

PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN *BP-EXERCISE* SEBAGAI BENTUK LATIHAN TINGGI LOMPATAN SMASH SISWA PADA TIM BOLA VOLI TINGKAT SMP

Nobertus Piru¹⁾, Yohanes Bayo Ola Tapo²⁾, Nikodemus Bate³⁾

Program Studi PJKR, STKIP Citra Bakti

¹⁾nobertuspiru04@gmail.com, ²⁾yohanesbayoolatapo@gmail.com, ³⁾nico.dua21@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi kelayakan produk model latihan *BP-Exercise* dengan desain penelitian dan pengembangan yang berfokus pada pembuatan produk sehingga langkah-langkah penelitian disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan di lapangan menjadi 7 langkah, yaitu: (1) penelitian produk yang telah ada, (2) pengembangan produk, (3) validasi ahli I, (4) revisi produk I, (5) validasi ahli II, (6) revisi produk II, dan (7) produk akhir. Pengumpulan data penelitian menggunakan instrumen angket skala nilai, lembar observasi dan dokumentasi penelitian yang dilengkapi dengan video simulasi penggunaan produk pada tahap validasi ahli. Analisis data menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif, dengan hasil penelitian: (1) Produk akhir berupa model latihan *BP-Exercise*, yang terdiri dari 3 bentuk variasi latihan *bodyweight* dan 9 bentuk variasi latihan *plyometric* yang disusun dalam buku pedoman latihan yang berjudul: "Panduan Model Latihan Tinggi Lompatan *Smash* Bola Voli *BP-Exercise*", (2) Produk pengembangan memenuhi kategori "Sesuai dan Layak" digunakan sebagai bentuk latihan tinggi lompatan *smash* bola voli, berdasarkan hasil uji validasi 3 orang ahli yaitu (ahli 1= 48, ahli 2= 45, dan ahli 3= 44) yang berada pada rentang kategori perhitungan $(\mu + 1,0\sigma) \leq X = (37 \leq X)$ atau Kategori Sesuai.

Abstract

This study aims to develop and validate the product feasibility of the *BP-Exercise* exercise model with a research and development design that focuses on making products so that the research steps are adjusted to conditions in the field into 7 steps, namely: (1) research on existing products, (2) product development, (3) expert I validation, (4) product revision I, (5) expert validation II, (6) product revision II, and (7) final product. Collecting research data using a value scale questionnaire instrument, observation sheets, and research documentation equipped with a video simulation of product use at the expert validation stage. Data analysis used descriptive qualitative and quantitative descriptive data analysis techniques, with the results of the study: (1) The final product is the *BP-Exercise* model, which consists of 3 variations of *bodyweight* exercises and 9 variations of *plyometric* exercises arranged in an exercise manual entitled: "Guidelines for Volleyball *Smash* Jump Height Training Model (*BP-Exercise*)", (2) Development products meet the "Appropriate and feasible" category for volleyball *smash* jump height training, based on the results of 3 expert validation tests: (expert 1 = 48, expert 2 = 45, and expert 3 = 44) are in the range of the calculation category $(\mu + 1,0\sigma) \leq X = (37 \leq X)$ or the appropriate category.

Sejarah Artikel

Dimasukkan	: 23-02-21
Direview	: 23-02-21
Diterima	: 23-02-21
Disetujui	: 23-02-21

Kata Kunci

Model latihan; tinggi lompatan; *smash*; bola voli.

Article History

Submitted	: 23-02-21
Reviewed	: 23-02-21
Accepted	: 23-02-21
Published	: 23-02-21

Key Words

Training model; jump height; *smash*; volleyball.

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana yang dilakukan orang dengan sadar untuk meningkatkan fungsionalnya (Giriwijoyo, 2005). Aktivitas fisik yang lahir secara hakiki mencerminkan bahwa olahraga merupakan bagian yang tidak dapat terpisahkan dari kehidupan manusia (Natal, 2020), sehingga aktivitas olahraga cukup memasyarakat mulai dari olahraga kesehatan yang dijalankan untuk mencapai tingkat kebugaran jasmani yang optimal melalui aktivitas fisik dan olahraga yang terencana, sistematis dan berkelanjutan sebagai bagian dari strategi pola hidup sehat (Bile dan Suharjana, 2017), sedangkan tiga jenis olahraga lainnya menurut Undang-undang No. 3 Tahun 2005 adalah olahraga rekreasi, olahraga pendidikan, dan olahraga prestasi.

Olahraga prestasi sedikit berbeda dengan jenis olahraga lainnya, olahraga prestasi dilaksanakan dengan pendekatan yang jauh lebih kompleks karena merupakan olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan (Undang-undang RI No.3 Tahun 2005), dengan tujuan dasar dari olahraga prestasi adalah untuk menciptakan prestasi yang setinggi-tingginya (Kristiyanto, 2012).

Bola voli merupakan salah satu olahraga prestasi (kompetitif) yang sukses dan populer di dunia dengan permainan yang cepat (*fast*), menyenangkan (*exciting*), aksi yang meledak (*explosive*) dan interaktif menurut FIVB dalam *Official volleyball Rules 2017* (Tapo, 2019). Bola voli merupakan salah satu olahraga rally (menggunakan net) dan menurut Tapo (2019:21) permainan bola voli adalah olahraga permainan bola besar yang dimainkan pada area permainan (lapangan) khusus oleh dua regu dengan masing-masing regu terdiri dari enam pemain, yang memainkan bola dengan ketentuan khusus untuk menyeberangi bola melewati jaring (net). Ketentuan khusus dalam permainan dimaksud adalah (a) menempatkan bola agar menyentuh permukaan lapangan pada daerah permainan lawan, dan (b) mempertahankan bola agar tidak menyentuh permukaan lapangan pada daerah permainan sendiri menggunakan teknik dasar permainan yaitu kelompok teknik dasar untuk menyerang dan kelompok teknik dasar untuk bertahan dalam penerapan strategi permainan bola voli (Tapo, 2019).

Tapo (2019: 22) menyimpulkan teknik dasar permainan bola voli terdiri dari teknik dasar servis, passing, smash dan blok yang merupakan salah satu syarat mutlak yang harus dikuasai oleh setiap pemain bola voli. Smash merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan bola voli dalam penerapan strategi penyerangan yang dilakukan dengan awalan melompat setinggi mungkin untuk kemudian memukul bola dari atas net dengan tujuan menjatuhkan bola di lapangan lawan secepat-cepatnya (Suharno, 1991), sehingga

teknik dasar smash merupakan teknik dasar yang cukup kompleks mulai dari gerakan melangkah, melompat, memukul dan mendarat yang harus dilakukan dalam satu rangkaian gerakan yang teratur dan sistematis.

Enam gerakan dasar yang melekat dalam setiap serangan (smash/spike) yang baik, termasuk langkah awalan (step) sampai berdiri siap melompat, lompatan, ayunan tangan, kontak bola, gerak lanjutan tangan, dan mendarat, yang terbagi menjadi 4 tahapan umum, yaitu: a) *The Approach* (Langkah Awalan (*Step*) dan Berdiri Siap Melompat), b) *Proper Arm Swing* (Ayunan Lengan yang Tepat), c) *Ball Contact* (Kontak Bola), d) *Landing* (Pendaratan) (Lenberg, K., 2006). Kemampuan melompat secara vertikal setinggi mungkin merupakan salah satu kemampuan wajib yang akan memberikan sumbangan yang besar keberhasilan melakukan smash yang berkualitas.

Hasil lompatan yang tinggi memungkinkan pemain dapat memukul bola dari atas ketinggian net dan menghasilkan bola yang dapat berjalan dengan keras menukik ke arah lantai dengan kecepatan yang tinggi, sehingga diperlukan kemampuan komponen biomotor menurut Tapo (2020: 41) yang berhubungan dengan performa atau keterampilan yang ditujukan lebih kepada para atlet meliputi: keseimbangan, daya ledak (power), kecepatan, waktu reaksi, koordinasi dan kelincahan.

Berdasarkan observasi awal peneliti saat membimbing siswa (atlet/pemain) selama pelaksanaan PLP REAL (PLP 2) di SMP Negeri 1 Aimere peneliti menemukan beberapa kekurangan yang menjadi kendala dalam kualitas keterampilan bermain para siswa Tim bola voli SMP Negeri 1 Aimere terutama saat melakukan smash seperti: langkah awalan yang salah, posisi badan yang cenderung salah, lompat yang kurang tinggi yang disebabkan oleh kurangnya kekuatan dan daya ledak otot tungkai, hasil pukulan yang tidak keras dan cenderung bola tidak dipukul dari atas ketinggian net, sehingga bola sering bersentuhan dengan net bahkan tertahan di net dan tidak menyeberang, kualitas pukulan yang terlalu lemah, dan beberapa kesalahan dalam *feeling ball* saat memulai gerakan dengan bola yang dilambungkan oleh pengumpan.

Adapun beberapa faktor penyebab utama kekurangan ini adalah kecenderungan dalam sesi latihan rutin aktivitas latihan kurang memiliki banyak variasi, aktivitas bentuk latihan jarang dibagi menjadi bagian-bagian latihan yang terpisah sehingga siswa (pemain) dipaksa melakukan latihan smash secara langsung dengan satu gerakan utuh, dan kurangnya bentuk latihan yang berbasis kendala dari masing-masing siswa (pemain) dalam melakukan smash, sehingga secara keseluruhan proses atau program latihan terkesan kurang sistematis dengan model-model dan variasi-variasi latihan yang cukup baik sebagai materi latihan.

Berdasarkan permasalahan ini sebagai langkah awal peneliti merasa penting dilakukan sebuah pengembangan model latihan yang secara khusus difokuskan pada pengembangan keterampilan bagian-bagian penting teknik dasar smash yang salah satunya adalah bentuk latihan kemampuan tinggi lompatan *smash* bola voli. Pengembangan dilakukan menggunakan desain penelitian dan pengembangan untuk mengembangkan latihan tinggi lompatan *smash* bola voli yang kemudian diberi nama Model Latihan *BP-Exercise* dengan model latihan yang lebih bervariasi, model latihan memungkinkan siswa melakukan latihan dengan lebih terarah secara bertahap dan bagian per bagian dari aktivitas pengembangan kemampuan yang sederhana ke aktivitas latihan yang kompleks, model latihan yang dikembangkan tidak memerlukan biaya yang tinggi untuk peralatan latihan, aktivitas latihan dirancang sedemikian rupa sehingga mudah dipahami dan diikuti, model latihan yang dikembangkan memungkinkan keterlibatan banyak siswa (atlet/pemain) dalam menjalankan latihan dengan penggunaan sarana yang terbatas, sehingga model latihan tinggi lompatan smash bola voli *BP-Exercise* layak dan sesuai dijadikan sebagai alternatif model latihan yang khusus berfokus pada latihan pengembangan kemampuan tinggi lompatan *smash* yang lebih variatif, ekonomis, layak, efektif, dan efisien digunakan dalam program latihan pengembangan tinggi lompatan *smash* yang maksimal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian pengembangan (*Research and development*) menurut Borg and Gall (Sugiyono, 2016) dengan prosedur pengembangan yang dimodifikasi sesuai kondisi dan kebutuhan di lapangan mengikuti hasil modifikasi Tapo (2017) yang berfokus pada pembuatan produk melalui dua kali uji internal desain (validasi ahli), sehingga langkah-langkah penelitian menjadi 7 langkah, yaitu: (1) penelitian produk yang telah ada (studi literatur dan penelitian lapangan), (2) perencanaan dan pengembangan produk, (3) pengujian internal desain (validasi ahli) ke-1, (4) revisi produk ke-1, (5) pengujian internal desain (validasi ahli) ke-2, (6) revisi produk ke-2, (7) produk akhir. Desain produk pengembangan disusun secara tertulis dalam bentuk buku pedoman latihan yang dilengkapi dengan video pelaksanaan produk yang diberikan kepada para ahli dalam melakukan validasi, evaluasi, saran dan masukan menggunakan instrumen penelitian yang telah disiapkan.

Subjek dalam penelitian ini terbatas berjumlah tujuh orang yaitu siswa tim bola voli SMP Negeri 1 Aimere yang dilibatkan dalam proses pembuatan video simulasi penggunaan produk pengembangan yang kemudian dipakai sebagai video dalam proses uji coba internal desain (validasi ahli) pertama dan kedua.

Instrumen penelitian menggunakan instrumen validasi produk awal untuk melakukan validasi desain produk awal menggunakan teknik *expert judgments* (penilaian ahli) sebelum disempurnakan menjadi produk akhir penelitian. Instrumen yang digunakan untuk validasi produk awal menggunakan instrumen angket skala nilai yang dilengkapi dengan lembar evaluasi dan lembar saran.

Analisis data penelitian menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif pada data-data penelitian yang bersifat teks berupa komentar, catatan, masukan serta saran dari para ahli dan teknik analisis deskriptif kuantitatif digunakan pada data-data dari hasil observasi, angket skala nilai dan pengukuran indikator yang bersifat angka skala penilaian. produk pengembangan dikatakan Sesuai dan Layak jika memenuhi ketentuan: nilai akhir angket dari 3 orang ahli (100 %) berada pada rentang perhitungan: $(\mu+1,0\sigma \leq X)$ yang berada pada Kategori Tinggi (Sesuai/Layak) sesuai dengan norma kategorisasi penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian.

Berdasarkan tahapan pengembangan yang digunakan, hasil pada proses validasi ahli adalah sebagai berikut.

Perhitungan Normatif Kategorisasi.

Dalam penelitian ini Normatif Kategorisasi kesesuaian draf produk yang dikembangkan menggunakan perhitungan Norma Kategorisasi Skala Psikologi Saifuddin Azwar (2012: 149), dengan ketentuan seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Norma Kategorisasi Kesesuaian/Kelayakan Produk Pengembangan

<i>Formula</i>	<i>Interval</i>	<i>Kategori</i>
$X < (\mu-1,0\sigma)$	$X < 23$	Kurang Sesuai/Layak
$(\mu-1,0\sigma) \leq X < (\mu+1,0\sigma)$	$23 \leq X < 37$	Cukup Sesuai/Layak
$(\mu+1,0\sigma) \leq X$	$37 \leq X$	Sesuai/Layak

Keterangan:

A1 : Ahli 1 (Ahli Akademisi)

A2 : Ahli 2 (Ahli Akademisi)

A3 : Ahli 3 (Ahli Praktisi)

Tahap Validasi Ahli Pertama

Hasil penilaian produk awal pada angket skala nilai validasi draf produk pada tahap validasi ahli pertama dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Data Hasil Validasi Ahli Draf Produk Validasi Ahli Pertama.

Ahli	Nomor Pertanyaan										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Hasil Penilaian Ahli Dari Agket Skala Nilai											
A1	2	4	4	4	4	4	2	2	3	3	32
A2	2	5	5	4	4	5	4	5	4	4	42
A3	3	3	4	4	4	4	2	2	3	3	32

Keterangan:

A1 : Ahli 1 (Ahli Akademisi)

A2 : Ahli 2 (Ahli Akademisi)

A3 : Ahli 3 (Ahli Praktisi)

Berdasarkan perhitungan normatif kategorisasi kesesuaian draf produk, maka distribusi frekuensi penilaian para ahli dapat dibuat seperti pada Tabel 2.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Nilai Validasi Ahli Pertama

<i>Kategori</i>	<i>Kurang Sesuai (orang)</i>	<i>Cukup Sesuai (orang)</i>	<i>Sesuai (orang)</i>	<i>Jumlah</i>
F	0	2	1	3
%	0%	66,7%	33,3%	100%

Berdasarkan distribusi frekuensi nilai validasi ahli pertama, dua orang ahli (66,7%) berada pada interval ($23 \leq X < 37$ = Kategori Cukup Sesuai), yaitu: (A1= 32 dan A3= 32), sedangkan satu orang ahli (33,3%) berada pada interval ($37 \leq X$ = Sesuai), yaitu: (A2= 42) , sehingga dapat disimpulkan produk pengembangan memenuhi kategori “sesuai/layak” dengan penyempurnaan produk berdasarkan masukan dan saran ahli sebelum dilanjutkan pada tahap validasi ahli kedua.

Tahap Validasi Ahli Ke Dua

Hasil penilaian produk awal pada angket skala nilai validasi draf produk pada tahap validasi ahli pertama dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Data Hasil Validasi Ahli Draf Produk Validasi Ahli Kedua

Ahli	Nomor Pertanyaan										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Hasil Penilaian Ahli Dari Agket Skala Nilai											
A1	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	48
A2	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	45
A3	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	42

Keterangan:

A1 : Ahli 1 (Ahli Akademisi)

A2 : Ahli 2 (Ahli Akademisi)

A3 : Ahli 3 (Ahli Praktisi)

Berdasarkan perhitungan normatif kategorisasi kesesuaian draf produk, maka distribusi frekuensi penilaian para ahli kedua dapat dibuat seperti pada Tabel 2.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Nilai Validasi Ahli Kedua

<i>Kategori</i>	<i>Kurang Sesuai (orang)</i>	<i>Cukup Sesuai (orang)</i>	<i>Sesuai (orang)</i>	<i>Jumlah</i>
F	0	0	3	3
%	0%	0%	100%	100%

Berdasarkan distribusi frekuensi nilai validasi ahli pertama, ketiga orang ahli (100%) berada pada interval ($37 \leq X = \text{Kategori Sesuai}$), yaitu: ($A_1 = 48$, $A_2 = 45$ dan $A_3 = 42$), dengan demikian dapat disimpulkan produk pengembangan memenuhi kategori “valid” yang berarti “sesuai dan layak” dengan penyempurnaan produk berdasarkan masukan dan saran ahli untuk disusun menjadi produk akhir pengembangan berupa model latihan *BP-Exercise* sebagai aktivitas latihan tinggi lompatan *smash* siswa pada tim bola voli tingkat SMP yang “**Baik dan Layak**”.

Produk Akhir Penelitian

Produk akhir pengembangan adalah model latihan tinggi lompatan *smash* siswa pada tim bola voli tingkat SMP yang diberi nama *BP-Exercise* dan disusun dalam sebuah buku panduan penggunaan produk. Adapun secara umum produk akhir berupa model latihan tinggi lompatan *smash* bola voli *BP-Exercise* adalah sebagai berikut.

1) *Bodyweight Training*

Bentuk latihan yang pertama dari model latihan *BP-Exercise* adalah bentuk latihan *Bodyweight*, yang terdiri dari tiga bentuk latihan, yaitu:

a. *Basic Squat*

Gerakan ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- (1) Berdiri dengan posisi badan rileks, kaki dibuka selebar bahu, kedua tangan lurus di samping badan.
- (2) Lakukan gerakan squat dengan cara menekuk lutut hingga membentuk sudut $\pm 45^\circ$, sambil kedua tangan diluruskan ke depan
- (3) Selanjutnya, kembali pada posisi semula yakni posisi berdiri rileks dengan tangan berada samping badan.
- (4) Gerakan turun saat melakukan basic squat diusahakan sejajar dengan pinggang setelah beberapa detik kemudian kembali keposisi semula. Saat melakukan gerakan tetap fokus pada kontraksi otot paha dan bokong.

b. *Touch Squat*

Gerakan ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- (1) Berdiri dengan posisi kaki dibuka sedikit lebih lebar dari bahu, kedua tangan lurus di samping badan.
- (2) Selanjutnya dari posisi berdiri, lakukan gerakan menekuk lutut hingga menyerupai posisi duduk atau jongkok sambil kedua tangan menyentuh ujung jari kaki.
- (3) Dalam posisi jongkok tersebut, selanjutnya kedua lengan diangkat lurus ke atas secara bergantian (angkat tangan kanan selanjutnya diikuti tangan kiri).

- (4) Setelah kedua tangan sudah diangkat lurus ke atas maka gerakan selanjutnya adalah secara sentak bangun dari posisi jongkok dan berdiri seperti sikap awal kedua tangan tetap lurus ke atas. Ulangi gerakan menyentuh kaki dalam posisi jongkok tadi dan kembali berdiri seperti sikap awal.
- (5) Saat gerakan Touch Squat dilakukan tetap fokus pada kontraksi otot paha.

c. *Jump Squat*

Gerakan ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- (1) Berdiri dengan kaki dibuka selebar bahu dan kedua tangan diletakkan di belakang kepala dengan siku menghadap keluar.
- (2) Tekuk lutut hingga paha sejajar dengan lantai.
- (3) Angkat tubuh dan loncat setinggi mungkin yang anda bisa dengan mendorong ujung kaki ke lantai.
- (4) Mendarat secara perlahan dengan posisi jongkok

2) *Plyometric Training*

Bentuk latihan yang kedua dari model latihan *BP-Exercise* adalah bentuk latihan *plyometric* yang dilaksanakan dalam bentuk variasi latihan lompat gawang, yaitu:

a. Lompat Gawang Hadap Depan, dilakukan dengan ketentuan:

- (1) Berdiri tegak lurus dan pandangan ke depan.
- (2) Berlari ke arah gawang dan melakukan lompatan.
- (3) Melompat menggunakan dua kaki untuk melewati di masing-masing gawang dan mendarat juga menggunakan dua kaki.
- (4) Setelah melakukan lompatan di masing-masing gawang, dilanjutkan jogging mundur untuk kembali keposisi semula, dan siap melakukan gerakan berikutnya.

b. Lompat Gawang Hadap Depan, Ke Depan dan Ke Belakang, dilakukan dengan ketentuan:

- (1) Berdiri tegak lurus dan pandangan ke depan.
- (2) Berlari ke arah gawang dan melakukan lompatan.
- (3) Melompat menggunakan dua kaki untuk melewati gawang ke arah depan dan melompat kembali ke belakang dengan posisi badan tetap mengarah ke arah depan.
- (4) Setelah melakukan lompatan di masing-masing gawang, selanjutnya jogging mundur untuk kembali keposisi semula, dan siap melakukan gerakan berikutnya.

- c. Lompat Gawang Hadap Samping, dilakukan dengan ketentuan:
- (1) Berdiri tegak lurus dan pandangan ke depan.
 - (2) Berlari ke arah gawang dan melakukan lompatan.
 - (3) Melompat menggunakan dua kaki untuk melewati gawang dengan posisi badan menyamping ke arah kiri maupun ke arah kanan.
 - (4) Setelah melakukan lompatan di masing-masing gawang, selanjutnya jogging mundur untuk kembali keposisi semula, dan siap melakukan gerakan berikutnya.
- d. Lompat Gawang Hadap Samping, Ke Depan dan Ke Belakang, dilakukan dengan ketentuan:
- (1) Berdiri tegak lurus dan pandangan ke depan.
 - (2) Berlari ke arah gawang dan melakukan lompatan.
 - (3) Melompat menggunakan dua kaki untuk melewati gawang dengan posisi badan menyamping dilanjutkan lompatan ke depan dan melompat ke belakang kemudian melompat kembali ke depan di masing-masing gawang dengan cara menyamping.
 - (4) Ketika sudah selesai melakukan lompatan di masing-masing gawang jogging mundur untuk kembali keposisi semula, dan siap melakukan gerakan berikutnya.
- e. Kombinasi Lompat Gawang, dilakukan dengan ketentuan:
- Pada model latihan ini di berikan kesempatan untuk melakukan kombinasi dari gerakan-gerakan dari bentuk a sampai bentuk d dengan 1 kali ulangan dan di lakukan secara berurutan (jeda 5 menit).
- Adapun manfaat dari latihan *plyometric* dalam bentuk variasi latihan lompat gawang antara lain: meningkatkan kelincahan, meningkatkan kekuatan, meningkatkan daya tahan, dan meningkatkan daya ledak otot tungkai.
- Bentuk latihan *plyometric* selanjutnya adalah latihan tahapan smash bola voli mulai dari latihan langkah awalan, tumpuan, lompatan dan pukulan, terdiri dari:
- f. Step Awalan Dalam Melakukan *Smash*, dilakukan dengan ketentuan:
- (1) Berdiri menghadap net/jaring ambil awalan melangkah maju ke depan duluan kaki kiri dengan langkah lebar dan datar.
 - (2) Bergantian menyilangkan kaki kanan ke depan dengan langkah lebar dan datar.
 - (3) Gerakan terakhir menyilang kembali kaki kiri ke depan dengan langkah lebar dan datar.

- g. Gerakan Tumpuan Untuk Melompat, dilakukan dengan ketentuan:
Latihan *step* awalan dengan melangkah maju ke depan dan saling bergantian kaki kiri dan kanan sebanyak 3 kali, kemudian dilanjutkan dengan gerakan tumpuan untuk melakukan lompatan.
Teknik tumpuan/tolakan untuk menyemash bola voli terletak pada otot kaki dan pergelangan kaki. Memperoleh lompatan yang tinggi di perlukan latihan *basic squat*, *touch squat* dan *jump squat* dan lain sebagainya.
- h. *Smash* Tanpa Bola, dilakukan dengan ketentuan:
- (1) Melakukan gerakan *step* awalan melangkah maju ke depan dan melanjutkan dengan gerakan tumpuan/tolakan untuk melakukan lompatan *smash*.
 - (2) Melompat setinggi mungkin dan siap melakukan ancang-ancang untuk memukul/*smash*.
 - (3) Melakukan gerakan pukulan/*smash* tanpa bola.
- Bentuk latihan di bagi menjadi dua variasi latihan yaitu: *smash* tanpa *step* awalan dan *smash* dengan *step* awalan.
- i. *Smash* Dengan Bola, dilakukan dengan ketentuan:
- (1) Melakukan *step* awalan dan dilanjutkan dengan gerakan tumpuan/tolakan untuk melakukan lompatan *smash*.
 - (2) Melompat setinggi mungkin dan siap melakukan ancang-ancang untuk memukul/*smash*.
 - (3) Melakukan gerakan pukulan/*smash* dengan bola.
- Bentuk latihan di bagi menjadi dua variasi latihan yaitu: *smash* tanpa *step* awalan dan *smash* dengan *step* awalan

Pembahasan

Berdasarkan langkah-langkah pengembangan permainan yang telah dilakukan mulai dari tahap awal sampai pada tahap akhir penelitian, maka produk akhir penelitian berupa model latihan tinggi lompatan *smash BP-Exercise* untuk siswa (pemain) tim bola voli tingkat SMP, yaitu: 1) *bodyweight training* dan 2) *plyometric training*, yang dilengkapi dengan bentuk gerakan latihan yang bervariasi serta keseluruhan waktu latihan yang dibutuhkan mulai dari peregangan pemanasan, latihan inti dan pendinginan dengan jumlah pengulangan pada masing-masing bagian dan bentuk latihan dan disusun dalam sebuah buku pedoman yang diberi judul: "Panduan model latihan tinggi lompatan *smash* Bola Voli *BP-Exercise* untuk tim bola voli tingkat SMP.

Model latihan *BP-Exercise* memenuhi kategori "Sesuai dan Layak" dipakai atau digunakan sebagai model latihan tinggi lompatan *smash* bola voli yang meliputi;

kesederhanaan latihan, keamanan latihan, biaya dan perlengkapan latihan, kemenarikan model latihan, serta respon dan hasil latihan, berdasarkan uji kelayakan sebanyak dua kali uji coba yang dievaluasi oleh tiga orang observer yaitu: dua orang ahli akademisi dan satu orang praktisi olahraga bola voli.

Adapun dasar dari hasil penilaian oleh para ahli yang kemudian menyatakan produk akhir sesuai dan layak, diantaranya adalah: (a) model latihan *BP-Exercise* memiliki banyak variasi latihan dan aktivitas bentuk latihan dibagi menjadi bagian-bagian latihan yang terpisah sehingga siswa (pemain) dapat melakukan latihan smash secara bertahap, (b) model latihan *BP-Exercise* terdiri dari bentuk-bentuk latihan smash bola voli dan program latihan secara sistematis dilaksanakan dengan intensitas latihan yang sesuai dengan karakteristik siswa SMP sehingga mudah diikuti, (c) model latihan *BP-Exercise* tidak membutuhkan biaya perlengkapan yang mahal, (d) bentuk-bentuk aktivitas pada model latihan *BP-Exercise* dimungkinkan untuk dilaksanakan secara bertahap sesuai dengan perkembangan kemampuan siswa.

KESIMPULAN

Model latihan *BP-Exercise* merupakan model latihan yang “Sesuai dan Layak” dipakai atau digunakan sebagai model latihan tinggi lompatan *smash* bola voli untuk para pemain bola voli tingkat SMP, model ini terdiri dari berbagai variasi latihan yang sangat mudah diikuti sehingga dapat mengatasi kebosanan siswa dengan materi latihan yang monoton, selain itu yang menjadi poin penting adalah model latihan *BP-Exercise* adalah model latihan pengembangan tinggi lompatan smash yang tidak memerlukan biaya perlengkapan latihan yang mahal dan aktivitas latihan dilaksanakan secara bertahap bagian demi bagian sesuai dengan perkembangan kemampuan pemain.

Berdasarkan analisis temuan hasil pengembangan, peneliti menyarankan kepada para guru PJOK di SMP untuk dapat mencermati model latihan *BP-Exercise* yang telah peneliti kemas secara lengkap pada buku panduan latihan. Peneliti berharap model latihan *BP-Exercise* ini seyogiannya dapat mengatasi permasalahan yang sering ditemui para guru PJOK selaku pelatih yaitu rendahnya kualitas smash pemain yang salah satu penyebabnya adalah kurang maksimalnya tinggi lompatan smash siswa (pemain)

DAFTAR PUSTAKA

Bile, R.L., & Suharjana (2019). Efektivitas penggunaan model latihan kebugaran “*BBC Exercise*” untuk pemeliharaan kebugaran jasmani mahasiswa. *Journal of Physical Education, Sport and Recreation*. 3 (1) 30-37. doi: <https://doi.org/10.26858/sportive.v3i1.16857>.

- Kristiyanto, A. (2012). *Pembangunan olahraga untuk kesejahteraan rakyat dan kejayaan bangsa*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Lenberg, K. (2016). *Volleyball skills & drills*, american volleyball coaches association. United States. Human Kinetics.
- Natal, Y.R. (2020). Kebijakan pemerintah tentang penyediaan sarana dan prasarana olahraga pendidikan di SMP Negeri sekecamatan Bajawa. *Ejurnal Imedtech-Instructional Media, Design and Technology* STKIP Citra Bakti Ngada, 4 (1), 22-36. doi: <http://dx.doi.org/10.38048/imedtech.v4i1.222>.
- Saifuddin, A. (2012). *Penyusunan skala psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugiyono (2016). *Metode penelitian dan pengembangan (research and development / R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suharno, HP. (1991). *Pedoman Penelitian Bola Voli*. Yogyakarta: KONI Pusat.
- Tapo, Y.B.O. (2017). *Pengembangan model latihan olahraga pernapasan untuk pemeliharaan kesehatan kardiorespirasi* (Thesis S2 versi cetak). Yogyakarta. Ilmu Keolahragaan Progran Pascasarjana. UNY.
- Tapo, Y.B.O. (2019). Pengembangan model latihan sirkuit *passing* bawah T-Desain (SPBT-Desain) bola voli sebagai bentuk aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran PJOK untuk tingkat sekolah menengah. *Ejurnal Imedtech-Instructional Media, Design and Technology* STKIP Citra Bakti Ngada, 3 (2), 18-34. doi: <http://dx.doi.org/10.38048/imedtech.v3i2.209>.
- Tapo, Y.B.O. (2020). Evaluasi status kebugaran jasmani dan tingkat penguasaan keterampilan olahraga sepak bola dan bola voli mahasiswa PJKR semester V STKIP Citra Bakti Ngada berdasarkan aktivitas perkuliahan praktek dan pembinaan kegiatan UKM. *Ejurnal Imedtech-Instructional Media, Design and Technology* STKIP Citra Bakti Ngada, 4 (1), 37-54. doi: <http://dx.doi.org/10.38048/imedtech.v4i1.223>.
- Undang-Undang RI. (2005). Nomor 3 Tahun 2005; *Sistem keolahragaan nasional*. Jakarta-Republik Indonesia.