

Pengembangan multimedia belajar aritmatika untuk meningkatkan kemampuan matematis siswa SD

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20409632&lokasi=lokal>

Abstrak

Banyak multimedia belajar aritmatika untuk siswa SD yang beredar di masyarakat. Apakah berisi materi aritmatika secara lengkap, serta benar secara konsep dan proses? Apakah menggunakan bunyi yang sesuai dengan materi, nyaman dan menggugah untuk belajar? Apakah gambar (bentuk, warna, proporsi dan animasi) sesuai dengan materi dan karakter siswa SD? Untuk mengetahui hal tersebut diperlukan alat ukur multimedia belajar aritmatika untuk siswa SD. Diperlukan metode survey terhadap 30 keping CD belajar aritmatika untuk siswa SD kelas I sampai kelas VI dari berbagai produksi. Hasil observasi, dapat menentukan alat ukur multimedia belajar aritmatika untuk siswa SD yang valid dan reliabel. Diperoleh indikator utama dalam mengukur komponen isi/materi menggunakan sembilan indikator, komponen audio lima indikator dan komponen visual 10 indikator. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa kandungan isi/materi belum lengkap. Diperlukan peningkatan penyampaian materi secara konsep dan proses berdasar sembilan indikator. Terutama kreativitas dalam memberikan materi, gerak visual (animasi) dalam menyimulasikan materi dan penggunaan ikon yang mudah dan tidak rumit. Ditinjau dari audio, terdapat kelemahan dalam: 1) komposisi musik dari beberapa karya yang sudah ada (tidak orisinal), 2) hubungan musik dengan visual gerak dan materi bahan ajar, sehingga musik hanya berfungsi sebagai pelengkap, 3) pengolahan warna bunyi dalam musik (timbre) secara menarik dan komunikatif, 4) musik yang merupakan suatu rangkaian komposisi yang utuh, 5) musik yang memotivasi siswa, 6) perhatian terhadap unsur-unsur elemen dasar musik dan instrumentasi, 7) arransemen yang terolah terkesan monoton. Ditinjau dari komponen visual, terdapat kekuatan dalam: 1) pengolahan unsur gerak visual yang monoton, 2) pengolahan unsur gerak visual yang kaku, 3) pengolahan unsur gerak visual yang tidak sesuai dengan alur penyampaian materi.