#### **BABI**

#### PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kemajuan teknologi saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat apalagi di zaman milenial sekarang ini, baik itu dalam bidang ilmu pengetahuan ataupun dalam bidang teknologi yang sering kita dengar dalam kehidupan seharihari dengan sebutan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi). Perkembangan masyarakat di segala bidang kehidupan tidak terlepas dari keberadaan IPTEK. Secara umum ada anggapan bahwa penguasaan dan penerapan iptek akan memberikan jaminan pada kemajuan masyarakat. Walau demikian, masih ada perdebatan mengenai fungsi dan penerapan iptek dalam mensejahterakan masyarakat bila ditinjau dari aspek ekonomi, sosial, budaya, dan aspek-aspek kehidupan lainnya. Terlepas dari perdebatan tersebut, kita selaku pemeran dalam dunia pendidikan memang menyadari betapa berpengaruhnya iptek di dalam ruang lingkup kita. Proses pendidikan dikatakan maju dan berhasil jika kita bisa memberikan sumbangan terhadap perkembangan IPTEK. Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang semakin pesat tidak dapat dipungkiri, sehingga inovasi berbagai penelitianpun semakin berkembang pesat. IPTEK memiliki peran yang cukup penting dalam aktivitas manusia di berbagai kegiatan, terlebih untuk bidang olahraga, IPTEK telah membantu dalam proses pencarian bakat, latihan, hingga pertandingan pun atlet dan pelatih terbantu.

Undang-Undang RI Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional, Pasal 20 Ayat 5e diambil dari Bappenas (2010) yang berbunyi "untuk memajukan olahraga prestasi, pemerintah, pemerintahan daerah, dan/atau masyarakat dapat mengembangkan: prasarana dan sarana olahraga prestasi.

Prestasi Olahraga nasional tidak mungkin dapat maju tanpa adanya fondasi yang kokoh, karena prestasi olahraga tidak dapat terbentuk secara tiba-tiba dan instan. Menurut Danarstuti Utami (2015: 56) prestasi harus dibangun melalui proses pembinaan dan pengembangan yang terencana, berjenjang dan berkelanjutan dengan dukungan IPTEK. Begitu juga menurut Harsono (2017: 13), latihan keras dengan intensitas yang tinggi tak akan banyak manfaatnya manakala tidak diintrvensi dengan sentuhan – sentuhan IPTEK. Kegunaan alatalat olahraga prestasi yang telah banyak berkembang tentunya dari penemuan IPTEK, seperti dalam cabang olahraga anggar misalnya, karena bantuan iptek dalam *body protector* telah dapat membantu juri dalam menentukan point yang dihasilkan saat pertandingan. Dalam proses latihan cabang olahraga tenis lapangan misalnya dengan alat yang bernama *drilling machine* pelatih tidak perlu lagi melakukan *swing* untuk menjalankan program *drilling* untuk atletnya. Alat tersebut hanya sebagian kecil dari sekian banyak alat olahraga yang sudah menggunakan teknologi.

Indonesia merupakan negara berkembang, yang masih menjadi negara konsumen bagi alat-alat yang modern. Seharusnya Indonesia mampu menciptakan alat-alat yang dapat memiliki nilai jual, sehingga dari berbagai penemuan IPTEK tersebut akan mengurangi peresentase sebagai negara konsumen. Seperti dalam bidang olahraga penemuan IPTEK yang digunakan sangatlah banyak. Tetapi belum ditemui pemanfaatannya pada cabang olahraga bulutangkis khususnya Kota Medan.

Permaninan bulutangkis adalah permainan yang dilakukan oleh satu orang yang saling berlawanan yang disebut dengan single dan dua orang saling berlawanan yang disebut dengan double yang dibatasi dengan net dan pemain berusaha melawatkan atau menyebrangkan shuttelcock ke daerah lawan dan tidak dapat dikembalikan lagi oleh lawan untuk mendapatkan poin atau angka (Rahmat Hidayat, 2017: 87). Agar seseorang dapat bermain bulutangkis dengan baik, setiap individu harus mampu memukul kok dari atas maupun dari bawah, adapun jenis- jenis pukulan yang harus dikuasai antara lain service, lob, dropshot, smash, netting, underhand, dan drive. (Indra Ghazali & Sugiyanto. FX, 2016: 176).

Karakteristik pada permainan bulutangkis juga terbilang berbeda dengan permainan lain, pada permainan bulutangkis mempunyai karakteristik yang khas yaitu mengejar *shuttlecock* agar tidak jatuh di daerahnya sendiri, pemain harus mengejar kemanapun arah *shutllecock* dengan tujuan *shutllecock* dapat jatuh di daerah permainan lawan oleh karena itu, permainan bulutangkis merupakan salah satu permainan yang membutuhkan mobilitas yang tinggi, karena harus berusaha menyerang daerah lawan sebelum lawan siap pada posisinya sehingga dibutuhkan kemampuan biomotorik, misalnya kekuatan, daya tahan, kecepatan, kecepatan reaksi, kelincahan, kelenturan, koordinasi, dan sebagainya.

Penulis melakukan observasi di salah satu *club* bulutangkis terbesar di Kota Medan yaitu PB Indocafe Medan. PB Indocafe Medan memiliki 4 orang pelatih yaitu Bapak Rahmad, Zainal, Ibang Eka Bangsa, dan Fajar Rahmadan. Penulis mengamati salah satu jenis latihan dalam cabang olahraga bulutangkis yang sedang berlangsung yaitu latihan reaksi pukulan drive dan melakukan wawancara dengan pelatih dan beberapa atlet serta memberikan beberapa

pertanyaan kepada pelatih dan atlet berupa angket yang isinya tentang latihan reaksi pukulan drive dan alat yang dapat membantu pelatih dalam proses latihan reaksi pukulan drive. Dari hasil observasi penulis mendapatkan informasi bahwa 100% pelatih menggunakan program latihan, 100% pelatih pernah memberikan latihan rekasi pukulan drive, 75% pelatih merasakan bahwa latihan reaksi pukulan drive yang diditerapkannya belum efektif dan efisien dalam mencapai tujuan latihan, 75% pelatih menyatakan bahwa atlet-atletnya bermasalah pada reaksi pukulan drive, 100% pelatih menyatakan tidak menggunakan alat bantu latihan dalam melatih reaksi pukulan drive, 100 % pelatih membutuhkan alat bantu latihan reaksi pukulan drive yang berbasis teknologi untuk mencapai keefetifan dan keefisienan latihan. Dari ke 4 pelatih yang diberi angket oleh penulis, hasil dari angket tersebut menunjukkan bahwa belum ada alat bantu latihan untuk latihan reaksi pukulan drive dan pelatih tersebut menyatakan membutuhkan alat bantu latihan reaksi pukulan drive yang berbasis teknologi untuk mencapai keefetifan dan keefisienan latihan. Dari pengumpulan data dari atlet yang berjumlah 20 orang di PB Indocafe Medan, penulis mendapatkan hasil yang menunjukkan bahwa 100% atlet menjalankan setiap program latihan yang diberikan pelatih, 100% pelatih pernah memberikan latihan reaksi pukulan drive, 80% atlet merasakan latihan reaksi pukulan drive yang diterapkan pelatih belum efektif dan efisien dalam mencapai tujuan latihan, 90% atlet mengalami masalah pada reaksi pukulan drive, 100% atlet menyatakan bahwa pelatih tidak pernah menggunakan alat bantu latihan dalam melatih reaksi pukulan drive, 95% atlet membutuhkan alat bantu latihan reaksi pukulan drive yang berbasis teknologi untuk mencapai keefetifan dan keefisienan latihan.

Melihat permasalahan diatas maka penulis ingin mengembangkan suatu model rancangan alat yaitu berupa alat bantu latihan untuk melatih reaksi pukulan drive dengan menggunakan cahaya lampu yang diaplikasikan dengan *remote control* bertujuan memberi keefektifan dan keefisienan latihan reaksi pukulan drive pada cabang olahraga bulutangkis. Sehingga latihan tidak berjalan dengan cara manual lagi (pelatih memberi instruksi dengan suara, mengarahkan dengan gerakan tangan, dan atlet melakukan secara mandiri). Alat latihan reaksi menggunakan cahaya lampu dengan *remote control* ini hanyalah sebagian kecil dari sekian banyak peralatan olahraga. Perkembangan IPTEK di olahraga tidak akan pernah berhenti sebelum rasa puas terpenuhi, begitu pula IPTEK di bidang lainnya. Karena kepuasan dan rasa ingin menjadi yang terbaik adalah pendorong seseorang untuk senantiasa menggunakan IPTEK sebagai landasan mencapai tujuan. Pada akhirnya akan selalu bermuculan ide-ide baru, kreatifvitas baru, dan inovasi baru sehingga tercapai karya baru. Hal tersebut akan berlaku pula pada penelitian ini yaitu pengembangan alat bantu latihan reaksi pukulan drive.

Penulis memilih pengembangan alat bantu latihan reaksi ini dikarenakan pukulan drive membutuhkan reaksi yang sangat cepat karena lajunya *shutllecock* juga sangat cepat dan untuk mempermudah atlet dan pelatih dalam proses latihan reaksi pukulan drive serta agar tujuan dari latihan tersebut dapat lebih diefektifkan lagi

#### B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada uraian yang telah dikemukakan dalam latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasikan beberapa masalah sebagai berikut :

- 1. Tidak adanya alat bantu latihan reaksi pukulan drive pada cabang olahraga bulutangkis.
- 2. Apakah pengembangan alat bantu latihan reaksi pukulan drive dalam cabang olahraga bulutangkis dibutuhkan?
- 3. Apakah dengan digunakannya alat bantu latihan reaksi pukulan drive dapat membantu atlet dan pelatih dalam mencapai latihan yang efektif dan efisien?

#### C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah dituliskan maka penulis membuat batasan masalah untuk menghindari pembahasan yang lebih luas lagi maka penulis berfokus kepada pengembangan alat bantu latihan reaksi pukulan drive pada cabang olahraga bulutangkis.

# D. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengembangan alat bantu latihan reaksi pukulan drive cabang olahraga bulutangkis?

## E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk yaitu alat bantu latihan reaksi agar latihan pukulan drive pada cabang olahraga bulutangkis berjalan efektif dan efisien.

# F. Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan pada penelitian pengembangan ini adalah alat bantu latihan reaksi pukulan drive melalui latihan *shadow*. Produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini berusaha untuk mengembangakan alat bantu latihan reaksi yang lebih efektif dan efisien, sehingga diharapkan dapat menjadi daya tarik untuk atlet dan pelatih. Produk yang dihasilkan diharapkan dapat memudahkan atlet dan pelatih mencapai keefektifan latihan reaksi pukulan drive.

# G. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dengan adanya penelitian ini yaitu:

- 1. Manfaat praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut :
  - a. Memberikan keefektifan kepada atlet dan pelatih dalam latihan reaksi pukulan drive.
  - Merupakan inovasi baru berupa pengembangan alat bantu latihan reaksi
    pukulan drive pada cabang olahraga bulutangkis.
  - c. Dapat dijadikan solusi dari permasalahan olahraga prestasi

- 2. Manfaat teoritis adalah sebagai berikut :
  - a. Menambah wawasan pengetahuan, terutama para akademi olahraga khususnya bagi mahasiswa FIK di Universitas Negeri Medan dan terutama dalam cabang olahraga bulutangkis.
  - b. Mendorong untuk terus berkarya bagi para akademis sebagai bentuk implementasi proses pendidikan demi kemajuan industry olahraga di Indonesia.
  - c. Dapat dijadikan sebagai produk baru dalam dunia olahraga sehingga dapat dijadikan peluang bisnis baru.

