



DESAIN ASESMEN ALTERNATIF MATEMATIKA SD

Sukmawarti1

Siti Khayroiyah2

Email: sukmawarti@umnaw.ac.id

Abstrak

Asesmen merupakan bagian integral dari kurikulum. Pelaksanaan kurikulum tidak terlepas dari kegiatan asesmen. Asesmen matematika merupakan perangkat pembelajaran matematika yang berguna bagi guru sebagai refleksi dan untuk mengetahui kompetensi matematika siswanya. Oleh karena itu perlu didesain asesmen alternatif, yang dapat mengukur pencapaian pengetahuan dan keterampilan secara utuh dan terpadu dengan kompetensi sikap, serta memuat nilai-nilai budaya.

Namun asesmen yang diterapkan guru masih belum sesuai dengan apa yang diujikan atau yang distandarkan. Pengukuran kompetensi siswa masih terfokus pada aspek pengetahuan. Masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana efektivitas implementasi model asesmen alternatif berbasis budaya pada pembelajaran matematika SD yang dapat mengukur kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara terpadu. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui efektivitas implementasi model asesmen alternatif berbasis budaya pada pembelajaran matematika SD serta mengetahui respon guru dan siswa terhadap pemakaian asesmen alternatif matematika berbasis budaya. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan model Borg and Gall, melalui tahapan Define, Design, dan Develop. Model Asesmen alternatif yang telah divalidasi (expert appraisal) oleh 2 orang validator yang kompeten pada bidang pendidikan matematika dan antropologi sosial, serta diterapkan pada siswa SD Al Washliyah 2 Proyek UNIVA Medan. Data yang diperoleh dari penerapan tersebut dianalisis secara kualitatif. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh model asesmen alternatif matematika SD berbasis budaya layak diimplementasi sebagai model asesmen alternatif pada pembelajaran matematika SD.

Kata Kunci: Desain Asesmen, Assesmen Alternatif Matematika

Assessment is an integral part of the curriculum. Implementation of the curriculum is inseparable from assessment activities. Mathematical assessment is a mathematics learning tool that is useful for teachers as a reflection and to find out the mathematics competence of their students. Therefore it is necessary to design an alternative assessment, which can measure the attainment of knowledge and skills as a whole and integrated with attitudinal competences, and contains cultural values. However, the assessment applied by the teacher is still not in accordance with what was tested or standardized. Measuring student competence is still focused on the knowledge aspect. The problem in this study is how the effectiveness of the implementation of an alternative assessment model based on culture in elementary mathematics learning that can measure the competence of attitudes, knowledge and skills in an integrated manner. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the implementation of the culture-based alternative assessment model in elementary school mathematics learning and to determine the responses of teachers and students to the use of culture-based alternative mathematics assessment. This type of research is the development research of the Borg and Gall model, through the Define, Design, and Develop stages. An alternative assessment model that has been validated (expert appraisal) by 2 competent validators in the fields of mathematics education and social anthropology, and is applied to students of SD Al Washliyah 2, the UNIVA Medan Project. The data obtained from the application were analyzed qualitatively. Based on the results of the data analysis, it was found that the culture-based alternative SD mathematics assessment model was feasible to be implemented as an alternative assessment model in elementary mathematics learning.

Keywords: Assessment Design, Mathematical Alternative Assessment



1. PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 menekankan pencapaian kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara terpadu. Ada satu benang merah yang mengaitkan ketiga pencapaian kompetensi tersebut, yaitu penilaian yang mengutamakan perolehan fakta aktual sebagaimana ilustrasi berikut.



Gambar 1. Keterpaduan Kompetensi

Berdasarkan fakta dilangan, penialian yang dilaksanakan di sekolah terkesan terpisah dalam pembelajaran. Umumnya penilaian hanya digunakan untuk mengetahui pencapaian siswa terhadap materi pelajaran. Teknik penilaian, bentuk dan jenis instrumen yang digunakan juga kurang bervariasi. Pada pelajaran matematika misalnya, siswa hanya diberikan soal-soal hapalan tentang defenisi dan rumus, serta bersifat perhitungan rutin. Hal ini menunjukkan bahwa penilaian yang dilakukan belum sepenuhnya mengukur ketiga aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan, sebagaimana amanat kurikulum 2013.

Bentuk penilaian ini cenderung tradisional, menggunakan tes pilihan ganda, benar/salah, menjodohkan, dan lain-lain, sehingga telah gagal mengetahui kinerja siswa [2]. Ketidaktepatan teknik dan jenis instrumen dengan aspek yang diukur akan mengaburkan hasil pengukuran. Hal ini dapat menjadi salah penafsiran terhadap pencapaian kompetensi siswa. Penilaian semacam ini telah gagal memperoleh gambaran yang utuh mengenai sikap,

keterampilan, dan pengetahuan.

Oleh karena itu perlu diterapkan asesmen alternatif, yang dapat mengukur pencapaian pengetahuan dan keterampilan secara utuh dan terpadu dengan kompetensi sikap serta dapat mengetahui terwujudnya nilai-nilai budaya. Nilai-nilai sikap berbasis budaya perlu ditanamkan semenjak usia awal sekolah, karena karakter sikap dapat terbentuk melalui imitasi dan pembiasaan. Penanaman nilai-nilai sikap dapat dipadukan dalam proses penilaian.

Atas dasar pemikiran itu, pengembangan pendidikan budaya dan karakter sangat strategis bagi keberlangsungan dan keunggulan bangsa di masa mendatang. Pengembangan itu harus dilakukan melalui perencanaan yang baik, pendekatan yang sesuai, dan metode belajar serta pembelajaran yang efektif. Sesuai dengan sifat suatu nilai, pendidikan budaya dan karakter bangsa adalah usaha bersama sekolah; oleh karenanya harus dilakukan secara bersama oleh semua guru dan pemimpin sekolah, melalui semua mata pelajaran, dan menjadi bagian yang tak terpisahkan dari budaya sekolah.

Berdasarkan hasil penelitian bentuk etnomatematika masyarakat Lampung yang tercermin melalui berbagai hasil aktivitas matematika yang dimiliki dan berkembang di masyarakat meliputi konsep-konsep matematika [3]. Untuk itu perlu diterapkan model asesmen alternatif berbasis budaya pada pelajaran matematika SD

Permasalahan pada penelitian ini adalah bagaimana desain asesmen alternatif berbasis budaya sehingga layak diimplementasikan pada pembelajaran matematika SD?

2. METODE

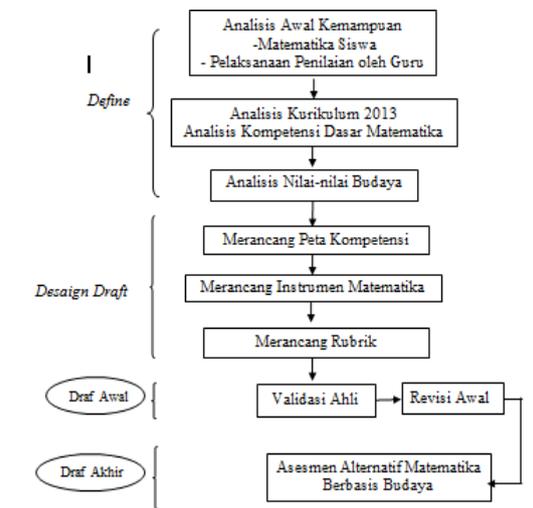
Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*developmental research*), yakni penelitian yang berorientasi pada pengembangan perangkat asesmen matematika berbasis



budaya. Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah model asesmen alternatif matematika SD berbasis budaya.

Model pengembangan yang digunakan adalah model Borg and Gall. [4]. Dalam penelitian ini akan dikembangkan model asesmen alternatif, berkolaborasi dengan ahli yang berkompeten pada bidang evaluasi pembelajaran.

Desain penelitian ini digambarkan pada bagan berikut.



Pengembangan asesmen alternatif ini memuat representasi dan prosedur ke dalam sistem kognitif siswa dalam konteks kebudayaan daerah. Dengan kata lain, kemampuan belajar matematika siswa ditempa dari kombinasi pengetahuan yang diperoleh sebelumnya dan keterampilan dan masukan budaya baru.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil yang dicapai dalam penelitian ini adalah model pengembangan asesmen alternatif berbasis budaya pada mata pelajaran matematika SD. Salah satu budaya yang dapat diintegrasikan dalam kegiatan asesmen adalah Gordang sambilan. Gordang Sambilan adalah salah satu hasil kebudayaan dari Mandailing

Sumatera Utara, yang merupakan alat music. Gordang Sambilan telah dipergunakan sebagai alat musik

Model pengembangan perangkat asesmen alternatif berbasis budaya, meliputi rancangan peta kompetensi, instrumen, dan rubrik penilaian.

Pemetaan kompetensi dasar digunakan sebagai dasar perancangan kegiatan penilaian. Dari kompetensi dasar tersebut dituangkan ruang lingkup matematika Sekolah Dasar, yaitu

(1) Konsep, operasi dan pola bilangan meliputi: bilangan cacah, bulat dan pecahan, bilangan prima, bilangan berpangkat dan bilangan akar pangkat dua dan tiga, bilangan negatif, lambang bilangan, urutan bilangan, operasi bilangan (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian); (2) Geometri dan pengukuran, meliputi: bangun datar dan ruang sederhana serta sifat dan ciri-cirinya, pengubinan, letak, posisi dan jarak, pola barisan bangun datar dan bangun ruang, ruas garis, keliling dan luas bangun datar, simetri lipat dan putar, volume bangun ruang, satuan baku dan tidak baku (panjang, berat, waktu, luas, dan volume), pengukuran sudut; (3) Statistika dan peluang, meliputi: data tunggal, pengumpulan dan penyajian data tunggal (diagram batang), penafsiran data, ukuran pemusatan data tunggal (mean, median, modus).

Berdasarkan ruang lingkup matematika SD tersebut, maka kemampuan siswa yang dikembangkan meliputi (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3)



memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Teknik penilaian dirancang berdasarkan hasil pemetaan KD yang telah dilakukan. Teknik yang digunakan adalah teknik tes dalam bentuk tertulis. Pemilihan bentuk penilaian tes tertulis karena desain penilaian alternatif berbasis budaya ini untuk mengukur ketercapaian indikator yang dikuasai siswa secara utuh dan terpadu. Item-item tes berupa butir-butir soal yang mengandung konteks budaya daerah Mandailing di Sumatera Utara, yaitu Gordang Sambilan..

Kelayakan asesmen alternatif yang dikembangkan ini dilakukan melalui analisis kualitatif untuk melihat kevalidannya. Proses validasi melibatkan tenaga ahli (*expert appraisal*). Analisis secara kualitatif dilakukan dengan melihat kesesuaian aspek-aspek penting yang membangun suatu instrumen penilaian. Aspek-aspek tersebut meliputi materi/isi, konstruksi, dan bahasa.

Model asesmen alternatif yang dikembangkan ini divalidasi oleh 2 orang validator yang kompeten pada bidang pendidikan matematika dan antropologi sosial. Hasil penilaian dari validator menunjukkan bahwa total skor penilaian 97 dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, maka instrumen matematika yang disusun telah memenuhi syarat sebagai salah satu perangkat penilaian dalam pembelajaran matematika.

Perangkat penilaian ini dapat diarahkan pada pengembangan kemampuan matematika, antara lain: (1) menggunakan koneksi matematik antar berbagai ide matematik, (2) memahami bagaimana ide-ide matematik saling terkait satu dengan lainnya sehingga terbangun pemahaman menyeluruh, dan (3) menggunakan matematika dalam konteks di luar matematika.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa asesmen alternatif berbasis budaya pada matematika SD telah memenuhi aspek materi/isi, konstruksi, dan bahasa. Instrumen matematika SD ini mengaitkan hasil kebudayaan dengan konsep-konsep matematika, serta memperhatikan tujuan pembelajaran matematika. Asesmen alternatif berbasis budaya pada pembelajaran matematika SD yang dikembangkan valid dan layak untuk digunakan.

Berdasarkan kesimpulan di atas maka disarankan kepada guru-guru SD agar dapat mengembangkan asesmen alternatif dalam pembelajaran matematika dengan mengintegrasikan nilai-nilai budaya.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Badan PSDMPK-PMP
Kemendikbud. 2013. Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 SD Kelas I. Jakarta: Kemendikbud.
- Wiggins, G. 1993. Assessment: Authenticity, context and validity. *Phi Delta Kappan*, 75(3), 200–214.
- Rakhmawati M, Rosida. 2016. Aktivitas Matematika Berbasis Budaya pada Masyarakat Lampung. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7(2), 221–230.
- Borg, W.R. & Gall, M.D. Gall. (1989). *Educational Research: An Introduction*, Fifth Edition. New



York: Longman.

Nasution, E. (2007). *Tulila: muzik
bujukan Mandailing*. Areca Books.