

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Bolavoli

Bolavoli ialah olahraga yang populer di seluruh dunia dan sering dimainkan baik di tingkat amatir maupun profesional. Selain itu, olahraga ini juga memiliki manfaat kesehatan seperti meningkatkan kekuatan otot, daya tahan, fleksibilitas, dan keterampilan motorik. Menurut Azzaky & Irsyada (2019:2) bolavoli adalah jenis olahraga di mana pemain bermain beregu. Setiap regu berada di satu sisi lapangan permainan yang dibatasi oleh net. Bola dimainkan dengan satu atau dua hilir mudik atau bolak-balik melalui net secara teratur sampai bola menyentuh lantai (mati) di petak lawan. Setelah itu, pemain mempertahankan bola agar tidak mati di petak mereka sendiri.

Menurut Danang Endarto Putro dan Anung Probo Ismoko (2017:2) sebagai mempertahankan bola agar tetap bergerak melalui net yang tinggi dari satu area ke area yang dimiliki lawan. Definisi ini selaras dengan Yudiana (2010:45) yang menyatakan Bolavoli adalah salah satu jenis olahraga dimana dua regu, yang terdiri dari 6 orang di setiap regu yang saling bertanding. Permainan ini termasuk dalam kategori permainan kontak tidak langsung, karena setiap regu bermain di lapangan sendiri dan dibatasi oleh jaring atau net.

Menurut Juharman (2018:2) olahraga bolavoli adalah sebuah aktivitas yang kompleks dan tidak mudah dilakukan oleh semua orang. Untuk bermain

dengan efektif, dibutuhkan pengetahuan tentang teknik dasar dan teknik-teknik lanjutan. Bolavoli sangat populer di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Olahraga ini digemari oleh berbagai kalangan, mulai dari tingkat daerah hingga internasional, dan termasuk dalam kategori permainan bola besar. Lapangan permainan bolavoli berbentuk persegi panjang dengan ukuran yang sudah ditentukan.

Menurut Pangestu & Wastuty (2021:148) bolavoli adalah permainan yang penuh persaingan dan menghibur. Gerakan dalam bola voli sangat cepat, menegangkan, dan seru. Bolavoli adalah kombinasi dari beberapa elemen yang saling berhubungan, yang menjadikannya permainan yang unik. Organisasi internasional yang mengawasi olahraga ini adalah Federasi Internasional Volleyball (FIVB), sementara di Indonesia, Persatuan Bolavoli Seluruh Indonesia (PBVSI) menjadi badan pengatur olahraga ini.

Berdasarkan penjelasan para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa bolavoli adalah jenis olahraga di mana dua tim bermain di lapangan terpisah oleh sebuah net. Dalam permainan bolavoli, terdapat dua regu dengan masing-masing memiliki 6 pemain. Setiap regu berada di sisi lapangan yang berbeda dan dibatasi oleh net. Pemain bertujuan untuk menjaga bola agar tidak mati di petak mereka sendiri dan untuk mempertahankan bola agar terus bergerak melintasi net ke area lawan. Dalam bolavoli, koordinasi gerakan yang baik sangat penting untuk menjalankan semua gerakan yang ada dalam permainan.

2. Teknik Dasar Bolavoli

Teknik-teknik dalam bolavoli meliputi pukulan atau servis, umpan, *smash*, blok, dan bertahan. Penguasaan teknik dasar dalam bolavoli sangat penting untuk meningkatkan keterampilan bermain dalam permainan tersebut. Menurut Suharno (2000:16) teknik dasar dalam bolavoli meliputi servis, passing atas, passing bawah, pengumpan (*set-up*), *smash*, dan blok. Dalam permainan bolavoli, tim berperan secara kolaboratif, dengan masing-masing tim terdiri dari 6 orang yang saling membantu satu sama lain menggunakan teknik yang mereka kuasai, sehingga membentuk tim yang solid. Oleh karena itu, penguasaan teknik dasar bolavoli secara individu sangat penting untuk mendukung permainan dalam olahraga tersebut.

Menurut Achmad (2019:51) dalam permainan bolavoli, penting bagi seorang pemain untuk menguasai teknik-teknik dasar permainan bolavoli. Karena teknik-teknik tersebut merupakan elemen penting dalam bermain bolavoli. Permainan bolavoli memiliki tempo yang cepat, dan kurangnya penguasaan teknik dasar dapat menyebabkan kesalahan teknik yang merugikan tim. Latihan teknik sangat diperlukan untuk memastikan pemain dapat menguasai teknik dasar dengan baik. Hal ini akan memungkinkan pemain untuk menggunakan keterampilan teknik dasar dengan efektif saat bermain bolavoli.

Menurut Putro dan Ismoko (2017:12) teknik dasar permainan bolavoli adalah metode yang telah dikembangkan melalui uji coba yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah dengan cara yang paling hemat dan berguna. Untuk

mencapai hasil yang optimal, pemahaman tentang cara melakukan gerakan yang berkaitan dengan bolavoli dan mematuhi aturan yang berlaku diperlukan. Sedangkan menurut Hidayat (2015:154) teknik dasar bolavoli terdiri dari berbagai gerakan. Teknik yang baik tentunya didasarkan pada peraturan yang tepat dan dilakukan secara efektif dan efisien dalam permainan bolavoli.

Menurut Naufal Afif Triandi & Khamim Hariyadi (2021:257) teknik dasar dalam bolavoli meliputi servis, passing, *smash*, dan blok. Dalam permainan ini, koordinasi sangat penting dalam setiap gerakan yang dilakukan.

Setelah membaca deskripsi para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa teknik dasar bolavoli adalah teknik yang digunakan dalam permainan bolavoli, yang terdiri dari servis, *smash*, passing, dan block. Untuk menerapkan teknik ini, Anda perlu memiliki pemahaman yang baik tentang latihan dan praktik.

3. Latihan

Latihan merupakan bagian yang penting dalam pengembangan keterampilan dan prestasi dalam segala jenis olahraga, termasuk bolavoli. Latihan yang teratur, terarah, dan konsisten sangat berperan dalam meningkatkan kemampuan teknis, taktis, fisik, dan mental para pemain.

Menurut Sukadiyanto (2002:7) latihan merupakan suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang melibatkan gabungan materi teori dan praktek. Latihan ini menggunakan metode dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, serta didasari oleh prinsip pendidikan yang terencana dan teratur. Dengan demikian, tujuan latihan dapat tercapai sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

Menurut Irianto (2002:1) latihan merupakan suatu proses terstruktur yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas kinerja seorang atlet dalam hal kebugaran, keterampilan, dan kapasitas energi. Menurut Wahyudi (2023:31) Latihan berasal dari istilah "*practice*" yang merupakan suatu kegiatan dengan tujuan meningkatkan keterampilan atau teknik dalam cabang olahraga tertentu. Kegiatan ini melibatkan berbagai metode latihan yang disesuaikan dengan tujuan dan kebutuhan dari cabang olahraga tersebut.

Pengertian latihan menurut Emral (2017:8) yang berasal dari istilah "*training*" adalah suatu proses peningkatan keterampilan motorik dan pencapaian tujuan dalam waktu yang ditentukan. Proses ini melibatkan penggunaan materi, metode, serta aturan yang bersifat teoritis dan praktis. Menurut Antoh (2019:30) Latihan merupakan metode yang digunakan oleh individu untuk mengembangkan potensi diri dan mempelajari, atau meningkatkan, keterampilan gerak atletiknya. Tujuan dari latihan adalah untuk memungkinkan seseorang mengembangkan potensi dan kemampuannya dalam berolahraga.

Dengan mempertimbangkan penjelasan para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa latihan adalah suatu kegiatan olahraga yang dirancang secara terstruktur dan terencana untuk mencapai tingkat kemampuan, keterampilan, dan performa yang diinginkan oleh seorang atlet tertentu. Pelaksanaannya didasarkan pada prinsip-prinsip latihan yang telah ditetapkan.

4. Latihan Beban

Latihan beban telah menjadi komponen penting dalam program kebugaran dan olahraga, baik untuk atlet maupun orang-orang yang ingin meningkatkan kesehatan dan performa fisik mereka. Menurut Zamron (2016:2) latihan beban adalah jenis latihan yang dilakukan secara sistematis dengan menggunakan beban sebagai alat untuk meningkatkan kekuatan otot individu dengan tujuan meningkatkan kondisi fisik mereka dan mencegah cedera atau mencapai tujuan tertentu. Menurut Juntara (2019:10) latihan beban merupakan metode untuk meningkatkan efisiensi kerja otot atlet, di mana salah satu fokus pengembangannya adalah kekuatan, yang merupakan salah satu aspek penting dari kualitas fisik atlet.

Menurut Dahlan & Rahman (2019:167) latihan beban adalah jenis latihan fisik yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi tahanan. Hal ini bertujuan untuk menghasilkan daya kontraksi terhadap tekanan yang menyebabkan reaksi kontraksi eksentrik dan kontraksi konsentrik. Nurrul (2014:41) menjelaskan bahwa latihan beban atau weight training adalah latihan fisik yang melibatkan penggunaan alat berupa besi sebagai beban. Tujuan utamanya adalah untuk memberikan efek pada otot-otot rangka dan menyebabkan perubahan morfologis, terutama dengan fokus pada peningkatan kekuatan dan ketahanan otot guna mendukung penampilan seseorang.

Menurut Tangkudung (2006:65) sesuai dengan fakta bahwa latihan beban merupakan salah satu bentuk latihan tahanan yang efektif untuk meningkatkan kekuatan otot. Dengan mempertimbangkan komentar para ahli di atas, dapat

disimpulkan bahwa latihan beban adalah jenis latihan di mana atlet menggunakan beban secara sistematis untuk meningkatkan kekuatan otot mereka.

5. Pengembangan

Pengembangan penelitian RND memainkan peran penting dalam menghadapi tantangan dan menemukan solusi kreatif untuk memajukan berbagai bidang keilmuan dan praktik kehidupan sehari-hari. Menurut Sukmadinata (2008:190) pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk membuat produk baru atau memperbaiki produk yang sudah ada. Produk yang dibuat dapat berupa hardware atau software, seperti buku, modul, paket, program pembelajaran, dan alat bantu belajar. Menurut Syaodih (2009:164) penelitian dan pengembangan merupakan proses yang dilakukan untuk meningkatkan atau mengembangkan suatu produk yang telah ada sebelumnya dan dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian dan pengembangan adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk baru yang kemudian diuji coba untuk mengukur efektivitasnya.

Menurut Sugiyono (2009:407) metode penelitian dan pengembangan adalah jenis penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian yang bersifat analisis kebutuhan digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan untuk menguji keefektifan produk tersebut agar dapat berfungsi dengan baik, maka penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut diperlukan.

Menurut Sumarni (2019:5) penelitian dan pengembangan adalah suatu pendekatan penelitian yang digunakan untuk menciptakan produk khusus dan menguji validitas serta efektivitasnya. Dalam konteks industri dan teknologi, metode ini berperan penting dalam mencari solusi inovatif, meningkatkan kualitas produk, dan mengoptimalkan kinerja serta kegunaan produk bagi pengguna.

Menurut Haryati (2013:8) R&D (Research and Development) adalah suatu metode penelitian yang digunakan untuk menciptakan produk khusus dan menguji efektivitasnya. Hal ini selaras dengan Muqdamien (2021:27) metode R&D berfungsi sebagai cara penelitian yang menghasilkan inovasi, baik dalam bentuk produk baru maupun pengembangan produk yang sudah ada agar lebih menarik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran dari pokok bahasan tertentu.

Berdasarkan deskripsi para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pengembangan adalah proses meningkatkan kapasitas dan kualitas sesuatu dengan menggunakan teknik tertentu dan melakukannya secara bertahap sesuai dengan kemampuan yang dimiliki.

6. Alat Peraga

Alat peraga memiliki peran penting dalam memfasilitasi pemahaman konsep, menyediakan pengalaman belajar yang lebih nyata, dan meningkatkan daya tarik dalam menyampaikan informasi. Menurut Wiharyanti (2022:1) alat peraga adalah suatu objek atau kumpulan benda nyata yang sengaja dibuat, dirancang, dihimpun, atau disusun dengan tujuan untuk membantu dalam mengajarkan atau mengembangkan konsep-konsep.

Menurut Aristo (2003:10) adalah alat (benda) yang digunakan untuk memperagakan fakta, konsep, prinsip, atau prosedur tertentu agar tampak lebih nyata atau konkrit. Hal ini selaras dengan Azhar Arsyad (2013:9) yang mendefinisikan alat peraga sebagai media alat bantu pembelajaran yang mencakup semua benda yang dapat digunakan untuk mengajar.

Menurut Mulyani (2022:6) alat peraga merupakan benda konkret tunggal atau sekelompok benda yang dirancang, dihimpun, atau disusun secara sengaja, dengan tujuan untuk membantu menyampaikan atau mengembangkan konsep-konsep atau prinsip-prinsip. Menurut Seran (2019:18) Alat peraga pengajaran, juga dikenal sebagai alat bantu pengajaran atau alat bantu audiovisual, adalah berbagai jenis alat yang digunakan oleh guru saat mengajar dengan tujuan untuk mengklarifikasi materi pelajaran dan mencegah terjadinya verbalisme pada siswa. Penggunaan pengajaran yang hanya berfokus pada metode verbal dapat menimbulkan rasa bosan pada siswa, sehingga pengajaran yang lebih efektif adalah ketika siswa belajar dengan antusias dan merasa tertarik serta memahami pelajaran yang disampaikan. Jadi, dapat disimpulkan Alat peraga memiliki kemampuan untuk memfasilitasi pengetahuan dan latihan individu dan kelompok, seperti yang ditunjukkan oleh para ahli di atas.

7. Kondisi Fisik

Menurut Anung Probo Ismoko dan Danang Endarto Putro (2017:3) pembentukan kondisi fisik (*Phesical build up*). Unsur-unsur yang harus di bentuk dan dikembangkan meliputi:

a. Kekuatan (strength)

Kemampuan sekelompok otot atau otot untuk mengatasi beban atau tahanan dikenal sebagai kekuatan. Secara fisiologi, kekuatan didefinisikan sebagai kemampuan neuromuskuler untuk menahan beban luar dan dalam.

b. Kecepatan

juga dikenal sebagai kecepatan, adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menanggapi rangsangan dengan cepat. Kecepatan yang dihasilkan dari kombinasi panjang ayunan tungkai dan jumlah langkah yang dilakukan.

c. Daya Tahan (endurance)

Ketahanan didefinisikan sebagai kemampuan otot atau sekelompok otot untuk bekerja dalam jangka waktu tertentu. Sementara itu, ketahanan didefinisikan sebagai kemampuan sistem energi untuk bekerja dalam jangka waktu tertentu.

d. Kelincahan (agility)

Kemampuan seseorang untuk dengan cepat dan tepat waktu mengubah arah dan posisi tubuhnya sesuai dengan situasi dan kondisi yang dihadapi di lapangan tertentu dikenal sebagai ketangkasan.

e. Kelenturan (flexibility)

Kelenturan adalah luas gerak satu atau lebih persendian. Kelenturan statis adalah kemampuan gerak seseorang yang ditentukan oleh luas gerak satu persendian atau lebih. Kelenturan dinamis adalah kemampuan seseorang untuk bergerak dengan kecepatan tinggi.

f. Ketepatan

Ketepatan adalah kemampuan untuk mengontrol gerakan bebas terhadap suatu sasaran, yang dapat berupa sasaran atau objek langsung yang harus dikenai oleh satu bagian tubuh.

g. Koordinasi

Koordinasi adalah bagaimana kinerja otot, tulang, dan persendian bekerja bersama untuk menghasilkan gerak yang efektif dan efisien.

Menurut Erianti (2004:7) tujuan utama dalam pembinaan kondisi fisik khusus adalah untuk mengintensifkan pengembangan unsur-unsur kondisi fisik yang lebih spesifik sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan dalam bidang olahraga. Hal ini bertujuan untuk mencapai level kebugaran yang lebih tinggi dan meningkatkan performa atlet atau individu yang berlatih dalam olahraga tertentu. Dengan fokus pada perkembangan aspek fisik yang lebih spesifik, latihan dan pembinaan kondisi fisik ini diharapkan dapat membawa manfaat yang maksimal bagi para pelaku olahraga.

Menurut Saputra & Aziz (2020:37) kondisi fisik merupakan fondasi penting bagi semua cabang olahraga, termasuk bolavoli, yang dapat ditingkatkan melalui latihan yang terstruktur dan terprogram. Menurut Pratiwi, Setijono, & Fuad (2018:3) kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk melakukan jenis latihan fisik yang membutuhkan kekuatan, daya tahan, dan fleksibilitas.

Syafrudin (2011:80) menyatakan bahwa pengertian kondisi fisik dalam olahraga dapat dibedakan menjadi arti sempit dan luas. Arti sempit mencakup keadaan yang meliputi kekuatan, kecepatan, dan daya tahan, sedangkan arti luas melibatkan kekuatan, daya tahan, kelentukan, dan koordinasi. Dapat disimpulkan kondisi fisik adalah daya tahan tubuh seseorang untuk melakukan kegiatan fisik yang mana membutuhkan daya tahan tubuh untuk melakukan proses latihan yang teratur untuk meningkatkan fungsi tubuh.

8. *Power*

Power adalah salah satu aspek penting dalam kondisi fisik yang berkaitan dengan kemampuan otot untuk menghasilkan tenaga atau daya dengan cepat dan efisien. Secara sederhana, *power* merupakan gabungan antara kecepatan dan kekuatan otot dalam melakukan suatu gerakan atau aktivitas.

Menurut Anse (2017:48) *power* adalah salah satu elemen dari kondisi fisik yang diperlukan hampir dalam semua cabang olahraga untuk mencapai tingkat prestasi tertinggi. Dalam beberapa gerakan olahraga, *power* menjadi salah satu kemampuan biomotorik yang sangat krusial dan penting.

Menurut Anung Probo Ismoko dan Danang Endarto Putro (2017:85) kemampuan daya ledak otot, juga dikenal sebagai kekuatan, adalah salah satu komponen fisik yang sangat penting dalam kegiatan olahraga. Ini berfungsi sebagai pendukung untuk gerakan tertentu atau sebagai komponen utama dalam mencapai teknik gerakan tertentu. Karena kekuatan dan kecepatan adalah dasar pembentukan kekuatan, kecepatan dan kekuatan harus dilatih sebelum latihan fisik lainnya.

Menurut Rusli Lutan (2002:56) *power* adalah kapasitas individu untuk menggunakan daya sebanyak-banyaknya dalam mengatasi sebuah tahanan secara teknis. Istilah untuk penggunaan daya maksimal ini dikenal sebagai satu kali repetisi maksimum (1 RM). Menurut Agus Mahendra (2003:30) *power* merupakan atribut fisik yang sangat dominan yang dibutuhkan dalam senam. Dalam konteks ini, pesenam harus mampu menggerakkan tubuhnya atau bagian tubuhnya dengan cepat, sehingga memerlukan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan secara bersamaan.

Menurut Hermawan & Tarsono (2017:29) *Power* merupakan hasil dari penggabungan dua unsur komponen kondisi fisik, yaitu kekuatan dan kecepatan. Kualitas dari *power* dapat dilihat dari bagaimana kekuatan dan kecepatan diaplikasikan secara eksplosif dan dalam waktu yang sesingkat mungkin. Dalam ilmu keolahragaan, *power* juga sering disebut sebagai daya ledak (*explosive power*) atau *muscular power*. Daya ledak ini mencerminkan kemampuan otot untuk menghasilkan tenaga dengan segera dan kuat, yang sangat penting dalam banyak aktivitas olahraga dan latihan fisik.

Menurut penjelasan para ahli di atas, *power* adalah kombinasi kekuatan dan kecepatan yang digunakan untuk memaksimalkan kekuatan otot dalam waktu yang relatif singkat. Ini adalah komponen yang sangat penting untuk berbagai jenis olahraga karena memerlukan kemampuan otot untuk mengembangkan kecepatan dan kekuatan dalam waktu yang relatif singkat.

B. Kajian Penelitian Relevan

Dalam kajian penelitian yang relevan mengenai alat bantu otot dalam bolavoli, peneliti menemukan serangkaian studi yang telah mengeksplorasi penggunaan alat bantu otot untuk meningkatkan kekuatan, daya tahan, dan performa atlet dalam olahraga bolavoli.

1. Bayu Adhitya Bagaskara (2022) juga melakukan penelitian serupa dengan judul "Pengembangan alat latihan Osborn untuk meningkatkan Power otot lengan dalam melakukan smash cabang olahraga Bolavoli. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah Research and Development (RND). Penelitian ini melibatkan subjek berupa 3 atlet putra dari tim bola voli Sekolah Bola Voli Langsung Permai (SBVL) untuk uji coba skala awal, 10 orang untuk uji coba utama, dan 10 orang untuk uji efektivitas. Salah satu hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa alat latihan Osborn untuk meningkatkan kekuatan otot lengan dinilai "Sangat Layak" dalam hal desain dan penggunaan. Alat latihan ini juga mendapatkan penilaian "sangat nyaman", "sangat aman", dan "sangat mudah" dalam penggunaannya. Metodologi penelitian yang digunakan

sebanding dengan penelitian sebelumnya, namun penelitian ini menonjol karena penggunaan alat latihan yang berbeda dari penelitian sebelumnya.

2. Fitriady (2020) melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Model Latihan Teknik Dasar Smash Permainan Bolavoli Untuk Peserta Ekstrakurikuler SMK." Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (RND). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan model latihan teknik dasar smash menggunakan alat bantu bola gantung yang dihadirkan dalam bentuk buku saku. Data untuk penelitian ini dikumpulkan melalui angket justifikasi dan angket siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa evaluasi dari ahli kepelatihan bolavoli, pelatih bolavoli, dan ahli media produk menyatakan bahwa pengembangan model latihan teknik dasar smash bolavoli dengan alat bantu bola gantung dalam buku saku untuk siswa ekstrakurikuler telah dinilai tepat, menarik, jelas, dan bermanfaat bagi siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bolavoli. Meskipun metode yang digunakan dalam penelitian ini sama dengan penelitian sebelumnya (RND), perbedaan utama terletak pada model alat yang dikembangkan oleh peneliti untuk meningkatkan teknik dasar smash bolavoli dengan menggunakan alat bantu bola gantung yang dihadirkan dalam buku saku.
3. Jeri Junaedi dan Agung Wahyudi (2022) melakukan penelitian yang relevan dengan penelitian ini dengan judul "Pengaruh Bola Gantung dan Tenvol Terhadap Peningkatan Smash Open Pada Atlet Putri Klub Mitra Gabus Kabupaten Grobogan Tahun 2022." Penelitian ini menggunakan

metode penelitian kuantitatif dengan menerapkan teknik eksperimen, di mana peneliti menggunakan 16 atlet putri kategori pemula sebagai sampel penelitian yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok tenvol dan bola gantung. Hasil penelitian menunjukkan beberapa hal: (1) latihan bola gantung memiliki pengaruh yang signifikan (2-tailed) dengan nilai 0,000, yang lebih rendah dari taraf signifikan 0,05; (2) latihan tenvol juga memiliki pengaruh yang signifikan (2-tailed) dengan nilai 0,000, yang juga lebih rendah dari taraf signifikan 0,05; dan (3) latihan bola gantung dan tenvol memiliki pengaruh yang signifikan (2-tailed) dengan nilai 0,038 dan taraf *Rust-test* sebesar 63.38 pada kelompok bola gantung dan kelompok tenvol. Temuan dari studi ini menyatakan bahwa atlet putri kategori pemula dapat meningkatkan pukulan *smash open* dengan menggunakan latihan bola gantung. Penelitian ini menggunakan metode RND, sedangkan penelitian Jeri Junaedi dan Agung Wahyudi tidak menggunakan metode tersebut.

C. Kerangka Pikir

Teknik *smash* adalah inti dari teknik dasar bermain bolavoli, dan sangat penting untuk dilatih karena merupakan komponen penting dari keberhasilan permainan bolavoli dalam mencetak poin. Untuk meningkatkan kemampuan *smash* bolavoli seorang pelatih dapat menggunakan berbagai teknik latihan dan alat peraga untuk melakukan latihan *smash* seperti alat peraga yang terbuat dari bahan bekas seperti botol air mineral, barbel dari semen, karet ban bekas.

Latihan angkat beban adalah jenis latihan yang dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan teknik dasar anak dalam permainan bolavoli. Latihan ini mencakup mengangkat beban secara berulang-ulang, dimaksudkan untuk membangun sikap dasar dalam bergerak untuk melakukan pukulan *smash* yang kuat dan keras. Peneliti menggunakan metode latihan angkat beban dengan alat bantu katrol beban. Katrol beban ini diharapkan dapat meningkatkan ketepatan pelatih dalam melakukan latihan *power smash* bolavoli karena fakta bahwa pelatih belum menggunakan alat peraga selama latihan untuk meningkatkan *power smash* atlet. Ini juga dimaksudkan untuk mencegah pelatih melatih secara membosankan dan meningkatkan *power smash* atlet.

Fungsi dan keunggulan alat dari alat bantu latihan *power smash* bolavoli ini dari alat bantu sederhana seperti memakai botol air atau barbel adalah 1) berat beban yang mudah disesuaikan dengan kebutuhan, 2) ketika terjadi kesalahan dalam proses latihan semisal atlet tidak kuat menahan beban yang terlalu berat otomatis alat akan memberhentikan beban yang akan jatuh kelantai dengan menggunakan bola pengaman, 3) alat ini juga bisa digunakan untuk latihan pembentukan otot dada dan otot lengan, 4) ketahanan alat sangat baik karena menggunakan bahan besi yang tidak mudah berkarat 5) dapat menambah semangat atlet dalam proses latihan dikarenakan banyak variasi tambahan yang digunakan saat melakukan latihan *power smash* bolavoli, 6) meningkatkan kekuatan otot bahu *deltoideus*, otot *pectoralis major*, otot *biceps brachii*, dan otot *coracobrachialis* yang berfungsi untuk menambahkan *power* saat melakukan pukulan *smash*, 7) membantu para atlet untuk melakukan terapi pada saat

mengalami cedera bahu dengan diawasi pelatih atau dokter yang perkompeten dalam bidang ini, 8) memperbaiki atau membenarkan gerakan dan tangan saat melakukan smash, 9) dan meningkatkan ketahanan saat melakukan pukulan smash yang berulang-ulang.

Diharapkan dalam proses latihan atlet di pandu dan mematuhi prosedur penggunaan alat dengan baik agar tidak mengakibatkan cedera yang dapat menghambat proses latihan. Pada penggunaan alat peraga dalam latihan, peneliti berharap alat peraga ini dapat meningkatkan konsentrasi atlet dan semangat mereka untuk berlatih. Dikarenakan hakikat dalam proses melakukan olahraga atau latihan harus dilakukan secara tepat dan benar agar mendapatkan manfaat dari latihan tersebut dan harus dilakukan dengan semangat dengan keadaan hati yang senang atau tidak membosankan.

D. Pertanyaan Penelitian

Berikut ini adalah pertanyaan penelitian yang digunakan untuk memberikan gambaran tentang penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan: bagaimana hasil pengembangan alat bantu latihan *power smash* untuk melatih permainan bolavoli *power smash*. Pertanyaan ini didasarkan pada kajian teori dan penelitian yang relevan yang telah dilakukan sebelumnya.