

PENGEMBANGAN ALAT ANALISIS BIOMEKANIK OLAHRAGA PANAHAN (APPLICATION BASED)

Oleh: Yudik Prasetyo, Betrix Teofa Perkasa Wibafied Billy Yachsie, Heru Prasetyo

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Bagaimana efektifitas pengembangan sensor biomekanik pada cabang panahan?; (2) Bagaimana kelayakan pengembangan sensor biomekanik pada cabang panahan?; (3) Bagaimana respon pengguna pada pengembangan sensor biomekanik pada cabang panahan?

Jenis penelitian ini adalah pengembangan (*Research and Development*). langkah-langkah pengembangan menggunakan desain ADDIE yaitu tahap Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Validator yaitu dilakukan pada ahli materi 3 orang, ahli media 3 orang. Skala kecil dilakukan ke seluruh pelatih yang ada di UKM Panahan UNY yang berjumlah 3 pelatih. Sedangkan untuk menguji skala besar, diujikan ke pelatih club bambuoncing 6 pelatih. Uji epektifitas di klub panahan Taurus *Archery Club* (Banyumas) dan Blaburan *Archery Club* (Yogyakarta) dengan pelatih yang berjumlah 15 pelatih. Instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu: Instrumen Pengumpulan Data Studi Pendahuluan (*face-to-face interview*), kemudian Instrumen berupa angket disusun untuk mengetahui kualitas produk menggunakan angket tertutup *Skala Likert*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Langkah-langkah pengembangan pembuatan biomekanik pada cabang panahan yang menggunakan metode ADDIE. Model alat terdiri dari sting jig, serving jig dan string server. (2) Model yang dikembangkan biomekanik pada cabang panahan layak digunakan. Berdasarkan penilaian kualitas produk yaitu: indikator prosedur bahasa sebesar 85,71% (layak), indikator prosedur penggunaan sebesar 82,14% (layak), indikator biomekanik pada cabang panahan aman 89,29% (layak), dan indikator model biomekanik pada cabang panahan mudah dilaksanakan sebesar 85,71% (layak). (3) Model alat yang dikembangkan berkualitas baik dan mudah digunakan dengan presisi yang dapat dikemas dengan satu alat, dengan nilai $p < 0,05$.

Kata Kunci: *Alat Panahan, Beomekanika, Olahraga Panahan AI.*