

Pengembangan perangkat monitor aktivitas jasmani digital berbasis Internet of Things

Oleh: Soni Nopembri, Saryono, Muhammad Irfan Luthfi

ABSTRAK

Pemantauan kondisi jasmani siswa selama melakukan aktivitas dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan (PJOK) belum memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini. Guru masih melakukan pemantauan dengan cara manual baik secara lisan maupun visual. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan perangkat lunak yang membantu guru PJOK memonitoring indikator aktivitas jasmani berbasis Internet of Things (IoT). Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian pengembangan (Research and Development) yang berorientasi pada produk yang mengacu pada langkah-langkah (1) identifikasi potensi masalah, (2) pengumpulan informasi, (3) desain produk, (4) validasi produk, (5) revisi produk, (6) uji coba produk, dan (7) produk akhir. Subjek ahli dalam penelitian ini adalah ahli bidang materi pendidikan jasmani olahraga Kesehatan, media digital, dan teknologi informasi, sedangkan subjek uji coba adalah guru dan siswa Sekolah Menengah Pertama sebanyak 64 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan berbagai perangkat instrument, yaitu: lembar penilaian produk, penilaian siswa dan guru. Analisis data diarahkan secara kuantitatif berupa nilai-nilai skor yang dipersentasekan dan juga analisis uji beda rata-rata untuk melihat efektivitas produk. Hasil penelitian ini berupa sebuah produk perangkat lunak yang dapat diinstal pada tablet/smartphone sebagai pemonitor data aktivitas jasmani (kecepatan, banyaknya langkah, jarak tempuh, waktu bergerak) secara kolektif dan real-time. Produk tersebut dinilai layak oleh para ahli dan mempermudah guru dalam memonitor aktivitas jasmani siswa selama pembelajaran PJOK. Pengembangan terhadap produk ini dikemudian hari perlu dilakukan untuk dapat dimanfaatkan secara luas.

Kata kunci: *perangkat lunak, IoT, monitor, aktivitas jasmani*