BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan, hasil, dan pembahasan dalam penelitian pengembangan alat lampu reaksi *Light control agility* berbasis *Arduino* dan *Android Bluetooth*, maka dapat disimpulkan bahwa; Hasil validasi dari uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar terhadap alat lampu reaksi *Light control agility* menunjukkan bahwa alat yang dikembangkan termasuk dalam kategori "Sangat Layak" untuk digunakan sebagai media bantu latihan, khususnya dalam melatih kecepatan reaksi, kelincahan, dan fokus atlet. Penilaian dari ahli media dan ahli materi menunjukkan bahwa secara keseluruhan aspek fisik, desain, penggunaan, serta materi latihan yang disusun sudah sesuai, efektif, dan aman digunakan. Setelah dilakukan revisi sesuai dengan masukan dari para ahli dan pelatih, alat mengalami peningkatan kualitas secara signifikan. Hal ini diperkuat dengan hasil penilaian dari pelatih dan atlet yang juga memberikan nilai sangat tinggi dalam uji coba, baik dalam skala kecil maupun skala besar. Oleh karena itu, alat ini dinyatakan layak dan efektif untuk digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan latihan olahraga, khususnya untuk cabang olahraga seperti bola basket yang membutuhkan respons cepat dan gerak lincah.

5.2. Implikasi

Berdasarkan simpulan dan hasil temuan dari penelitian pengembangan ini, maka alat lampu reaksi *Light control agility* memiliki sejumlah implikasi penting, terutama dalam konteks pelatihan olahraga. Implikasi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Alat lampu reaksi *Light control agility* memberikan sumbangsih praktis bagi pelatih dalam merancang dan mengimplementasikan program latihan yang lebih bervariasi, interaktif, dan menarik. Dengan alat ini, pelatih tidak hanya bergantung pada metode latihan konvensional, tetapi dapat mengintegrasikan teknologi untuk memperkaya metode pelatihan reaksi dan kelincahan atlet. Latihan menjadi lebih terukur, efisien, dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan individual atlet.
2. Penggunaan alat ini juga mendorong keterlibatan aktif atlet dalam proses latihan karena memberikan stimulus visual dan tantangan waktu nyata. Hal ini berdampak pada peningkatan motivasi dan konsentrasi atlet selama latihan berlangsung. Atlet tidak hanya dituntut untuk bergerak cepat, tetapi juga untuk berpikir dan merespons secara tepat terhadap perubahan visual yang muncul dari lampu reaksi.
3. Penggunaan teknologi *Arduino* dan konektivitas *Bluetooth* melalui perangkat *Android* menjadikan alat ini lebih fleksibel dan mudah dioperasikan di berbagai kondisi latihan. Implikasi lainnya adalah alat ini dapat dikembangkan lebih lanjut sebagai media monitoring performa latihan jika dikombinasikan dengan sistem pencatatan data.

5.3. Saran

Berdasarkan hasil temuan dan simpulan dari penelitian ini, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Untuk Pelatih: Disarankan agar pelatih mulai menggunakan alat bantu latihan berbasis teknologi seperti lampu reaksi *Light control agility* untuk meningkatkan efektivitas dan variasi dalam sesi latihan. Alat ini dapat dijadikan media latihan rutin untuk mengasah kecepatan reaksi, kelincahan, dan fokus atlet, khususnya dalam olahraga bola basket dan olahraga lainnya yang membutuhkan respons cepat.
2. Untuk Pengembang Selanjutnya: Meskipun alat ini telah dinyatakan sangat layak, masih terdapat potensi pengembangan lebih lanjut, seperti penambahan fitur pencatatan waktu otomatis, pengaturan tingkat kesulitan reaksi, serta pengembangan aplikasi yang lebih interaktif untuk merekam dan menganalisis data latihan atlet secara *real time*.
3. Untuk Penelitian Lanjutan: Penelitian ini masih terbatas pada skala kecil dan besar di lingkungan terbatas. Oleh karena itu, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan cakupan yang lebih luas, melibatkan atlet dari berbagai cabang olahraga, jenjang usia, dan tingkatan kemampuan. Hal ini penting untuk menguji efektivitas alat secara lebih komprehensif dan memastikan fleksibilitas alat dalam berbagai konteks latihan.
4. Untuk Lembaga atau Klub Olahraga: Diharapkan lembaga pendidikan olahraga, akademi, dan klub-klub olahraga dapat mendukung penggunaan dan pengadaan alat bantu latihan berbasis teknologi seperti ini, sebagai upaya modernisasi metode pelatihan dan peningkatan kualitas pembinaan atlet di era digital.