangan, Anak Cerebral Palsy Spastik, Alat Musik tradisional.

Pendahuluan

Kebutuhan khusus yang dimiliki seorang anak, baik yang bersifat temporer maupun permanen, akan berdampak terhadap proses pembelajaran berupa hambatan untuk belajar. Setiap anak sesungguhnya memerlukan layanan pendidikan yang disesuaikan dengan hambatan dan kebutuhan belajarnya.

Untuk mengetahui dengan jelas bagaimana layanan pendidikan yang tepat terkait kesulitan dan kebutuhan belajar yang dimiliki anak, maka asesmen mutlak diperlukan. Melalui asesmen yang tepat diharapkan anak akan mampu mengikuti proses pembelajaran dan mengembangkan kemampuan yang dimilikinya.

Kesulitan belajar yang terjadi pada anak di sekolah, beragam bentuknya. Salah satu yang sering ditemui adalah hambatan belajar pada aspek berhitung atau matematika. Tidak dapat dipungkiri kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Terlepas dari hal itu, matematika sangat penting diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2006). Sehingga diharapkan semua peserta didik dapat mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari.

Seperti halnya bahasa, membaca dan menulis, kesulitan belajar matematika harus diatasi sedini mungkin (Abdurahman, 2012). Kesulitan dan hambatan dalam belajar matematika seharusnya tidak menjadikan siswa antipasti terhadap mata pelajaran ini. Hal tersebut menunjukkan pentingnya dilakukan asesmen secara dini dalam lingkup mata pelajaran matematika dalam upaya membantu siswa menghadapi kesulitan belajarnya.

Soendari dan Nani M. (2011) menjelaskan bahwa asesmen matematika merupakan suatu proses perolehan data atau informasi tentang kemampuan, hambatan, dan kebutuhan belajar matematika seorang siswa sebagai bahan acuan dalam upaya menyusun suatu program pembelajaran. Lebih lanjut dijelaskan bahwa tujuan utama dari asesmen matematika adalah untuk mengetahui kondisi penguasaan keterampilan matematika seorang siswa pada saat itu, baik keterampilan yang telah dikuasainya maupun yang belum dikuasainya sebagai dasar untuk menyusun program pembelajaran yang diprediksi sejalan dengan hambatan dan kebutuhan belajar siswa tersebut.

Pada kenyataannya, guru di sekolah masih kesulitan dalam melakukan asesmen matematika ini. Umumnya guru belum memiliki kemampuan dalam melakukan asesmen dan belum tersedia sumber atau panduan untuk melakukan ini. Sehingga banyak ditemui siswa yang mengalami kesulitan belajar pada kelas tinggi, yaitu kelas 4, 5 dan 6, yang sebenarnya telah mengalami kesulitan sejak di kelas satu. Para siswa itu umumnya, harus mengikuti proses pembelajaran dengan materi yang sama dengan anak-anak lain yang tidak mengalami hambatan. Akibatnya para siswa semakin kesulitan dengan beban materi yang tidak sesuai dengan kemampuannya. Keadaan ini pada akhirnya dapat membawa siswa pada kondisi antipati dan sekaligus frustrasi dengan pelajaran matematika.

Keadaan seperti itu perlu diantisipasi sejak awal. Asesmen matematika tahap dasar akan membantu guru dalam mengetahui kondisi keterampilan siswa pada saat itu dan kesulitan atau hambatan yang dialami. Tujuan dari asesmen ini adalah suatu program pembelajaran yang efektif yang dapat mengakomodasi kebutuhan siswa tersebut.

Bidang studi matematika yang diajarkan di SD mencakup tiga cabang, yaitu aritmatika, aljabar dan geometri. Asesmen matematika ini dilakukan secara spesifik pada salah satu isi atau cabang, yaitu aritmatika yang merupakan cabang matematika yang berkenaan dengan pengetahuan tentang bilangan.

Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif atau naturalistik melalui studi lapangan dengan maksud menggali permasalahan secara ilmiah tentang asesmen matematika tahap dasar, mengetahui bagaimana asesmen matematika tahap dasar bagi siswa dan masalah yang dihadapi siswa dengan kesulitan belajar dalam menghadapi pelajaran matematika.

Dalam penelitian ini disajikan penyajian data berupa hasil narasi, deskripsi yang didapat dari hasil observasi, wawancara dan studi dokumentasi yang dilakukan berkenaan dengan kondisi objektif siswa dengan hambatan belajar matematika.

Menurut Sugiyono (2008:306) bahwa peneliti kualitatif sebagai human instrument, berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya. Adapun yang menjadi acuan peneliti sebagai

humant instrumen terlebih dahulu membuat pedoman wawancara, pedoman observasi dan pedoman dokumentasi. Pedoman wawancara dibuat sebagai panduan pengumpulan data saat melakukan wawancara. Pedoman wawancara ini berisi pertanyaan-pertanyaan seputar kemampuan anak dalam mata pelajaran matematika yang sudah dicapai saat ini, peran serta guru dalam pembelajaran matematika. pedoman observasi dibuat sebagai panduan saat melakukan observasi, di dalamnya peneliti menyusun hal-hal apa saja yang akan diobservasi. Dalam penelitian ini, hal- hal yang diobservasi seputar kemampuan siswa dalam matematika, keterlibatan guru dalam proses belajar mengajar matematika. Instrumen yang digunakan untuk mengungkap kemampuan siswa pada penelitian penelitian ini dibuat berdasarkan pada standar kompetensi dan kompetensi dasar penguasaan matematika kelas 1 pada kurikulum tingkat satuan pendidikan tahun 2006 pada aspek bilangan. Penelitian dilakukan di SDN Sukarasa kota Bandung

Pembahasan

Pelaksanaan asesmen ini dibagi dalam empat tahap sebagai berikut:

a. Tahap 1.

Mengidentifikasi siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika

Identifikasi dilakukan melalui wawancara dengan guru untuk mendapatkan data adanya siswa yang mengalami kesulitan belajar aritmatika dan spesifikasi kesulitan masing-masing anak menurut pengamatan guru selama ini.

Pada tahap ini diketahui ada beberapa anak yang mengalami kesulitan belajar matematika baik di kelas 1 A maupun di kelas 1 B. Jumlahnya diperkirakan lebih banyak berada di kelas 1 B.

b. Tahap 2

Mengidentifikasi kesulitan belajar matematika yang dialami siswa

Pada tahap ini siswa mengerjakan soal-soal aritmatika yang diberikan dalam tes tertulis. Tahap ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu tes klasikal dan individual. Tes secara klasikal diberikan kepada semua anak kelas 1.

Data yang diperoleh melalui tahapan klasikal diolah untuk menentukan siswa yang masuk ke dalam tahapan individual. Dari tahap ini akan didapatkan hasil asesmen berupa tiga kelompok siswa berdasarkan tingkat penguasaan aritmatika mereka, yaitu:siswa

yang mampu menyelesaikan persoalan aritmatika baik pada dimensi kuantitatif maupun kualitatif, yang dikelompokkan dalam *Independent Level*. Siswa yang hanya mampu mengerjakan persoalan aritmatika pada dimensi kuantitatif, tetapi belum mampu pada dimensi kualitatif, yang dikelompokkan dalam *Instruction Level*. Siswa yang tidak mampu mengerjakan persoalan aritmatika baik pada dimensi kuantitatif maupun kualitatif, yang dikelompokkan dalam *Frustration Level*.

Pada tahapan klasikal ditemukan dari 27 siswa kelas 1A hanya 4 orang yang masuk Independence Level. 23 siswa lainnya masuk ke dalam tahapan individual. Sementara untuk kelas 1 B dari 23 siswa hanya ada 6 orang yang tidak masuk ke tahap individual. Total siswa yang masuk ke dalam tahapan individual adalah 23 siswa kelas 1A dan 16 siswa kelas 1B.

Rekapitulasi hasil tahap klasikal kelas 1A dan 1B dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Rekapitulasi hasil tahap klasikal

KELAS	<i>INDEPENDENCE</i> (Persentase)	<i>INSTRUCTION</i> (Persentase)	<i>FRUSTRATION</i> (Persentase)
1A	4 (15%)	5 (18%)	18 (67%)
1B	6 (26%)	9 (39%)	8 (35%)

Selanjutnya siswa yang termasuk kedalam kelompok *Instruction* dan *Frustration Level*, melakukan tes secara individual. Selain tes lisan dan tertulis, juga dilakukan observasi selama siswa mengerjakan tes untuk melihat kemungkinan adanya faktor eksternal yang mempengaruhi siswa selama pengerjaan tes, misalnya ketegangan, kebisingan dan sebagainya. Setelah tes akan dilakukan wawancara dengan siswa berkaitan dengan kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam pengerjaan soal (*varian error*) untuk mengetahui lebih lanjut tentang cara siswa mengerjakan soal-soal tersebut (*varian strategi*).

c. Tahap 3

Menganalisis hasil Tes

Langkah selanjutnya untuk analisis dalam tahap ini adalah mencermati soal-soal yang jawabannya salah untuk setiap indikator yang mempunyai skor 50% ke bawah.

Langkah ini bertujuan untuk mengetahui *varian error* dan *varian strategi* yang dilakukan siswa dalam pengerjaan soal

Dari hasil asesmen tahapan individual ditemukan beberapa hal yang menyebabkan siswa mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal aritmatika yang diberikan yaitu; (1) Kemampuan membaca beberapa siswa sangat kurang, (2) Kemampuan aritmatika kebanyakan siswa masih berada dalam tahap konkret, (3) Pengerjaan operasi matematika dengan menggunakan jari, membantu untuk bilangan yang lebih kecil daripada 10, tetapi cukup membingungkan untuk bilangan di atas 10, (4) Siswa mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal-soal yang lebih sederhana dibandingkan dengan materi yang sekarang dipelajari siswa, (5) faktor eksternal, seperti suasana kelas yang tidak mendukung, terganggu dengan teman yang sudah lebih dahulu menyelesaikan tes (6) Siswa mengalami kesulitan ketika diberikan model soal yang berbeda dari yang diberikan oleh guru.

d. Tahap 4

Mengobservasi proses pembelajaran aritmatika di kelas.

Observasi dilakukan di dalam kelas ketika proses pembelajaran aritmatika sedang berlangsung untuk melihat apakah kemungkinan adanya hal-hal yang menjadi salah satu faktor penyebab kesulitan anak dalam belajar aritmatika, misalnya cara dan metode yang dipakai. Pada tahap ini juga dilakukan wawancara dengan guru, khususnya berkaitan dengan bagian-bagian yang menjadi kesulitan siswa yang sudah diketahui dari hasil tahap-tahap sebelumnya, yaitu bagaimana cara guru mengajarkan bagian-bagian tersebut. Informasi yang didapatkan dari wawancara ini diperlukan untuk melihat kemungkinan kesulitan yang dialami siswa berkaitan dengan cara guru mengajarkan materi

Dari observasi kelas yang dilakukan terhadap proses belajar mengajar di kedua kelas (1A dan 1B) ditemukan bahwa ada perbedaan cara mengajar guru menurut peneliti mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan aritmatika. Guru di kelas 1A dalam menyampaikan konsep dasar kurang jelas dan terkesan membingungkan sehingga berpengaruh kepada penguasaan konsep dasar siswa. Guru 1A juga kurang memberikan tuntunan kepada siswa yang masih bingung sehingga siswa masih belum memiliki kejelasan dengan topik yang dipelajari. Guru kurang melakukan evaluasi untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami topik yang sedang dipelajari. Sementara guru kelas 1B lebih memberikan tuntunan yang lebih intens secara individual khususnya bagi

siswa yang guru sudah ketahui mengalami kesulitan. Guru 1B juga memiliki pengelolaan kelas yang baik, beliau langsung menegur siswa saat siswa tersebut tidak disiplin. Guru 1B juga cepat tanggap dengan kebutuhan siswa dan segera memberikan respon sehingga siswa cepat kembali terarah pada pelajaran. Guru 1B dalam aspek evaluasi tampak memastikan semua siswa sudah memahami apa yang sudah dipelajari.

Kesimpulan

Dalam pengajaran matematika terhadap siswa kelas 1 ada banyak faktor yang harus dipertimbangkan oleh guru dan orangtua. Orangtua perlu memahami kondisi anak. Anak-anak yang memiliki hambatan perkembangan, baik pada aspek motorik, kognitif, sosial dan emosi pada masa perkembangan 0-6 tahun atau sebelum memasuki usia SD, memiliki kecenderungan untuk mengalami kesulitan belajar secara akademik. Oleh karena itu orangtua harus menjalin komunikasi dua arah dengan guru dan dapat mengungkapkan hal tersebut sehingga guru memiliki kesempatan untuk memberikan perhatian dan layanan pendidikan yang berbeda pada anak. Kerjasama yang baik yang akan membantu siswa untuk bisa memahami konsep dasar matematika.

Kesulitan belajar perlu diidentifikasi sejak awal. Oleh karena itu asesmen ini penting untuk dilakukan karena dapat mengungkap bagaimana hambatan belajar yang dialami anak, sehingga guru dapat merancang strategi pembelajaran untuk membantu anak dalam pembelajaran.

Dari hasil asesmen tahapan individual ditemukan beberapa hal yang menyebabkan siswa mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan yaitu;

- (1) Kemampuan membaca beberapa siswa sangat kurang,
- (2) Kemampuan aritmatika kebanyakan siswa masih berada dalam tahap konkret,
- (3) Pengerjaan operasi matematika dengan menggunakan jari, membantu untuk bilangan yang lebih kecil daripada 10, tetapi cukup membingungkan untuk bilangan di atas 10,
- (4) Siswa mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal-soal yang lebih sederhana dibandingkan dengan materi yang sekarang dipelajari siswa,

- (5) faktor eksternal, seperti suasana kelas yang tidak mendukung, terganggu dengan teman yang sudah lebih dahulu menyelesaikan tes,
- (6) Siswa mengalami kesulitan ketika diberikan model soal yang berbeda dari yang diberikan oleh guru.

Asesmen matematika ini merupakan langkah awal yang sangat penting untuk mengumpulkan data tentang sejauh mana kemampuan, kesulitan, dan kebutuhan belajar siswa Kelas 1 SD Semester 2 dalam pembelajaran matematika, khususnya bagi siswa yang mengalami kesulitan belajar. Sebuah program pembelajaran dihasilkan dari proses asesmen ini. Tetapi bagaimana pun pentingnya sebuah asesmen, bagaimana pun baik dan komprehensifnya analisis hasil asesmen yang telah dilakukan, dan bagaimana pun berkualitasnya sebuah program intervensi yang dirancang, semua itu tidak akan membantu siswa kalau tidak diaplikasikan secara konsisten dalam praktek proses pembelajaran sehari-hari di dalam kelas. Untuk ini dibutuhkan dedikasi dan kreatifitas para pendidik.

Untuk guru-guru rekomendasi berdasarkan hasil implementasi asesmen aritmatika tersebut adalah: (1) Dalam pembelajaran aritmatika perlu penekanan pada penanaman konsep bukan penghafalan pola; (2) Perlu dipikirkan alternatif penggunaan media pembelajaran lain yang lebih efektif sebagai pengganti jari; (3) Kemampuan membaca siswa perlu mendapat perhatian lebih; (4) Untuk kelas 1 SD penggunaan bahasa ibu dalam penjelasan konsep dasar aritmatika tampaknya lebih efektif. Untuk orangtua perlu membantu siswa dengan cara menerapkan ide-ide yang caranya bisa didiskusikan dengan guru kelas.

Daftar Pustaka

- Abdurrahman, Mulyono. (2012). *Anak Berkesulitan Belajar, Teori, Diagnosis dan Remediasinya*. Jakarta : Bhineka Cipta
- Alimin, Zaenal. (2008). Memahami perkembangan, Hambatan perkembangan dan Hambatan belajar pada anak. Diunduh dari : <http://z-alimin.blogspot.com/2008/03/memahami-perkembanganhambatan.html>
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD/MI*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Bungin, M. Burhan (2007). *Penelitian Kualitatif*. Jakarta : Prenada Media
- Kismiantini dan Indrawati, D. (2008). *Dunia Matematika untuk Kelas 1 SD/MI (Buku Sekolah Elektronik)*. Jakarta: Pusat Pembukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Moleong, L. J. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Rahardja, Djadja. (2006) *Pengantar Pendidikan Luar Biasa*. CRICED. University of Tsukuba-Jepang
- Rochyadi, E. (2012). *Asesmen Matematika* , Slide Powerpoint. Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia.
- Somantri, Sutjihati. (2012). *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung : Refika Aditama
- Soendari, T. dan Nani M., E. (2011). *Asesmen dalam Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. Bandung: Amanah Offset.
- Soendari, T. (n.d.). *Asesmen Matematika* , Slide Powerpoint.. Diakses dari http://www.file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._PEND._LUAR_BIASA/.
- Sugiyono. (2008) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kombinasi, Bandung (mixed Methods)*: Alfabeta.