

ABSTRAK

EKO ANDRIANTO, NIM: 6141121031. PENGEMBANGAN ALAT LATIHAN REAKSI SERANGAN PADA OLAHRAGA ANGGAR BERBASIS MIKROKONTROLER. (PEMBIMBING SKRIPSI: ALBADI SINULINGGA) SKRIPSI: FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN, UNIVERSITAS NEGERI MEDAN.

Anggar adalah sebuah olahraga bela diri yang menggunakan senjata dengan 3 jenis senjata yang digunakan, olahraga anggar sendiri dimainkan dengan cara perseorangan atau pun beregu. Dalam permainan anggar dibutuhkan teknik maupun fisik yang baik, adapun teknik yang difokuskan untuk dikembangkan adalah teknik akurasi dan reaksi serangan. Selain itu dibutuhkan juga sarana yang baik pula salah satunya adalah alat latihan. Kali ini peneliti mengembangkan alat latihan bernama Eko Fencing yang dapat melatih akurasi tusukan dan reaksi serangan dalam bermain anggar dengan metode latihan *drill* atau berulang-ulang. Alat ini sendiri memiliki 5 level tingkatan dalam latihannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan alat latihan reaksi serangan pada olahraga anggar. Observasi yang telah dilakukan di Tritech *Fencing Club*, Flogensa *Fencing Club*, dan Garuda 44 *Fencing Club* dan hasil dari perhitungan angket analisis kebutuhan pada 20 orang atlet anggar dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan sebuah alat yang dapat melatih akurasi dan reaksi serangan dalam olahraga Anggar yang termasuk didalamnya adalah *step* pada proses menyerang. Pada tahap validasi desain ahli yang dinilai oleh 3 orang ahli yaitu Ahli Olahraga, Pelatih, dan Ahli Elektronik memiliki nilai rata-rata sebesar 85,3%. Pada masa setelah validasi desain terjadi sebuah pandemi yang melanda dunia yang disebabkan oleh sebuah virus dengan nama Covid-19 maka seluruh dunia mengalami *lockdown* atau karantina termasuk komunitas atlet Anggar, maka dari itu ujicoba yang dilakukan disetiap club ditiadakan namun metode pengujian diganti dengan menambah jumlah ahli yang menilai kelayakan alat untuk dapat digunakan pada proses latihan.

Tahap ujicoba produk dilakukan oleh seorang atlet tingkat Provinsi yang mewakili Sumatera Utara pada ajang PON 2016 di Jabar pada alat latihan ini dan kemudian dinilai oleh 6 orang ahli yaitu 2 Ahli Olahraga, 2 Pelatih, dan 2 Ahli Elektronik nilai rata-rata validitas keenamnya sebesar 74,5%. Kemudian dilakukan perbaikan menurut masukan dari ahli. Setelah itu dilakukan Tahap ujicoba pemakaian dilakukan dengan metode dan jumlah ahli yang sama dengan nilai rata-rata validitas keenamnya sebesar 87,3%. Kesimpulan yang dihasilkan dari ujicoba pemakaian atau tahap terakhir dari penelitian ini adalah alat ini dikategorikan layak digunakan pada proses latihan.

Kata Kunci : Pengembangan Alat, Latihan Reaksi Serangan, Olahraga Anggar, Berbasis Mikrokontroler

ABSTRACT

EKO ANDRIANTO, NIM: 6141121031. DEVELOPMENT OF ATTACK REACTION TRAINING TOOLS IN MICROCONTROLLER-BASED ANGGAR SPORTS (THESIS ADVISOR: ALBADI SINULINGGA) THESIS: FACULTY OF SPORTS, STATE UNIVERSITY OF MEDAN.

This study aims to develop an attack reaction training tool in fencing. Observations that have been made at the Tritech Fencing Club, Flogensa Fencing Club, and Garuda 44 Fencing Club and the results of the calculation of a needs analysis questionnaire on 20 fencing athletes can be concluded that a tool is needed that can train accuracy and attack reactions in fencing, which includes step in the attacking process. In the validation stage, the expert design was assessed by 3 experts, namely Sports Experts, Trainers, and Electronics Experts with an average value of 85,3%. In the period after design validation there was a pandemic that hit the world caused by a virus with the name Covid-19, the whole world experienced a lockdown or quarantine including the fencing athlete community, therefore the trials carried out in each club were eliminated but the testing method was replaced by increasing the number of experts which assesses the appropriateness of the tool to be used in the training process.

The product trial stage was carried out by an athlete at the provincial level representing North Sumatra at the 2016 PON event in West Java on this training tool and then assessed by 6 experts, namely 2 Sports Experts, 2 Trainers, and 2 Electronic Experts, the average value of the sixth validity is 74,5%. Then made improvements according to input from experts. After that, the trial use stage was carried out with the same method and number of experts with an average value of the sixth validity of 87,3%. The conclusion that resulted from the trial use or the last stage of this research is that this tool is categorized as suitable for use in the training process.

Key Words: Tool Development, Attack Reaction Exercise, Fencing Sports, Microcontroller Based

Character Building
UNIVERSITY