

UJI KINERJA ALAT "SMART" (SEDERHANA, MURAH, AKURAT, RESPONSIBLE, DAN TERUKUR) BALANCE TEST MODIFICATION

Oleh:

Siswantoyo¹, Nawan Primasoni², Herlambang Sigit P.³

^{1,2}Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

³Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan alat tes modifikasi keseimbangan. Penelitian ini termasuk pada penelitian pengembangan. Unsur keseimbangan sangat diperlukan dalam aktivitas sehari-hari. Namun sampai saat ini alat untuk mengukur keseimbangan statis maupun dinamis masih sangat terbatas. Penelitian ini merupakan penelitian multitalun selama 2 tahun. Pada tahun ke 1 diperoleh hasil telah dikembangkan alat untuk mengukur keseimbangan tubuh dengan menggunakan inovasi sistem mikrokontroler dan sensor infra merah. Pada tahun ke 2 telah terselesaikan alat smart balance tes modification. Selanjutnya dilakukan serangkaian kegiatan dengan validasi pada ahli media dan ahli materi, ujicoba kelompok kecil dan kelompok besar dan dilakukan analisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan alat smart balance test modification tersebut telah terselesaikan dengan baik. Dari hasil validasi ahli materi dan ahli media memenuhi kelayakan. Pada ujicoba kelompok kecil dan kelompok besar juga diperoleh hasil memenuhi kelayakan dengan persentase sebesar 85,50%. Hasil kajian dan pembahasan menunjukkan bahwa alat inovatif ini memiliki keunggulan antara lain: model digital, step ada 4 buah, ada memory untuk record data, pengukuran 4 orang sekaligus, energi battery dan ada charger, valid dan reliabel, lebih portabel, package dapat masuk dalam 1 tas, bahan dari akrilik dan aluminium.

Kata kunci: alat, smart balance, modifikasi

PERFORMANCE TEST EQUIPMENT " SMART " (SIMPLE , CHEAP , ACCURATE , RESPONSIBLE , AND MEASURED) BALANCE TEST MODIFICATION

By:

Siswantoyo¹, Nawan Primasoni², Herlambang Sigit p.³

^{1,2}, Faculty of Sport Science , University of Yogyakarta , Indonesia

³ Faculty of Engineering , University of Yogyakarta , Indonesia

Abstract

This research aims to develop balance test modification . This research includes the development of research . The element of balance is needed in everyday activities . But until now the tools to measure the static and dynamic balance is still very limited . This study was a multi-year study for 2 years . In the year to 1 obtained results has developed a tool to measure the balance of the body by using a microcontroller system innovation and infrared sensors . In Year 2 has been resolved smart balance test tool modification . Then performed a series of activities with validation on media expert and expert material , test a small group and large group and do the analysis . The results showed that the development of smart balance test tools such modification has been resolved. From the results of the validation matter experts and media experts meet eligibility . At the trial of small groups and large groups also obtained results meet the eligibility with a percentage of 85.50 % . The findings and discussion indicate that this innovative tool has advantages such as: digital model , step 4 pieces , no memory untuk record of data , measurement 4 people at a time , energy battery and no charger , valid and reliable , more portable , can be included in one package bag , made of acrylic and aluminum .

Keywords : appliance , smart balance , modification