

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Bolavoli

Menurut Machfud Irsyada (2000: 3) permainan bolavoli merupakan olahraga beregu. Setiap regu berada pada petak lapangan permainan masing-masing dengan dibatasi oleh net. Bola dimainkan dengan satu atau dua hilir mudik atau bolak-balik melalui atas net secara teratur sampai bola menyentuh lantai (mati) di petak lawan dan mempertahankan agar bola tidak mati di petak permainan sendiri.

Menurut PP PBVSI (2005: 1) permainan bolavoli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim dalam setiap lapangan dengan dipisahkan oleh sebuah net. Terdapat versi yang berbeda untuk digunakan pada keadaan khusus dan pada akhirnya adalah untuk menyebarluaskan kemahiran bermain kepada setiap orang. Tujuan dari permainan bolavoli adalah melewatkan bola di atas net agar dapat jatuh menyentuh lantai lapangan lawan untuk mencegah usaha yang sama dari lawan.

Menurut Ahmadi (2007: 20) bolavoli merupakan suatu permainan yang kompleks yang tidak mudah dilakukan setiap orang. Sebab, dalam permainan bolavoli dibutuhkan koordinasi gerak yang benar-benar bisa diandalkan untuk melakukan semua gerakan yang ada dalam permainan bolavoli.

Menurut Danang Endarto Putro dan Anung Probo Ismoko (2017:2) bolavoli adalah mempertahankan bola agar tetap bergerak melewati net yang tinggi dari suatu wilayah ke wilayah lain (wilayah lawan).

Menurut Munasifah (2009:3) bolavoli adalah permainan yang dilakukan oleh dua regu, yang masing-masing terdiri atas enam orang. Bola dimainkan di udara dengan melewati net, setiap regu hanya bias memainkan bola tiga kali sentuhan.

Dari paparan para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa bolavoli merupakan olahraga beregu yang dimainkan 2 tim yang berbeda yang beranggotakan 6 orang dalam satu tim. Tujuan dalam permainan bolavoli yaitu memantikan bola dengan cara menjatuhkan bola kedalam lapangan lawan.

2. Teknik Dasar Bolavoli

Menurut Nuril Ahmadi (2007: 20) teknik dalam permainan bolavoli ada beberapa bentuk teknik dasar yang harus dikuasai. Teknik-teknik dalam permainan bolavoli terdiri dari *servis*, *passing* bawah, *passing* atas, *block*, dan *smash*. Teknik dasar merupakan hal yang sangat tidak bisa terpisahkan dalam sebuah permainan bolavoli. seorang pemain yang bisa menguasai teknik dasar permainan bolavoli dengan baik, pasti dapat bermain secara efektif dan juga efisien, hal seperti itu sangatlah mendukung bagi tim ketika dalam pertandingan.

Menurut Dieter Beutelstahl (2008: 8) teknik merupakan prosedur yang sudah dikembangkan berdasarkan praktek yang bertujuan mencari

penyelesaian suatu masalah pergerakan tertentu dengan cara yang paling ekonomis dan berguna tentunya paling simpel.

Menurut Bachtiar (2000: 2.9) teknik dalam permainan bolavoli dapat diartikan sebagai suatu proses kegiatan jasmani atau cara memainkan bola yang ditampilkan dalam bentuk gerakan secara efisien dan efektif untuk mencapai tujuan yang diinginkan serta sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Menurut Danang Endarto Putro, M. Or dan Anung Probo Ismoko, M. Or (2017: 17) teknik dasar permainan bolavoli adalah suatu prosedur yang sudah dikembangkan berdasarkan uji praktek yang bertujuan mencari penyelesaian suatu problem dengan menggunakan cara yang paling ekonomis dan pastinya sangat berguna serta membutuhkan pemahaman untuk melakukan bentuk-bentuk gerakan yang berhubungan dengan bolavoli, sesuai dengan aturan yang sudah berlaku guna mencapai hasil optimal.

Menurut Faridha dan Hidayat (2015) Teknik dasar bolavoli terdiri atas bermacam-macam gerakan. Teknik yang baik dalam permainan bolavoli tentunya didasari oleh peraturan yang berlaku dan dilakukan secara efektif dan efisien dalam memainkan bolavoli.

Dari paparan 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*. Dalam melakukan teknik tersebut membutuhkan pemahaman latihan dan praktek yang benar.

3. Latihan

Menurut Prof. Dr. Sukadiyanto (2010: 1) latihan merupakan suatu proses perubahan ke arah yang lebih baik, yaitu untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional peralatan tubuh, dan kualitas psikis anak latih. Dalam olahraga prestasi proses tersebut akan berhasil apabila ada kerjasama antara pelatih yang berpengalaman dan berpengetahuan dengan ilmuwan olahraga yang benar-benar menekuni bidang pelatihan.

Menurut Anung Probo Ismoko dan Danang Endarto Putro (2017: 22) 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 dan intensitasnya.

Menurut Irianto (2002: 11-12) latihan adalah proses pelatihan dilaksanakan secara teratur, terencana, menggunakan pola dan sistem tertentu, metodis serta berulang seperti gerakan yang semula sukar dilakukan, kurang koordinatif menjadi semakin mudah, otomatis, dan reflektif sehingga gerak menjadi efisien dan harus dikerjakan berkali-kali.

Menurut Hariono (2006: 1) 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 mencapai tujuan tertentu.

Menurut Apta Mysidayu dan Febi Kurniawan (2014:47) pengertian latihan berasal dari kata *practice* adalah aktifitas untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraganya.

Berdasarkan paparan para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa latihan adalah sebuah aktivitas yang bertujuan untuk meningkatkan sluruh kondisi fisik seseorang secara berulang-ulang dan bertahap sesuai waktu yang sudah ditetapkan.

4. Latihan Beban

Menurut Baechle dan Groves (2001) mengemukakan bahwa (*weight training*) Latihan beban adalah latihan-latihan yang dilakukan terhadap penghalang atau tahanan untuk meningkatkan kualitas kerja dari otot-otot yang sedang dilatih pada seseorang yang berlatih untuk meningkatkan kebugaran.

Menurut Bompa (2000) Latihan beban disamakan dengan angkat beban, dimana beban sebagai alat bantu latihan yang bertujuan untuk melatih kekuatan. Latihan kekuatan untuk olahraga harus menjadi dasar secara khusus dalam perubahan fisiologi dan dengan sendirinya dapat mengembangkan daya ledak daya tahan otot.

Menurut Dreger (2006) Latihan beban (*weight training*) adalah latihan yang dilakukan secara sistematis dengan menggunakan beban sebagai alat untuk menambah kekuatan otot guna memperbaiki kondisi fisik atlet, mencegah terjadinya cedera atau tujuan tertentu.

Menurut Thomas R. Baechle dan Roger W. Earle (2007:1) Latihan dapat menjaga kekuatan dan ketahanan otot, meningkatkan koordinasi atau saraf dan densitas tulang (menghindari rapuh tulang).

Menurut Griwijoyo dan Sidik (2013:209) mengatakan bahwa latihan beban akan menyebabkan pembesaran pada otot yang diakibatkan oleh membesarnya serabut otot (hipertrofi otot), bertambahnya jumlah kapiler di dalam otot dan bertambahnya jaringan ikat di dalam otot.

Dari paparan para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa latihan beban adalah latihan yang dilakukan secara sistematis menggunakan beban untuk melatih kekuatan otot para atlet.

5. Pengembangan

Menurut Putra (2011:72) pengembangan merupakan penggunaan ilmu-ilmu pengetahuan teknis dalam memproduksi bahan baru atau peralatan. Produksi jasa ditingkatkan secara substansi untuk proses atau atau sistim baru, sebelum dimulainya sistim produksi komersial meningkatkan secara substansial apa yang sudah diproduksi, dan pengembangan juga dapat diartikan sebagai perluasan atau pendalaman suatu materi pembelajaran sehingga menghasilkan suatu produk.

Menurut Sujadi (2003) pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru, atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan.

Menurut Sukmadinata (2008) pengembangan merupakan pendekatan penelitian untuk menghasilkan produk baru atau penyempurnaan produk yang telah ada. Produk yang dihasilkan bisa berbentuk *software*, atau *hardware* seperti buku, modul, paket, program pembelajaran maupun alat bantu belajar.

Menurut Gall and Borg (2015: 84) *Research and Development* adalah sebuah model pengembangan berbasis kriteria dimana temuan penelitian digunakan untuk merancang produk dan prosedur baru, yang kemudian secara sistematis diuji di lapangan, dievaluasi, dan disempurnakan sampai memenuhi kriteria tertentu yaitu efektivitas dan berkualitas.

Menurut Sugiyono (2008) metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi dengan baik, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut.

Berdasarkan paparan para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kapasitas dan kualitas sesuatu menggunakan metode tertentu dan pelaksanaannya secara bertahap sesuai dengan kemampuan yang dimiliki.

6. Alat Peraga

Menurut Sudjana (2008:90) alat peraga adalah seperangkat benda konkrit yang dirancang, dibuat atau disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam pembelajaran. Alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri dari konsep yang dipelajari.

Menurut Aristo Rohadi (2003: 10) alat peraga adalah alat (benda) yang digunakan untuk memperagakan fakta, konsep, prinsip, atau prosedur tertentu agar tampak lebih nyata atau konkrit.

Menurut M. Basyiruddin (2002: 18) alat peraga adalah alat (benda) yang digunakan untuk menyampaikan pengetahuan, fakta, konsep, prinsip kepada siswa agar lebih nyata.

Menurut Azhar Arsyad (2013:9) alat peraga adalah media alat bantu pembelajaran dengan segala macam benda yang digunakan untuk memperagakan materi pembelajaran.

Menurut Nana Sujana (2014:99) alat peraga dalam mengajar memegang peranan penting sebagai alat bantu untuk menciptakan proses belajar mengajar yang efektif. Alat peraga disini mengandung arti bahwa segala sesuatu yang masih bersifat abstrak lalu dikonkretkan untuk menjelaskan kembali agar siswa lebih memahaminya.

Dari paparan para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa alat peraga adalah sebuah benda yang dapat membantu dalam penyampaian pengetahuan dan latihan baik secara individu maupun kelompok.

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*)

Kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi beban atau tahanan. Pengertian kekuatan secara fisiologi adalah kemampuan neuromuskuler untuk mengatasi tahanan beban luar dan beban dalam.

b. Kecepatan (*speed*)

Kecepatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menjawab rangsang dalam waktu secepat mungkin. Kecepatan sebagai hasil perpaduan dari panjang ayunan tungkai dan jumlah langkah.

c. Daya Tahan (*endorance*)

Pengertian ketahanan ditinjau dari kerja otot adalah kemampuan kerja otot atau sekelompok otot dalam jangka waktu yang tertentu. Sedangkan pengertian ketahanan dari sistem energi adalah kemampuan kerja organ-organ tubuh dalam jangka waktu tertentu.

a. Kelincahan (*agility*)

Kelincahan adalah kemampuan seseorang dalam merubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat waktu bergerak, sesuai dengan situasi dan kondisi yang dihadapi di lapangan tertentu tanpa kehilangan keseimbangan tubuh.

b. Kelenturan (*flexibility*)

Kelenturan mengandung pengertian, yaitu luas gerak satu persendian atau beberapa persendian. Ada dua macam kelenturan, yaitu statis dan dinamis. Kelenturan statis adalah kemampuan gerak seseorang yang ditentukan oleh ukuran dari luas gerak satu persendian atau beberapa persndian. Sedangkan kelenturan yang dinamis adalah kemampuan seseorang dalam bergerak dengan kecepatan yang tinggi.

c. Ketepatan (*accurancy*)

Akurasi adalah kemampuan untuk mengendalikan gerakan-gerakan bebas terhadap suatu sasaran dapat berupa sasaran atau objek langsung yang harus dikenai oleh satu bagian tubuh.

d. Koordinasi

Koordinasi adalah hasil perpaduan kinerja dari kualitas otot, tulang, dan persendian dalam menghasilkan suatu gerak yang efektif dan efisien.

Menurut Syafrudin (2011:80) Pengertian kondisi fisik dalam olahraga dapat dilihat dalam arti sempit dan luas, dalam arti sempit

merupakan keadaan yang meliputi kekuatan, kecepatan, daya tahan, dan dalam arti luas kekuatan, daya tahan, kelentukan dan koordinasi.

Menurut Jonath Krempel dalam Irawadi (2012:1) mengartikan bahwa kondisi fisik merupakan keadaan yang meliputi faktor kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelentukan dan koordinasi.

Menurut Ambarukmi (2007:42) pengertian kebugaran jasmani adalah selalu dihubungkan dengan keadaan fisik secara umum dari seseorang. Jadi, ruang lingkup kebugaran jasmani bisa diartikan dengan kondisi puncak seseorang atlet bahkan sampai pada kemampuan fisik seseorang yang baru sembuh dari sakit atau baru mengalami cedera.

Menurut Harsono (2001:4) Latihan kondisi fisik memegang peranan yang sangat penting dalam program latihan atlet, terutama atlet pertandingan. Istilah latihan kondisi fisik mengacu pada suatu program latihan yang dilakukan secara sistematis, berencana dan progresif yang tujuannya untuk meningkatkan kemampuan fungsional dari seluruh sistem tubuh agar dengan demikian prestasi atlet semakin meningkat.

8. *Power*

Menurut tim Fisiologi Manusia (2010:45) *power* merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan dan merupakan dasar dalam setiap melakukan bentuk aktivitas. Juga sering diartikan daya ledak yang mempunyai makna kemampuan untuk mengeluarkan kekuatan maksimal dalam waktu relatif singkat. *Power*/daya ledak adalah kemampuan kerja otot (usaha) dalam satuan waktu (detik). Satuan *power* adalah kg (berat) x

meter/detik. Sedangkan $\text{kg} \times \text{meter}$ adalah satuan usaha, dengan demikian *power* dapat diartikan usaha per detik.

Menurut Sukadiyanto (2010:200) *power* adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan. Untuk itu, urutan latihan untuk meningkatkan *power* diberikan setelah olahragawan dilatih unsur kekuatan dan kecepatan. Pada dasarnya setiap bentuk dari latihan kekuatan dan kecepatan keduanya melibatkan unsur *power*.

Menurut Bambang dkk (2006:6) *power* merupakan salah satu komponen fisik yang harus dimiliki oleh para atlet dimana atlet harus bisa mengerahkan kekuatan secara eksplosif dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

Menurut Komi (2003:3) *power* adalah kemampuan otot atau sekelompok otot seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimal yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya.

Menurut Anung Probo Ismoko dan Danang Endarto Putro (2017:85) kemampuan daya ledak otot atau sering disebut *power* adalah salah satu unsur fisik yang memiliki peranan penting dalam kegiatan olahraga, baik sebagai unsur pendukung dalam suatu gerak tertentu maupun unsur utama dalam pencapaian teknik gerak. Dasar dari pembentukan *power* adalah kecepatan dan kekuatan, maka sebelum melatih kondisi fisik kekuatan dan kecepatan harus dilatih terlebih dahulu.

Berdasarkan paparan para ahli di atas, bahwa *power* merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan yang digunakan untuk

mengeluarkan potensi kekuatan otot secara maksimal dalam waktu yang relatif singkat. Unsur yang sangat banyak dibutuhkan dalam berbagai cabang olahraga memerlukan kemampuan otot untuk melatih kekuatan dan kecepatan dalam waktu yang singkat.

9. Loncatan

Menurut Retno Intan Sari Fatimah dkk (2010:38) loncatan adalah gerakan melompat sikap tubuh berdiri tegak pandangan lurus kedepan kedua tangan disamping badan dan melompat bisa dilakukan dengan mengangkat kedua kaki bersamaan serta tumpuan pada saat melompat adalah kedua kaki.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) loncatan atau melompat merupakan sebuah gerakan melompat menggunakan kedua kaki dalam satu kali gerakan.

Menurut Mochamad Djumidar (2004:59) loncat adalah suatu gerakan mengangkat tubuh dari suatu titik ke titik lain yang lain yang lebih jauh atau lebih tinggi dengan ancang-ancang lari cepat atau lambat dengan menumpu dua kaki dan mendarat dengan kaki atau anggota lainnya dengan keseimbangan yang baik.

Menurut Suwandi dkk (2010:37) melompat dilakukan dengan menolakkan kedua kaki. Kemudian, mendarat dengan dua kaki.

Menurut Beaty (2013:213) melompat merupakan kemampuan “melambung” motorik kasar di mana seorang anak melompat menjauhi lantai dengan satu kaki dan mendarat dengan kaki yang sama.

Dari paparan para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa loncatan adalah gerakan mengangkat tubuh menggunakan kedua kaki dan bertumpu pada kedua kaki.

10. Masa Remaja

Menurut Desmita (2011) masa remaja ditandai dengan sejumlah karakteristik penting yang meliputi pencapaian hubungan yang matang dengan teman sebaya, dapat menerima dan belajar peran sosial sebagai pria atau wanita dewasa yang dijunjung tinggi oleh masyarakat, menerima keadaan fisik dan mampu menggunakan secara efektif, mencapai kemandirian emosional dari orang tua dan orang dewasa

Menurut Sundari (2005) penyesuaian diri pada remaja merupakan kemampuan untuk membuat rencana dan mengorganisasi respon-respon sedemikian rupa, sehingga bisa bertahan dan mengatasi segala bentuk konflik, kesulitan dan frustrasi-frustrasi secara efisien serta memiliki penguasaan dan kematangan emosional.

Menurut Sarwono (2011) masa remaja adalah suatu masa dimana individu berkembang dari saat pertama kali menunjukkan tanda-tanda seksual sekundernya sampai saat ini mencapai kematangan seksual. Individu mengalami perkembangan psikologis dan pola identifikasi dari anak-anak menuju dewasa, serta terjadi peralihan dari ketergantungan sosial ekonomi yang penuh kepada keadaan yang relative mandiri.

Menurut Papalia dan Olds (2001) masa remaja adalah masa transisi perkembangan antara masa kanak-kanak dan masa dewasa yang pada

umumnya dimulai pada usia 12 atau 13 tahun dan berakhir pada usia akhir belasan tahun atau awal dua puluhan tahun.

Menurut Ali (2006:10) masa remaja secara psikologis adalah suatu usia dimana individu menjadi terintergrasi di dalam masyarakat dewasa, suatu usia dimana anak tidak merasa bahwa dirinya berada dibawah tingkat orang yang lebih tua melainkan merasa sama, atau paling tidak sejajar.

Dari paparan para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa masa remaja adalah suatu proses perkembangan yang dinamis dalam kehidupan seorang individu untuk mendewasakan tingkah laku dan pola pikir.

11. Vertical Jump

Menurut Reza Adhi Nugroho dan Aditya Gumantan (2020) *Vertical Jump* adalah suatu bentuk latihan kesegaran jasmani kegiatan lompat tegak tanpa awalan dengan lompat setinggi-tingginya.

Menurut Yingling et la (2018) *Vertical Jump* adalah gerakan meloncat setinggi-tingginya dengan fokus kekuatan otot tungkai untuk mencapai loncatan lurus kratas dengan maksimal. Lompat *Vertical* digunakan untuk memperkirakan kemampuan kinerja olahraga dan kebugaran fisik pada anak-anak, orang tua, non atletik, dan individu yang cedera.

Dari paparan para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa *Vertical Jump* adalah suatu bentuk latihan dengan gerakan lompatan lurus ke atas dengan tujuan melatih kekuatan otot tungkai.

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Romadhoni Aprianto pada tahun 2014 yang berjudul “Pengaruh Latihan Skipping dan Naik Turun Bangku Terhadap Tinggi Loncatan Atlet Bolavoli Putri Baja 78 Usia 15-18 Tahun”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan skipping dan naik turun bangku terhadap tinggi loncatan atlet bolavoli putri usia 15-18 tahun Klub Baja 78. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan tes pengukuran yang digunakan untuk pengukuran awal (*pretest*) dan pengukuran akhir (*posttest*). Hasil penelitian adalah sebagai berikut; (1) ada pengaruh latihan skipping terhadap peningkatan tinggi loncatan pada atlet bolavoli putri usia 15-18 tahun Klub Baja 78, dengan t hitung $3.105 > t$ tabel 2.23, dan nilai signifikansi $0.011 < 0.05$, kenaikan persentase sebesar 3.18%, (2) ada pengaruh latihan naik turun bangku terhadap peningkatan tinggi loncatan pada atlet bolavoli putri usia 15-18 tahun Klub Baja 78, dengan nilai t hitung $2.324 > t$ tabel 2.23, dan nilai signifikansi $0.042 < 0.05$, kenaikan persentase sebesar 3.24%. Berdasarkan data yang diperoleh, dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa latihan skipping lebih baik daripada latihan naik turun bangku untuk meningkatkan tinggi loncatan pada atlet bolavoli putri usia 15-18 tahun Klub Baja 78, dengan selisih rata-rata sebesar 0.45cm.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Luki Dwi Setiawan (2013) yang berjudul “Pengaruh Latihan Naik Turun Bangku Tumpuan Satu Kaki Bergantian dengan Naik Turun Bangku Tumpuan Dua Kaki Terhadap Tinggi Loncatan

Atlet Bolavoli Yuniior Putra di Klub GANEVO Yogyakarta”. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain “*two group pre test post test design*”. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet bolavoli yuniior putra di Klub GANEVO SC Yogyakarta yang berjumlah 24 atlet. Sampel yang diambil dari hasil *purposive sampling*, berjumlah 20 atlet. Instrumen yang digunakan untuk tes tinggi lompatan adalah *vertical jump*. Analisis data menggunakan uji validitas, reliabilitas, dan uji t. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengaruh latihan naik turun bangku tumpuan satu kaki bergantian terhadap tinggi lompatan atlet bolavoli usia 16-19 tahun Klub bolavoli GANEVO SC Yogyakarta.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Suhandi Rahmad Saputro pada tahun 2018 yang berjudul “Pengaruh Latihan *Plyometric* Terhadap *Power* Tungkai Atlet Bolavoli Ekstrakurikuler SMK Negeri 1 Donorojo”. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dan masuk dalam *One-Group Pretest-Posttest Design*. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data adalah tes *vertical jump*, yaitu suatu tes untuk mengukur daya *ekspllosive* testi meloncat dengan setinggi-tingginya. Desain penelitian yang digunakan yaitu (1) Tes awal (*pretest*), (2) Perlakuan (*treatment*) dalam penelitian ini adalah latihan *plyometrics*, (3) Tes akhir (*posttest*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bolavoli SMK Negeri 1 Donorojo Tahun 2018 sebanyak 15 atlet. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan pengukuran, dan teknik analisis data menggunakan

analisis data kuantitatif. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan Uji t dapat diketahui bahwa nilai signifikan uji 2 sisi (2-tailed) = 0.00. Nilai signifikan untuk Uji 2 sisi ini lebih kecil dari tingkat signifikan, $0.00 < 0,05$, sehingga merupakan bukti kuat menolak H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kesimpulan rerata peningkatan hasil *power* tungkai dengan menggunakan latihan *plyometric* menyatakan adanya peningkatan dilihat dari hasil *posttest*. Secara deskriptif dapat dijelaskan bahwa dengan menggunakan latihan *plyometric* (*jump to box, high box jump, skipping*) dapat membantu atlet ekstrakurikuler bolavoli SMK Negeri 1 Donorojo Tahun 2018 dalam meningkatkan hasil *power* tungkai yang diketahui melalui test *vertical jump*.

C. Kerangka Pikir

Dalam permainan bolavoli memiliki lompatan yang tinggi itu sudah menjadi keharusan, sebab beberapa teknik bolavoli memerlukan kemampuan tinggi lompatan untuk teknik seperti *smash* dan *block*. Sehingga dalam penelitian ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai *power* loncatan pemain bolavoli, oleh sebab itu peneliti mengembangkan alat yang berguna untuk membantu latihan dalam meningkatkan *power* loncatan.

D. Pertanyaan Penelitian

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

1. Apa alat bantu yang dihasilkan dari hasil penelitian ini?
2. Apa manfaat dari alat bantu ini?

3. Seberapa efektif alat bantu yang diteliti ini dalam membantu meningkatkan *power* loncatan pemain bolavoli dalam permainan bolavoli di Desa Worawari?

