BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Olahraga telah menjadi kebutuhan penting bagi masyarakat untuk menjaga dan meningkatkan kondisi fisik tubuh, sehingga dapat tetap bersemangat dalam melakukan kegiatan sehari-hari serta berkemampuan untuk berprestasi dengan baik. Aktivitas olahraga di Indonesia tidak hanya bertujuan untuk kesegaran jasmani atau rekreasi semata. Olahraga juga harus diarahkan pada peningkatan prestasi guna mengharumkan nama bangsa dan negara di tingkat nasional maupun internasional. Potensi yang dimiliki oleh individu harus dikembangkan agar tidak terpendam dan sia-sia. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional Pasal 25 ayat 1: “Pembinaan dan pengembangan olahraga pendidikan dilaksanakan dan diarahkan sebagai satu kesatuan yang sistematis dan berkesinambungan dengan sistem pendidikan nasional”.

Dalam UU RI No. 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional, Pasal 20 Ayat 5e, disebutkan bahwa "untuk memajukan olahraga prestasi, pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau masyarakat dapat mengembangkan prasarana dan sarana olahraga prestasi." Prestasi dalam olahraga tidak dapat dicapai secara instan. Dibutuhkan niat yang kuat, pelatihan yang tepat, serta usaha yang konsisten. Menurut Danarstuti Utami (2015: 56), prestasi olahraga harus dibangun melalui proses pembinaan dan pengembangan yang terencana, berjenjang, dan berkelanjutan, disertai dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK).

Kemajuan IPTEK telah menghadirkan berbagai inovasi dalam bidang olahraga. Contohnya adalah penggunaan *hawk-eye* (sering disebut *challenge*) dalam pertandingan bulu tangkis atau bola voli untuk memastikan keputusan wasit, serta alat *drilling machine* dalam pelatihan tenis lapangan, yang memungkinkan pelatih menjalankan program latihan tanpa perlu melakukan ayunan secara manual. Alat-alat tersebut hanyalah sebagian kecil dari banyaknya inovasi yang memanfaatkan perkembangan IPTEK untuk mendukung olahraga prestasi.

Menurut Pamungkas dan Dwiyogo (2020:68), memasuki era digital membawa perkembangan teknologi yang sangat pesat di bidang keolahragaan. Perkembangan ini memberikan dampak positif sekaligus negatif bagi para penggunanya. Perkembangan teknologi juga diiringi oleh kemajuan ilmu pengetahuan yang terus dimanfaatkan (Jaelani, Wahidah, & Zaman, 2023). Dalam dunia olahraga, kemajuan ilmu pengetahuan sangat membantu pelatih dan atlet untuk meningkatkan kemampuan dalam cabang olahraga yang mereka tekuni. Berbagai penelitian di bidang olahraga telah menghasilkan temuan-temuan baru yang mendukung peningkatan prestasi olahraga.

Pembangunan di bidang olahraga harus mendapat perhatian dari pemerintah dan masyarakat untuk meningkatkan kesehatan dan kesegaran jasmani bangsa Indonesia. Hal ini dilakukan bukan hanya oleh pemerintah saja, tetapi juga perlu didukung oleh berbagai pihak. Untuk tercapainya masyarakat yang gemar berolahraga diperlukan adanya olahraga berupa permainan yang digemari masyarakat, salah satunya adalah cabang olahraga permainan, seperti permainan bola basket (Rizhardi, 2020).

Bola basket adalah cabang olahraga permainan yang sangat digemari oleh banyak kalangan dewasa ini. Dari anakanak, remaja, pelajar dan mahasiswa, sampai orang dewasa gemar akan olahraga ini. Hal ini ditandai dengan semakin merebaknya perkumpulanperkumpulan bola basket di berbagai daerah, dan sering pula diselenggarakan pertandingan-pertandingan bola basket antar wilayah atau daerah baik yang bersifat umum maupun pelajar atau mahasiswa (Saputra, *et al* 2020). Permainan atau olahraga bola basket berasal dari luar Indonesia tepatnya di Negara Amerika Serikat. Olahraga ini dari tahun ke tahun semakin berkembang di Negara Afrika Selatan, Eropa Selatan, Lithuania, dan juga di Indonesia (Rizhardi, 2020).

Permainan bolabasket sudah berkembang menjadi olahraga yang sangat digandrungi oleh seluruh kalangan masyarakat, dari anak-anak sampai orang tua, laki-laki maupun perempuan, masyarakat kota sampai masyarakat desa melalui kegiatan permainan olahraga bolabasket banyak manfaat yang diperoleh, khususnya dalam hal pertumbuhan fisik, mental dan sosial yang baik (Fatahilah, 2018). Salah satu tujuan permainan bola basket adalah untuk mencapai prestasi. Kurang meningkatnya prestasi olahraga yang diraih oleh masyarakat Indonesia khususnya cabang olahraga bolabasket merupakan salah satu akibat dari kurangnya beberapa faktor yang mendukung prestasi olahraga bola basket itu sendiri, sehingga berakibat pada rendahnya kemampuan fisik, teknik, taktik dan juga berdampak pada mental para pemain (Arifianto & Adnan Fardi, 2021).

Basketball adalah olahraga beregu yang menuntut kerja sama tim yang solid, kemampuan fisik, dan penguasaan teknik dasar. Menurut (Riyanto, 2019),

tim yang tangguh adalah tim yang mampu bermain secara kompak. (McClay *et al*., 2016) menyatakan bahwa "*Basketball is a sport that involves multiple impacts with the ground through a variety of moves such as running, jumping, and cutting*." Artinya, olahraga ini melibatkan berbagai gerakan kompleks seperti berlari, melompat, dan gerakan cepat yang memerlukan koordinasi tinggi.

Dalam praktiknya, permainan bola basket menghadapi berbagai tantangan. Salah satunya adalah seringnya bola terlepas atau dicuri oleh lawan karena lemahnya kemampuan *dribbling* dan kurangnya kelincahan pemain. Selain itu, kesulitan dalam mengatur tempo permainan dan keterbatasan postur tubuh pemain dibandingkan lawan juga menjadi kendala utama. Kemampuan *dribbling* yang baik merupakan dasar untuk mengontrol bola, mengatur tempo permainan, serta menciptakan peluang serangan. Namun, kurangnya variasi dalam program latihan khususnya variasi latihan berbasis teknologi sering kali membuat pemain kesulitan untuk meningkatkan aspek-aspek penting seperti reaksi, koordinasi, kecepatan, khsusunya kelincahan.

Pada penelitian ini, peneliti berfokus pada Akademi Basket Medan (ABM). Akademi Basket Medan didirikan pada Februari 2017 oleh Hidayat Natasasmita, yang merupakan pelopor berdirinya akademi ini. Akademi Basket Medan bertujuan untuk mendukung perkembangan pemain muda di kota Medan, dengan fokus utama pada pengembangan keterampilan dasar (*fundamental class*). Prestasi yang pernah diraih oleh Akademi Basket Medan antara lain adalah juara 1 dalam kompetisi *Winner* Plus untuk kategori usia 14 tahun (U-14). Akademi ini memiliki sekitar 70 atlet secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada di Akademi Basket Medan pada saat latihan, ditemukan adanya masalah yaitu: pertama, banyak atlet khususnya kelompok junior yang sering lambat saat berlari atau berpindah tempat dan saat melakukan *dribbling*. Kedua, latihan yang diberikan kurang bervariasi, sehingga berdampak pada kecepatan dan kelincahan saat melakukan gerakan-gerakan dalam permainan bola basket khususnya saat atlet melakukan gerakan *dribbling*. Ketiga, yaitu pemanfaatan teknologi belum pernah diterapkan pada saat latihan.

Pembinaan dan pengembangan di bidang olahraga harus dilakukan sedini mungkin untuk menciptakan generasi muda yang berprestasi dan mengharumkan nama bangsa (Hadi et al., 2023). Bola basket merupakan salah satu cabang olahraga yang memiliki peran penting dalam dunia olahraga. Prestasi dalam cabang ini hanya dapat ditingkatkan apabila didukung oleh kondisi fisik yang prima, khususnya dalam hal kelincahan. Kelincahan merupakan aspek vital dalam melakukan berbagai gerakan dan teknik permainan bola basket. Oleh karena itu, latihan kelincahan harus dilakukan secara sistematis dan berulang untuk mencapai hasil yang optimal.

Salah satu indikator utama dalam peningkatan prestasi olahraga adalah pemanfaatan teknologi. Fokus penulis pada penelitian ini adalah pengembangan teknologi lampu *Reaksi Light control agility berbasis Arduino* dan *Android Bluetooth*, untuk melatih kelincahan atlet/pemain bola basket. Penggunaan teknologi ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas latihan, juga membantu pelatih dalam memantau dan mengevaluasi perkembangan atlet.

Dengan uraian latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul **"Pengembangan Lampu *Reaksi Light control agility* Menggunakan *Arduino* dan *Android Bluetooth* Untuk Melatih Kelincahan Anak Didik Akademi Basket Medan (ABM)"**. Dalam penelitian ini, penulis berharap dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan teknologi dalam olahraga bola basket, khususnya dalam meningkatkan kelincahan anak didik Akademi Basket Medan (ABM).

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, dapat dikemukakan rumusan spesifik dari permasalahan yang ada, permasalahan-permasalahan yang ditemui antara lain:

1. Kemampuan atlet dalam berpindah tempat atau berpindah arah masih tergolong lambat, terutama saat melaksanakan teknik *dribbling.*
2. Belum adanya variasi latihan kelincahan khusus yang diterapkan dalam program pelatihan.
3. Penggunaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) atau teknologi dalam proses pelatihan belum diterapkan.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, serta untuk menghindari kesalahan penafsiran dalam penelitian ini, maka dibuat batasan permasalahan. Penelitian ini dibatasi pada "Pengembangan Lampu *Reaksi Light control agility* Menggunakan *Arduino* dan *Android Bluetooth* Untuk Melatih Kelincahan Anak Didik Akademi Basket Medan (ABM)".

1.4. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah: Apakah pengembangan lampu *Reaksi Light control agility* menggunakan *Arduino* dan *Android Bluetooth* untuk melatih kelincahan layak digunakan untuk anak didik Akademi Basket Medan (ABM)?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan menguji kelayakan perangkat Lampu Reaksi *Light control agility* berbasis *Arduino* dan *Android Bluetooth* sebagai alat bantu dalam melatih kelincahan anak didik di Akademi Basket Medan (ABM).

1.6. Manfaat Penelitian

1.6.1. Manfaat Secara Teoritis

1. Memberikan suatu sumber pengetahuan dalam bidang olahraga, khususnya prestasi olahraga.
2. Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut sehingga hasilnya lebih baik.
3. Memberi pengetahuan Penggunaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) pada bidang olahraga.

1.6.2. Manfaat Secara Praktis

1. Bagi Atlet

   Memudahkan atlet pada saat latihan dan untuk meningkatkan motivasi dan prestasi latihan.

2. Bagi Pelatih

   Membantu pelatih dalam penerapan variasi latihan berbasis teknologi, serta memotivasi pelatih untuk memanfaatkan IPTEK dalam proses latihan.

3. Bagi Club Akademi Basket Medan (ABM)

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk meningkatkan sarana dan prasarana demi meningkatkan prestasi atlet bola basket di Akademi Basket Medan (ABM).

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY