

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pengertian Pengembangan**

Pengembangan merupakan suatu jenis penelitian yang dikenal dengan *Research dan Development (R&D)* yang kemudian diartikan sebagai “penelitian dan pengembangan”. Penelitian-penelitian yang bukan R&D tidaklah menghasilkan objek, sedangkan penelitian dan pengembangan mempunyai pengertian yang tertuju pada suatu proses untuk menghasilkan objek yang dapat dilihat maupun diraba. Pengembangan merupakan proses rekayasa dari serangkaian unsur yang disusun bersama-sama untuk membentuk suatu produk. Menurut Wasis Dwiyo (2004: 4) (Dwi Prayitno, Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan, 2009:92-110) penelitian dan pengembangan merupakan jenis penelitian yang berorientasi pada produk.

Menurut Putra (2011:72) (Ilmiawan dan Arif, Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan, 2018:102-106) pengembangan merupakan penggunaan ilmu-ilmu pengetahuan teknis dalam rangka memproduksi bahan baru atau peralatan. Produksi dan jasa ditingkatkan secara substansial untuk proses atau sistem baru, sebelum dimulainya sistem produksi komersial meningkatkan secara substansial apa yang sudah diproduksi. Pengertian mengenai pengembangan dapat peneliti simpulkan bahwa pengembangan

merupakan perluasan atau pedalaman suatu materi pembelajaran sehingga menghasilkan suatu produk.

Menurut Sukmadinata (2016:164) (Asep Ardiyanto, Ferina Agustini, dan Septi Risqiana Sholeha, *Journal Teaching And Development*, 2020:104-111) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan. Sedangkan menurut Sugiyono (2008:297) (Muhammad Riza Pranopik, *Jurnal Prestasi*, 2017:31-33) penelitian pengembangan adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Pengembangan secara umum berarti pola pertumbuhan, perubahan secara perlahan (*evolution*) dan perubahan secara bertahap.

Menurut Sugiyono (2009:297) (Ulhaq Zuhdi dan Kusumas Tuty Eka Antisa 2021) penelitian pengembangan adalah aktivitas riset dasar mendapatkan informasi kebutuhan pengguna, kemudian dilanjutkan kegiatan pengembangan untuk menghasilkan produk dan mengkaji keefektifan produk tersebut.

Dari pendapat para ahli di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar, terencana, terarah untuk membuat atau memperbaiki, sehingga menjadi produk yang semakin bermanfaat untuk meningkatkan kualitas sebagai upaya untuk menciptakan mutu yang lebih baik.

## 2. Hakikat Permainan Bola Voli

### a. Pengertian Permainan Bola Voli

Bola voli adalah olahraga permainan beregu, namun demikian penguasaan teknik dasar secara individual mutlak sangat diperlukan. Hal ini berarti bahwa dalam pembinaan tahap-tahap awal perlu ditekankan untuk penguasaan teknik-teknik dasar permainan. Penguasaan teknik dasar pada permainan bola voli harus benar-benar dilakukan, sebab penguasaan teknik dasar permainan bola voli merupakan salah satu unsur yang turut menentukan menang kalahnya suatu regu dalam sebuah pertandingan, disamping kondisi fisik, taktik, dan mental. Menurut Ahmadi (2007:20) (Tri Sutresna Maliki, Jurnal Siliwangi, 2017:226-231) mengatakan bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang populer dikalangan masyarakat Indonesia dari kalangan bawah hingga atas olahraga.

Menurut Atmasubrata (2012:20) (Valentino Hary, Jurnal Riset dan Konseptual, 2019:63-71) bola voli adalah “olahraga permainan yang dimainkan oleh dua grup berlawanan. Masing-masing grup memiliki enam orang pemain dan terdapat pula variasi permainan bolavoli pantai yang masing-masing grup hanya memiliki dua orang pemain”. Bola voli akan berkembang secara baik unsur daya pikir kemampuan dan perasaan. Disamping itu, kepribadian juga dapat berkembang dengan baik terutama control pribadi, disiplin, kerjasama, dan rasa tanggung jawab terhadap apa yang diperbuatnya. Permainan bola voli

mempunyai ciri dapat dimainkan dengan melambungkan bola sebelum bola tersebut menyentuh lantai. Seperti olahraga beregu lainnya, bola voli menuntut kerjasama yang baik antar anggota regu, enam pemain bergerak dalam lapangan seluas 9x9 m dan bekerja sama untuk mencapai tujuan permainan yaitu memukul bola dengan tangan melewati jarring net dengan sedemikian hingga pihak lawan tidak dapat mengembalikannya.

Menurut Amung Ma'Mun dan toto Subroto (2001:43) (Sukri, Artikel Ilmiah 2019) Prinsip dasar permainan bola voli adalah memantul-mantulkan bola agar jangan sampai bolah menyentuh lantai. Bola dimainkan sebnyak- banyaknya tiga sentuhan dalam lapangan sendiri dan mengusahakan bola hasil sentuhan itu disebrangkan ke lapangan lawan melalui jaring masuk sesuli mungkin. Permainan bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang cukup banyak penggemarnya dan dari tahun ketahun mengalami perkembangan yang pesat. Permainan bola voli dimainkan oleh dua regu yang saling berhadapan dan masing-masing regu terdiri enam orang pemain. Permainan bola voli dilakukan dengan cara dipantulkan sebanyak tiga kali.

Menurut Marta Dinata (2004:8) (Yulius Agung Saputro dan Ardhika Falahudin, Jurnal KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional, 2021: 290-299.) pada dasarnya prinsip bermain boal voli adalah memantul-mantulkan bola di udara agar jangan sampai bola

menyentuh lantai, bola dimainkan sebanyak-banyaknya tiga sentuhan dalam lapangan sendiri dan mengusahakan bola hasil sentuhan itu diseberangkan ke lapangan lawan melewati jaring sesulit mungkin. Menurut Nuril Ahmadi (2007:10) (Dede Nurhuda, Ahmad Atiq, dan Mimi Haetami, Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa) permainan bola voli merupakan suatu permainan yang kompleks yang tidak mudah dilakukan oleh setiap orang, sebab dalam permainan bola voli dibutuhkan koordinasi gerak yang benar-benar bisa diandalkan untuk melakukan semua gerakan yang ada dalam permainan bola voli. Menurut Atmasubrata (2012:50) (Taufik Rihatno dan Gunawan, Jurnal Ilmu Keolahragaan, 2018:48-55) menjelaskan permainan bola voli adalah olahraga permainan yang dimainkan oleh dua grup berlawanan. Masing-masing grup memiliki enam orang pemain dan terdapat pula variasi permainan bola voli pantai yang masing-masing grup hanya memiliki dua orang pemain.

Menurut Barbara L. Viera (2000:2) (Dicky Edgar Daulay dan Alwy Fahruzi Nasution, 2021:24-30) mengemukakan bahwa Permainan bola voli adalah suatu cabang olahraga berbentuk memvoli bola di udara bolak balik di atas jaring/net untuk menjatuhkan bola di dalam petak lapangan lawan dan memperoleh kemenangan. Tujuan dari setiap tim bola voli adalah memukul bola ke arah lapangan tim lawan sedemikian rupa agar lawan tidak dapat mengembalikan bola. Hal ini biasanya dapat dicapai lewat tiga kombinasi pukulan yang terdiri

dari operan lengan depan kepada pengumpan, yang selanjutnya diumpankan kepada penyerang, dan sebuah smes yang diarahkan ke bidang lapangan lawan. Setiap tim dapat memainkan bola sebanyak tiga pantulan untuk mengembalikan bola (di luar *block*). Permainan bola voli sejalan dengan perkembangan jaman mengalami beberapa perubahan terutama peraturan permainan. Peraturan yang terbaru saat ini antara lain adalah tentang tata cara penilaiannya.

#### **b. Teknik Bermain Bola Voli**

Teknik dasar bermain bola voli merupakan teknik suatu permainan yang kompleks yang tidak mudah dilakukan oleh setiap orang. Sebab, dalam permainan bola voli dibutuhkan gerak koordinasi yang benar untuk dapat melakukan semua gerakan yang ada di dalam permainan bola voli. Walaupun demikian, permainan bola voli terus berkembang dan diminati banyak orang dari berbagai negara. Seiring berjalannya upaya penyempurnaan permainan agar lebih menarik, maka unsur-unsur dalam permainan bola voli mengalami perubahan. Menurut Ahmadi Nuril (2007: 19) (Dede Nurhuda, Ahmad Atiq dan Mimi Haetami, Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa, 2014:1-9) bahwa permainan bola voli merupakan suatu permainan yang kompleks yang tidak mudah untuk dilakukan setiap orang. Diperlukan pengetahuan tentang teknik –teknik dasar dan teknik –teknik lanjutan untuk dapat bermain bola voli secara efektif, dan Ahmad Nuril (2007: 20) (Dede Nurhuda, Ahmad Atiq dan Mimi Haetami, Jurnal Pendidikan dan



Pembelajaran Khatulistiwa, 2014:1-9) juga mengatakan bahwa permainan bola voli merupakan suatu permainan yang kompleks yang tidak mudah dilakukan oleh setiap orang, sebab dalam permainan bola voli dibutuhkan koordinasi gerak yang benar-benar bisa diandalkan untuk melakukan semua gerak yang ada dalam permainan bola voli.

Perkembangan teknik diarahkan pada peningkatan upaya bagaimana keterampilan gerak dirancang dengan maksud bola yang dimainkan dapat dilewatkan melalui jaring kelapangan lawan sehingga lawan tidak mampu mengembalikan bola atau mengalami kesulitan untuk mengembalikan bola dengan baik tanpa mengabaikan peraturan permainan.

Teknik dasar bermain bola voli merupakan faktor yang sangat penting karena mempengaruhi kelancaran dalam permainan, bukan pencapaian prestasi. Teknik dalam permainan bola voli dapat diartikan sebagai cara memainkan bola dengan efektif dan efisien sesuai dengan peraturan-peraturan yang berlaku dalam bola voli untuk mencapai hasil yang maksimal. Permainan bola voli mempunyai beberapa macam teknik dasar yaitu 1) Teknik *Servis*. 2) Teknik pas bawah. 3) Teknik pas atas, 4) Teknik umpan, 5) Teknik *smash*, 6) Teknik *block*. Berdasarkan syarat teknik dasar bola voli, maka teknik-teknik dasar permainan bola voli dapat dibedakan sebagai berikut:

1) *Servis*

*Servis* merupakan pukulan permulaan yang dilakukan oleh pihak-pihak yang berhak melakukan servis untuk memulai menghidupkan bola kedalam permainan. Menurut Nuril Ahmadi (2007: 20) (Faizal Chan dan Yuli Indrayeni, *Journal Physical, Education Health And Recreation*, 2018:186-197) mengemukakan bahwa *servis* adalah pukulan bola yang dilakukan dari belakang garis lapangan permainan melampaui net kedaerah lawan.

2) *Passing*

Menurut Nuril Ahmadi (2007: 22) (Ahmad Rithaudin dan Budi Prasajo, *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 2014:46-53) menyatakan bahwa *passing* adalah upaya seorang pemain dengan menggunakan suatu teknik terutama untuk mengoperkan bola yang dimainkannya kepada teman seregunya untuk dimainkan dilapangan sendiri. Sehingga *passing* seorang pemain haruslah akurat guna memperoleh strategi penyerangan yang baik pula. *Passing* dalam permainan bola voli merupakan suatu teknik memainkan bola yang dilakukan oleh seorang pemain dengan satu atau dua tangan dengan tujuan untuk mengarahkan bola ke tempat lawan atau tempat sendiri untuk selanjutnya dimainkan kembali.



### 3) *Blocking*

*Blocking* merupakan sebuah teknik pada permainan bola voli yang dimaksudkan untuk membendung suatu serangan lawan. Keberhasilan suatu *block* ditentukan oleh tinggi loncatan, jangkauan tangan, dan postur tubuh yang tinggi. Sehingga hal tersebut dapat membuat *presentase* keberhasilan dalam melakukan *block* sangat besar. Menurut Ahmadi (2008:30) (Thedy Anda Wahyuda, M. E. Winarno, dan Agus Tomi, Jurnal Pendidikan Jasmani, 2016:188-202)

*Block* merupakan benteng pertahanan yang utama untuk menangkis serangan dari lawan yang dilakukan di atas net.

*Block* dapat dilakukan dengan pergerakan tangan aktif (saat melakukan *block*, tangan digerakan kekanan maupun ke kiri) atau juga pasif (tangan pemain hanya dijulurkan ke atas tanpa digerakkan).

### 4) *Smash*

Dari sekian banyak teknik dasar yang ada *smash* merupakan teknik yang sering digunakan untuk menyerang dan menghasilkan angka serta meraih kemenangan. Karena pada permainan bola voli merupakan permainan yang cepat maka teknik menyerang lebih dominan dibandingkan dengan teknik bertahan. Menurut Pranatahadi (2007: 31) (Hermansyah dan Andi Gilang Permadi, Jurnal Ilmu Sosial

dan Pendidikan, 2018:397-406) *smash* adalah tindakan memukul bola ke lapangan lawan, sehingga bola bergerak melewati atas jaring atau net sehingga mengakibatkan pihak lawan sulit mengembalikan.

### 3. Hakikat Latihan

#### a. Pengertian Latihan

Menurut Khoiril Anam (2013: 81) (Oky Anggia, Isti Dwi Puspita Wati, dan Andika Triansyah, Jurnal Ilmu Keolahragaan, 2019:1-9) "bahwa latihan merupakan aktivitas yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) dalam berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan latihan yang hendak dicapai". Dalam olahraga prestasi proses tersebut akan berhasil apabila ada kerjasama anatar pelatih yang berpengalaman dan berpengetahuan dengan ilmuan olahraga yang benar-benar menekuni bidang pelatihan. Untuk itu, idealnya seorang pelatih dituntut memiliki pengalaman dan pengetahuan pada cabang olahraga yang digelutinya. Selain itu, juga dituntut memiliki latar belakang pendidikan yang menjadikannya sebagai seorang ilmuan di bidang olahraga. Dalam proses latihan diperlukan berbagai macam pengetahuan pendukung agar latihan dapat berhasil sesuai dengan yang diharapkan oleh pelatih dan anak latih.

Menurut Sukadiyanto (2011:13) (Joni Muis, Publikasi Pendidikan, 2016:77-82) Latihan adalah proses untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh manusia, sehingga mempermudah olahragawan dalam penyempurnaan gerakannya. Menurut Sukadiyanto (2002: 5-6) (Bayu Saputra dan Yulingga Nanda Hanief, Jurnal Kejaora, 2017:68-74) latihan berasal dari beberapa kata dalam bahasa Inggris yang dapat mengandung beberapa makna seperti *practice*, *exercise*, dan *training*.

Menurut Tjalik Soegiarto (2002: 4) (Bayu Saputra dan Yulingga Nanda Hanief, Jurnal Kejaora, 2017:68-74) latihan merupakan proses yang sistematis dari berlatih, yang dilakukan secara berulang-ulang dengan kian hari kian meningkat dengan metode yang memiliki tujuan. Pada prinsipnya latihan merupakan proses perubahan kearah yang lebih baik, yaitu meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional tubuh, dan kualitas psikis seseorang.

Menurut Hariono (2006:1) (Tri Nugroho dan Muhamad Rohadi, Cendekia, 2021:170-188) menyatakan bahwa latihan adalah suatu proses berlatih yang dilakukan dengan sistematis dan berulang-ulang dengan pembebanan yang diberikan secara progresif. Selain itu, latihan merupakan upaya yang dilakukan seseorang untuk mempersiapkan diri dalam upaya untuk mencapai tujuan tertentu. Secara sederhana latihan dapat dirumuskan, yaitu segala daya dan upaya untuk meningkatkan secara menyeluruh kondisi fisik dengan proses yang sistematis dan

berulang-ulang dengan kian hari kian bertambah jumlah beban latihan, waktu atau intensitasnya. Seseorang melakukan latihan dikarenakan merupakan suatu bentuk upaya untuk mencapai suatu tujuan. Latihan bukan hal yang baru, sudah sejak zaman dahulu latihan dilakukan secara sistematis untuk menuju suatu tujuan tertentu..

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa latihan adalah suatu proses kegiatan olahraga yang dilakukan secara sadar, sistematis, bertahap dan berulang-ulang, dengan waktu yang relatif lama, untuk mencapai tujuan akhir dari suatu penampilan yaitu peningkatan prestasi yang optimal.

**b. Tujuan Latihan**

Dengan penentuan tujuan latihan diharapkan akan membantu olahragawan agar memiliki kemampuan konseptual dan keterampilan gerak untuk diterapkan dalam upaya meraih puncak prestasi. Bryan J. Sharkley (2011:93) (Joni Muis, Publikasi Pendidikan, 2016:77-82) mengemukakan bahwa tujuan utama latihan adalah meningkatkan keterampilan olahraga atlet dan level penampilan olahraganya, latihan yang teratur dapat mengakibatkan tubuh beradaptasi dengan beban yang ditimbulkan oleh latihan. Namun terkadang juga banyak pelatih menghindari memberikan latihan beban kepada atletnya karena kebanyakan atlet mengeluh kelelahan.

Menurut Sukadiyanto (2010: 8) (Firdaus Soffan Hadi, Eko Hariyanto, dan Fahrial Amiq, Jurnal Pendidikan Jasmani, 2016:213-

228) tujuan latihan secara umum adalah untuk membantu pembina, pelatih, guru olahraga agar dapat menerapkan dan memiliki kemampuan secara konseptual serta keterampilan dalam membantu mengungkapkan potensi olahragawan mencapai prestasi terbaiknya. Sasaran dan tujuan utamanya langsung diarahkan pada peningkatan unsur-unsur yang mendukung kinerja fisik, di antaranya seperti kekuatan, kecepatan, ketahanan, power, kelincahan, kelentukan, dan keterampilan teknik cabang olahraga.

Menurut Bompa (2003:29-38) bahwa untuk mencapai tujuan utama dalam latihan, yaitu memperbaiki prestasi tingkat trampil maupun unjuk kerja dari si atlit, diarahkan oleh pelatihnya untuk mencapai tujuan umum latihan. Adapun tujuan-tujuan latihan menurut Bompa (2003:20,127,225), antara lain:

- 1) untuk mencapai dan memperluas perkembangan fisik secara menyeluruh.
- 2) untuk menjamin dan memperbaiki perkembangan fisik khusus.
- 3) untuk memoles dan menyempurnakan teknik olahraga yang dipilih.
- 4) memperbaiki dan menyempurnakan strategi yang penting yang dapat diperoleh dari belajar taktik lawan
- 5) menanamkan kualitas kemauan.

- 6) menjamin dan mengamankan persiapan tim secara optimal.
- 7) untuk mempertahankan keadaan kesehatan setiap atlet.
- 8) untuk mencegah cedera.
- 9) untuk menambah pengetahuan setiap atlet dengan sejumlah pengetahuan teoritis yang berkaitan dengan dasar-dasar fisiologis dan psikologis latihan, perencanaan gizi dan regenerasi.

Sedangkan tujuan umum latihan disamping memperhatikan faktor keselamatan (pencegahan cedera) dan keselamatan, mencakup pengembangan dan penyempurnaan: (1) fisik secara multilateral, (2) fisik secara khusus sesuai dengan tuntutan kebutuhan cabang olahraganya, (3) teknik cabang olahraganya, (4) taktik/strategi yang dibutuhkan, (5) kualitas kesiapan bertanding, (6) persiapan optimal olahraga beregu, (7) keadaan kesehatan atlet, (8) pengetahuan atlet tentang fisiologi, psikologi, rencana program, nutrisi, serta masa regenerasi.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa tujuan latihan adalah untuk membantu pembina, pelatih, guru olahraga dalam menerapkan proses latihan agar dapat meningkatkan kualitas fisik, keterampilan, performa dan menghindari dari berbagai macam cedera.



### c. Prinsip-prinsip Latihan

Prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan atau dihindari agar tujuan latihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Menurut Harsono (2015: 100) (Faizal Agung Darajat, Imam Hariadi, dan Sri Purnami, *Indoneisa Performance Journal*, 2019:33-38) menjelaskan “bahwa prinsip latihan merupakan landasan konseptual sebagai acuan untuk merancang, melaksanakan dan mengendalikan suatu proses berlatih-melatih”. Menurut Sukadiyanto (2011: 13) (Nurdiansyah, Susilawati, *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 2018:29-34) prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan atau dihindari agar tujuan latihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Dengan memahami prinsip-prinsip latihan akan mendukung upaya dalam meningkatkan kualitas latihan (Sukadiyanto 2011: 13).

Menurut Kurniawan (2015:55) (Siti Aminah, Syamsuramel, Sukirno, dan Destriani, *Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*, 2018:174-181) bahwa prinsip latihan hal-hal yang harus ditaati dilakukan atau dihindari agar tujuan latihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Prinsip latihan merupakan garis pedoman yang hendaknya dipergunakan dalam latihan yang terorganisir dengan baik. Agar tujuan latihan dapat di capai secara optimal, hendaknya di terapkan prinsip-prinsip latihan yang baik dan tepat. Dalam pemberian beban latihan harus memahami prinsip-prinsip latihan yang sesuai

dengan tujuan latihan. Sedangkan menurut Sukadiyanto (2011: 12) (Rina Silviana dan Jamaludin, Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, 2021:32-39) berpendapat bahwa prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan atau dihindari agar tujuan latihan dapat tercapai sesuai yang diharapkan.

Berdasarkan uraian teori di atas, dapat disimpulkan bahwa prinsip-prinsip dalam latihan adalah suatu hal yang memiliki peran penting terhadap aspek fisiologi dan psikologis olahragawan.

#### 4. Pengertian Smash

Menurut Pranatahadi (2007: 31) (Hermansyah dan Andi Gilang Permadi, Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan, 2018:397-406) *smash* adalah tindakan memukul bola ke lapangan lawan, sehingga bola bergerak melewati atas jaring atau net sehingga mengakibatkan pihak lawan sulit mengembalikan. Pukulan *smash* juga sering disebut juga *spike*, dimana merupakan bentuk serangan yang paling banyak dipergunakan dalam upaya memperoleh nilai oleh suatu tim.

Dari sekian banyak teknik dasar yang ada, *smash* merupakan teknik yang selalu digunakan untuk menyerang dan menghasilkan angka serta meraih kemenangan. Karena permainan bola voli merupakan permainan cepat maka teknik menyerang lebih dominan dibandingkan dengan teknik bertahan. Beberapa faktor lain yang mempengaruhi dalam permainan bola voli adalah aspek biologis yang terdiri atas potensi atau kemampuan dasar tubuh, fungsi organ tubuh, postur tubuh dan struktur

tubuh serta gizi, dan aspek psikologis, intelektual atau kecerdasan, motivasi, kepribadian, serta koordinasi kerja otot dan saraf. Sedangkan faktor pendukung *smash* yaitu pemberian bola pada *smasher* yang bersangkutan serta *block*. Menurut Ahmadi (2007:31) (Izzul Muttaqin, M. E. Winarno dan Agung Kurniawan, Jurnal Pendidikan Jasmani, 2016:257-272) “*smash* adalah pukulan yang keras dari atas ke bawah dan menukik ke dalam lapangan lawan”. Umpan bola tinggi membentuk daerah sasaran yang lebih luas sehingga memudahkan *smasher* untuk menempatkan bola ke daerah sasaran yang diinginkan. Sedangkan pada posisi tiga serangan yang dilakukan dengan bola-bola sedang dan pendek lebih efektif menghasilkan angka karena pola serangan menjadi lebih cepat dan mempersulit lawan untuk melakukanantisipasi datangnya bola.

*Smash* dapat dilakukan dari semua posisi. Posisi empat, tiga, dan dua, posisi ini yang sering dipergunakan untuk menyerang. Dari ketiga posisi tersebut seorang pelatih atau guru harus memperhatikan tingkat kesulitan dan posisi yang paling efektif untuk menghasilkan angka sehingga mampu menyusun tim berdasarkan tipe-tipe pemain secara tepat. Tipe-tipe pemain dalam permainan bola voli itu antara lain tipe pemain penyerang, tipe pemain bertahan, tipe pemain pengumpan, tipe pemain serba bisa.

#### a. Tahap Awalan

Awalan tergantung dari lintasan bola umpan, kira-kira 2,5 sampai 4 meter dari jatuhnya bola. Langkah terakhir paling menentukan

pada waktu mulai meloncat sehingga *smasher* harus memperhatikan baik-baik posisi kaki yang akan meloncat dan berada di tanah lebih dahulu, kaki lain menyusul di sebelahnya. Arah yang diambil harus diatur sedemikian rupa, sehingga atlet akan berada di belakang bola pada saat akan meloncat. Tubuh saat itu berada pada posisi menghadap net. Kedua lengan yang menjulur ke depan diayunkan ke belakang dan ke atas sesudah langkah pertama, kemudian diayunkan ke depan sehingga pada saat meloncat kedua lengan itu tergantung ke bawah di depan tubuh atlet. Menurut Winarno dan Sugiono (2011:77) (Izzul Muttaqin, M. E. Winarno dan Agung Kurniawan, Jurnal Pendidikan Jasmani, 2016:257-272) tahap awalan ialah tahapan dimana *smasher* melakukan awalan dengan melangkah pada saat bola mencapai titik tertinggi di atas net.

b. Tahap Meloncat

Untuk memukul *right hand* langkahkan kaki kiri depan dengan langkah biasa kemudian diikuti kaki kanan yang panjang, diikuti dengan segera oleh kaki kiri yang diletakkan samping kaki kanan (untuk pemukul *left hand* sebaliknya). Langkah pada waktu meloncat kedua lengan yang memberikan kekuatan pada saat meloncat. Lengan yang dipakai untuk memukul serta sisi badan diputar sedikit sehingga menjauhi bola, punggung agak membungkuk dan lengan lain tetap dipertahankan setinggi kepala

yang berguna untuk mengatur keseimbangan secara keseluruhan. Menurut Beutelstahl (2009:26) (Izzul Muttaqin, M. E. Winarno dan Agung Kurniawan, Jurnal Pendidikan Jasmani, 2016:257-272) pada saat menolak pergerakan harus berlangsung secara lancar dan kontinu. Punggung agak membungkuk dengan lengan sedikit ditekuk. Lengan yang lain tetap setinggi di atas kepala, lengan inilah yang mengatur keseimbangan secara keseluruhan.

c. Tahap saat Memukul Bola

Dalam gerakan memukul dapat disesuaikan dengan jenis *smash* yang ada. Gerakan memukul hasilnya akan lebih baik hasilnya apabila menggunakan lecutan tangan, lengan, dan membungkukkan badan. Pada saat lompatan dan raihan tangan telah mencapai titik tinggi, maka pukulan segera dilakukan (Winarno dan Sugiono, 2011:78) (Izzul Muttaqin, M. E. Winarno dan Agung Kurniawan, Jurnal Pendidikan Jasmani, 2016:257-272). Menurut Beutelstahl (2009:26) (Izzul Muttaqin, M. E. Winarno dan Agung Kurniawan, Jurnal Pendidikan Jasmani, 2016:257-272) perkenaan terjadi pada seluruh permukaan telapak tangan dan pada bola bagian atas. Pergelangan tangan tidak boleh kaku dan jari-jari tangan sedikit dibuka setelah memukul lengan terus bergerak ke depan dan ke bawah.

#### d. Tahap Mendarat

Cara mendarat dalam setiap *smash* sama yaitu setelah melakukan *smash* pemain mendarat dengan dua kaki secara lentur (mengeper). Pada saat mendarat lutut lentur untuk meredam benturan kaki dengan lantai. Pendaratan dilakukan dengan jari-jari kaki (telapak kaki bagian depan). Menurut Winarno dan Sugiono, (2011:78) (Izzul Muttaqin, M. E. Winarno dan Agung Kurniawan, Jurnal Pendidikan Jasmani, 2016:257-272) usahakan tempat pendaratan tidak bergeser jauh dengan tempat pada saat tolakan. Menurut Beutelstahl (2009:28) (Izzul Muttaqin, M. E. Winarno dan Agung Kurniawan, Jurnal Pendidikan Jasmani, 2016:257-272) pada tahap mendarat kaki diarahkan ke depan untuk menjaga keseimbangan dan tubuh agak membungkuk ke depan. Mendarat dengan kedua kaki dengan lutut ditekuk sesuai dengan kebutuhan mendarat.

#### 5. Hakikat Akurasi

Akurasi merupakan aspek penunjang teknik dasar yang wajib dimiliki oleh setiap pemain, termasuk penerapannya dalam olahraga bola voli. Menurut Wahjoedi (2001:61) (Palmizal. A, Jurnal Cerdas Sifa Pendidikan, 2012:1-10) akurasi adalah kemampuan tubuh atau anggota tubuh untuk mengarahkan sesuatu sesuai dengan sasaran yang dikehendaki. Misalnya, dalam olahraga bola voli, dalam melakukan *smash* teknik dasar seperti



awalan, tolakan, saat melakukan pukulan, dan saat mendarat diperlukan akurasi yang tepat, agar hasil dari *smash* tersebut bisa maksimal dan akurat.

Menurut Anam (2013:79). Ketepatan adalah kemampuan untuk mengerahkan suatu gerak ke sasaran yang akan dituju, sasaran ini bisa jadi suatu jarak atau suatu objek yang akan dikenakan salah satu bagian tubuh. Sedangkan menurut Suharno (2003:35) (Chairul Arif Utama dan Achmad Widodo, Jurnal Kesehatan Olahraga, 2021:129-138) akurasi adalah keteampilan untuk menggerakkan suatu objek agar tepat sasaran, sehingga tujuannya tercapai dengan baik. Misalkan dalam permainan bola voli, seorang pemain yang mempunyai akurasi yang baik, akan bisa memukul bola yang terarah dan tepat sasaran.

Akurasi merupakan faktor yang diperlukan seorang untuk mencapai target yang diinginkan. Semakin bagus kemampuan akurasi seorang, semakin terampil seorang pemain untuk memberi arah kepada sasaran dengan maksud dan tujuan tertentu. Menurut Sukadiyanto (2002: 102-104) (Hermansyah dan Andi Gilang Permadi, Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan, 2018:397-406) mengemukakan ada beberapa faktor yang mempengaruhi ketepatan, antara lain: tingkat kesulitan, pengalaman, ketrampilan sebelumnya, jenis ketrampilan, perasaan, dan kemampuan mengantisipasi gerak.

Bedasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak terhadap suatu

sasaran pada posisi dan arah yang sesuai dengan situasi yang di hadapi atau di kehendaki agar tepat pada sasaran.

## B. Penelitian yang Relevan

Beberapa hasil yang relevan terkait dengan pengembangan desain alat bantu untuk melatih akurasi *smash* dalam permainan bola voli sudah banyak sekali diterapkan sebelumnya. Seperti yang diteliti oleh :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Try Sevita Haryanto, Wasis Djoko Dwiyo dan Sulistyorini tahun 2015 dengan judul *Pengembangan Pembelajaran Permainan Menggunakan Media Interaktif Di Smp Negeri 6 Kabupaten Situbondo*. Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk memberikan solusi untuk peserta didik yang belum memiliki media pembelajaran untuk cabang olahraga permainan dengan mengembangkan pembelajaran permainan menggunakan media interaktif. Media interaktif permainan yang dihasilkan dapat digunakan sebagai media pembelajaran bagi peserta didik dan pendidik. Dalam pengembangan pembelajaran permainan menggunakan media interaktif di SMP Negeri 6 Kabupaten Situbondo menggunakan model pengembangan Research and Development dari Borg and Gall (1989) yang telah dimodifikasi yaitu hanya mengambil 7 langkah dari 10 langkah. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif dengan persentase. Penelitian dan pengembangan pembelajaran permainan menggunakan media interaktif pada uji coba (kelompok kecil) dengan subjek penelitian sebanyak 8

siswa memperoleh hasil 86,4% dan pada uji coba lapangan (kelompok besar) dengan subjek penelitian sebanyak 30 siswa memperoleh hasil 93,6%. Dari hasil penelitian tersebut maka produk berupa media interaktif permainan dinyatakan layak untuk digunakan. Hasil akhir dari penelitian dan pengembangan ini adalah terciptanya media interaktif permainan yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada siswa SMP Negeri 6 Kabupaten Situbondo.

2. Penelitian yang dikembangkan oleh Danang Endarto Putro dan Ria Lumintuarsa (2013), dengan judul *Pengembangan Media Pembelajaran Teknik Dasar Bola Voli untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Penelitian ini bertujuan menghasilkan untuk menghasilkan media pembelajaran teknik dasar untuk siswa SMP. Penelitian menggunakan desain penelitian dan pengembangan. Langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut; (1) melakukan analisis kebutuhan, (2) mengembangkan instrumen penilai-an, (3) mengembangkan dan memilih bahan materi, (4) merancang dan melakukan evaluasi formatif, dan (5) penyusunan produk akhir. Hasil penelitian adalah: (1) Data hasil validasi menurut ahli materi adalah “Sangat Baik” rerata skor 4,44, (2) Menurut ahli media adalah “Sangat Baik” rerata skor 4,31, (3) penilaian siswa secara keseluruhan adalah “Sangat Baik” (4) Penilaian guru secara keseluruhan adalah “Sangat Baik” rerata skor 4,47, (5) Pada uji keefektivan media pembelajaran diperoleh rerata pretest sebesar 5,4 dan post test sebesar 8,6.

3. Penelitian yang dikembangkan oleh Ramlan Sahputera Sagala dan Edwar Daulay (2020), dengan judul *Pengembangan Media Bantu Latihan Bertahan Pada Bola Voli Tahun 2019*. Penelitian ini adalah bertujuan untuk mengembangkan media bantu latihan bertahan dalam permainan bola voli tahun 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah 10 orang atlet bola voli PBV. Pem. Panjang, 10 orang atlet PBV. Sukaraja dan 10 orang atlet PBV. 50 tahun 2019. Hasil uji kelompok kecil melibatkan 20 orang atlet, 10 orang atlet bola voli PBV Pem. Panjang dan 10 orang atlet PBV 50 menunjukkan bahwa pengembangan media bantu latihan bertahan dalam permainan tahun 2019 dapat disimpulkan bahwa media bantu latihan bertahan ini memenuhi kriteria untuk dilanjutkan dalam uji coba kelompok besar dengan syarat setelah perbaikan karena persentase dari pernyataan angket antara 45%-74%. Hasil uji kelompok besar melibatkan 30 atlet, 10 orang atlet bola voli PBV Pem. Panjang, 10 orang atlet PBV 50 dan 10 orang atlet PBV Sukaraja bahwa pengembangan media bantu latihan bertahan dalam permainan bola voli tahun 2019 dapat disimpulkan bahwa media bantu latihan bertahan memenuhi kriteria untuk digunakan dalam membantu latihan bertahan atlet karena persentase dari pernyataan angket antara 78%-85%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media bantu latihan bertahan ini dapat digunakan untuk melatih bertahan.

### C. Kerangka Pikir

Permainan bola voli kini telah mengalami perkembangan yang cukup pesat, hal ini ditandai dengan banyaknya kejuaraan yang telah digelar, baik tingkat nasional maupun tingkat internasional. Permainan bola voli ini memiliki peraturan serta teknik-teknik dasar yang sudah semestinya dikuasai baik untuk kalangan pemula maupun kalangan profesional salah satunya adalah teknik *smash* atau pukulan.

Untuk mendapatkan atlet bola voli yang berkualitas membutuhkan proses latihan dan waktu yang cukup panjang. Latihan juga harus dilakukan secara berulang-ulang. Kemampuan seorang atlet bola voli dalam melakukan *smash* harus diimbangi dengan akurasi saat melakukan *smash*.

Latihan untuk meningkatkan kemampuan akurasi *smash* dapat dilakukan dengan berbagai cara. Saat ini kebanyakan atlet bola voli dalam melatih akurasi *smash* atau pukulan masih secara manual dibantu oleh orang lain atau pelatihnya. Walaupun konsep latihannya sama yaitu sama meningkatkan kemampuan akurasinya, tetapi masih kurang efektif karena sarannya hanya dikira-kira.

Untuk meningkatkan kemampuan atlet bola voli khususnya *spiker* dalam melakukan *smash*, dibutuhkan modifikasi pengembangan alat yang sarannya dapat dipindah-pindah agar tujuan dari latihan ini dapat dicapai dengan maksimal. Karena hanya dengan latihan yang maksimal atlet bola voli khususnya *spiker* itu dapat melakukan *smash* yang terarah. Saat ini modifikasi alat bantu latihan *smash* untuk meningkatkan kemampuan memukul yang

akurat masih belum banyak ditemukan khususnya di daerah Kabupaten Pacitan. Kebutuhan alat bantu dalam melatih kemampuan *spiker* inilah yang menjadi awal pemikiran dirancangnya suatu alat bantu dalam melatih akurasi *smash* pada permainan bola voli

Upaya untuk meningkatkan kualitas atlet khususnya atlet bola voli ini yang menjadi prioritas dari dibuatnya produk alat bantu sebagai sasaran akurasi *smash*. Keefektifan produk ini harus diuji cobakan terlebih dahulu dan mendengarkan saran ataupun pendapat dari para ahli.

Berdasarkan hasil pengamatan pada tempat latihan bola voli belum ada alat bantu untuk melatih akurasi *smash* dalam cabang olahraga bola voli. Berdasarkan hal tersebut, peneliti bermaksud untuk mengembangkan sebuah alat bantu yang diharapkan dapat membantu pelatih dan menunjang atlet dalam melatih akurasi *smash* bola voli.

#### **D. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan seluruh permasalahan yang sudah dibahas di atas, maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Apa produk yang dihasil dari penelitian ini?
2. Bagaimana kegunaan produk ini?
3. Apakah dengan pengembangan alat bantu ini dapat mampu membantu pelatih pada saat melakukan proses latihan pada permainan bola voli?