

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) merupakan istilah yang sering kita dengar dalam kehidupan sehari-hari. 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. Memang masih ada perdebatan mengenai fungsi dan peranan IPTEK dalam mensejahterakan masyarakat ditinjau dari aspek ekonomi, sosial, budaya, dan aspek-aspek kehidupan lainnya. Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang semakin pesat tidak dapat dipungkiri bahwa inovasi berbagai penelitian semakin berkembang pesat. Kemajuan Ilmu Pengetahuan Teknologi atau IPTEK telah banyak membantu berbagai aktivitas manusia dalam berbagai kegiatan, terlebih untuk bidang olahraga telah membantu dalam bidang latihan maupun pertandingan. Dukungan IPTEK turut banyak membantu atlet-atlet untuk berprestasi sehingga dalam mulai dari pencarian bakat, latihan, hingga pertandingan pun atlet dan pelatih terbantu.

Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan IPTEK. Olahraga merupakan kegiatan yang sudah sangat lama dikenal dalam kehidupan manusia. Olahraga mulai dari kegiatan yang paling sederhana sampai sebuah kegiatan yang berbentuk apresiasi budaya dan perlombaan. Dalam perkembangannya olahraga tidak hanya mencakup

olah fisik saja tetapi juga meliputi olah kebugaran, ketrampilan, dan kesehatan psikis. Dalam perkembangannya di dunia modern seperti saat ini kegiatan olahraga semakin berkembang, selain sebagai kebutuhan menjaga kebugaran olahraga juga di tekuni untuk meningkatkan prestasi.

Ada empat tujuan melakukan olahraga :

- 1) Kegiatan olahraga untuk rekreasi yakni mereka berolahraga untuk mengisi waktu luang saja dan di lakukan penuh rasa gembira.
- 2) Kegiatan olahraga untuk pendidikan, olahraga ini dilakukan secara formal dengan tujuan mencapai sasaran pendidikan.
- 3) Kegiatan olahraga untuk mencapai tingkat kesegaran jasmani tertentu. Hal ini dapat dilakukan formal baik program sarana maupun fasilitas dibawah bimbingan tenaga professional.
- 4) Kegiatan olahraga untuk mencapai sasaran suatu prestasi tertentu menurut M. Sajoto dalam Pungky Wicaksana Putra (2019:1).

Berdasarkan uraian dari tujuan di atas dalam hal mencapai suatu prestasi tertentu yang paling utama dan yang perlu diperhatikan yaitu dalam peningkatan dan pemeliharaannya.

Passing merupakan komponen utama dalam permainan bola voli. Dalam pertandingan, permainan bola voli sebuah tim bisa berjalan dengan baik di tentukan dari hasil passing setiap pemainnya. Selain itu, passing juga sebagai penunjang sukses tidaknya permainan bola voli baik ketika melakukan serangan maupun bertahan passing pada dasarnya merupakan kunci dasar dalam suatu permainan bola voli maka passing wajib dan mutlak di kuasai setiap pemain.

Dalam permainan bola voli teknik dasar yang paling penting dan paling mendasar untuk dipelajari dan dibina terlebih dahulu salah satunya adalah passing. Passing merupakan komponen utama dalam permainan bola voli. Dalam pertandingan, permainan bola voli sebuah tim bisa berjalan dengan baik di tentukan dari hasil passing setiap pemainnya. Selain itu, passing juga sebagai penunjang sukses tidaknya permainan bola voli baik ketika melakukan serangan maupun bertahan passing pada dasarnya merupakan kunci dasar dalam suatu permainan bola voli maka passing wajib dan mutlak di kuasai setiap pemain. Teknik dasar passing dalam permainan bola voli yang harus dikuasai ada dua, yakni passing atas dan passing bawah. Kedua teknik passing tersebut memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Untuk passing atas relatif lebih sulit dilakukan dibanding passing bawah. Dalam permainan bola voli dapat kita lihat bahwa teknik dasar bola voli merupakan faktor penting pada saat permainan berlangsung. Apabila seorang pemain memiliki penguasaan teknik dasar yang kurang maka tidak akan bisa bertahan lama dalam sebuah pertandingan. Maka dari itu pembinaan teknik dasar dalam permainan bola voli harus benar-benar di perhatikan.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam permainan bola voli sudah mengalami kemajuan, baik dalam ilmu kepelatihan atau dalam tes pengukuran keterampilan permainan bola voli. Menurut D'Isanto, Allavilla, dalam Arif Hidayat (297:2018) "Volleyball is a sport with technical characteristics where the precision is the most important aspect of achieving a winning action" (Bola voli adalah olahraga dengan karakteristik teknis dan ketepatan adalah aspek yang paling penting untuk mencapai kemenangan).

Untuk meningkatkan keterampilan, teknik permainan bola voli harus dilatih dan dievaluasi agar pelatih mengetahui kelemahan dan kekurangan teknik tersebut. Voli moderen saat ini adalah permainan gerakan yang sangat cepat, eksplosif dan multikompleks, pengembangan aksi, dan pemecahan masalah situasional. Semua hal tersebut dicirikan dengan tingkat intensitas aktivitas yang membutuhkan tingkat keterampilan yang tinggi dari pemain, dalam hal kemampuan dasar serta kemampuan khusus Czerwinsky dalam Arif Hidayat (298: 2018). Menurut Ruidalam Arif Hidayat (298: 2018) "*The speed in which knowledge and technology evolves highlights the importance of good and up-to-date education programmes in all professional fields, including sport coaching*" (Kecepatan perkembangan dengan pengetahuan dan teknologi yang berkembang menyoroti pentingnya program pendidikan yang baik dan mutakhir di semua bidang profesional, termasuk pembinaan olahraga). Pemain bola voli dapat dikatakan terampil jika dapat menguasai dan melakukan berbagai unsur gerakan dalam bola voli dengan baik sesuai aturan yang berlaku.

Membedakan tes ini dengan tes sebelumnya adalah pada tes passing bawah sebelumnya tidak menggunakan target sedangkan pada tes ini menggunakan target yaitu dengan menggunakan papan sensor dan juga aplikasi wall target.

Kemajuan teknologi saat ini, salah satu kekurangan yang dialami dalam melakukan tes passing bawah permainan bola voli adalah penghitungannya masih manual. Menggunakan instrumen yang masih manual tentunya data yang dihasilkannya tidak objektif. Keadaan itu dapat saja terjadi karena data-data yang didapatkan dimanipulasi karena masih manual. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi dengan mengembangkan instrumen tes passing bawah bola voli yang

masih penghitungan tes masih manual untuk dikembangkan menjadi alat tes passing bawah permainan bola voli berbasis sensor.

Oleh karena itu, peneliti berencana untuk mengembangkan alat tes keterampilan teknik passing bawah permainan bola voli berbasis sensor dengan tujuan untuk mempermudah menghitung poin secara otomatis pada saat melakukan tes. Sensor dengan harapan akan memberikan alternatif dalam menghitung poin yang didapat pada saat melakukan tes passing bawah bola voli. Dengan menggunakan tes passing bawah berbasis sensor dan aplikasi wall target data yang dihasilkan akan lebih objek dan valid.

Dari pembahasan diatas, peneliti berencana untuk mengembangkan teknologi sensor yang dengan judul **“Pengembangan Bentuk Tes Keterampilan Teknik Passing Pada Bawah Permainan Bola Voli Berbasis Sensor”**.

1.2 Fokus Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan diatas fokus masalah dalam penelitian ini adalah Pengembangan Bentuk Tes Keterampilan Teknik Passing Bawah Pada Permainan Bola Voli Berbasis Sensor.

1.3 Pembatasan Masalah

Supaya permasalahan dalam penelitian tersebut tidak menjadi luas, perlu adanya batas-batasan sehingga ruang lingkup penelitian ini menjadi jelas. Berdasarkan pada fokus masalah diatas, maka dalam penelitian ini hanya memfokuskan pada **“Pengembangan Bentuk Tes Keterampilan Teknik Passing Bawah Pada Permainan Bola Voli Berbasis Sensor”**.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatas masalah diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana Pengembangan Bentuk Tes Keterampilan Teknik Passing Bawah Pada Permainan Bola Voli Berbasis Sensor?

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bentuk tes keterampilan teknik passing bawah pada permainan bola voli berbasis sensor.

1.5 Spesifikasi Produk

Produk yang akan dikembangkan pada penelitian ini adalah bentuk tes passing bawah berbasis sensor dalam permainan bola voli. Produk Sensor yang diharapkan dalam penelitian ini berusaha untuk membantu menghitung poin secara otomatis dalam melakukan tes passing bawah bola voli. Penelitian pengembangan ini mempunyai spesifikasi sebagai berikut:

1. Hasil produk dari penelitian ini sensor dan aplikasi wall target.
2. Sensor akan berfungsi pada saat bola mengenai papan target.
3. Aplikasi Wall target berfungsi untuk menghitung poin secara otomatis.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat diharapkan pada penelitian ini yaitu:

a. Manfaat Teoritis:

1. Merupakan inovasi baru berupa alat sensor dan aplikasi wall target dalam melakukan tes bola voli passing bawah.

b. Manfaat Praktis:

1. Bagi pelatih bola voli, diharapkan dari alat sensor dan aplikasi wall target ini menjadi salah satu bahan evaluasi bagi para pelatih dalam melakukan tes passing bawah permainan bola voli dan juga membantu menghitung berapa poin yang masuk kedalam papan target tersebut dengan bantuan aplikasi wall target untuk menghitung poin secara otomatis.
2. Mendorong minat generasi muda dalam berkarya untuk meningkatkan kemajuan Ilmu Pengetahuan serta Teknologi khususnya pada olahraga bola voli.