

---

## Abstrak

Perkembangan motorik kasar pada anak-anak mempengaruhi perkembangan rasa percaya diri dan konsep pembentukan diri saat mereka dewasa. Kebanyakan orang beranggapan bahwa perkembangan motorik kasar sering dikesampingkan dibandingkan dengan aspek lain dari perkembangan anak karena persepsi perkembangan motorik kasar secara otomatis akan meningkat seiring bertambahnya usia, padahal sebenarnya perkembangan motorik kasar harus terus distimulasi sehingga berkembang dengan sempurna. Aktivitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah permainan memasukkan bola ke dalam lubang dengan menggerakkan kotak permainan (*Drop Box*). Penelitian ini bertujuan untuk membangun perangkat yang telah dirancang dan menilai kemampuan / kinerja sistem berdasarkan parameter fungsionalitas, keakuratan nilai, dan kecepatan membaca. Dalam penelitian ini, permainan *Drop Box* mengimplementasikan Internet of Things (IoT) untuk mendukung kegiatan perekaman dan pemrosesan data yang diperoleh dari merekam kegiatan anak-anak. Kami melakukan pengujian sistem fungsional dan pengujian kinerja sistem berdasarkan parameter akurasi dan parameter pembacaan cepat. Hasil pengujian menunjukkan bahwa fungsionalitas sistem berjalan dengan rata-rata 100%. Untuk kinerja sistem, hasilnya adalah 86,59% selama 20 ms sebagai penundaan optimal dalam akurasi pengujian dan 79 ms untuk kecepatan membaca.

**Kata kunci :** perkembangan motorik kasar, permainan drop box, internet of things (IoT), anak usia dini

---