PENGEMBANGAN MODEL KETERAMPILAN SMASH CABANG OLAHRAGA BOLA VOLI

DONI CATUR PRATOMO

6315112142

PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA

Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Mendapat Gelar Sarjana Pendidikan

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2017

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI
PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I Tirto Apriyanto, S.Pd. M.Si NIP. 19700417 199903 1 002	.....	09/1/17
Pembimbing II Hendro Wardoyo, M.Pd NIP. 19720504 200501 1 002	.....	20/1/17

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua Dr. Ika Novitaria Marani, S.Pd, SE, M,Si NIP. 19721109 200312 2 001	.....	10-2-2017
Sekretaris Rina Ambar Dewanti, M,Pd NIP. 19740904 200501 2 001	.....	24/1/17
Anggota 1 Tirto Apriyanto, S.Pd. M.Si NIP. 19700417 199903 1 002	.....	09/1/17
Anggota 2 Hendro Wardoyo, M.Pd NIP. 19720504 200501 1 002	.....	20/1/17
Anggota 3 Ricky Susiono, M.Pd NIP. 19740829 200501 1 001	.....	20/1/17

Tanggal Lulus Ujian : 11 Januari 2017

LEMBAR PERSEMBAHAN

ALHAMDULILLAH.. penulis panjatkan puji syukur kepada ALLAH SWT atas segala rahmat dan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi dengan segala kekurangannya, Sholawat serta salam selalu terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Dengan kesempatan yang diberikan, saya persembahkan karya sederhana kepada mereka yang selalu mendukung dalam hal moril maupun materi. Rasa terima kasih yang sebesar-besarnya saya panjatkan kepada kedua orang tua bapak Sutomo, Alm.Ibu Haryati,tanpa mereka berdulah saya tidak akan berada sampai sejauh ini dalam kehidupan saya,

Ucapan terima kasih yang sebeasr-besarnya saya ucapkan kembali kepada Novi eka wati,Eka Winarotomo A.Kom, Dickie Dwi Jayanto M.Pd, Eka Handayani A.Md, Rizki Tri Sundari. Mereka adalah kaka sekaligus motivator dalam hidup. Dan seluruh keponakan eyza,aldebaran,athala,Valencia,vanka

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Mayang Legis Fermayani. A.Md, atas perjuangannya dan kasih sayangnya, penulis bisa menyelesaikan Studi ini dengan Waktu yang sudah ditentukan

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kerabat dan senior yang telah membantu terselesaikannya karya ilmiah ini. Agus Salim M.pd, Agus Hartono S.Pd, Ikhsan Paschal, Gilang Firmanto, Kirun, dwita febrianti ,Oki Atmadja A.Md, Bodhiya Vimala S.Kom, dan teman seperjuangan program studi Pendidikan Kepelatihan 2011 yang tidak bisa disebutkan satu persatu

Terima kasih kembali kepada Kop Bola Voli Fortius yang telah memberikan tempat belajar, berlatih dan berorganisasi dalam masyarakat, terima kasih kepada seluruh anggota Kop fortius yang tidak bisa disebutkan satu-persatu. Dan yang paling utama untuk tim bola voli putra Fortius.

Terima kasih juga penulis sampaikan pada suasana malam hari, karena tanpa adanya malam yang teduh, karya ilmiah yang sederhana ini tidak akan terselesaikan dengan baik dan dengan waktu yang sesingkat-singkatnya

Mohon maaf yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu dan seluruh pihak yang terkait dalam terselesaikannya karya ilmiah ini, mohon maaf kembali apabila ada kata atau ucapan dalam hal penulisan. Kurang lebihnya mohon dimaafkan

Ttd

Doni catur pratomo

ABSTRACT

DONI CATUR PRATOMO. TRAINING MODEL DEVELOPMENT BRANCH SPORTS SMASH VOLLEYBALL. Essay. Jakarta: Faculty of Sport Science. Jakarta State University, 2017

This research aims to develop basic skills training model of smashes on the sport of volleyball. The research approach development models spike a volleyball practice using the model of research and development (Research and Development) of the Borg and Gall. Subjects in this study were the club volleyball with a total of 12 athletes in the small group trial and 120 athletes in a large group trial. In this study, researchers are working with three experts in the field of sports volleyball as an expert judgment. Validity test used in this study is to use the justification test experts, where this type of training that has been made and tested were consulted and assessed by experts in the field of sports volleyball.

The purpose of this study is to provide a variation model of smashes training so that players do not feel bored pass spike a volleyball practice and in order to achieve maximum basic techniques. The model of training also aims to serve as a reference material for trainers to create models spike a volleyball practice in accordance with the athlete's ability possessed.

The purpose of this study is to provide a variation model of smashes training so that players do not feel bored pass spike a volleyball practice and in order to achieve maximum basic techniques. The model of training also aims to serve as a reference material for trainers to create models spike a volleyball practice in accordance with the athlete's ability possessed.

RINGKASAN

DONI CATUR PRATOMO. PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN SMASH CABANG OLAHRAGA BOLA VOLI. Skripsi. Jakarta : Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Jakarta, 2017

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model latihan keterampilan dasar smash pada cabang olahraga bola voli. Pendekatan penelitian pengembangan model latihan smash bola voli ini menggunakan model penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dari Borg dan Gall. Subjek pada penelitian ini adalah satu klub bola voli dengan jumlah 12 atlet pada uji coba kelompok kecil dan 120 atlet pada uji coba kelompok besar. Pada penelitian ini peneliti bekerja sama dengan tiga ahli dalam bidang olahraga bola voli sebagai *expert judgment*. Uji validitas yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan uji justifikasi ahli, dimana model latihan yang telah dibuat dan diuji cobakan kemudian dikonsultasikan dan dinilai oleh para ahli dalam bidang olahraga bola voli.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan variasi model latihan smash agar pemain tidak merasa bosan melewati latihan smash bola voli dan agar tercapai teknik dasar yang maksimal. Model latihan ini juga bertujuan untuk dapat dijadikan bahan referensi bagi para pelatih dalam membuat model latihan smash bola voli sesuai dengan kemampuan atlet yang dimiliki.

Melalui uji validitas yang dilakukan dengan menggunakan uji justifikasi ahli, menghasilkan produk berupa model latihan keterampilan smash bola voli sebanyak 21 model latihan yang sesuai dengan teori keterampilan dasar smash bola voli.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan nikmat dan anugrah Nya yang senantiasa selalu diberikan kepada kita hamba Nya serta karena berkah dan hidayah Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Model Latihan Smash Cabang Olahraga Bola Voli” yang merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Universitas Negeri Jakarta.

Ucapan terima kasih juga penelti ucapkan dan segala bentuk hormat kepada pihak-pihak yang terkait dalam penyusunan skripsi ini, diantaranya. Bapak Dr. Abdul Sukur, S.Pd, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Olahraga, Ibu Dr. Ika Novitaria Marani, S.Pd., SE, M.Si selaku Kordinator Pendidikan Kepelatihan, Bapak Ricky Susiono, S.Pd, M.Pd, selaku Pembimbing Akademik, Bapak Tirto Apriyanto, S.Pd, M.Si, selaku Pembimbing Kop bola voli Fortius Unj dan sekaligus Pembimbing I, Bapak Hendro Wardoyo, M.Pd, selaku Pembimbing II, serta klub bola voli di Dki Jakarta.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi yang membacanya dan dapat dijadikan acuan dalam melatih pada permainan bola voli khususnya pada keterampilan dasar smash

Jakarta, 28 Desember 2016

Doni Catur Pratomo

DAFTAR ISI

Halaman

RINGKASAN i

KATA PENGANTAR ii

DAFTAR ISI iii

DAFTAR TABEL v

DAFTAR GAMBAR vi

DAFTAR LAMPIRAN viil

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1
B. Fokus Penelitian 10
C. Perumusan Masalah 10
D. Kegunaan Hasil Penelitian 11

BAB II KAJIAN TEORETIK

A. Konsep Penelitian Pengembangan 12
B. Kerangka teoritik 27
a. Keterampilan Gerak 27
b. Smash Bola voli 36
C. Rancangan Model 50

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian 55
B. Tempat dan Waktu Penelitian 55
C. Karakteristik Model yang Dikembangkan……..... 56
D. Pendekatan dan Metode Penelitian 56

E. Langkah-langkah Pengembangan Model 60

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan Model 94

B. Kelayakan Model..... 120

C. Pembahasan 126

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Keseimpulan..... 129

B. Implikasi..... 129

C. Saran 130

DAFTAR PUSTAKA..... 130

LAMPIRAN 132

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Perolehan Medali Tim Bola Voli Indonesia Pada Sea Games 1

Tabel 2. Daftar Validasi Ahli Model Latihan Smash Bola Voli..... 90

Tabel 3. Hasil Evaluasi Ahli 120

Tabel 4. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil..... 124

Tabel 5. Hasil Uji Coba Kelompok Besar 126

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1 Model Borg and Gall 17

Gambar 2 Model dick & carey 22

Gambar 3 Posisi *Run Up* (Awalan) tahap pertama 39

Gambar 4 Posisi *Run Up* (Awalan) tahap kedua 40

Gambar 5 Posisi *Run Up* (Awalan) tahap ketiga 41

Gambar 6 Posisi *Take Off* (Lepas Landas) tahap pertama..... 42

Gambar 7 Posisi *Take Off* (Lepas Landas) tahap kedua 43

Gambar 8 Posisi *Take Off* (Lepas Landas) tahap ketiga 44

Gambar 9 Posisi *Hit* (Memukul Bola di Udara) tahap pertama 45

Gambar 10 Posisi *Hit* (Memukul Bola di Udara) tahap kedua 46

Gambar 11 Posisi *Hit* (Memukul Bola di Udara) tahap ketiga..... 47

Gambar 12 Posisi *Landing* (Mendarat) tahap pertama 48

Gambar 13 Posisi *Landing* (Mendarat) tahap kedua..... 49

Gambar 14 Posisi *Landing* (Mendarat) tahap ketiga 50

Gambar 15 Langkah-langkah Metode R & D 51

Gambar 16 Langkah-langkah Metode R & D 57

Gambar 17 Model Latihan *Throw Ball Right* 63

Gambar 18 Model Latihan *Throw Ball Left* 65

Gambar 19 Model Latihan *Throw Ball Two Hand* 67

Gambar 20 Model Latihan *Slaming Down Right Hand* 68

Gambar 21 Model Latihan *Slaming Down Left Hand* 69

Gambar 22 Model Latihan *Slaming Two Hand* 70

Gambar 23 Model Latihan *Spike Down* 71

Gambar 24 Model Latihan *Spike Under Nett* 72

Gambar 25 Moel Latihan *Spike On Nett* 73

Gambar 26 Model Latihan *Over Nett* 74

Gambar 27 Model Latihan *Under Box Spike* 75

Gambar 28 Model Latihan *Opposite Friend Throw* 76

Gambar 29 Model Latihan *Spike On Wall* 77

Gambar 30 Model Latihan *One Step Spike* 78

Gambar 31 Model Latihan *Foothold Swing* 79

Gambar 32 Model Latihan *Full step Swing* 80

Gambar 33 Model Latihan *Catch Fothold Swing* 81

Gambar 34 Model Latihan *Jump Throw* 82

Gambar 35 Model Latihan *Right Throw volley* 83

Gambar 36 Model Latihan *Left jump throw* 84

Gambar 37 Model Latihan *Right Throw volley* 85

Gambar 38 Model Latihan *Left Jump Throw* 86

Gambar 39 Model Latihan *Single Spike* 87

Gambar 40 Model Latihan *Pair Spike* 88

Gambar 41 Model Latihan *Shadow Spike* 89

Gambar 42 Model Latihan *Throw Ball Right* 98

Gambar 43 Model Latihan *Throw Ball Left* 99

Gambar 44 Model Latihan *Throw Ball Two Hand* 101

Gambar 45 Model Latihan *Slaming Down Right Hand* 102

Gambar 46 Model Latihan *Slaming Down Left Hand* 103

Gambar 47 Model Latihan *Slaming Down Two Hand* 104

Gambar 48 Model Latihan *Spike Under Nett* 105

Gambar 49 Model Latihan *Spike On Nett* 106

Gambar 50 Model Latihan *Spike Over Nett* 107

Gambar 51 Model Latihan *Opposite Friend Throw* 108

Gambar 52 Model Latihan *Spike On Wall* 109

Gambar 53 Model Latihan *One Step Spike* 110

Gambar 54 Model Latihan *Foothold Swing* 111

Gambar 55 Model Latihan *Full Step Swing* 112

Gambar 56 Model Latihan *Shadow Smash* 113

Gambar 57 Model Latihan *Catch Foothold Swing* 114

Gambar 58 Model Latihan *Right Jump Throw* 115

Gambar 59 Model Latihan *Left Jump Throw* 116

Gambar 60 Model Latihan *Jump Throw* 117

Gambar 61 Model Latihan *Single Spike* 118

Gambar 62 Model Latihan *Pair Spike* 119

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Analisis Kebutuhan Model Pembelajaran 132

Lampiran 2. Uji Justifikasi Ahli 140

Lampiran 3. Uji Coba Kelompok Kecil dan Kelompok Besar 174

Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian 185

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang populer dan banyak diminati masyarakat dari semua golongan. Hal ini dapat dilihat dari animo masyarakat dalam menyaksikan pertandingan cabang olahraga bola voli sangat tinggi baik itu dari tingkat Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi atau dari tingkat daerah sampai ketingkat nasional diselenggarakan oleh pihak terkait.

Harus diakui dalam beberapa tahun terakhir prestasi bola voli nasional tertinggal dari negara-negara tetangga terutama Thailand dan Vietnam, berdasarkan hasil pengamatan peneliti prestasi tim bola voli Indonesia pada SEA Games yang belum mampu berprestasi secara konsisten. Berikut torehan prestasi tim bola voli Indonesia dalam tiga gelaran SEA Games:

Tabel 1. Perolehan Medali Tim Bola Voli Indonesia pada SEA Games

No	SEA Games	Tahun	Medali	
			Putra	Putri
1	Indonesia	2011	Emas	Perunggu
2	Myanmar	2013	Perak	_
3	Singapura	2015	Perunggu	Perunggu

Berdasarkan data tiga gelaran terakhir SEA Games, prestasi tim bola voli Indonesia mengalami kemunduran dibagian putra, sedangkan prestasi tim bola voli putri tidak mengalami kemajuan.

Salah satu faktor mundurnya prestasi tim nasional bola voli adalah lemahnya regenerasi atlet bola voli di daerah, salah satunya di DKI Jakarta yang menjadi barometer pembinaan olahraga di Indonesia, prestasinya masih tertinggal dari daerah lain khususnya pada tim bola voli putra DKI Jakarta di ajang kejuaraan PON, yang diselenggarakan pada tahun 2004 di Palembang. Tim bola voli DKI Jakarta hanya menduduki peringkat kedua. Pada pertandingan PON XVII berikutnya tahun 2008 yang diselenggarakan di Kalimantan timur prestasinya mengalami penurunan, tim bola voli DKI Jakarta berada diperingkat enam, dan PON XVIII tahun 2012 di provinsi Riau tim bola voli DKI Jakarta gugur dalam babak penyisihan dan tidak dapat melanjutkan dipertandingan babak berikutnya.

Sedangkan untuk gelaran PON XIX 2016 di Jawa barat hanya tim bola voli putri yang lolos, karena pada Pra PON Yogyakarta wilayah pulau jawa tim bola voli putri berhasil menjadi juara pertama. Sedangkan tim bola voli putra tidak lolos karena dibabak kualifikasi Pra PON wilayah jawa mengalami kekalahan.

PON XIX yang diselenggarakan pada tanggal 17 sampai 29 september 2016 dari beberapa perlombaan dan cabang olahraga yang diikuti oleh setiap provinsi yang berhasil lolos dari babak kualifikasi Pra PON. Tim bola voli

indoor berkesempatan main diajang PON XIX pada tanggal 18 sampai 28 september, tim bola voli putri DKI Jakarta berkesempatan menduduki satu pul bersama tuan rumah Jawa Barat dan dua tim lainnya Kalimantan Timur dan Papua Barat. Dipertandingan perdana pada babak penyisihan gelaran PON XIX tim bola voli putri DKI Jakarta bertemu dengan tim bola voli Kalimantan Timur, pada babak penyisihan ini tim bola voi putri DKI Jakarta berhasil mengalahkan lawannya dengan mudah dan meninggalkan jauh point demi point pada setiap setnya.

Pertandingan kedua pada babak penyisihan tim putri DKI Jakarta bertemu dengan Papua Barat, dipertandingan ini DKI Jakarta berhasil kembali mengalahkan lawannya dengan mudah. Kemudian dipertandingan terakhir babak penyisihan tim putri DKI Jakarta kembali bermain dan mendapatkan kesempatan melawan tuan rumah Jawa Barat, disini ketegangan terjadi, kedua tim saling menunjukan penyerangan lewat smash-smash terbaiknya. Point demi point tidak mereka sia-siakan, karena kedua tim ingin memperebutkan posisi juara di dalam satu pul. Pada akhirnya tim bola voli DKI Jakarta mengakui ketangguhan tim tuan rumah dan pertandingan ini berekhir, kemenengan pun diraih untuk tim bola voli putri Jawa Barat.

Posisi pertama dalam babak penyisihan ini dimenangkan oleh tim tuan rumah Jawa Barat dan DKI menduduki posisi kedua, dengan demikian kedua tim ini berhasil lolos pada babak delapan besar, dibabak ini adalah babak

penentuan bagi semua tim yang berhasil lolos, jika setiap tim kalah maka tim tersebut tidak dapat mengikuti babak selanjutnya atau gugur. Dibabak delapan besar DKI Jakarta bertemu dengan tim Sulawesi Utara, dibabak ini tim DKI Jakarta dikalahkan dengan mudah. pada akhirnya DKI Jakarta harus menerima kekalahan dan tidak dapat melanjutkan pertandingan dibabak berikutnya.

Menurunnya prestasi bola voli di DKI Jakarta disebabkan oleh berbagai faktor antara lain kalender kompetisi kegiatan yang kurang atau tidak dapat terselenggaranya kompetisi, tidak diaplikasikannya ilmu pengetahuanan teknologi secara maksimal dan kurang berfungsinya pemantauan dalam mencari atlet-atlet bola voli yang berbakat. Kurangnya pemberian motivasi setiap atlet untuk mencapai prestasi setinggi-tingginya. Untuk itulah Pengprov PBVSI DKI Jakarta haruslah secara cepat menyikapi hal ini dengan melakukan langkah-langkah yang tepat agar prestasi bola voli di Ibukota tidak semakin ketinggalan dengan daerah-daerah lain.

Beberapa kasus juga dialami klub-klub bola voli di DKI Jakarta. Hampir semua klub bola voli di DKI Jakarta masih belum memperhatikan sistem pembinaan yang baik. Contohnya banyak klub bola voli di DKI Jakarta yang instan, tidak membina setiap atletnya dari usia dini, kebanyakan dari setiap klub hanya menampung atlet yang sudah berpengalaman, demi membawa nama besar dari klub tersebut untuk memenangkan suatu *event* atau pertandingan.

Masalah ini harus diperhatikan dengan baik oleh setiap pengurus klub bola voli tersebut ataupun Pengprov PBVSI DKI Jakarta, karena atlet yang datangnya instan disetiap klub untuk mengikuti pertandingan tidak mempunyai rasa tanggung jawab yang besar pada klub yang diikuti bahkan pada wilayah. Kebanyakan klub bola voli dan atlet yang datangnya instan ini, hanya memikirkan kemenangan pada setiap pertandingan yang dilewati saja atau kepuasaan batin tersendiri karena sudah memenangkan pertandingan, tanpa memikirkan jenjang dan prestasi kedepannya. Ada pun klub-klub bola voli di DKI Jakarta yang membina atlet-atletnya dari usia dini, mereka membina, terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi setinggi-tingginya.

Prestasi bisa tercapai apabila memenuhi beberapa hal seperti atlet potensial, selanjutnya dibina dan diarahkan oleh sang pelatih. Jadi klub pembinaan ini sangat penting dan harus diterapkan pada klub-klub bola voli khususnya di DKI Jakarta. Karena tanpa di bina dari usia dini, setiap atlet tidak akan mempunyai prestasi yang maksimal dan tidak memiliki karakteristik sebagai atlet profesional.

Sebuah klub bola voli idealnya dalam melakukan pembinaan harus memperhatikan tiga komponen penting seperti fisik, psikologi dan teknik. Tiga komponen ini harus selalu dijaga dan harus ditingkatkan secara berkesinambungan untuk menghadapi latihan dan pertandingan.

Komponen fisik yang perlu dijaga dan ditingkatkan adalah kekuatan, kecepatan, daya tahan, daya ledak, koordinasi, keseimbangan dan kelincahan. Bolavoli adalah olahraga yang memerlukan kondisi fisik, maka dapat dikatakan faktor kondisi fisik inilah yang mendasari semua teknik gerakan yang terdapat dalam olahraga bola voli. Terkadang setiap atlet selalu melupakan kondisi fisiknya, baik atlet pemula atau pun profesional sekali pun selalu melupakan dan tidak meningkatkan kondisi fisiknya yang sudah menurun. Tanpa setiap atlet sadari kondisi fisik ini perlu dijaga dan sangat perlu ditingkatkan agar dapat melewati setiap teknik dasar bola voli dengan baik dan dapat menunjukkan penampilannya dengan baik pada saat bertanding.

Perlu disadari bahwa persoalan penampilan atau *performance* atlet dalam meraih prestasi bukan hanya menyangkut masalah fisik semata, dalam arti mereka yang fisiknya kuat dipastikan akan memenangkan pertandingan. Namun sebenarnya hal tersebut bersifat multifaktor. Sekurangnya terdapat faktor psikologi yang diyakini mempengaruhi penampilan atlet, peran psikologis berkaitan dengan kesiapan dan kesanggupan mental untuk berlatih dan bertanding dalam rangka meraih prestasi.

Di dalam permainan bola voli banyak sekali teknik-teknik dasar yang harus dikuasai oleh seorang pemain, ada teknik dasar servis, pasing bawah, pasing atas, servis, *block*, dan salah satu teknik dasar itu adalah smash. Dari rangkaian teknik dasar di atas ada beberapa teknik yang harus diketahui,

yaitu teknik bertahan dan teknik menyerang. Teknik bertahan meliputi *receive* atau *dig*, *defende* dan *block*. *Receive* atau *dig* adalah gerakan bertahan menerima bola yang diberikan lawan melalui servis, teknik *receive* ini sangat penting dan perlu diperhatikan pada setiap atlet dalam permainan bola voli, karena jika seseorang tidak dapat melakukan *receive* dengan sempurna maka pola permainan tidak akan berjalan dengan baik atau keuntungan point akan didapatkan sangat mudah oleh tim lawan.

Defende adalah posisi dimana seorang pemain melakukan bendungan smash yang dilakukan oleh lawan dengan menggunakan pasing bawah dan meredam bola mengantarkan kembali kepada pengumpan atau *tosser* untuk kembali melakukan penyerangan, dan terakhir adalah teknik bertahan *block.* Posisi *block* ini hanya boleh dilakukan orang yang berdiri di dekat net atau hanya orang yang berada di depan yang dapat melakukan, dalam posisi dua, tiga, dan empat. Teknik dasar *block* biasa dilakukan pada saat musuh melakukan smash. *Block* ini dilakukan dengan cara melompat dengan menaikan kedua tangan seperti gerakan menangkap bola pada saat musuh melakukan smash, *block* juga harus memperhatikan ketepatan dan kelincahan dalam melakukannya.

Teknik menyerang melingkupi servis dan smash. servis adalah tindakan memukul bola oleh seseorang yang berdiri di posisi satu dilakukan di belakang garis langsung ke lapangan lawan. servis dibagi menjadi tiga, servis bawah, servis atas, dan servis lompat atau disebut juga *jump serve*.

Yang biasa dilakukan pada umumnya adalah servis atas dan servis lompat. Servis salah satu teknik yang harus dikuasai oleh pemain bola voli, karena servis awal mula pukulan untuk mengawali permainan. Tetapi sering ditemukan pada setiap pertandingan, servis yang dilakukan tidak dilakukan dengan baik, padahal servis adalah senjata utama untuk menyerang, baik itu berupa sulitnya lawan untuk melakukan serangan maupun langsung mendapatkan angka.

Teknik menyerang selanjutnya adalah smash, smash salah satu keunggulan pemain bola voli dalam memperoleh point, karena smash memiliki ketajaman, keras dan mempunyai ketepatan untuk mematikan lawan. Dengan smash yang baik dalam pertandingan biasanya dapat menimbulkan kekacauan, menjatuhkan psikolgi terutama mental dalam sebuah tim, dengan smash terkadang kondisi sebuah tim yang tertinggal bisa bangkit hanya karena teman dalam timnya dapat menjatuhkan bola dengan smash tajam, keras dan akurat. Tidak dipungkiri, daya tarik dalam permainan bola voli adalah penampilan smash yang sempurna dari para pemain. Baik buruknya penilaian terhadap seorang pemain serigkali dilihat dari seberapa bagus pemain tersebut dalam melakukan smash.

Smash dapat didefinisikan sebuah cara memainkan bola secara efektif dan efesien untuk mendapatkan hasil optimal. Dalam melakukan smash seorang pemain perlu melakukan gerakan-gerakan yang kompleks sehingga menghasilkan pukulan yang benar-benar keras dan akurat. Saat melakukan

smash pemain memerlukan persiapan sebagai bagian dari tahap awalan, tahap meloncat, tahapan pada saat memukul bola dan akhirnya melakukan pendaratan. Jika teknik atau tahapan itu dilakukan dengan baik maka bola akan meluncur dengan keras menuju sasaran yang sebelumnya sudah dipikirkan kemana bola yang akan dijatuhkan pada lawan.

Kesalahan gerak smash mempunyai pengaruh langsung terhadap kegagalan smash yang dilakukan, teknik smash juga sulit dilakukan karena dalam gerakan smash melibatkan kemampuan fisik seperti kemampuan meloncat, akurasi pukulan dan kemampuan mengkoordinasikan gerak tubuhnya untuk menghasilkan gerak smash yang baik perlu waktu yang tidak sedikit, setiap individu harus mengalami proses latihan yang panjang.

Dari hasil latihan setiap atlet bisa mengetahui kesalahan setiap teknik-teknik yang dilakukan terutama teknik dasar smash bola voli. Pengamatan peneliti dilapangan, pada setiap klub-klub pembinaan di DKI Jakarta sekali pun para pelatih kurang mengembangkan model-model latihan teknik dasar bola voli salah satunya teknik dasar smash. Selama ini para pelatih hanya melakukan atau memberikan latihan smash bola voli yang monoton, seperti metode latihan *drill,* setiap para pelatih hanya melemparkan bola kepada setiap atlet, lalu setiap atlet melakukan smash pada posisinya masing-masing disetiap lemparan yang diberikan oleh pelatih, atau atlet hanya diberikan bola lalu atlet melakukan smash dengan media tembok.

Para pelatih khususnya pelatih bola voli DKI Jakarta baik di klub-klub bola voli pembinaan dan perguruan tinggi selama ini hanya menggunakan metode/model latihan yang sudah ada tanpa melihat tahapan-tahapan apa saja yang harus dilakukan pada saat melakukan smash, dari awalan, tolakan, loncatan, jarak dan *impact* terhadap bola voli. Jadi penguasaan teknik dasar smash pada permainan bola voli masih rendah dan kurangnya perhatian setiap pelatih dan atlet dalam melakukan teknik dasar smash dengan benar.

Berdasarkan uraian di atas penulis merasa tertarik untuk mengadakan penelitian tentang Pengembangan Model Latihan Smash Cabang Olahraga Bola Voli.

B. Fokus Penelitian

Agar dicapai hasil optimal dari penguasaan teknik dasar smash bola voli, maka fokus masalah pada penelitian ini adalah Pengembangan Model Latihan Smash Bola voli..

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan fokus penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bagaimanakah pengembangan model latihan smash?

D. Kegunaan Hasil Penelitian

Di harapkan penelitian ini akan memberikan kontribusi kepada para pelatih dalam meberikan materi latihan, kususnya dalam keterampilan smash bola voli. Adapun kegunaan hasil penelitian ini nantinya antara lain:

1. Memperbaiki tekhnik dasar smash menjadi lebih baik melalui model latihan yang baru.
2. Sebagai masukan pelatih untuk memberikan materi latihan teknik dasar smash bola voli, dan memperluas pengetahuan dalam pengembangan model latihan khususnya pada materi smash bola voli.
3. Membantu pelatih dalam memberikan materi latihan dengan baik dan benar.
4. Memberikan suasana baru bagi atlet dalam proses latihan teknik dasar smash bola voli, sehingga atlet merasa tidak jenuh.
5. Mengoptimalkan proses latihan dan memberikan inspirasi untuk lebih kreatif dalam menggunakan media latihan.
6. Sumbangan pemikiran peniliti pada bidang kepelatihan khususnya pada keterampilan teknik dasar smash bola voli.

BAB II

KAJIAN TEORITIK

A. Konsep Penelitian Pengembangan

Penelitian pada dasarnya adalah suatu kegiatan atau proses sistematis untuk memecahkan masalah yang dilakukan dalam penerapan metode ilmiah. Penelitian juga terbagi dalam beberapa bentuk, antara lain : penelitian terapan, penelitian dasar, evaluasi penelitian mendesak dan penelitian pengembangan. Sedangkan penelitian berdasarkan pada fungsi dan penerapannya dalam pendidikan dan berapa lama penelitian dapat digunakan. Dari beberapa penelitian tersebut salah satu bentuk penelitian yang akan digunakan peneliti adalah penelitian pengembangan.

Penelitian dan pengembangan adalah sebuah starategi atau metode penelitian yang cukup ampuh. Secara garis besar metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya *research and development,* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.[1]

Penelitian dapat dibagi dalam beberapa bentuk yaitu penelitian dasar, terapan, evaluasi, pengembangan dan mendesak. Dalam pembagian penelitian didasarkan pada fungsi dan penerapannya dalam pendidikan serta

[1] Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D (*Bandung: Alfabeta, 2008) h. 297.

berapa lama hasilnya dapat digunakan. Salah satu model penelitian yang relevan dan dapat selalu digunakan yaitu penelitian pengembangan, penelitian pengembangan menemukan pola, urutan pertumbuhan dan terutama memiliki maksud untuk mengembangkan bahan ajar bagi sekolah. Contoh pengembangan dari bahan ajaran adalah buku ajar, alat peraga, modul matematika dan lain sebagainya. Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang tidak digunakan untuk menguji teori. Apa yang dihasilkan diuji dilapangan kemudian direvisi sampai hasilnya memuaskan.

Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk. Penelitian pengembangan merupakan jenis penelitian yang berorientasi pada produk, dan diharapkan dapat menjembatani kesenjangan yang lebih banyak menguji teori kearah menghasilkan produk-produk yang dapat langsung digunakan oleh pengguna.

Menurut Sukmadinata penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan.[2] Jadi penelitian dan pengembangan yang dilakukan harus melalui proses atau langkah-langkah, sehingga produk baru atau penyempurnaan produk yang telah ada tersebut dapat dipertanggungjawabkan hasil dan

[2] Nana Syaodah Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), h.164

manfaatnya. Proses penelitian pengembangan bersifat melingkar mulai dari aktifitas menganalisa, merancang, mengevaluasi dan merevisi sampai mencapai tujuan yang diinginkan.

Penelitian pengembangan (*development reaserch*) menemukan pola urutan pertumbuhan, perubahan dan memiliki maksud untuk mengembangkan model latihan. Contoh pengembangan dari model latihan ini adalah bentuk pengembangan metode latihan yang sudah ada lalu dikembangkan oleh peneliti sebagai bentuk latihan baru, atau menciptakan model latihan baru, alat peraga dan lain sebagainya. Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang tidak digunakan untuk menguji teori, akan tetapi apa yang dihasilkan seperti model latihan diuji di lapangan kemudian direvisi sampai hasilnya memuaskan.

Penelitian pengembangan menurut Dwiyoga merupakan penelitian yang berorientasi untuk menghasilkan produk. Misalkan mengembangkan model latihan yang sudah ada lalu dikembangkan atau diciptakannya suatu model latihan yang baru, mengembangkan suatu alat peraga dalam latihan atau media baru.[3] Jadi pengembangan model latihan merupakan hasil penelitian yang berorientasi pada hasil pengembangan produk.

Penelitian pengembangan merupakan penelitian pendekatan yang dihubungkan pada rancangan kerja dan pengembangan serta memiliki tujuan

---

[3] Wasis D. Dwiyoga, *Konsep Penelitian & Pengembangan, Disajikan Pada Lokakarya Metodologi Penelitian Jurusan Kepembelajaran Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang* (Malang: Universitas Negeri Malang, 2004), h.1.

untuk perancangan dalam lingkungan latihan serta mengusahakan untuk pemahaman pada fundamental secara ilmiah. Penelitan pengembangan bukan untuk merinci dan menerapkan intervensi yang lengkapakan tetapi ditujukan untuk memberikan motivasi latihan dengan menampilkan model latihan yang menarik dan kreatif. Penelitian pengembangan merupakan suatu siklus yang diawali dari adanya suatu kebutuhan dan membutuhkan pemecahan dengan menggunakan suatu produk tertentu.

Dengan demikian penelitian pengembangan dapat disimpulkan sebagai penelitian yang menghasilkan suatu produk yang telah dianalisa terlebih dahulu tingkat keefektifitasannya dalam latihan yang diawali dengan analisis kebutuhan, pengembangan produk dan uji coba produk. Produk dievaluasi dan direvisi dari hasil uji coba. Dalam hal ini yang akan dikembangkan sebagai produk adalah pengembangan model latihan smash.

Pada dasarnya penelitian pengembangan berkembangan luas, model-model penelitian pengembangan didasari oleh beberapa ahli, konsep pengembangan model dan tiap-tiap langkah tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

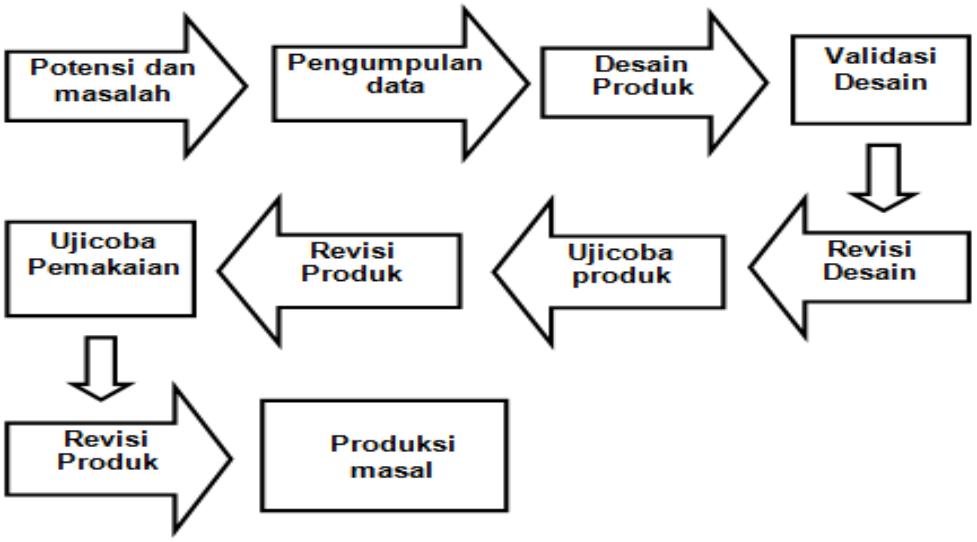
1 Model Borg and Gall

Menurut Borg and Gall, yang dimaksud dengan model penelitian pengembangan adalah "*a process used develop and validate educational*

productí". [4] Terkadang penelitian ini juga disebut *research based development,* yang muncul sebagai strategi dan bertujuan untuk meningkatkan kualitas latihan. Selain untuk mengembangkan dan memvalidasi hasil-hasil latihan, *research and development* juga bertujuan untuk menemukan pengetahuan-pengetahuan baru melalui *basic research,* atau untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan khusus tentang masalah-masalah yang bersifat praktis melalui *applied research*, yang digunakan untuk meningkatkan praktik-praktik pendidikan.

Menurut Borg and Gall dalam Sugiyono, pendekatan *research and development* (R & D) dalam latihan meliputi sepuluh langkah. Adapun bagan langkah-langkah penelitian seperti ditunjukan pada gambar.

[4] *Ibid.* h.298



Gambar 1. Perencanaan Pengembangan Model Borg dan Gall

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. (Bandung,Alfabeta,2011), h.298

Selanjutnya, untuk dapat memahami tiap langkah tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

1) . Potensi dan Masalah

Langkah pertama ini meliputi analisis kebutuhan, studi pustaka, studi literatur, penelitian skala kecil dan standar laporan yang dibutuhkan. Untuk melakukan analisis kebutuhan ada beberapa kriteria, yaitu 1) Apakah produk yang dikembangkan merupakan latihan? 2) Apakah produknya mempunyai kemungkinan untuk dikembangkan? 3) Apakah SDM yang memiliki keterampilan, pengetahuan dan pengalaman yang akan mengembangkan produk tersebut ada? 4) Apakah waktu untuk mengembangkan produk tersebut cukup? Studi literature dilakukan untuk pengenalan sementara

terhadap produk yang dikembangkan. Studi literatur ini dikerjakan untuk mengumpulkan temuan riset dan informasi lain yang bersangkutan dengan pengembangan produk yang direncanakan. Riset skala kecil, pengembangan sering mempunyai pertanyaan yang tidak bisa dijawab dengan mengacu pada *research* latihan atau teks professional. Oleh karenanya pengembangan perlu melakukan riset skala kecil untuk mengetahui beberapa hal tentang produk yang akan dikembangkan

2) . Mengumpulkan Informasi

Setelah melakukan studi pendahuluan, pengembangan dapat melanjutkan langkah kedua, yaitu merencanakan penelitian. Perencanaan penelitian R & D meliputi: 1) merumuskan tujuan penelitian; 2) memperkirakan dana, tenaga dan waktu; 3) merumuskan kualifikasi peneliti dan bentuk-bentuk partisipasinya dalam penelitian.

3) Desain Produk

Langkah ini meliputi: 1) Menentukan desain produk yang akan dikembangkan (desain hipotetik); 2) menentukan sarana dan pasarana penelitian yang akan dibutuhkan selama proses penelitian dan pengembangan; 3) menentukan tahap-tahap pelaksanaan uji desain lapangan; 4) menentukan deskripsi tugas pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian.

4) Validasi Desain

Tahap validasi desain adalah melakukan uji coba lapangan tahap awal mengunakan untuk melihat tingkat kebermaknaan produk yang dibuat serta memberikan lembar telaah model-model latihan smash bola voli tersebut kepada para pakar ahli untuk menelaahnya. Pengumpulan informasi data dengan mengunakan observasi, wawancara dan kusioner dan dilanjutkan dengan analisis data.

5) Perbaikan Desain

Langkah ini merupakan perbaikan model atau desain berdasarkan uji lapangan terbatas. Penyempurnaan produk awal akan dilakukan setelah dilakukan uji lapangan secara terbatas. Pada tahap penyempurnaan produk awal ini, lebih banyak dilakukan dengan pendekatan kualitatif. Evaluasi yang dilakukan lebih pada evaluasi terhadap proses, sehingga perbaikan yang dilakukan bersifat perbaikan internal.

6) Uji Coba Produk

Uji coba produk pada tahap ini adalah tahap uji coba lapangan utama dilakukan dengan dua kali tahapan uji coba produk kecil dengan 12 orang subyek dan uji coba produk besar dengan 100 subyek,

7) Revisi Produk

Revisi Produk, yang dikerjakan berdasarkan hasil uji coba lapangan kedua (disinilah kelebihan model pengembangan Brog & Gall yang melakukan 2 kali ujicoba yang dimulai dengan sampel yang kecil dan dilanjuti

kepada sampel yang besar guna didapat hasil yang memuaskan sesuai dengan tujuan khususnya) dengan sampel yang lebih besar guna hasil analisisnya dapat dipergunakan untuk meningkatkan latihan atau produk untuk keperluan perbaikan pada tahap berikutnya

8) Uji Coba Pemakaian

Langkah ini meliputi sebaiknya dilakukan dengan skala besar: 1) melakukan uji efektivitas dan adaptabilitas desain produk; 2) uji efektivitas dan adabtabilitas desain melibatkan para calon pemakai produk; 3) hasil uji lapangan adalah diperoleh model desain yang siap diterapkan, baik dari sisi substansi maupun metodologi.

9) Revisi Prduk

Langkah ini akan lebih menyempurnakan produk yang sedang dikembangkan. Penyempurnaan produk akhir dipandang perlu untuk lebih akuratnya produk yang dikembangkan. Pada tahap ini sudah didapatkan suatu produk yang tingkat efektivitasnya dapat dipertanggungjawabkan. Hasil penyempurnaan produk akhir memiliki nilai “generalisasi” yang dapat diandalkan.

10) Pembuatan Produk Masal

Laporan hasil dari R & D melalui forum-forum ilmiah, ataupun melalui media masa. Distribusi produk harus dilakukan setelah melalui *quality control.*

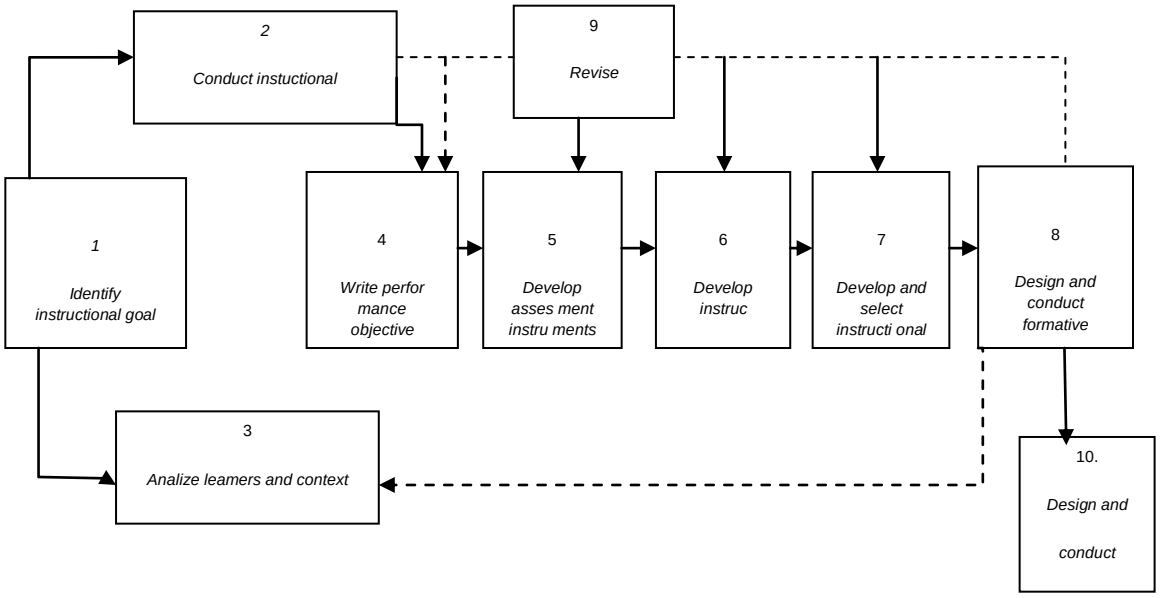
2. **Model Dick and Carey**

Model Dick and Carey adalah model desain Instruksional yang dikembangkan oleh Walter Dick, Lou Carey dan James O Carey. Model ini

adalah salah satu dari model prosedural, yaitu model yang menyarankan agar penerapan prinsip disain instruksional disesuaikan dengan langkah-langkah yang harus di tempuh secara berurutan. Model ini terdiri dari 10 langkah. Setiap langkah sangat jelas maksud dan tujuannya sehingga bagi perancang pemula sangat cocok sebagai dasar untuk mempelajari model desain yang lain. Model ini menunjukan hubungan yang sangat jelas dan tidak terputus antara langkah yang satu dengan yang lainya. Dengan kata lain, sistem yang terdapat pada model ini sangat ringkas, namun isinya padat dan jelas dari satu urutan ke urutan berikutnya.

Model ini termasuk ke dalam model prosedural. Langkah–langkah Desain Pembelajaran menurut Dick and Carey adalah sebagai berikut: (1) Mengidentifikasikan tujuan umum pembelajaran; (2) Melaksanakan analisi pembelajaran; (3) Mengidentifikasi tingkah laku masukan dan karakteristik siswa; (4) Merumuskan tujuan performansi; (5) Mengembangkan butir–butir tes acuan patokan; (6) Mengembangkan strategi pembelajaran; (7) Mengembangkan dan memilih materi pembelajaran; (8) Mendesain dan melaksanakan evaluasi formatif; (9) Merevisi bahan pembelajaran; dan (10) Mendesain dan melaksanakan evaluasi sumatif.[5]

[5] Dick Walter, Louc Carey. *The Systemic Desain of Intruction.* (Boston: Pearson, 2005), h.83.



Gambar 2. Model dick & carey

Sumber: Dick Walter, Louc Carey. *The Systematic Design of Intruction.* (Boston: Pearson: 2005).h.83

Langkah-langkah model Dick & Carey tersebut dapat dijabarkan dalam pengembangan model pembelajaran teknik passing adalah sebagai berikut:

1) Identifikasi Tujuan (*Identity Instructional Goal(s)*).

Tahap awal model ini adalah menentukan apa yang diinginkan agar siswa dapat melakukannya ketika mereka telah menyelesaikan program instruksional. Tujuan instruksional mungkin dapat diturunkan dari daftar tujuan, dari analisis kinerja (*performance analysis*), dari penilaian kebutuhan (*needs assessment*), dari pengalaman praktis dengan kesulitan siswa, dari

analisis orang-orang yang melakukan pekerjaan (*Job Analysis*), atau dari persyaratan lain untuk instruksi baru.

2) Melakukan Analisis Instruksional (*Conduct Instructional Analysis*)

Langkah ini, pertama mengklasifikasi tujuan latihan, menentukan langkah demi langkah apa yang dilakukan orang ketika mereka melakukan tujuan tersebut (mengenali keterampilan bawahan/*subordinat*). Langkah terakhir dalam proses analisis instruksional adalah untuk menentukan keterampilan, pengetahuan, dan sikap, yang dikenal sebagai perilaku masukan (*entry behaviors),* yang diperlukan siswa untuk dapat memulai instruksional. Peta konsep akan menggambarkan hubungan di antara semua keterampilan yang telah diidentifikasi.

3) (Analisis Siswa dan Lingkungan (*Analyze Learners and Contexts*)

Pada langkah ini, dilakukan analisis siswa, analisis konteks di mana mereka akan berlatih, dan analisis konteks di mana mereka akan menggunakannya. Keterampilan siswa, pilihan, dan sikap yang telah dimiliki akan digunakan untuk merancang strategi instruksional.

4) Merumuskan Tujuan Performansi (*Write Performance Objectives*)

Pernyataan-pernyataan tersebut berasal dari keterampilan yang diidentifikasi dalam analisis instruksional, keterampilan yang harus dipelajari, kondisi di mana keterampilan yang harus dilakukan, dan kriteria yang sukses.

5) Pengembangan Tes Acuan Patokan (*Develop Assessment Instruments*)

Berdasarkan tujuan performansi yang telah ditulis, langkah ini adalah mengembangkan butir-butir penilaian yang sejajar (tes acuan patokan) untuk mengukur kemampuan siswa seperti yang diperkirakan dari tujuan. Penekanan utama berkaitan diletakkan pada jenis keterampilan yang digambarkan dalam tujuan dan penilaian yang diminta.

6) Pengembangan Siasat Instruksional (*Develop Instructional Strategy*)

Bagian-bagian siasat instruksional menekankan komponen untuk mengembangkan belajar siswa termasuk kegiatan prainstruksional, presentasi isi, partisipasi siswa, penilaian, dan tindak lanjut kegiatan.

7) Pengembangan atau Memilih Material Instruksional (*Develop and Select Instructional Materials*).

Ketika kita menggunakan istilah bahan instruksional kita sudah termasuk segala bentuk instruksional seperti panduan, modul, overhead transparansi, kaset video, komputer berbasis multimedia, dan halaman web untuk instruksional jarak jauh.

8) Merancang dan Melaksanakan Penilaian Formatif (*Design and Conduct Formative Evaluation of Instruction*).

Ada tiga jenis evaluasi formatif yaitu penilaian satu-satu, penilaian kelompok kecil, dan penilaian uji lapangan. Setiap jenis penilaian memberikan informasi yang berbeda bagi perancang untuk digunakan dalam meningkatkan instruksional. Teknik serupa dapat diterapkan pada penilaian formatif terhadap bahan atau instruksional di lapangan.

9) Revisi Instruksional (*Revise Instruction*)

Strategi instruksional ditinjau kembali dan khirnya semua pertimbangan ini dimasukkan ke dalam revisi instruksional untuk membuatnya menjadi alat instruksional yang lebih efektif.

10) Merancang dan Melaksanakan Evaluasi Sumatif (*Design and Conduct Summative Evaluation*)

Hasil-hasil pada tahap di atas dijadikan dasar untuk menulis perangkat yang dibutuhkan. Hasil perangkat selanjutnya divalidasi dan diujicobakan/ diimplementasikan di lapangan dengan evaluasi sumatif.

Ada beberapa tujuan yang ingin dicapai dalam pengembangan model pembelajaran dengan menggunakan model Dick and Carey, antara lain: (1) pada awal proses latihan siswa dapat mengetahui dan mampu melakukan hal–hal yang berkaitan dengan materi pada akhir latihan, (2) adanya pertautan antara tiap komponen khususnya strategi latihan dan hasil latihan yang dikehendaki, (3) menerangkan langkah–langkah yang perlu dilakukan dalam melakukan perencanaan desain latihan.

3. **Model Four-D**

Metode pengembangan dengan menggunakan pendekatan pengembangan model 4D *(four-D model)* mempunyai beberapa tahapan. Tahapan model pengembangan meliputi tahap pendefinisian *(define)*, tahap perancangan *(design)*, tahap pengembangan *(develop)* dan tahap

penyebaran *(disseminate)*. Menurut Trianto, secara garis besar keempat tahap tersebut dapat diuraikan sebagai berikut. (a). Tahap Pendefinisian *(Define)* (b). Tahap Perencanaan *(Design), (*c). Tahap Pengembangan *(Develop)* (d). Tahap Penyebaran *(Disseminate).*[6]

Tahap pendefinisan atau tahap *define* adalah menentapkan dan mendefinisikan syarat-syarat latihan diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan perangkatnya. Tahap ini meliputi 5 langkah pokok, yaitu: (a) analisis ujung depan, (b) analisis pelatih, (c) analisis ahli, (d) analisis konsep, dan (e) perumusan tujuan latihan.

Tahap Perencanaan *(Design),* tujuan tahap ini adalah menyiapkan perangkat latihan. Tahap ini terdiri dari empat langkah yaitu, (a) penyusunan tes acuan patokan, merupakan langkah awal yang menghubungkan antara tahap *define* dan tahap *design*.

Tahap Pengembangan *(Develop), t*ujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan model latihan yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari pakar. Tahap ini meliputi: (a) validasi model oleh para pakar diikuti dengan revisi, (b) simulasi yaitu kegiatan mengoperasionalkan rencana latihan, dan (c) uji coba terbatas dengan atlet yang sesungguhnya. Hasil tahap (b) dan (c) digunakan sebagai dasar revisi. Langkah berikutnya adalah uji coba lebih lanjut dengan siswa yang sesungguhnya.

---

[6] Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek* (Surabaya: Prestasi Pustaka, 2007), h.65

Tahap Penyebaran *(Disseminate)* pada tahap ini merupakan tahap penggunaan perangkat yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas misalnya di perguruan silat lain, atau oleh pelatih yang lain. Tujuan lain adalah untuk menguji efektivitas penggunaan model di dalam latihan.

B. Kerangka Teoritik

a. Keterampilan Gerak

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang juga melibatkan faktor psikis, dalam mempelajari keterampilan olahraga dapat dilakukan secara efektif dan efesiensi yaitu dengan penguasaan koordinasi yang baik, maka ia harus mempunyai tingkat kemampuan dasar yang baik yang akan banyak berpengaruh terhadap penguasaan gerak yang dipelajarinya, jadi suatu keterampilan gerak akan mudah dikuasai apabila orang yang mempelajarinya mempunyai kemampuan dasar yang baik, kemampuan dasar ini tidak lepas dari kesiapan, kematangan serta keturunan disamping latihan dan belajar terhadap kemampuan motorik.

> Biasanya dianggap sebagai karakteristik yang bersifat stabil atau permanen, ditentukan oleh faktor-faktor keturunan dan berkembang relatif secara otomotisasi dalam proses pertumbuhan dan kematangan serta mereka tidak mudah dirubah melalui latihan dan pengalaman.[7]

---

[7] Rusli Lutan, *Belajar Keterampilan Motorik* (Jakarta: Depdikbud, Proyek Pengembangan Lembaga pendidikan Tenaga Kependidikan, 1998),h.94

Tidak semua bisa dapat menguasai gerak yang baru dipelajari, suatu gerakan baru akan mudah dikuasai apabila yang mempelajari mempunyai kemampuan dasar yang baik, hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Nurhasan bahwa, kemampuan motorik seseorang untuk mempelajari gerakan baru (*new motor skill*), makin tinggi tingkat potensial educability berarti derajat penguasaan terhadap gerakan-gerakan baru makin mudah.[8]

Keterampilan berasal dari kata terampil yang berarti cakap dalam menyelesaikan tugas, mampu dan cekatan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Balai Pustaka Keterampilan adalah kecakapan untuk menyelesaikan tugas. [9] Gerakan keterampilan dalam cabang olahraga membutuhkan koordinasi dari beberapa bagian anggota tubuh. Hal ini disebabkan bahwa gerakan keterampilan tersebut tidak mungkin hanya dilakukan oleh salah satu bagian anggota badan saja. Sugiyanto mengemukakan gerakan keterampilan merupakan salah satu jenis kegiatan yang di dalam melaksanakannya memerlukan koordinasi beberapa bagian tubuh atau bagian-bagian tubuh secara keseluruhan.[10]

Keterampilan yang kita pandang sebagai satu perilaku atau tugas, adalah merupakan sebuah indikator dari tingkat kemahiran. Jika suatu keterampilan dipandang sebagai aksi motorik atau pelaksanaan suatu tugas,

---

[8] Nurhasan, *Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga* (Bandung: FPOK IKIP Bandung, 1988),h.58
[9] Kamus Besar Bahasa Indonesia (Jakarta: Balai Pustaka. 1996), h. 1043.
[10] Sugiyanto. *Belajar Gerak* (Surakarta: UNS Press. 2000), h.36.

maka keterampilan tersebut akan terdiri dari respon motorik dan persepsi yang diperoleh melalui latihan. Di dalam berolahraga, misalnya menendang bola dan menggiring bola adalah merupakan suatu keterampilan dalam domain motorik dan sering disebut dengan istilah keterampilan motorik.

Keterampilan motorik tersebut dapat kita bedakan dengan keterampilan motorik halus dan keterampilan motorik kasar. Seperti yang dinyatakan oleh Singer bahwa keterampilan motorik dapat dikategorikan dengan keterampilan kasar dan keterampilan halus. Lebih lanjut dinyatakan bahwa: keterampilan olahraga hampir seluruhnya menggunakan keterampilan kasar.[11]

Dalam membedakan apakah suatu gerakan tersebut sebagai keterampilan kasar dan keterampilan halus dapat diketahui dari jenis otot apa yang aktif pada saat melakukan gerakan. Untuk keterampilan kasar yang bekerja adalah jenis otot-otot besar, sedangkan untuk keterampilan halus ditandai dengan otot-otot halus saja yang bekerja. Pada keterampilan teknik bola voli seperti smash dan blok, adalah tergolong sebagai keterampilan kasar karena di dalam melakukan gerakan tersebut, otot-otot yang bekerja adalah otot besar/kasar.

Keterampilan motorik untuk setiap cabang olahraga tidak sama, tergantung pada tugas motorik yang dibutuhkan dari aktivitas olahraga

---

[11] Robert N. Singer, *Motor Learning and Human Performance* (New York: MacMilan Publishing Co.In. 1980). h. 13

tersebut. Schmidt mengklasifikasikan keterampilan motorik dalam dua bagian yaitu: (l) keterampilan motorik terbuka dan (2) keterampilan motorik tertutup.[12] Keterampilan motorik terbuka adalah keterampilan untuk lingkungan yang secara terus-menerus berubah (mungkin tidak dapat diduga atau diramalkan), sehingga tidak dapat secara efektif merencanakan untuk memberi respon. Sedangkan keterampilan tertutup adalah keterampilan yang memerlukan suatu konsistensi atau ketepatan pola gerak dan ditampilkan pada lingkungan yang tetap atau dapat diramalkan.

Widiastuti menyatakan keterampilan gerak tertutup (siklis*)* adalah keterampilan gerak yang dilakukan dalam kondisi tidak berubah-ubah dan gerakannya dilakukan semata-mata karena stimulus dari dalam diri pelakunya sendiri tanpa dipengaruhi stimulus dari luar.[13] Sedangkan menurut Prawirasaputra keterampilan gerak tertutup (asiklis) adalah jenis keterampilan ini menunjukkan cirri berupa kesatuan fungsi dan perpaduan rangkaian gerak.[14] Jadi keterampilan gerak tertutup merupakan keterampilan gerak yang hanya dilakukan dengan satu arah atau dalam diri pelaku atau atlet tersebut, contoh olahraga dalam keterampilan gerak tertutup meliputi berjalan, olahraga berlari, renang, dayung, golf dan olahraga bersepeda.

---

[12] Richard A. Schmidt, *Motor Learning & Performance from Principles to Practice* (Champaign, Illinois: Human Kinetics Publisher Inc, 1991), h.6.
[13] Widiastuti, *Belajar Keterampilan Gerak*, (Jakarta, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta, 2014), h.46.
[14] Sudradjat Prawirasaputra, *Dasar-dasar Kepelatihan,* (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah, 2000), h.7.

Sedangkan keterampilan gerak terbuka menurut para ahli di atas merupakan keterampilan gerak rangsangan yang dipengaruhi dari luar, contoh dari keterampilan gerak terbuka tersebut meliputi olahrga tolak peluru, lempar cakram, gulat, tinju, anggar, dan keterampilan pada olahraga beregu salah satunya adalah olahraga bola voli.

Berdasarkan uraian di atas permainan bola voli termasuk ke dalam keterampilan terbuka, dimana bola yang datang selalu berubah-ubah arah akibat dari pengaruh lingkungan terutama dari lawan mainnya dan tidak dapat diramalkan sebelumnya.

Seorang pelatih bola voli yang akan membina dan menggembleng para pemain di lapangan terutama dalam melatih teknik dasar smash bola voli, pelatih tersebut harus dapat memahami komponen-komponen apa saja yang ikut mempengaruhi dari latihan teknik. Seperti otot-otot mana yang akan bekerja di dalam melakukan smash, sehingga pelatih dapat memberikan latihan-latihan pendukung lain yang sesuai untuk melatih keterampilan smash bola voli. Seorang pelatih juga harus dapat menentukan jenis latihan apa yang akan diberikan terlebih dahulu agar di dalam usaha penguasaan teknik dasar dapat berjalan dengan semestinya. Untuk dapat menguasai keterampilan teknik dasar smash bola voli tidak terlepas pula peran dari pada belajar motorik yang pernah dilakukan sebelumnya.

Menurut Widiastuti menjelaskan bahwa keterampilan gerak adalah gerak yang mengikuti pola atau bentuk tertentu yang memerlukan koordinasi

dan kontrol sebagian atau seluruh tubuh yang bisa dilakukan melalui proses belajar.[15]

Berdasarkan para ahli di atas keterampilan gerak mempunyai faktor yang berbeda-beda dalam mempengaruhinya antara faktor tingkatan usia, pengalaman gerak. Sifat dasar dari sebuah keterampilan memaksa seorang pelatih untuk lebih membuat pertimbangan ketika memberikan program latihan kepada atlet.

Belajar motorik itu sendiri menurut Schmidt adalah seperangkat proses yang bertalian dengan latihan atau pengalaman yang mengantarkan ke arah perubahan permanen dalam perilaku terampil. Terdapat tiga tahapan dalam belajar motorik yaitu: 1) tahapan kognitif, 2) tahap asosiasi dan, 3) otomatisisasi.[16]

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat diuraikan bahwa untuk mendapat suatu keterampilan yang dapat bertahan lama diperlukan sekali proses pembelajaran motorik. Proses belajar motorik itu sendiri harus melalui tahapan-tahapan, yang pertama adalah tahapan kognitif, dan pada tahapan ini siswa/atlet diberikan informasi tentang gerakan yang akan dilakukan, sehingga pelaksanaan tugas gerak tersebut diawali penerimaan informasi dan pembentukan program motorik. Tahap kedua adalah tahapan assosiatif, yaitu pada tahapan ini siswa/atlet mulai melaksanakan apa yang telah

---

[15] Widiastuti, *Tes dan Pengukuran Olahraga*, (Jakarta: PT Bumi Timur Jaya, 2011), h. 196
[16] Richard A. Schmidt, *op.cit*, h. 153.

tergambar dalam memorinya, yang ditandai oleh semakin efektif cara-caranya melaksanakan tugas gerak, dan dia mulai mampu menyesuaikan diri dengan keterampilan yang dilakukan. Disini akan terlihat penampilan yang terkoordinasi dengan perkembangan yang terjadi secara bertahap, dan lambat laun gerakan semakin konsisten. Tahap ketiga adalah tahapan Otomatis, setelah siswa/atlet berlatih beberapa lama, maka akan memasuki tahap otomatis, di tandai dengan keterampilan motorik yang dilakukannya terjadi secara otomatis.

Jadi untuk mencetak atlet yang memiliki keterampilan teknik dasar smash bola voli yang baik, dalam pelaksanaan latihannya diperlukan sekali untuk menggunakan tahapan latihan sesuai dengan tahapan belajar motorik, yang diawali dengan pemahaman kognitif, assosiatif atau fiksasi dan otomatisisasi. Dengan melalui tahapan-tahapan tersebut diharapkan upaya penguasaan keterampilan teknik dasar smash bola voli dapat berjalan dengan baik

Dalam mempelajari keterampilan olahraga mempunyai 2 (dua) aspek. Aspek pertama adalah kemampuan keterampilan teknik kecabangan (kemampuan teknik) dan aspek yang kedua adalah kemampuan dasar (kemampuan fisik).[17]

---

[17] Russel R. Pate, Bruce Mc Clnaghan dan Robert Rotella, *Dasar-Dasar Ilmu Kepelatihan*, terjemahan Kasiyo Dwijowinoto(Semarang: IKIP Press, 2013),h. 189

Kemampuan dasar (kemampuan fisik) merupakan faktor pendukung, bahkan merupakan landasan bagi kemampuan teknik. Bila kemampuan dasar (kemampuan fisik) tidak mampu lagi memenuhi tuntutan dukungan bagi kemampuan teknik, maka runtuhlah kemampuan (keterampilan) teknik atlet yang bersangkutan. Atlet tidak mampu mengembangkan permainannya dan bahkan mutu permainannya menurun, yang pertama-tama ditandai dengan menurunnya ketepatan (akurasi) gerakan dan/atau hasil gerakan. Oleh karena itu kemampuan fisik tidak boleh hanya sekedar cukup untuk mendukung satu sesi permainan, tetapi harus mampu mendukung minimal dua sesi permainan secara berturut-turut.

Kemampuan fisik tersendiri dari kemampuan anaerobik dan kemampuan aerobik. Kemampuan anaerobik yang tinggi memungkinkan atlet memeragakan gerakan-gerakan dari yang ringan sampai yang berat, dari yang santai sampai yang eksplosif maksimal secara berulang-ulang, terlebih bila didukung oleh kemampuan aerobik yang tinggi. Kemampuan aerobik yang tinggi, di samping mampu menunda datangnya kelelahan juga mampu mempercepat pemulihan, baik pemulihan parsial (pemulihan *on court*) maupun pemulihan total (pemulihan *out of court*). Oleh karena itu, pelatihan

fisik yang hakikatnya adalah pelatihan untuk meningkatkan batas kemampuan maksimal atlet sangat perlu dipahami oleh para pelatih.[18]

Jadi, atlet yang memiliki keterampilan teknik dasar yang baik, dalam pelaksanaan latihannya diperlukan sekali untuk menggunakan tahapan latihan sesuai dengan tahapan belajar motorik, yang diawali dengan pemahaman kognitif, assosiatif/fiksasi dan otomatisisasi. Dengan melalui tahapan-tahapan tersebut diharapkan upaya penguasaan keterampilan teknik dasar permainan bola voli dapat berjalan dengan baik khususnya pada keterampilan dasar smash.

b. Smash Bola voli

Bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang popular dikalangan masyarakat Indonesia dari kalangan bawah hingga atas, Menurut Ahmadi "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. Meskipun begitu hal tersebut tidak menghalangi masyarakat untuk mempelajari lebih mendalam karena ketertarikan yang terjadi di masyarakat cukup tinggi.[19]

---

[18] Santoso Giriwijoyo, Dikdik Zafar Sidik, *Ilmu Faal Olahraga (fisiologi olahraga) Fungsi Tubuh Manusia Pada Olahraga Untuk Kesehatan dan Prestasi* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2012) h. 164.

[19] Nuril AHmadi. *Panduan Olahraga Bolavoli*.(Surakarta: Era Pustaka Utama, 2007),h.20.

Viera dan Fergusson menyatakan bahwa “permainan ini cepat menarik perhatian karena hanya membutuhkan sedikit keterampilan dasar, mudah dikuasai dalam jangka waktu latihan yang singkat dan dapat dilakukan oleh pemain dengan berbagai tingkat kebugaran.”[20] Bahkan kita bisa menemui permainan bola voli dilakukan antar desa atau yang dikenal dengan gala desa yang membuat permainan bola voli begitu populer dikalangan masyarakat. Menurut atsmasubarata 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.”[21]

Permainan bola voli yang telah ditetapkan secara jelas mengenai sarana dan prasrananya masih bisa diubah secara fleksibel dengan melihat situasi dan kondisi yang ada disekitar masyarakat. Berdasarkan teori-teori di atas maka bola voli merupakan permainan beregu yang dimainkan oleh 6 orang masing-masing regu dengan cara bermain memasukan bola ke daerah lawan dengan melewati net sebagai rintangan dan berusaha untuk memenangkan permainan dengan mematikan bola dengan cara atau teknik tertentu.

Berbagai cabang olahraga memiliki perbedaan-perbedaan yang terlihat dari karakteristik masing-masing cabang olahraga yang disesuaikan

---

[20] Barbara L Viera dan Bonni Jill Ferguson, *Bolavoli Tingkat Pemula.*(Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2000), h. 1.

[21] Ginanjar Atmasubrata, *Serba Tahu Dunia Olahraga* (Sruabaya: Data Publishing, 2012), h. 50.

dengan keterampilan-keterampilan dasar yang dimiliki oleh cabang olahraga-olahraga tersebut. Teknik-teknik inilah yang digunakan untuk mencapai prestasi yang maksimal, prestasi yang maksimal tidak akan mungkin tercipta dengan baik tanpa adanya penguasaan keterampilan-keterampilan teknik dengan benar. Beutelsthal menjelaskan "teknik merupakan prosedur yang telah dikembangkan berdasarkan praktik dan bertujuan mencari penyelesaian suatu problema pergerakan tertentu dengan cara yang paling ekonomis dan berguna."[22]

Teknik dasar yang terdapat dalam permainan bola voli menurut Ahmadi menyebutkan bahwa "teknik-teknik dalam permainan bola voli terdiri atas servis, passing, bawah dan passing atas, blok, dan smash."[23]Teknik-teknik dasar yang terdapat dalam permainan bola voli sangat mempengaruhi keterampilan seseorang dalam permainan bola voli.

Serangan dalam permainan bola voli identik dengan teknik smash atau *spike,* teknik ini sangat mengagumkan dan sangat pupuler dalam permainan bola voli. Hampir setiap pemain ingin menggunakan teknik ini sebagai serangan serangan mereka untuk sebanyak mungkin memperoleh poin. Teknik smash membutuhkan skil yang sangat tinggi, menurut Reynaud menyebutkan bahwa smash adalah teknik yang sangat sulit, dimana pemain melakukan lompatan untuk memukul bola yang bergerak diatas net dan

---

[22] Dieter Beutelsthal.*Belajar Bermain Bola Volley*. (Bandung: Pionir Jaya, 2008), h.8.
[23] Nuril Ahmadi, *loc. Cit.*

disaat yang bersamaan harus menghindari block yang dilakukan pemain lawan untuk menjatuhkan bola ke daerah lawan tanpa bisa dikembalikan oleh pemain bertahan lawan.[24]

Tahapan dalam melakukan gerakan smash terdiri dari empat tahap, tahapan pertama yaitu tahapan awalan atau *run up* (lari menghampri), tahap kedua yaitu *take off* (lepas landas), tahap ketiga *hit* (memukul bola pada saat melayang di udara), dan tahap keempat yaitu *landing* (mendarat).[25]

---

[24] Cecile Reynaud, *Caching Volleyball Technical and Tactical Skills*(United States: Human Kinetics, 2011), h. 87.

[25] Kinda Lenberg, *American Volleyball Coachhes Association-Vollleyball Skill and Drills* (United States of America: Human Kinetics: 2006),h.56

a. *Run up* (awalan)

1) Tahap pertama

Sikap normal dengan badan sedikit condong kedepan, kemudian melakukang gerakan langkah awal kaki kiri.

Gambar: 3 Posisi Run up (awalan)

Sumber : Kinda Lenberg *American Volleyball Coachhes Association-Vollleyball Skill and Drills.* (United States of America: Human Kinetics: 2006),h.56

2) Tahap kedua

Langkah berikutnya adalah langkah kanan dan langkah kiri pendek atau melangkah untuk meloncat.

Gambar: 4 Posisi Run up (awalan)

Sumber : Kinda Lenberg *American Volleyball Coachhes Association-Vollleyball Skill and Drills.* (United States of America: Human Kinetics: 2006),h.56

3) Tahap ketiga

Ayunkan kedua tangan sampai setinggi pinggang, pada langkah terakhir kaki dan pinggul membentuk sudut 45 derajat dan posisi kaki bertumpu pada tumit.

Gambar: 5 Posisi Run up (awalan)

Sumber : Kinda Lenberg *American Volleyball Coachhes Association-Vollleyball Skill and Drills.* (United States of America: Human Kinetics: 2006),h.56

b. *Take off* (lepas landas)

1) Tahap pertama

Posisi badan harus seimbang dengan kedua kaki menjadi tumpuan dengan posisi kaki dan pinggul membentuk sudut 45 derajat terhadap net.

Gambar: 6 Posisi *Take Off* (lepas landas)

Sumber : Kinda Lenberg *American Volleyball Coachhes Association-Vollleyball Skill and Drills.* (United States of America: Human Kinetics: 2006),h.56

2) Tahap kedua

Setelah kedua lengan mengayun dari belakang badan, lakukan irama ayunan kedepan, posisi kaki tetap sedikt ditekuk, dan posisi badan sedikit tegap untuk bersiap melakukan lompat

Gambar: 7 Posisi *Take Off* (lepas landas)

Sumber : Kinda Lenberg *American Volleyball Coachhes Association-Vollleyball Skill and Drills.* (United States of America: Human Kinetics: 2006),h.56

3) Tahap ketiga

Gerakan lanjutan tangan mengayun ke atas kepala, untuk memberikan tolakan agar mendapatkan lompatan yang maksimal.

Gambar: 8 Posisi *Take Off* (lepas landas)

Sumber : Kinda Lenberg *American Volleyball Coachhes Association-Vollleyball Skill and Drills.* (United States of America: Human Kinetics: 2006),h.56

c. *Hit* (memukul bola di udara)

1) Tahap pertama

Posisi ini adalah posisi pada saat tubuh berada di udara, sikap puinggang harus dilentingkan dan posisi tangan ditarik kebelakang dengan membentuk sudut 45 derajat, posisi tangan kiri tetap berada lurus dengan pandangan.

Gambar: 9 Posisi *Hit* (memukul bola di udara)

Sumber : Kinda Lenberg *American Volleyball Coachhes Association-Vollleyball Skill and Drills.* (United States of America: Human Kinetics: 2006),h.59

2) Tahap kedua

Posisi dimana saat bola sudah mendekati oleh pemukul, posisi tangan yang digunakan untuk memukul harus menjangkau setinggi mungkin dan sikap lengan yang digunakan untuk memukul harus lurus, pinggang diluruskan kembali bersamaan dengan gerakan tangan, agar mendapatkan pukulan yang maksimal.

Gambar: 10 Posisi *Hit* (memukul bola di udara)

Sumber : Kinda Lenberg *American Volleyball Coachhes Association-Vollleyball Skill and Drills.* (United States of America: Human Kinetics: 2006),h.59

3) Tahap ketiga

Kontak dengan bola terjadi pada seluruh telapak tangan dengan jari membuka dan pergelangan tangan tidak dikunci sehingga membentuk *topspin* yang membuat gerakan bola menjadi lebiih cepat dan mengarah dengan tajam ke arah lapangan lawan.

Gambar: 11 Posisi *Hit* (memukul bola di udara)

Sumber : Kinda Lenberg *American Volleyball Coachhes Association-Vollleyball Skill and Drills.* (United States of America: Human Kinetics: 2006),h.59

d. *Landing* (mendarat)

1) Tahap pertama

Posisi tangan diayunkan ke arah depan, usahakan jaga keseimbangan tubuh agar posisi kaki tetap lurus untuk melakukan pendaratan

Gambar: 12 Posisi *Landing* (mendarat)

Sumber : Kinda Lenberg *American Volleyball Coachhes Association-Vollleyball Skill and Drills.* (United States of America: Human Kinetics: 2006),h.59

2) Tahap kedua

Gerakan lanjutan bawa tangan yang memukul bola tersebut kearah bawah, lalu pertahankan dengan posisi kaki tetap berada lurus sejajar dengan kedua kaki.

Gambar: 13 Posisi *Landing* (mendarat)

Sumber : Kinda Lenberg *American Volleyball Coachhes Association-Vollleyball Skill and Drills.* (United States of America: Human Kinetics: 2006),h.59

3) Tahap ketiga

Mendarat dengan kedua kaki dengan menjaga keseimbangan tubuh, kedua kaki ditekuk 45 derajat saat menyentuh lantai untuk meredam terjadinya benturan agar tidak terjadi cidera.

Gambar: 14 Posisi *Landing* (mendarat)

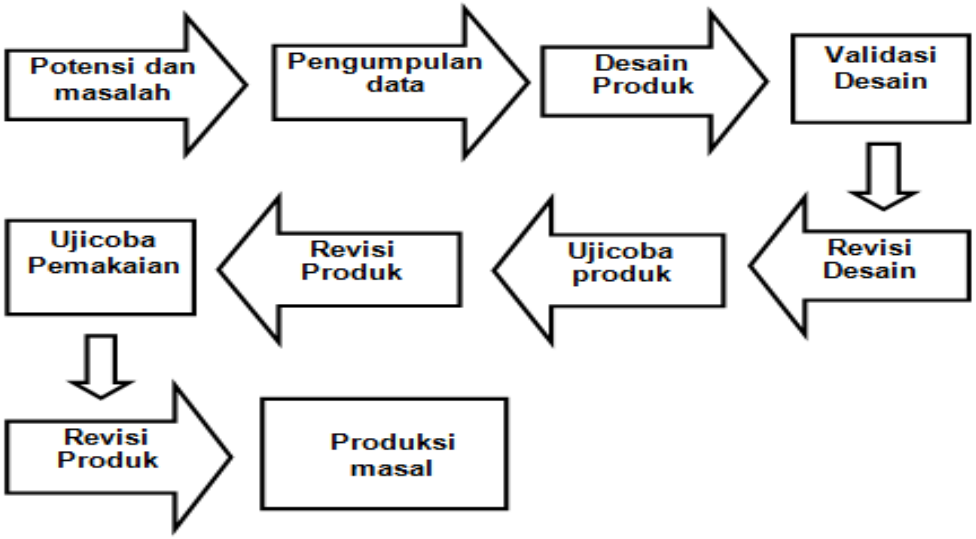
Sumber : Kinda Lenberg *American Volleyball Coachhes Association-Vollleyball Skill and Drills.* (United States of America: Human Kinetics: 2006),h.59

C. Rancangan Model

Penelitian dan pengembangan merupakan penelitian yang dilakukan berdasarkan analisis kebutuhan lapangan, yang nantinya akan digunakan sebagai landasan penyusunan draft pengembangan dan akan menghasilkan suatu produk pengembangan baru atau penyempurnaan produk yang telah

ada. Produk pengembangan ini akan disesuaikan dengan karakteristik atlet sehinga diharapkan dalam penggunaannya akan tepat sasaran. Pengembangan model latihan smash bola voli ini menekankan untuk atlet dengan model yang lebih mudah, menarik, menyenangkan, dan tidak membosankan sehingga dapat membantu atlet dalam meningkatkan keterampilan smash bola voli dengan mudah.

Desain model dalam penelitian pengembangan model latihan mengunakan model dari *Borg & Gall* yang dikutip dari Sugiyono yang memiliki langkah-langkah sebagai berikut :



Gambar 15. Langkah-Langkah Penggunaan Metode Research and Development (R & D),

Sumber: Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan, PendekatanKuantitatif, Kualitatif, dan R & D, 2009, h.298.

1) Potensi dan masalah

Penelitian dan pengumpulan informasi awal, yang meliputi kajian pustaka, pengamatan atau observasi lapangan dan persiapan laporan awal. Penelitian awal atau analisis kebutuhan sangat penting dilakukan guna memperoleh informasi awal untuk melakukan pengembangan. Ini bisa dilakukan misalnya melalui pengamatan lapangan untuk melihat kondisi ril di lapangan. Kajian pustaka termasuk literatur pendukung terkait sangat diperlukan umtuk melakukan pengembangan.

2) Pengumpulan Data

Mengumpulkan data, yang mencakup merumuskan kemampuan yang merupakan tujuan khusus untuk menentukan urutan bahan dan uji coba skala kecil. Hal yang sangat urgen dalam tahap ini adalah merumuskan tujuan khusus yang ingin dicapai oleh produk yang akan dikembangkan. Tujuan ini dimaksudkan untuk memberikan informasi yang tepat untuk mengembangkan produk atau program sehingga program atau produk yang ingin diuji cobakan sesuai dengan tujuan khusus yang ingin dicapai.

3) Desain Produk

Dalam tahap ini yang mencakup penyiapan bahan-bahan latihan, *handbooks* dan alat evaluasi. Format pengembangan program yang dimaksud apakah berupa bahan cetak, urutan proses atau prosedur, yang dilengkapi dengan *video* atau berupa *compact disk*. Dalam tahap ini pun peneliti menemukan desain model latihan awal sebanyak 25 model latihan

4) Validasi Desain

Tahap validasi desain dilakukan dan melibatkan tiga ahli, ketiga ahli tersebut melihat model latihan awal sebanyak 25 model latihan smash lalu divalidas, lalu menilai model latihan manakah yang layak untuk diuji cobakan

5) Revisi Desain

Revisi desain dilakukan berdasarkan hasil uji coba awal. Dimana hasil uji coba lapangan tersebut diperoleh informasi kualitatif tentang program atau produk yang dikembangkan. Berdasarkan data tersebut apakah masih diperlukan untuk melakukan evaluasi yang sama dengan mengambil situasi yang sama dengan situasi yang sama.

6) Uji coba produk

Uji coba produk dilakukan dengan melibatkan sampel dengan skala yang lebih kecil yaitu klub bola voli yang melibatkan 12 atlet di Jakarta.

7) Revisi Produk

Tahap ini adalah tahap melakukan revisi produk berdasarkan masukan dari saran-saran para ahli model latihan smash bola voli serta hasil uji lapangan utama

8) Uji Coba Pemakaian

Pada tahap uji coba lapangan ini peneliti melibatkan klub yang lebih besar dan jumlah atlet yang lebih banyak

9) Revisi Produk

Melakukan revisi terhadap produk akhir dari model latihan smash bola voli berdasarkan saran dari para ahli model latihan serta berdasarkan uji coba lapangan.

10) Produksi Masal

Mengimplementasikan model latihan yang telah dikemas dalam bentuk video

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian pengembangan model ini dirancang dengan menggunakan penelitian pengembangan *Reseaech & Development* yang akan menghasilkan model latihan smash bola voli. Secara terperinci tujuannya yang diuraikan untuk. Mengembangkan model latihan smash bola voli. Ada pun tujuan akhir dari penelitian pengembangan ini adalah menghasilkan produk berupa model latihan smash bola voli.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Pengambilan data ini dilakukan di kampus B Universitas Negeri Jakarta. Adapun waktu penelitian selama tiga bulan yang akan dimulai bulan November 2016. Satu bulan pertama pada bulan November digunakan untuk proposal. Satu bulan berikutnya pada bulan Desember untuk pembuatan penelitian. Satu bulan terakhir pada bulan Januari digunakan untuk pengolahan data, analisa data, penulisan hasil penelitian, hingga sidang.

C. Karakteristik Model Yang Dikembangkan

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu meningkatkan keterampilan teknik smash bola voli, disinilah karakteristik model yang akan peneliti kembangkan yaitu model latihan smash bola voli. Karakteristik model yang dikembangkan meliputi:

1. Sasaran penelitian.

   Sasaran penelitian atau pengguna yang akan diteliti dalam penelitian pengembangan model latihan smash bola voli adalah atlet klub bola voli.

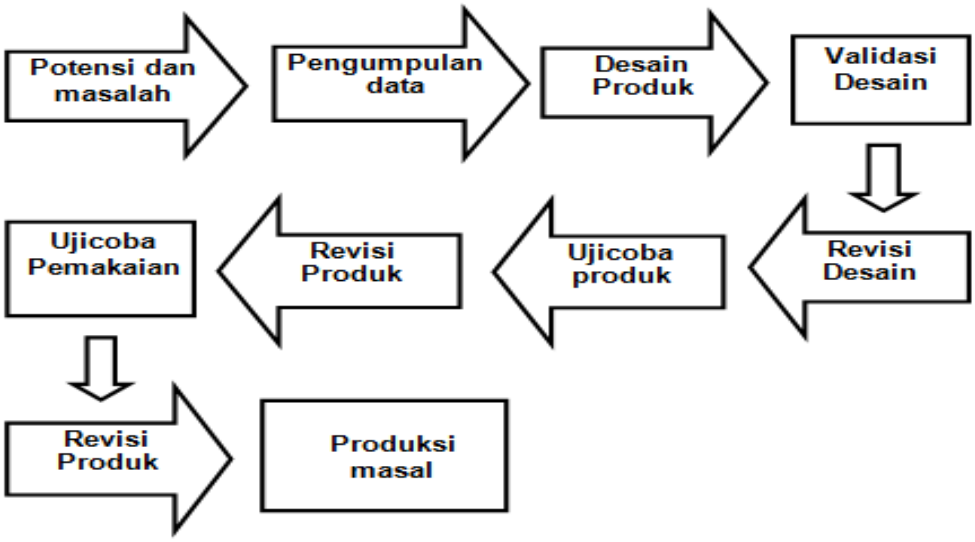
2. Subyek penelitian.

   Adapun yang menjadi subyek penelitian adalah seluruh atlet pemula, ini dirumuskan agar dapat mempermudah pelaksanaan uji coba produk. Adapun dalam uji coba kelompok kecil meliputi klub bola voli Pervoma, dalam uji coba kelompok besar terdiri dari beberapa klub meliputi klub bola voli Bharata Muda, Vobgard, Meteor, dan klub bola voli Karuci.

D. Pendekatan dan Metode Penelitian

Pendekatan penelitian pengembangan model latihan smash bola voli ini menggunakan model penelitian dan pengembangan (*Research and Development)* dari Borg dan Gall yang terdiri dari sepuluh langkah antara lain: (1) Melakukan penelitian dan pengumpulan informasi (kajian pustaka,

pengamatan subjek, persiapan laporan pokok persoalan). (2) Melakukan perencanaan (pendefinisian keterampilan, perumusan tujuan, penentuan urutan, dan uji coba skala kecil). (3) Mengembangkan bentuk produk awal. (4) Melakukan uji lapangan permulaan (menggunakan 6-12 subyek) (5) Melakukan revisi terhadap produk utama (sesuai saran-saran dari hasil uji lapangan permulaan) (6) Melakukan uji lapangan utama (7) melakukan revisi produk (berdasarkan saran-saran dan hasil uji coba lapangan utama) (8) uji lapangan (8) Revisi produk akhir (10) Membuat laporan mengenai produk.[26] Berikut tahapan pengembangan produk disusun dalam bagan.



Gambar 16. Perencanaan Pengembangan Model Borg dan Gall
Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. (Bandung,Alfabeta,2011), h.298

[26] *loc.cit,* h. 298

Berikut uraian langkah-langkah perencanaan penelitian dan pengembangan model latihan smash bola voli yang dikutip berdasarkan model Borg and Gall sebagai berikut:

11) Potensi masalah, yang meliputi kajian pustaka, pengamatan atau observasi lapangan dan persiapan laporan awal. Pada tahap ini dilakukan pengamatan lapangan untuk melihat kondisi ril di lapangan.

12) Pengumpulkan data, pada tahap ini peneliti memberikan angket instrumen analisis kebutuhan kepada para pelatih klub bola voli yang mencakup merumuskan kemampuan yang merupakan tujuan khusus untuk menentukan urutan bahan dan uji coba skala kecil. Hal yang sangat urgen dalam tahap ini adalah merumuskan tujuan khusus yang ingin dicapai oleh produk yang akan dikembangkan. Tujuan ini dimaksudkan untuk memberikan informasi yang tepat untuk mengembangkan produk atau program sehingga program atau produk yang ingin diuji cobakan sesuai dengan tujuan khusus yang ingin dicapai.

13) Desain produk, Dalam tahap ini yang mencakup penyiapan bahan-bahan latihan untuk membuat desain produk awal. Dalam tahap ini peneliti menemukan desain model latihan awal sebanyak 25 model latihan khususnya pada keterampilan dasar smash bola voli.

14) Validasi desain, uji coba lapangan tahap awal untuk melihat tingkat kebermaknaan produk yang dibuat serta memberikan lembar telaah model-model keterampilan smash bola voli sebanyak 25 model latihan

awal tersebut kepada para pakar ahli untuk menelaahnya. Pengumpulan informasi data dengan mengunakan observasi, wawancara dan kusioner dan dilanjutkan dengan analisis data.

15) Revisi desain, Berdasarkan 25 model keterampilan smash yang ditelaah oleh para ahli, didapatkan 21 model keterampilan smash dari tahap validasi desain yang layak untuk diuji cobakan. Langkah ini merupakan perbaikan model atau desain berdasarkan uji lapangan terbatas melalui validasi dsain tersebut.

16) Uji coba produk, pada tahap ini adalah tahap uji coba kelompok kecil dilakukan dengan 12 subyek yang terdiri dari satu klub bola voli di Dki Jakarta. Dalam uji coba kelompok kecil ini, subyek dilibatkan untuk merasakan model keterampilan smash bola voli, setelah itu mengisi angket kemudahan dan kemenarikan guna mengetahui seberapa mudah dan menarik model latihan yang subyek rasakan.

17) Revisi Produk, pada tahap ini yang dilakuan merevisi produk atau model keterampilan smash bola voli dari hasil uji coba kelompok kecil berdasarkan hasil pendapat atlet yang telah diberikan angket kemudahan dan kemenarikan tersebut.

18) Uji pemakaian, Pada tahap uji coba lapangan operasional ini dilakukan terhadap empat klub bola voli di Dki Jakarta meliputi jumlah subyek yang lebih besar yaitu 120 subyek. Kemudian subyek dilibatkan untuk merasakan model keterampilan smash bola voli lalu mengisi angket

kemudahan dan kemenarikan yang sama pada tahap uji coba kelompok kecil.

19) Revisi produk dan implementasi, yaitu menyampaikan hasil pengembangan (produk) kepada para pelatih dan dosen dalam bentuk video.

E. Langkah-langkah Pengembangan Model

a) Penelitian Pendahuluan

Penelitian pendahuluan dilakukan untuk mendapatkan analisis kebutuhan. Hasil pengamatan yang peneliti lakukan selama ini saat proses latihan smash bola voli belum banyak pelatih yang menggunakan model-model latihan yang sesuai dengan materi latihan smash bola voli. Hal ini dikarenakan kurangnya literatur model pengembangan latihan yang ada, sehingga model latihan yang diberikan setiap materi latihan cenderung sama dan monoton. Oleh karena itu secara tidak langsung berdampak pada hasil keterampilan smash bola voli banyak yang berhasil dengan baik sesuai dengan tujuan yang direncanakan.

Analisis kebutuhan digunakan untuk memperoleh informasi yang dilakukan dengan cara observasi awal berupa pengamatan lapangan, wawancara, dan pengisian angket instrumen analisis kebutuhan kepada para pelatih. Berdasarkan paparan hasil penelitian awal atau analisis kebutuhan di

atas maka dapat disimpulkan bahwa perlu untuk mengembangkan model latihan smash bola voli untuk para atlet bola voli.

b) Perencanaan Pengembangan Model

Perencanaan rancangan pengembangan model latihan smash bola voli yang akan dikembangkan dalam kajian berdasarkan rancangan pengembangan model menurut Borg and Gall. Prosedur yang dikemukakan di atas tentu saja bukan merupakan langkah baku yang harus diikuti secara lengkap. Karena keterbatasaan penelitian maka peneliti mendesain langkah-langkah prosedur yang dikembangkan oleh Sugiyono dan disesuaikan dengan kondisi di lapangan serta waktu dan biaya penelitian, yang mana kondisi tersebut dialami oleh penelitian saat sudah terjun kelapangan

Setelah mengetahui masalah melalui pengumpulan data dari analisis kebutuhan, maka penelitian menentukan rencana pengembangan dan menentukan langkah-langkah pelaksanaan pengembangan yang disesuaikan dengan kondisi pada penelitian sebenarnya. Peneliti menyesuaikan langkah-langkah penelitian pengembangan keterampilan teknik smash bola voli untuk atlet klub bola voli yang akan diuraikan secara jelas sesuai dengan kondisi penelitian yang sebenarnya. Pada tahap ini peneliti menyajikan draft model awal sebanyak 25 model keterampilan smash bola voli. Berikut 25 draft model awal keterampilan smash bol voli.

Model *Draft* Awal

1. Model latihan smash (*throw ball right*)

a. Tujuan

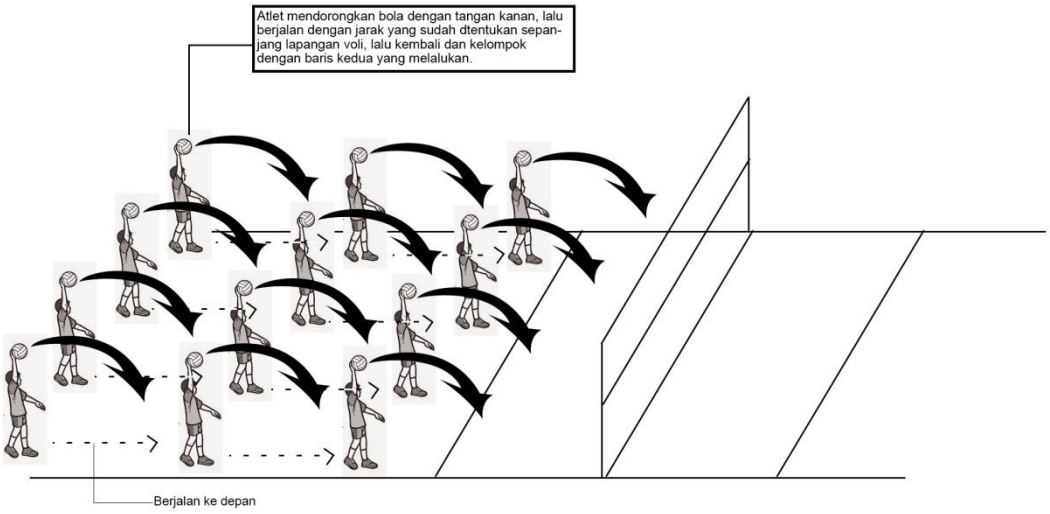
1) Untuk melatih gerak dasar tangan pada saat melakukan smash

b. Sarana prasarana

1) Madichine ball
2) lapangan bola voli
3) pluit

c. Proses pelaksanaan

1) Buatlah tiga kelompok atau lebih, tiap-tiap kelompok terdiri dari 5 orang atau lebih menyesuaikan jumlah atlet, kemudian masing-masing kelompok yang berada dibaris paling depan memegang madichine ball dengan tangan kanan, tangan kanan yang memegang madichine ball berada diatas kepala sesuai dengan gerakan tangan pada posisi smash dengan posisi ujung siku berada tepat di atas dahi atlet yang memegang bola.
2) Atlet mendorongkan bola dengan tangan kanan yang memegang madichine ball, lalu berjalan dengan jarak yang sudah dtentukan sepanjang lapangan voli, lalu kembali dan kelompok dengan baris kedua yang melalukan.
3) Lakukan aktivitas secara bergantian.



Gambar 17. model latihan *throw ball right*

Sumber. Desain peneliti

2. Model latihan smash (*throw ball left*)

a. Tujuan.

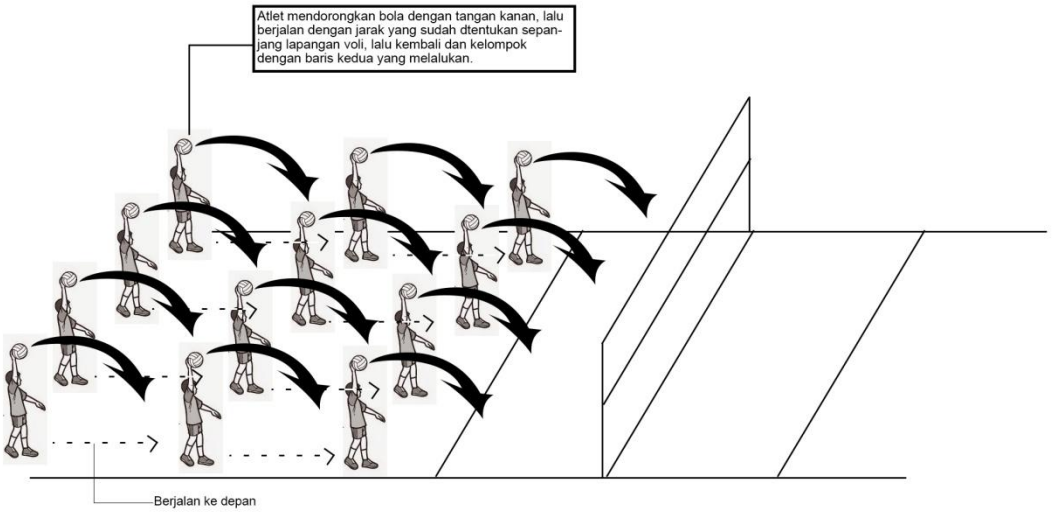
1) Untuk melatih gerak dasar tangan pada saat melakukan smash bola voli

b. Sarana prasarana

1) Madichine ball
2) lapangan bola voli
3) pluit

c. Proses pelaksanaan

1) Buatlah tiga kelompok atau lebih, tiap-tiap kelompok terdiri dari 5 orang atau lebih menyesuaikan jumlah atlet, kemudian masing-masing kelompok yang berada dibaris paling depan memegang madichine ball dengan tangan kiri, tangan kiri yang memegang madichine ball berada diatas kepala sesuai dengan gerakan tangan pada posisi smash dengan posisi ujung siku berada tepat di atas dahi atlet yang memegang bola.
2) Atlet mendorongkan bola dengan tangan kiri yang memegang madichine ball, lalu berjalan dengan jarak yang sudah dtentukan sepanjang lapangan voli, lalu kembali dan kelompok dengan baris kedua yang melalukan
3) Lakukan aktivitas secara bergantian.



Gambar 18. model latihan *throw ball left*

Sumber. Desain peneliti

3. Model latihan smash (*throw ball two hand*)

a. Tujuan

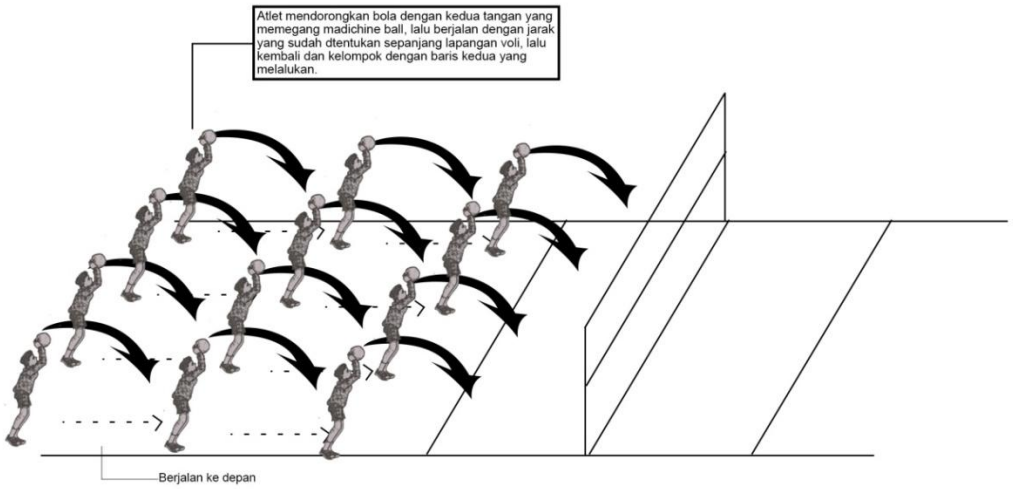
1) Untuk melatih gerak dasar tangan pada saat melakukan smash bola voli.

b. Sarana prasarana

1) madichine ball
2) lapangan bola voli
3) pluit.

c. Proses pelaksanaan

1) Buatlah tiga kelompok atau lebih, tiap-tiap kelompok terdiri dari 5 orang atau lebih menyesuaikan jumlah atlet, kemudian masing-masing kelompok yang berada dibaris paling depan memegang madichine ball dengan kedua tangan, kedua tangan yang memegang madichine ball berada diatas kepala sesuai dengan gerakan tangan pada posisi smash dengan posisi ujung siku berada tepat di atas dahi atlet yang memegang bola.
2) Atlet mendorongkan bola dengan kedua tangan yang memegang madichine ball, lalu berjalan dengan jarak yang sudah dtentukan sepanjang lapangan voli, lalu kembali dan kelompok dengan baris kedua yang melalukan.
3) Lakukan aktivitas secara bergantian.



Gambar 19. model latihan *throw ball two hand*

Sumber. Desain peneliti

4. Model latihan smash (*slaming down right hand* **)**

a. Tujuan

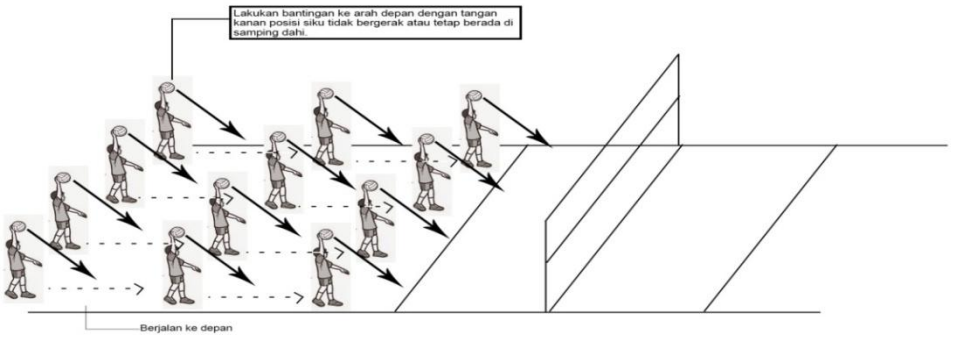
1) Untuk melatih daya ledak otot lengan kanan pada saat impact bersama bola.

b. Sarana prasarana

1) madichine ball
2) lapangan bola voli
3) pluit.

c. Proses pelaksanaan.

1) Buatlah tiga kelompok atau lebih, tiap-tiap kelompok terdiri dari lima orang atau lebih, menyesuaikan jumlah atlet yang ada. Masing-masing kelompok yang berada di baris depan memegang madichine ball. Tangan kanan berada di atas kepala dengan siku ditekuk, posisi siku tepat menghadap ke depan dan berada tepat di samping dahi.
2) lakukan bantingan ke arah depan dengan posisi siku tidak bergerak atau tetap berada di samping dahi.
3) Lakukan aktifitas terus menerus sesuai dengan jarak yang sudah ditentukan dan aktif dilakukan secara bergantian.



Gambar 20. model latihan *slaming down right hand*

Sumber. Desain peneliti

5. Model latihan smash (*slaming down left hand* **)**

a. Tujuan

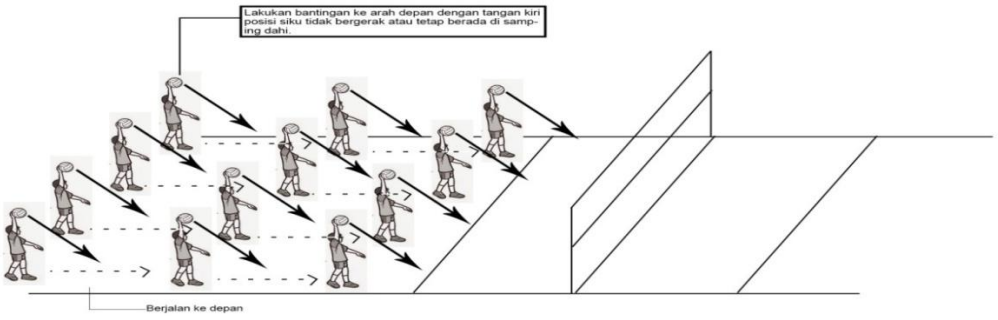
1) Untuk melatih daya ledak otot lengan kiri pada saat impact bersama bola.

b. Sarana prasarana

1) Madichine ball
2) lapangan bola voli
3) pluit.

c. Proses pelaksaan.

1) Buatlah tiga kelompok atau lebih, tiap-tiap kelompok terdiri dari lima orang atau lebih, menyesuaikan jumlah atlet yang ada. Masing-masing kelompok yang berada di baris depan memegang madichine ball. Tangan kiri berada di atas kepala dengan siku ditekuk, posisi siku tepat menghadap ke depan dan berada tepat di samping dahi.
2) lakukan bantingan ke arah depan dengan posisi siku tidak bergerak atau tetap berada di samping dahi.
3) Lakukan aktifitas terus menerus sesuai dengan jarak yang sudah ditentukan dan aktif dilakukan secara bergantian.



Gambar 21. model latihan *slaming down left hand*

Sumber. Desain peneliti

6. Model Latihan Smash (*slaming two hand*)

a. Tujuan

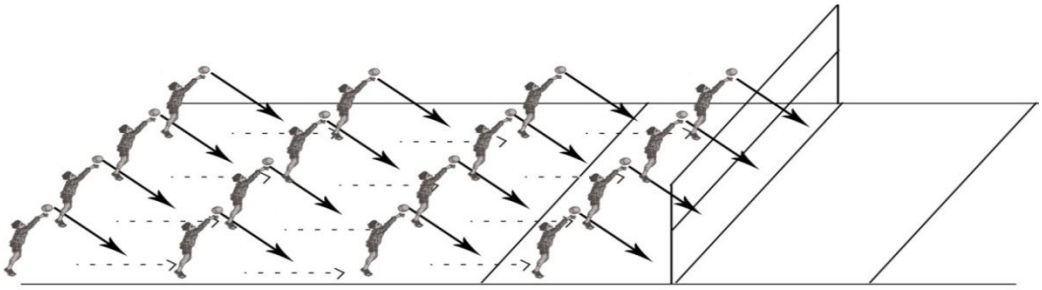
1) Untuk melatih posisi tangan agar siku berada di depan dahi
2) Melatih jangkauan tangan pada saat *impact* dengan bola

b. Sarana prasarana

1) Lapangan bola voli
2) *Madichine ball*
3) Pluit
4) *Cone*

c. Proses pelaksanaan

1) Buatlah tiga kelompok atau lebih, tiap-tiap kelompok terdiri dari lima orang atau lebih, menyesuaikan jumlah atlet yang ada. Masing-masing kelompok yang berada di baris depan memegang *madichine ball*. Kedua tangan berada di atas kepala dengan siku ditekuk, posisi siku tepat menghadap ke depan dan berada tepat di samping dahi.
2) Lakukan bantingan ke arah depan dengan posisi siku tidak bergerak atau tetap berada di samping dahi.
3) Lakukan aktifitas secara bergantian.



Gambar 22. model latihan *slaming two hand*

Sumber. Desain peneliti

7. Model Latihan Smash (*spike down*)

a. Tujuan

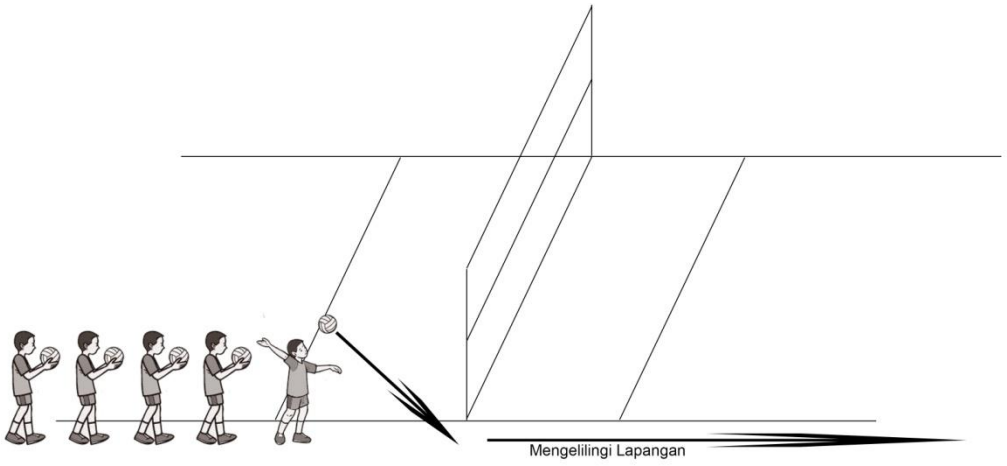
1) Melatih perkenaan tangan pada saat atlet melakukan *impact*

b. Sarana prasarana

1) Lapangan bola voli
2) Bola voli
3) Pluit
4) *stopwatch*

c. Proses pelaksanaan

1) Semua atlet berdiri berbanjar di luar lapangan bola voli
2) Semua atlet yang berdiri berbanjar memegang bola voli
3) Lakukan smash ke bawah sambil berjalan mengeliling lapangan bola voli
4) Lakukan aktivitas terus menerus sesuai waktu yang telah ditentukan



Gambar 23. model latihan *spike down*

Sumber. Desain peneliti

8. Model Latihan Smash (*spike under nett*)

a. Tujuan

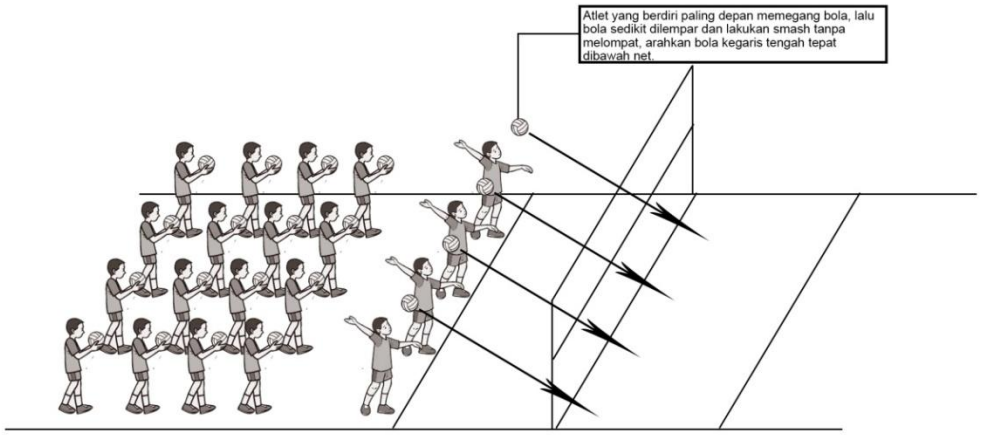
1) untuk melatih atlet gerak dasar smash, sikap badan, ayunan tangan, dan perkenaan tangan dengan bola saat melakukan smash.

b. Sarana prasarana

1) Bola voli
2) lapangan bola voli
3) cone
4) pluit

c. Proses pelaksanaan

1) Buatlah empat kelompok, tiap kelompok terdiri dari 5 orang atau lebih.
2) kemudian atlet yang berdiri paling depan memegang bola, lalu bola sedikit dilempar dan lakukan smash tanpa melompat, arahkan bola kegaris tengah tepat dibawah net.
3) lakukan aktifitas secara bergantian.



Gambar 24. model latihan *spike under nett*

Sumber. Desain peneliti

9. Model latihan smash (*spike on nett*)

a. Tujuan

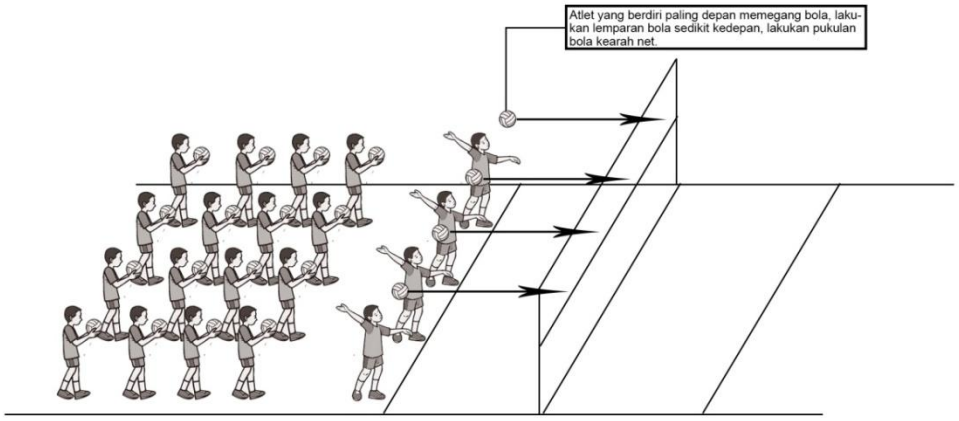
1) untuk melatih gerak dasar smash bola voli, sikap badan, ketepatan saat memukul bola.

b. Sarana prasarana

2) Bola voli
3) lapangan bola voli
4) cone
5) pluit.

c. Proses pelaksanaan

1) Buatlah empat kelompok atau lebih, tiap kelompok terdiri dari lima orang atau lebih, semua kelompok berdiri sejajar di belakang net.
2) Atlet yang berdiri paling depan memegang bola, lakukan lemparan bola sedikit kedepan, lakukan pukulan bola kearah net.
3) Lakukan aktifitas secara bergantian.



Gambar 25. model latihan *spike on nett*

SUmber. Desain peneliti

10. Model latihan smash (*spike over nett*)

a. Tujuan

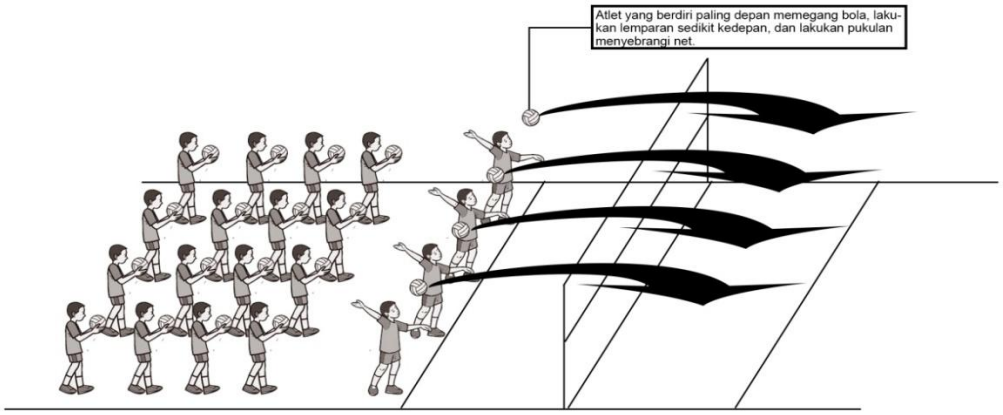
1) untuk melatih atlet memukul bola dengan raihan tertinggi dan melatih sikap badan atlet saat memukul bola.

b. Sarana prasarana

1) Bola voli
2) lapangan bola voli
3) *cone*
4) pluit.

c. Proses pelaksanaan

1) Buatlah empat kelompok, tiap-tiap kelompok terdiri dari lima orang atau lebih.
2) Atlet yang berdiri paling depan memegang bola, lakukan lemparan sedikit kedepan, dan lakukan pukulan menyebrangi net.
3) lakukan aktifitas secara bergantian.



Gambar 26. model latihan *spike over nett*

Sumber. Desain peneliti

11. Model Latihan Smash (*under box spike*)

a. Tujuan

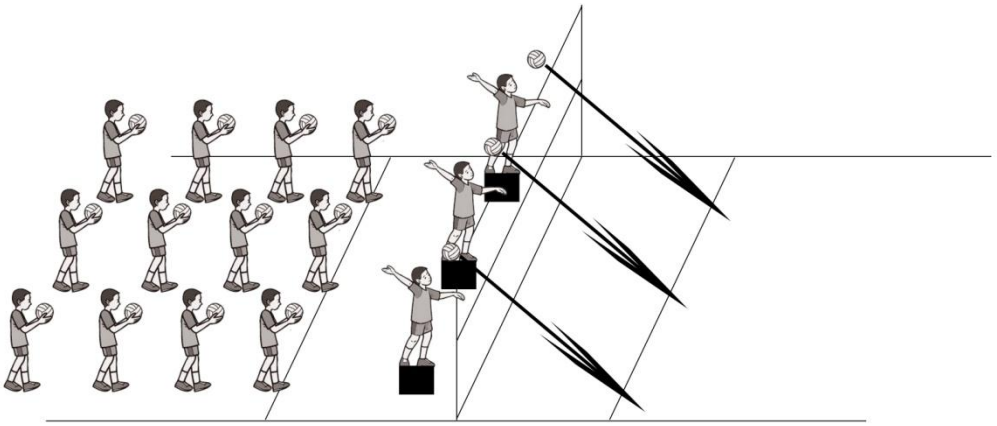
1) Melaltih perkenaan tangan dengan bola pada saat atlet melakukan smash

b. Sarana prasarana

1) Lapangan bola voli
2) Bola voli
3) Net
4) *Box*

c. Proses pelaksanaan

1) Buat tiga kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari lima orang
2) Orang yang berdiri paling depan memegang bola dan berdiri diatas *box,* lakukan lemparan melambung dan pukul bola tanpa lompatan di atas *box*
3) Lakukan aktifitas secara bergantian



Gambar 27. model latihan *under box spike*

Sumber. Desain peneliti

12. Model latihan smash (*opposite friend throw*)

a. Tujuan

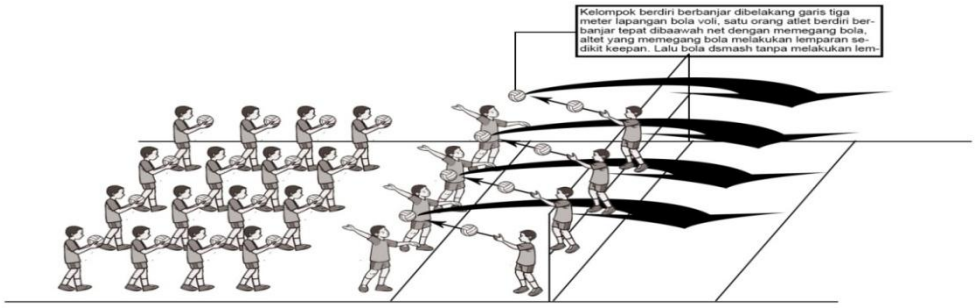
1) untuk melatih gerak dasar smash, sikap badan, ayunan tangan dan perkenaan bola tertinggi pada saat memukul.

b. Sarana prasarana

1) bola voli
2) lapangan bola voli
3) *cone*
4) pluit.

c.Poses pelaksanaan

1) buatlah empat kelompok atau lebih, tiap kelompok terdiri dari enam orang.
2) kemudian kelompok berdiri berbanjar dibelakang garis tiga meter lapangan bola voli, satu orang atlet berdiri berbanjar tepat dibaawah net dengan memegang bola, altet yang memegang bola melakukan lemparan sedikit kedepan. Lalu bola dismash tanpa melakukan lemparan dengan menyebrangi net.
3) lakukan aktifitas secara bergantian



Gambar 28. model latihan *opposite friend throw*

Sumber. Desain peneliti

13. Model Latihan Smash (*spike on wall*)

a. Tujuan

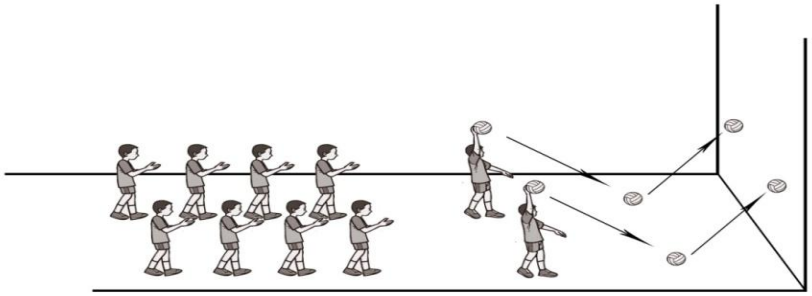
1) Untuk melatih atlet perkenaan bola dengan tepat pada saat melakukan smash.

b. Sarana

1) Bola voli
2) lapangan bola voli
3) tembok
4) pluit
5) *stopwatch.*

c. Proses pelaksaan

1) Buatlah dua kelompok atau lebih, masing-masing kelompok terdiri dari lima orang dan berdiri berbanjar menghadap tembok, atlet memukul bola dengan gerakan smash memantulkan bola kearah tembok, kemudian temannya menyambut bola mengarahkannya lagi ketembok layaknya permainan squash, terus lakukan berulang-ulang.
2) lakukan aktifitas secara bergantian.



Gambar 29. model latihan *spike on wall*

Sumber. Desain peneliti

14. Model Latihan Smash (*one step spike*)

a. Tujuan

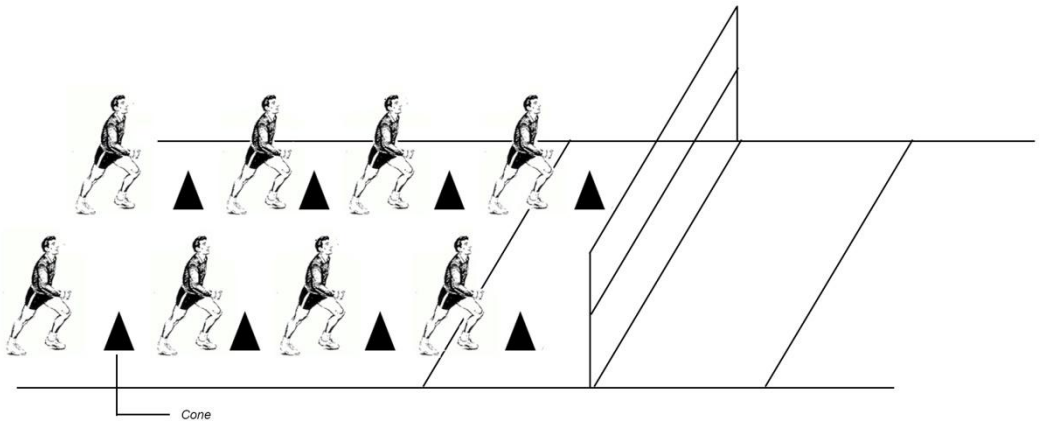
1) untuk melatih langkah panjang atlet pada saat melakukan smash bola voli.

b. Sarana prasarana

1) lapangan bola voli
2) *cone*
3) pluit
4) *stopwatch.*

c. Proses pelaksanaan

1) Buat dua kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari empat orang, tiap-tiap kelompok berdiri berbanjar dibelakang lapangan bola voli, lakukan satu langkah panjang kedepan yang sudah diberi *cone.*
2) Lakukan aktifitas secara bergantian.



Gambar 30. model latihan *one step spike*

Sumber. Desain peneliti

15. Model Latihan Smash (*foothold swing*)

a. Tujuan

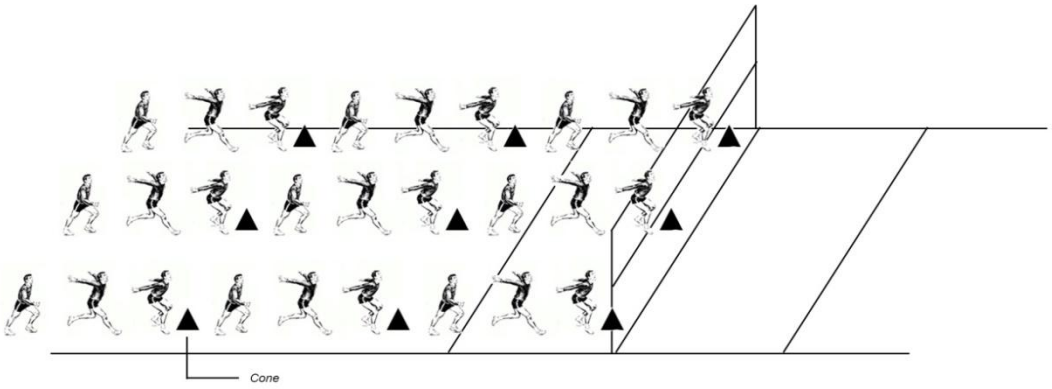
1) Melatih ayunan atlet pada saat melakukan ayunan pada saat melakukan smash.

b. Sarana Prasarana

1) Lapangan bola voli
2) *Cone*
3) Pluit
4) *stopwatch*.

c. Proses pelaksanaan

1) buat tiga kelompok berbanjar, tiap-tiap kelompok terdiri dari lima orang, semua kelompok berdiri di belakang lapangan bola voli.
2) lakukan ayunan tangan dengan melangkah satu langkah kedepan dengan.
3) lakukan aktiftas secara bergantian.



Gambar 31. model latihan *foothold swing*

Sumber. Desain peneliti

16. Model Latihan Smash (*full step swing*)

a. Tujuan

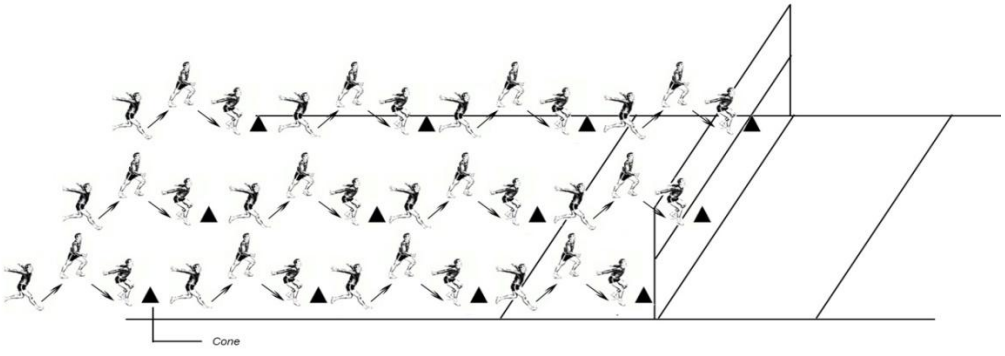
1) Melatih gerak koordinasi atlet pada saat melakukan smash dengan melakukan ayunan smash.

b. Sarana prasarana

1) Lapangan bola voli
2) *cone*
3) pluit
4) *stopwatch*.

c. Proses pelaksanaan

1) Buat empat kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari lima orang berbanjar, setiap kelompok beridiri di belakang garis lapangan bola voli.
2) Lakukan ayunan tangan ke depan dengan lompatan seperti layaknya melompat awalan bola voli.
3) Lakukan aktifitas secara bergantian.



Gambar 32. model latihan *full step swing*

Sumber. Desain peneliti

17. Model Latihan smash (*catch foothold swing*)

a. Tujuan

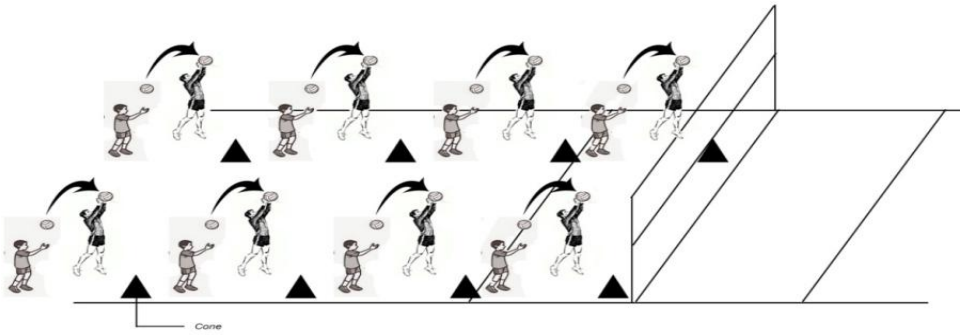
1) Melatih *swing* atau ayunan maksimal pada saat melakukan smash.
2) Melatih *timing* pada saat atlet melakukan smash pada saat bola di udara atau jangkauan bola tertinggi.

b. Sarana prasarana

1) Bola voli
2) pluit
3) *cone*

c. Proses pelaksanaan

1) buat dua kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari tiga atau atau lebih.
2) semua kelompok berdiri berbanjar dan memegang bola.
3) orang terdepan yang memegang bola lakukan lemparan ke atas kira-kira melebihi net dan lemparan agak sedikit ke depan, setelah bola dilempar lakukan awalan smash dan tangkap bola di udara, usahakan waktu menangkap tangan tetap lurus di atas.
4) Lakukan aktivitas secara bergantian.



Gambar 33. model latihan *cacth foothold swing*

Sumber. Desain peneliti

18. Model latihan smash (*right jump throw*)

a. Tujuan

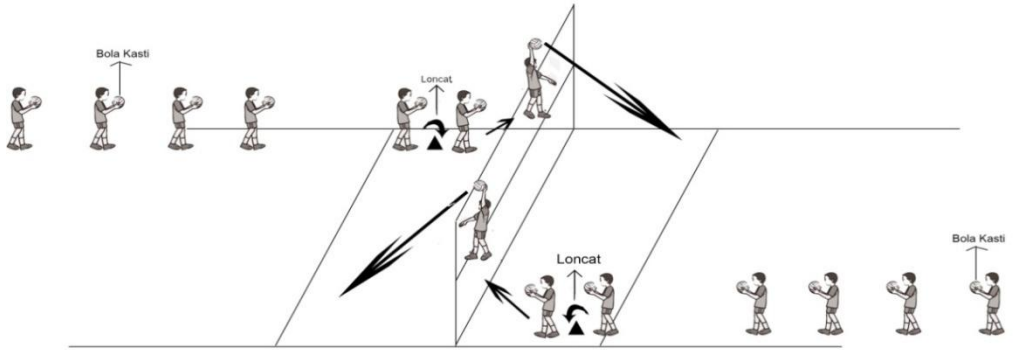
1) Untuk melatih gerak koordinasi atlet dalam melakukan smash,
2) Untuk melatih lompatan, jangkauan tangan, dan jarak pada saat melakukan smash.

b. Sarana prasarana

1) Lapangan bola voli
2) *Cone*
3) bola tenis

c. Proses pelaksanaan

1) Buatlah dua kelompok, masing-masing kelompok berdiri berbanjar yang terdiri dari lima orang, tiap-tiap kelompok berdiri di posisi empat saling bersebrangan sambil memegang bola kasti.
2) Kemudian lakukan lompatan dengan melewati *cone,* setelah mendarat lakukan lompatan kembali dengan awalan smash, setelah berada di udara lakukan lemparan tanpa menyentuh net dengan tangan kanan.
3) Lakukan aktifitas secara bergantian, berputar sesuai posisi yang sudah ditentukan



Gambar 34. model latihan *jump throw*

Sumber. Desain peneliti

19. Model latihan smash (*right throw volley*)

a. Tujuan

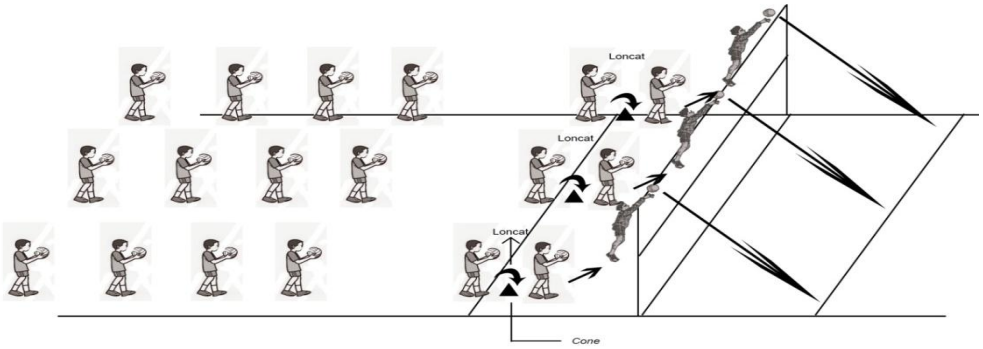
1) Untuk melatih gerak dasar smash, sikap badan, ayunan tangan dan perkenaan bola tertinggi pada saat memukul

b. Sarana prasarana

1) Bola voli
2) Lapangan bola voli
3) *Cone*
4) Pluit

c. Proses pelaksanaan

1) buat tiga kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari empat orang atau lebih, semua kelompok berdiri berbanjar di belakang garis tiga meter.
2) Orang paling depan memegang bola voli, lakukan lompata *vertical jump* dengan melewati *cone,* lalu lakukan awalan smash dan lakukan lemparan dengan kedua tangan melewati net dan perhatikan jarak tubuh dengan net.
3) Lakukan aktivitas secara bergantian



Gambar 35. model latihan *right throw volley*

Sumber. Desain peneliti

20. Model latihan smash (*left jump throw*)

a. Tujuan

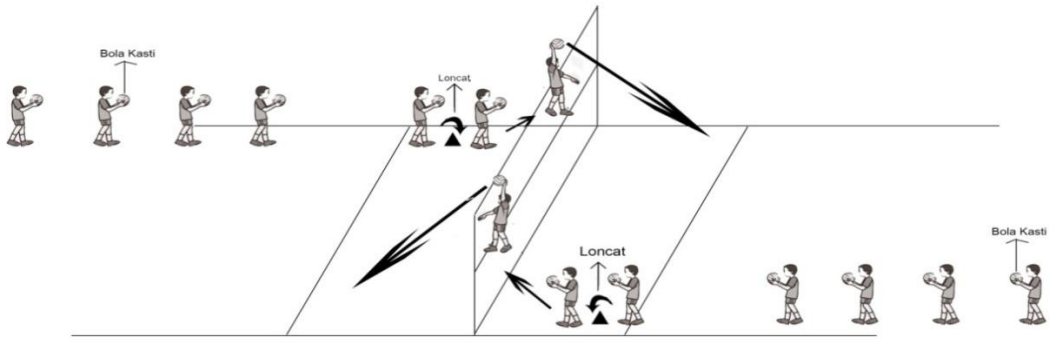
1) Untuk melatih gerak dasar smash, sikap badan, ayunan tangan dan perkenaan bola tertinggi pada saat memukul

b. Sarana prasarana

1) Bola kasti
2) Lapangan bola voli
3) *Cone*
4) Pluit

c. Proses pelaksanaan

1) Buatlah dua kelompok, masing-masing kelompok berdiri berbanjar yang terdiri dari lima orang, tiap-tiap kelompok berdiri di posisi empat saling bersebrangan sambil memegang bola kasti.
2) Kemudian lakukan lompatan dengan melewati *cone,* setelah mendarat lakukan lompatan kembali dengan awalan smash, setelah berada di udara lakukan lemparan tanpa menyentuh net dengan tangan kiri.
3) Lakukan aktifitas secara bergantian, berputar sesuai posisi yang sudah ditentukan



Gambar 36. model latihan *left jump throw*

Sumber. Desain peneliti

21. Model Latihan smash (*right throw volley*)

a. Tujuan

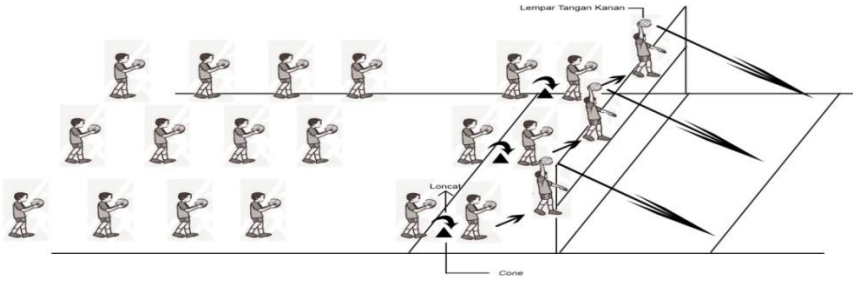
1) Melatih kordinasi, lompatan dan gerakan tangan pada saat melakukan smash.
2) Melatih jarak lompatan atlet dengan smash pada saat melakukan smash.

b. Sarana prasarana

1) Lapangan bola voli
2) *Cone*
3) Pluit
4) Bola voli

c. Proses pelaksanaan

1) buat tiga kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari empat orang atau lebih, semua kelompok berdiri berbanjar di belakang garis tiga meter.
2) Orang paling depan memegang bola voli, lakukan lompata *vertical jump* dengan melewati *cone,* lalu lakukan awalan smash dan lakukan lemparan dengan tangan kanan melewati net dan perhatikan jarak tubuh dengan net.
3) Lakukan aktivitas secara bergantian



Gambar 37. model latihan *right throw volley*

Sumber. Desain peneliti

22. Model Latihan smash (*left jump throw*)

a. Tujuan

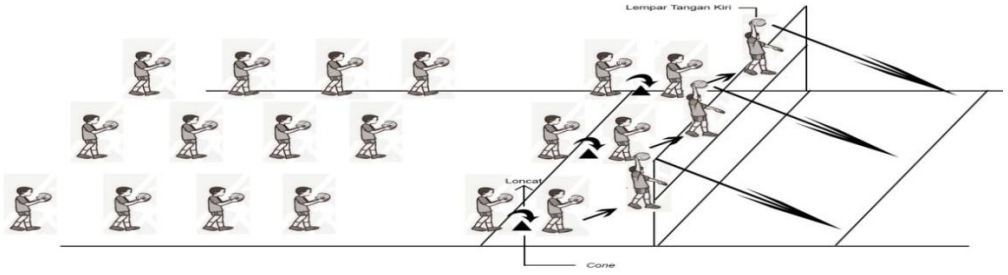
1) Melatih kordinasi, lompatan dan gerakan tangan pada saat melakukan smash.
2) Untuk melatih lompatan, jangkauan tangan, dan jarak pada saat melakukan smash.

b. Sarana prasarana

1) Lapangan bola voli
2) *Cone*
3) Pluit
4) Bola voli

c. Proses pelaksanaan

1) buat tiga kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari empat orang atau lebih, semua kelompok berdiri berbanjar di belakang garis tiga meter.
2) Orang paling depan memegang bola voli, lakukan lompata *vertical jump* dengan melewati *cone,* lalu lakukan awalan smash dan lakukan lemparan dengan tangan kiri melewati net dan perhatikan jarak tubuh dengan net.
3) Lakukan aktivitas secara bergantian.



Gambar 38. model latihan *left jump throw*

Sumber. Desain peneliti

23. Model latihan smash (*single spike*)

a. Tujuan

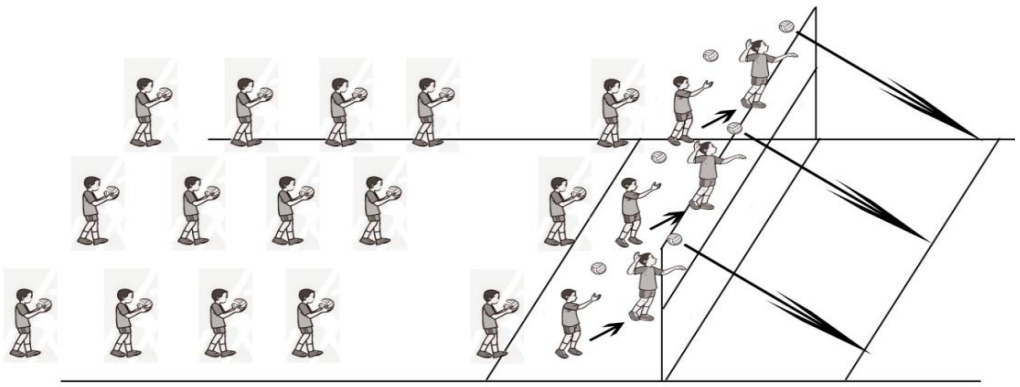
1) Untuk melatih timing atlet pada saat melakukan smash
2) Untuk melatih jarak lompatan atlet dengan net pada saat memukul bola.

b. Sarana prasarana

1) Lapangan bola voli
2) Bola voli
3) Pluit
4) *Stopwatch*

c. Proses pelaksanaan

1) Buat tiga kelompok atau lebih dan berdiri berbanjar tepat di garis tiga meter lapangan bola voli
2) Kelompok yang berdiri paling depan memegang bola voli, lakukan lemparan agak sedikit kedepan dan lakukan smash dengan semua awalan dan menyebrangi net
3) Lakukan aktivitas terus-menerus secara bergantian



Gambar 39. model latihan *single spike*

Sumber. Desain peneliti

24. Model latihan smash (*pair spike*)

a. Tujuan

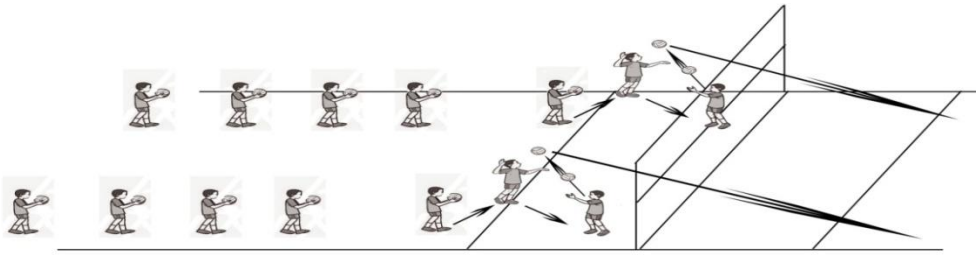
1) Melatih *timing* pada saat melakukan smash.
2) Melatih jarak lompatan dengan net pada saat atlet melakukan smash di udara.

b. Sarana prasarana

1) Lapangan bola voli
2) Bola voli
3) Pluit
4) *Stopwatch*

c. Proses pelaksanaan

1) Buat tiga kelompok atau lebih dan berdiri berbanjar di belakang garis serang.
2) Tiga orang berikutnya berdiri tepat di bawah net dengan membelakangi net.
3) Tiga orang yang berdiri di bawah net memegang bola dan melakukan lemparan agak sedikit ke depan. Kelompok yang berdiri berbanjar di belakang garis serang melakukan lompatan smash full dan melakukan smash dengan menyebrangi net.
4) Lakukan aktivitas secara bergantian.



Gambar 40. model latihan smash *pair spike*

Sumber. Desain peneliti

25. Model latihan smash (*shadow smash)*

a. Tujuan

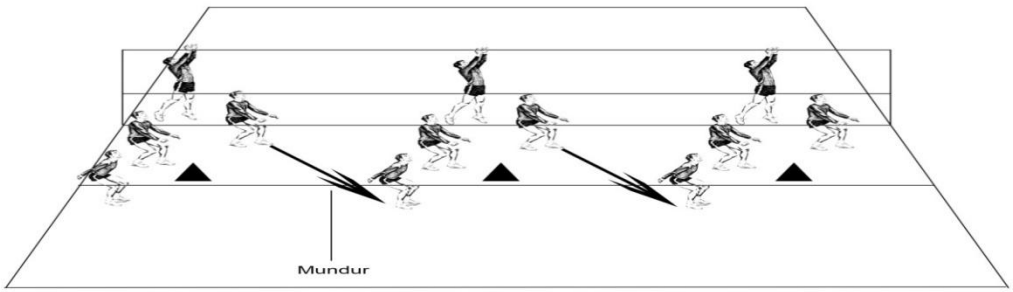
1) Merangasang gerakan smash atlet dan melatih kecepatan atlet pada saat melakukan smash.
2) Melatih jarak pukulan antara badan dengan net.

b. Sarana prasarana

1) Lapangan bola voli
2) *Cone*
3) *Pluit*
4) *Stopwatch*

c. Proses pelaksanaan

1) Buat satu kelompok yang terdiri dari empat orang, kelompok tersebut berdiri tepat dibelakang *cone.*
2) Lakukan *shadow smash* tanpa menggunakan bola, setelah melakukan smash, atlet bergerak mundur ke *cone* berikutnya dan kembali melakukan *shadow smash.*
3) Lakukan gerakan secara bergantian.



Gambar 41. model latihan *shadow smash*

Sumber. Desain peneliti

c) Validasi, Evaluasi, dan Revisi Model.

1. Telaah Para Pakar (*Expert Judgement*)

Telaah Pakar dalam model latihan smash bola voli pada atlet klub bola voli di Dki Jakarta, berguna untuk mengevaluasi bagian-bagian dari model latihan yang perlu diperbaiki, dihilangkan atau disempurnakan, hal ini dilakukan pada hasil rancangan dalam bentuk rancangan tulisan–gambar maupun dari teknik peragaan langsung di lapangan saat perancangan model latihan smash bola voli pada atlet klub bola voli. Pakar yang dilibatkan dalam penelitian R and D ini adalah pakar-pakar kepelatihan bola voli yakni pelatih bola voli yang bertaraf lisensi nasional dan internasional. Hasil dari evaluasi dari pakar akan dijadikan masukan dalam menyempurnakan rancangan model latihan smash bola voli sebelum di uji cobakan ke pada kelompok kecil. Berikut nama para ahli dalam uji justifikasi.

Tabel 2. Daftar Validasi Ahli Model Latihan Smash Bola Voli

No	Nama	Klub	Keterangan
1	Yustinus Hari Nugroho,S,Pd	Pbv Meteor	Upgrading B Nasional
2	Nur Priyanto	Pbv Vobard	Internasonal L.1
3	Yudi Achdiat P	Pbv Jvc	Upgrading B Nasional

2. Uji Coba Kepada Kelompok Kecil (*Small Group Try-out*).

Setelah dievaluasi dan dianggap layak oleh para ahli, kegiatan selanjutnya dalam pengembangan adalah melakukan uji coba kelompok kecil, dengan mengambil sampel sebanyak 12 atlet. Sampel diambil dengan memberikan kesempatan yang sama pada seluruh atlet merasakan model latihan smash. Dalam produk pengembangan secara garis besar dan memberikan instrumen berupa angket kuisoner dan setelah data didapat kemudian dianalisis. Model latihan yang dirasakan oleh atlet adalah sebanyak 21 model latihan berdasarkan model final yang ditelaah oleh ahli.

3. Uji Coba Kepada Kelompok Besar (*Field Try-out*)

Kegiatan selanjutnya dalam penelitian ini adalah menguji coba model latihan smash bola voli pada subyek uji coba yang menjadi sasaran penelitian. Tahap uji coba kelompok besar, yakni mengaplikasi produk yang telah dibuat dengan mempraktikkan di lapangan. Subjek dalam uji coba kelompok besar ini adalah 120 atlet dari beberapa klub bola voli di Dki Jakarta.

Tujuan dari uji coba kelompok besar ini untuk mendapat masukan dengan jalan mengidentifikasi dan menyempurnakan produk setelah uji coba kelompok kecil.

Langkah-langkah uji coba ini meliputi:

a) Penjelasan tentang konsep produk kepada subyek (atlet).
b) Meminta atlet untuk mempraktikkan model latihan smash bolavoli.
c) Memberikan contoh model smash bolavoli
d) Meminta atlet untuk memberikan tanggapan mengenai produk tersebut, melalui instrumen kuesioner.

Hasil kesimpulan dari uji coba lapangan merupakan landasan terakhir dari perbaikan dan penyempurnaan produk pengembangan model latihan smash cabang olahraga bola voli. Hasil respon dari para atlet setelah melakukan latihan secara langsung diberikan sebagai masukan evaluasi perbaikan pengembangan model.

Evaluasi pada tahapan ini merupakan evalusi akhir dari pengembangan model latihan smash cabang olahraga bola voli, setelah perbaikan sesuai masukan dari uji lapangan, maka produk pengembangan model latihan smash cabang olahraga bola voli dianggap layak untuk disebarkan atau digunakan.

d) Implementasi Model.

Implemetasi produk hasil akhir penelitian riset dan pengembangan model berupa pengembangan baru latihan smash bola voli dapat dipergunakan pada saat proses latihan smash bola voli setelah kelayakan dan keefektifan model latihan smash bola voli tersebut di ketahui. dalam

beberapa periode tertentu model latihan smash dapat digunakan dan diimplementasikan pada para pelatih klub bola voli. Pengembangan model latihan smash bola voli dapat di analisis kembali dan dijadikan bahan baru untuk penyempurnaan kembali.

Data yang digunakan pada pengembangan model dalam materi smash bola voli bagi atlet ini adalah data kualitatif, karena data yang diperoleh dinyatakan dengan kalimat dan bukan dengan angka. Data kuantitatif diperoleh dengan cara mengubah data kualitatif kekuantitatif dengan jalan memberi skor pada data kualitatif tersebut.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan angket untuk analisis kebutuhan, kuesioner evaluasi ahli dan kuesioner uji model untuk atlet. Instrumen identifikasi kebutuhan dalam penelitian ini disusun dengan tujuan untuk mendapatkan data pendapat pelatih terhadap model yang pernah atau sedang mereka gunakan, dan model seperti apa yang mereka inginkan. Berdasarkan temuan peneliti, peneliti menemukan produk awal latihan smash bola voli sebanyak 25 model latihan .Instrumen uji coba kelompok kecil dan besar disusun berdasarkan konsep evaluasi dari para atlet yang telah melakukan model.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan Model

Hasil dari pengembangan model latihan keterampilan smash ini tertulis dalam bentuk naskah atau *storyboard script* yang menyajikan bentuk-bentuk model latihan keterampilan smash.

Hasil dari pengembangan model latihan smash bola voli yang diuji cobakan pada atlet klub bola voli di Dki Jakarta dibuat dalam bentuk video model latihan smash. Video tersebut menyajikan berbagai model teknik dasar smash pada klub bola voli yang berisi tentang model-model latihan keterampilan smash bola voli yang disajikan kepada atlet klub bola voli, dan dikemas dalam beberapa model dengan tingkat kesulitan yang berbeda.

Model latihan smash akan dilaksanakan secara berulang-ulang dan berkelompok disetiap model latihan smash yang telah dimodifikasi agar atlet lebih mudah dalam menangkap materi di lapangan dan mengaplikasikannya. Setiap model latihan smash disajikan dengan bentuk yang sama tetapi langkah-langkah yang berbeda disetiap model latihan. Dengan demikian model latihan latihan yang bervariatif diharapkan akan tercapai tujuan dari latihan yang telah direncanakan.

Pada bab ini peneliti menjelaskan tentang (1) penyajian data keseluruhan (analisi kebutuhan, data evaluasi, data uji coba), dan (2) pembahasan.

a. Hasil Analisis Kebutuhan

Secara keseluruhan terdapat empat tujuan umum yang hendak diungkap dalam studi pendahuluan atau analisis kebutuhan, yaitu: (1) seberapa intens latihan bola voli khususnya pada materi smash sejalan dengan program latihan seperti yang telah dirumuskan. (2) seberapa penting pengembangan teknik keterampilan smash, (3) kendala dari dukungan apa yang dijumpai dalam model latihan, (4) upaya peningkatan program latihan smash.

Berdasarkan tujuan umum tersebut maka peneliti melakukan studi pendahuluan dengan menggunakan instrumen wawancara yang mendalam (*in-depth interview*) kepada pelatih klub bola voli di Dki Jakarta serta melakukan survei karena tujuan utamanya adalah melakukan persiapan teknis dengan menjajaki lebih dahulu karakteristik subyek penelitian dan tempat yang akan dilakukan penelitian dan pengembangan. Hal tersebut untuk mengetahui seberapa penting model latihan smash yang akan dikembangkan oleh peneliti.

Hasil studi pendahuluan atau temuan lapangan selanjutnya dideskripsikan dan dianalisis sehingga dapat diperoleh suatu rumusan hasil data yang dikumpulkan. Rumusan hasil ini bersifat deskriptif dan analisis,

dengan mengacu kepada tujuan studi pendahuluan baik tujuan umum. Berikut ini akan dijabarkan mengenai analisis kebutuhan dan temuan lapangan yang diperoleh dari hasil observasi peneliti, dari pelatih bola voli kususnya di Dki Jakarta.

Hasil analisis kebutuhan dan temuan di lapangan selama ini pelatih klub bola voli khususnya di Dki Jakarta tidak memperhatikan keterampilan teknik dasar smash pada saat latihan, dan selama ini pelatih hanya melihat hasil akhir dalam gerak dasar smash. Dalam segi sarana dan prasarana yang digunakan dalam latihan smash pun masih terbatas.

Pelatih bola voli pada umumnya kurang memberikan materi smash khsusnya pada keterampilan dasar smash bola voli masih monoton, jadi materi yang disajikan lebih berfifat kurang inofatif, hal ini berdampak pada motivasi atlet dalam mengikuti latihan smash bola voli, atlet cenderung jenuh atau bosan, jadi materi latihan yang didapat kurang maksimal.

Berdasarkan analisis kebutuhan dan temuan di lapangan secara garis besar selama ini pelatih sudah berupaya maksimal dalam memberikan materi keterampilan smash agar atlet dapat tertarik mengikuti materi latihan smash, akan tetapi karena kurangnya sumber-sumber model latihan yang ada menyebabkan pelatih kesulitan dalam menambah referensi latihan keterampilan smash yang akan diberikan. Maka secara umum pelatih sangat membutuhkan berbagai model latihan keterampilan smash yang variatif dan inofatif terutama dengan dimasukannya model latihan yang disesuaikan dari

gerak yang sederhana hingga gerakan yang lebih kompleks. Berikut model keterampilan smash yang dapat disajikan sebanyak 21 model keterampilan smash bola voli.

b. Model Final

1. Model latihan smash (*throw ball right*)

a. Tujuan

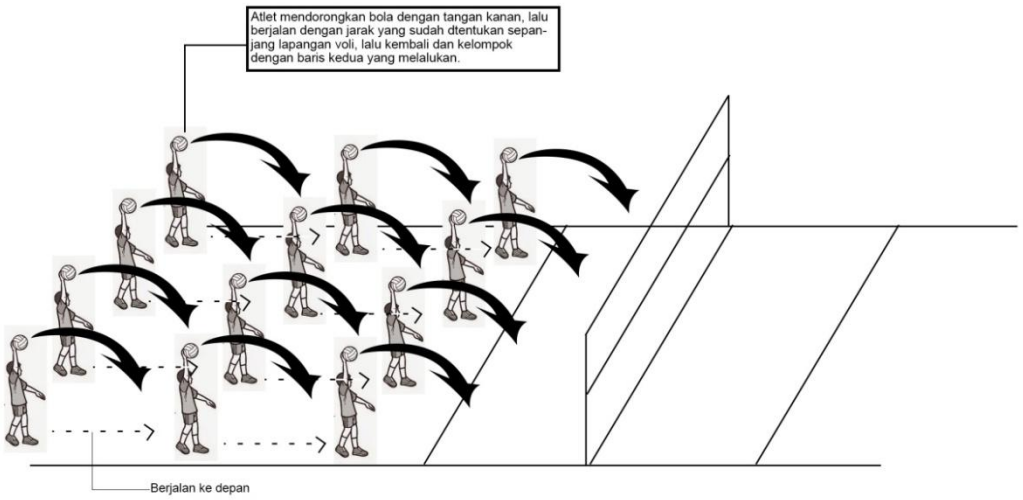
1) Untuk melatih gerak dasar tangan pada saat melakukan smash

b. Sarana prasarana

1) *Katler* 1kg
2) lapangan bola voli,
3) pluit

c. Proses pelaksanaan

1) Buatlah tiga kelompok atau lebih, tiap-tiap kelompok terdiri dari 5 orang atau lebih menyesuaikan jumlah atlet, kemudian masing-masing kelompok yang berada dibaris paling depan memegang *katler* dengan tangan kanan, tangan kanan yang memegang *katler* berada diatas kepala sesuai dengan gerakan tangan pada posisi smash dengan posisi ujung siku berada tepat di atas dahi atlet yang memegang bola.
2) Atlet melemparkan bola dengan tangan kanan yang memegang *katler*, lalu berjalan dengan jarak yang sudah dtentukan sepanjang lapangan voli lalu kembali. Kemudian dilanjut dengan baris kedua yang melalukan.
3) Lakukan aktivitas secara bergantian.



Gambar 42. model latihan *throw ball right*

Sumber. Desain peneliti

2. Model latihan smash (*throw ball left*)

a. Tujuan.

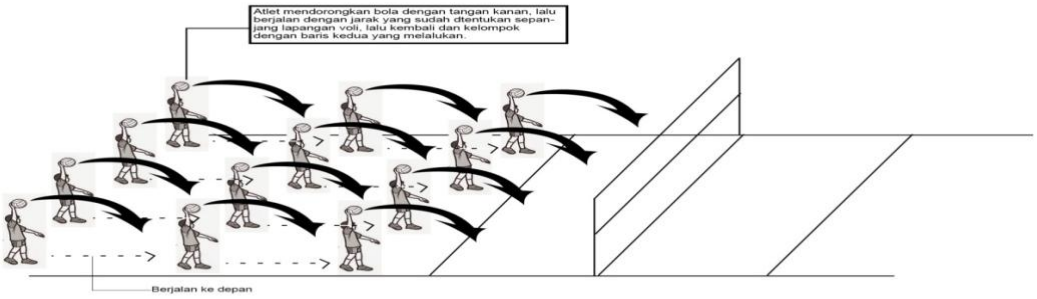
1) Untuk melatih gerak dasar tangan pada saat melakukan smash bola voli

b. Sarana prasarana

1) *Katler* 1kg
2) lapangan bola voli
3) pluit

c. Proses pelaksanaan

1) Buatlah tiga kelompok atau lebih, tiap-tiap kelompok terdiri dari 5 orang atau lebih menyesuaikan jumlah atlet, kemudian masing-masing kelompok yang berada dibaris paling depan memegang *katler* dengan tangan kiri, tangan kiri yang memegang *katler* berada diatas kepala sesuai dengan gerakan tangan pada posisi smash dengan posisi ujung siku berada tepat di atas dahi atlet yang memegang bola.
2) Atlet melempar bola dengan tangan kiri yang memegang *katler*, lalu berjalan dengan jarak yang sudah dtentukan sepanjang lapangan voli, lalu kembali dan kelompok dengan baris kedua yang melalukan
3) Lakukan aktivitas secara bergantian.



Gambar 43. model latihan *throw ball left*

Sumber. Desain peneliti

3. Model latihan smash (*throw ball two hand*)

a. Tujuan

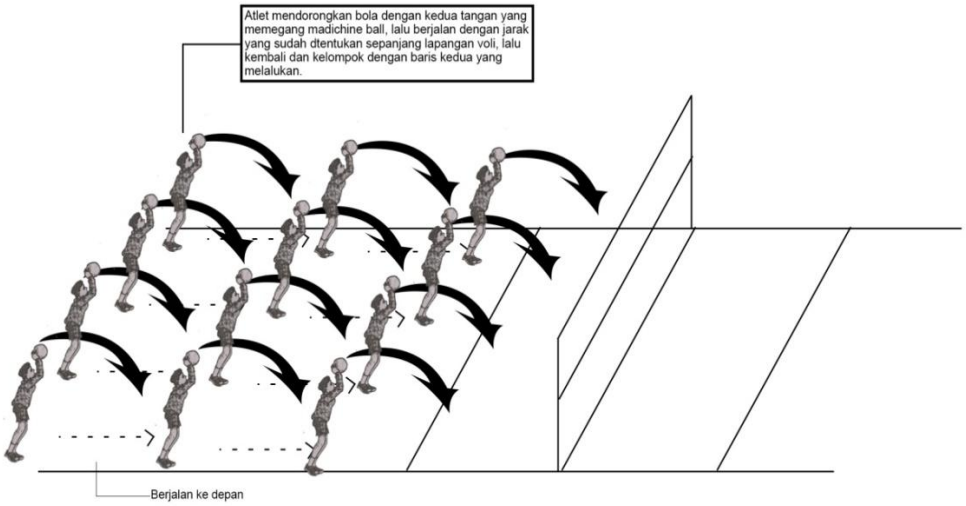
1) Untuk melatih gerak dasar tangan pada saat melakukan smash bola voli.

b. Sarana prasarana

1) *Madichine ball* 3kg
2) lapangan bola voli
3) pluit.

c. Proses pelaksanaan

1) Buatlah tiga kelompok atau lebih, tiap-tiap kelompok terdiri dari 5 orang atau lebih menyesuaikan jumlah atlet, kemudian masing-masing kelompok yang berada dibaris paling depan memegang *madichine ball* dengan kedua tangan, kedua tangan yang memegang *madichine ball* berada diatas kepala sesuai dengan gerakan tangan pada posisi smash dengan posisi ujung siku berada tepat di atas dahi atlet yang memegang bola.
2) Atlet melemparkan bola dengan kedua tangan yang memegang *madichine ball*, lalu berjalan dengan jarak yang sudah dtentukan sepanjang lapangan voli, lalu kembali dan kelompok dengan baris kedua yang melalukan.
3) Lakukan aktivitas secara bergantian.



Gambar 44. model latihan *throw ball two hand*

Sumber. Desain peneliti

4. Model latihan smash (*slaming down right hand*)

a. Tujuan

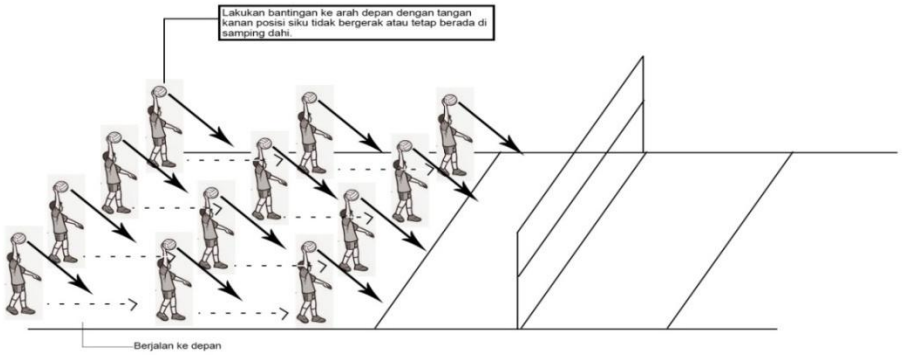
1) Untuk melatih daya ledak otot lengan kanan pada saat impact bersama bola.

b. Sarana prasarana

1) *Katler* 1kg
2) lapangan bola voli
3) pluit.

c. Proses pelaksanaan.

1) Buatlah tiga kelompok atau lebih, tiap-tiap kelompok terdiri dari lima orang atau lebih, menyesuaikan jumlah atlet yang ada. Masing-masing kelompok yang berada di baris depan memegang *katler*. Tangan kanan berada di atas kepala dengan siku ditekuk, posisi siku tepat menghadap ke depan dan berada tepat di samping dahi.
2) lakukan bantingan ke arah depan dengan posisi siku tidak bergerak atau tetap berada di samping dahi.
3) Lakukan aktifitas terus menerus sesuai dengan jarak yang sudah ditentukan dan aktifitas dilakukan secara bergantian.



Gambar 45. model latihan *slaming down right hand*

Sumber. Desain peneliti

5. Model latihan smash (*slaming down left hand*)

a. Tujuan

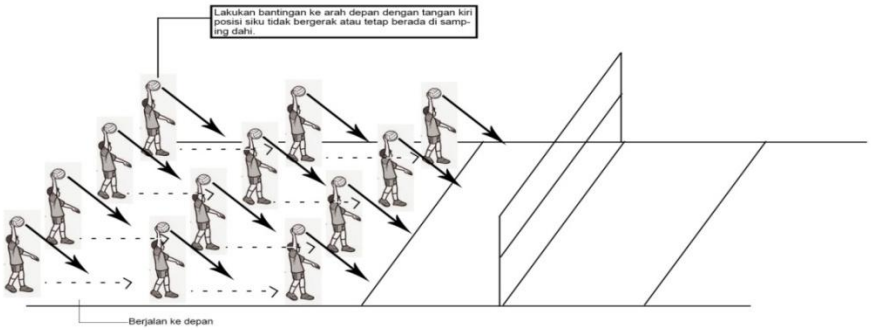
1) Untuk melatih daya ledak otot lengan kiri pada saat impact bersama bola.

b. Sarana prasarana

1) *katler*
2) lapangan bola voli
3) pluit.

c. Proses pelaksaan.

4) Buatlah tiga kelompok atau lebih, tiap-tiap kelompok terdiri dari lima orang atau lebih, menyesuaikan jumlah atlet yang ada. Masing-masing kelompok yang berada di baris depan memegang *katler*. Tangan kiri berada di atas kepala dengan siku ditekuk, posisi siku tepat menghadap ke depan dan berada tepat di samping dahi.
5) lakukan bantingan ke arah depan dengan posisi siku tidak bergerak atau tetap berada di samping dahi.
6) Lakukan aktifitas terus menerus sesuai dengan jarak yang sudah ditentukan dan aktif dilakukan secara bergantian.



Gambar 46. model latihan *slaming down left hand*

Sumber. Desain peneliti

6. Model Latihan Smash (*slaming two hand*)

a. Tujuan

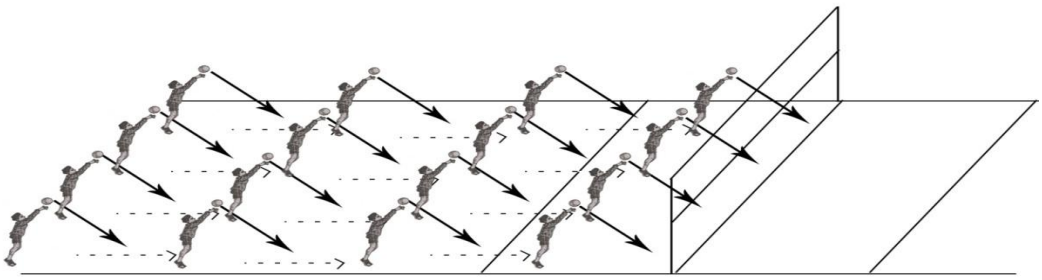
1) Untuk melatih posisi tangan agar siku berada di depan dahi
2) Melatih jangkauan tangan pada saat *impact* dengan bola

b. Sarana prasarana

1) Lapangan bola voli
2) *Madichine ball* 3kg
3) Pluit
4) *Cone*

c. Proses pelaksanaan

1) Buatlah tiga kelompok atau lebih, tiap-tiap kelompok terdiri dari lima orang atau lebih, menyesuaikan jumlah atlet yang ada. Masing-masing kelompok yang berada di baris depan memegang *madichine ball*. Kedua tangan berada di atas kepala dengan siku ditekuk, posisi siku tepat menghadap ke depan dan berada tepat di samping dahi.
2) Lakukan bantingan ke arah depan dengan posisi siku tidak bergerak atau tetap berada di samping dahi.
3) Lakukan aktifitas secara bergantian.



Gambar 47. model latihan *slaming two hand*

Sumber. Desain peneliti

7. Model Latihan Smash (*spike under nett*)

a. Tujuan

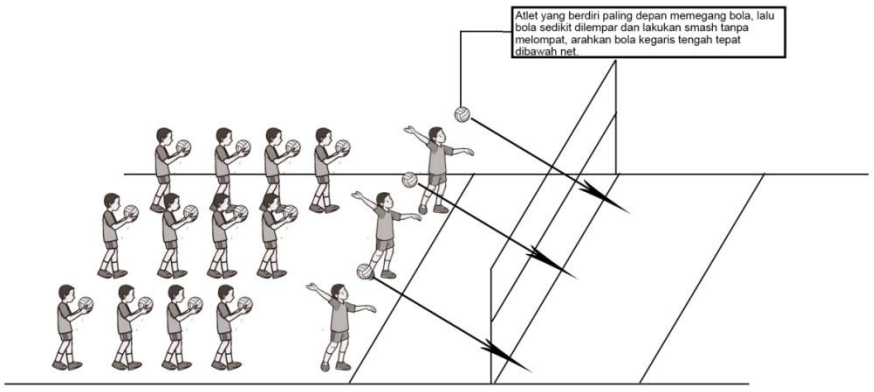
1) untuk melatih atlet gerak dasar smash, sikap badan, ayunan tangan, dan perkenaan tangan dengan bola saat melakukan smash.

b. Sarana prasarana

1) Bola voli
2) lapangan bola voli
3) cone
4) pluit

c. Proses pelaksanaan

1) Buatlah empat kelompok, tiap kelompok terdiri dari 5 orang atau lebih.
2) kemudian atlet yang berdiri paling depan memegang bola, lalu bola sedikit dilempar dan lakukan smash tanpa melompat, arahkan bola kegaris tengah tepat dibawah net.
3) lakukan aktifitas secara bergantian.



Gambar 48. model latihan *spike under nett*

Sumber. Desain peneliti

8. Model latihan smash (*spike on nett*)

a. Tujuan

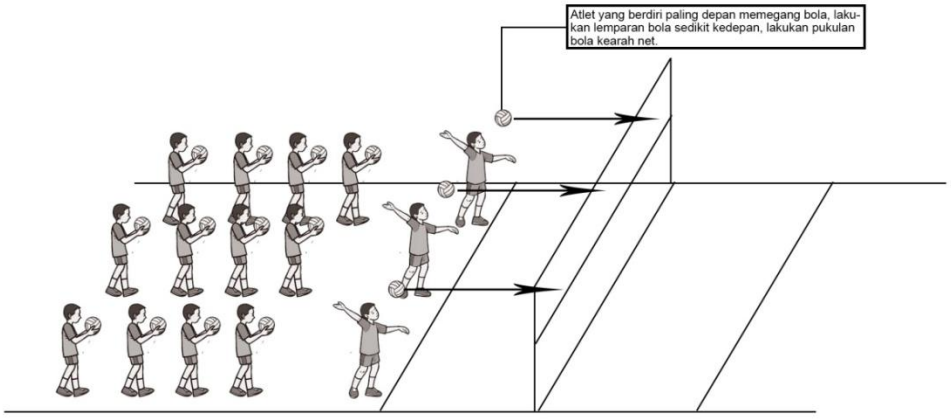
1) untuk melatih gerak dasar smash bola voli, sikap badan, ketepatan saat memukul bola.

b. Sarana prasarana

1) Bola voli
2) lapangan bola voli
3) cone
4) pluit.

c. Proses pelaksanaan

1) Buatlah empat kelompok atau lebih, tiap kelompok terdiri dari lima orang atau lebih, semua kelompok berdiri sejajar di belakang net.
2) Atlet yang berdiri paling depan memegang bola, lakukan lemparan bola sedikit kedepan, lakukan pukulan bola kearah net.
3) Lakukan aktifitas secara bergantian.



Gambar 49. model latihan *spike on nett*

Sumber. Desain peneliti

9. Model latihan smash (*spike over nett*)

a. Tujuan

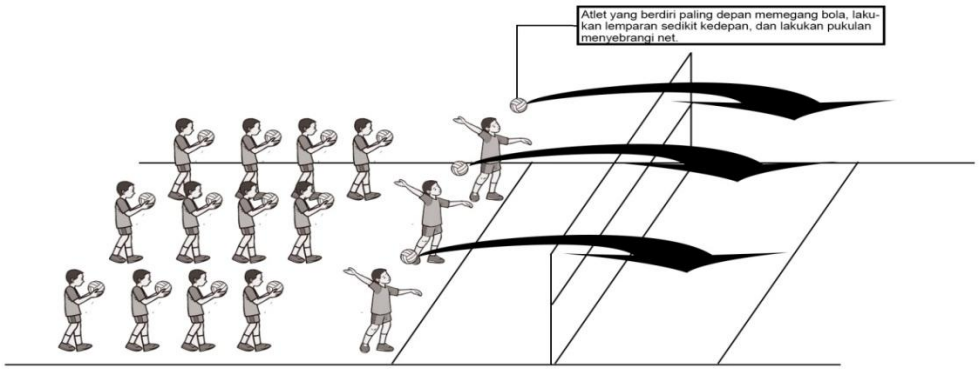
1) untuk melatih atlet memukul bola dengan raihan tertinggi dan melatih sikap badan atlet saat memukul bola.

b. Sarana prasarana

1) Bola voli
2) lapangan bola voli
3) *cone*
4) pluit.

c. Proses pelaksanaan

1) Buatlah dua kelompok, tiap-tiap kelompok terdiri dari lima orang atau lebih.
2) Atlet yang berdiri paling depan memegang bola, lakukan lemparan sedikit kedepan, dan lakukan pukulan menyebrangi net tanpa lompatan
3) lakukan aktifitas secara bergantian.



Gambar 50. model latihan *spike over nett*

Sumber. Desain peneliti

10. Model latihan smash (*opposite friend throw*)

a. Tujuan

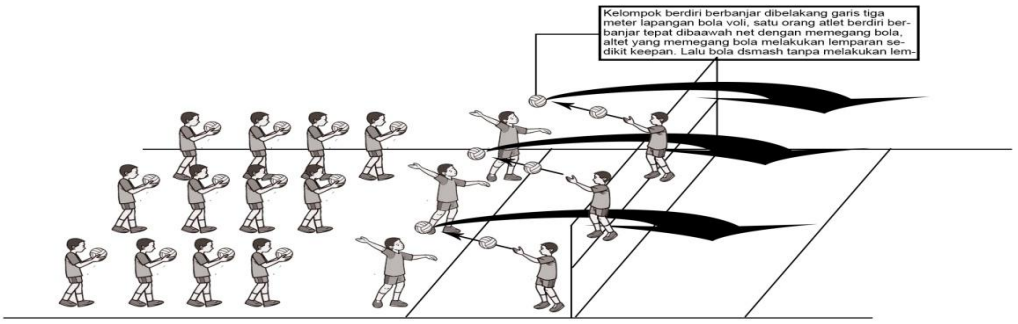
1) untuk melatih gerak dasar smash, sikap badan, ayunan tangan dan perkenaan bola tertinggi pada saat memukul.

b. Sarana prasarana

1) bola voli
2) lapangan bola voli
3) *cone*
4) pluit.

c.Poses pelaksanaan

1) buatlah dua kelompok atau lebih, tiap kelompok terdiri dari enam orang.
2) kemudian kelompok berdiri berbanjar dibelakang garis tiga meter lapangan bola voli, satu orang atlet berdiri berbanjar tepat dibaawah net dengan memegang bola, altet yang memegang bola melakukan lemparan melambung sedikit kedepan. Lalu bola dismash tanpa melakukan lompatan dengan menyebrangi net.
3) lakukan aktifitas secara bergantian



Gambar 51. model latihan *opposite friend throw*

Sumber. Desain peneliti

11. Model Latihan Smash (*spike on wall*)

a. Tujuan

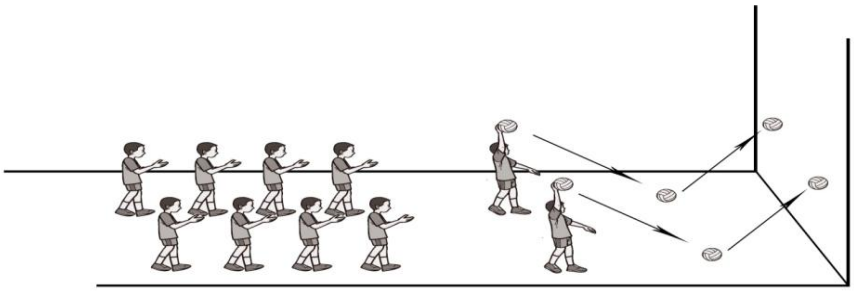
1) Untuk melatih atlet perkenaan bola dengan tepat pada saat melakukan smash.

b. Sarana

1) Bola voli
2) lapangan bola voli
3) tembok
4) pluit
5) *stopwatch.*

c. Proses pelaksaan

1) Buatlah dua kelompok atau lebih, masing-masing kelompok terdiri dari lima orang dan berdiri berbanjar menghadap tembok, atlet memukul bola dengan gerakan smash memantulkan bola kearah tembok, kemudian temannya menyambut bola mengarahkannya lagi ketembok layaknya permainan squash, terus lakukan berulang-ulang.
2) lakukan aktifitas secara bergantian.



Gambar 52. model latihan *spike on wall*

Sumber. Desain peneliti

12. Model Latihan Smash (*one step spike*)

a. Tujuan

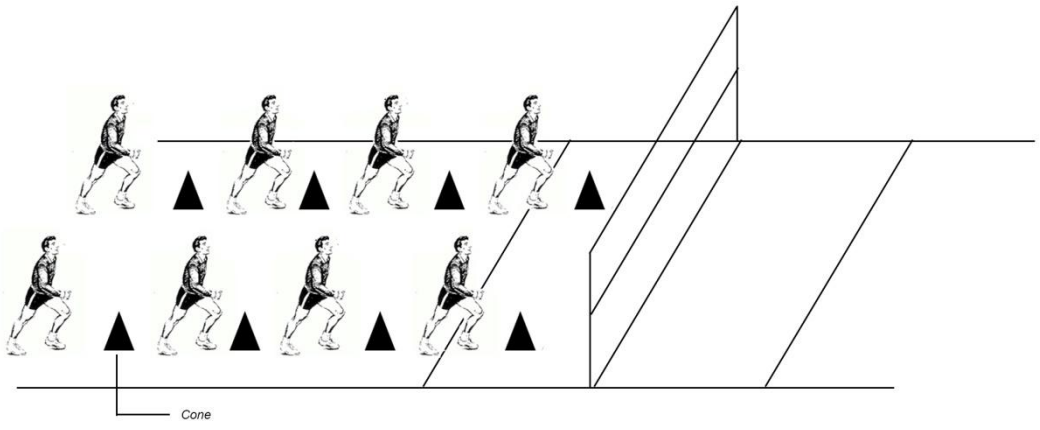
1) untuk melatih langkah panjang atlet pada saat melakukan smash bola voli.

b. Sarana prasarana

1) lapangan bola voli
2) *cone*
3) pluit
4) *stopwatch.*

c. Proses pelaksanaan

1) Buat dua kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari empat orang, tiap-tiap kelompok berdiri berbanjar dibelakang lapangan bola voli, lakukan satu langkah panjang kedepan yang sudah diberi *cone.*
2) Lakukan aktifitas secara bergantian.



Gambar 53. model latihan *one step spike*

Sumber. Desain peneliti

13. Model Latihan Smash (*foothold swing*)

a. Tujuan

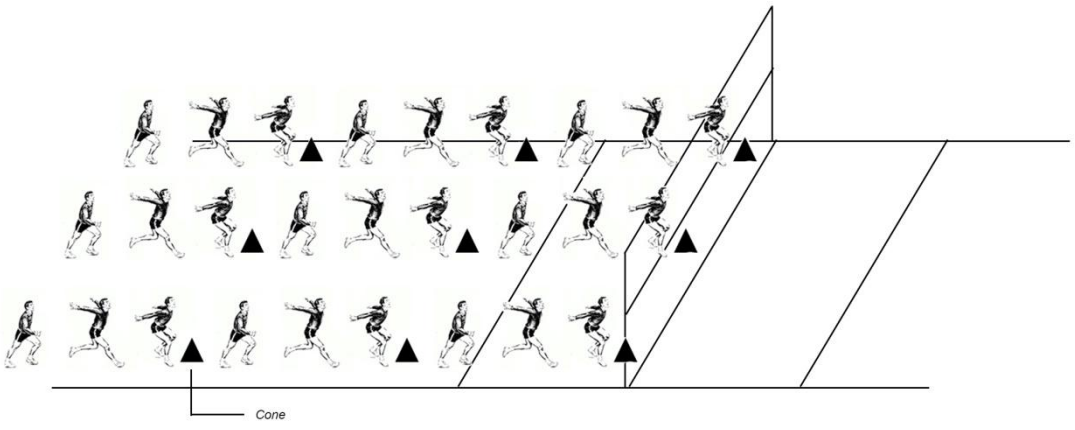
1) Melatih ayunan atlet pada saat melakukan ayunan pada saat melakukan smash.

b. Sarana Prasarana

1) Lapangan bola voli
2) *Cone*
3) Pluit
4) *stopwatch*.

c. Proses pelaksanaan

1) buat tiga kelompok berbanjar, tiap-tiap kelompok terdiri dari lima orang, semua kelompok berdiri di belakang lapangan bola voli.
2) lakukan ayunan tangan dengan melangkah satu langkah kedepan dengan.
3) lakukan aktiftas secara bergantian.



Gambar 54. model latihan *foothold swing*

Sumber. Desain peneliti

14. Model Latihan Smash (*full step swing*)

a. Tujuan

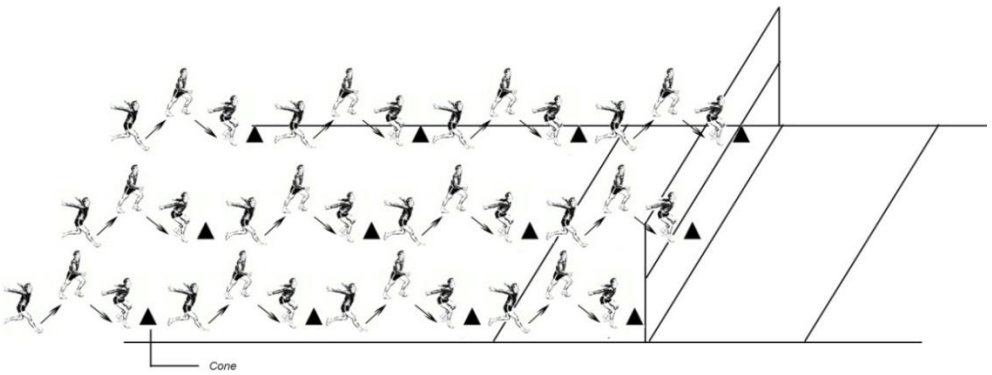
1) Melatih gerak koordinasi atlet pada saat melakukan smash dengan melakukan ayunan smash.

b. Sarana prasarana

1) Lapangan bola voli
2) *cone*
3) pluit
4) *stopwatch*.

c. Proses pelaksanaan

1) Buat empat kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari lima orang berbanjar, setiap kelompok beridiri di belakang garis lapangan bola voli.
2) Lakukan ayunan tangan ke depan dengan lompatan seperti layaknya melompat awalan bola voli.
3) Lakukan aktifitas secara bergantian.



Gambar 55. model latihan *full step swing*

Sumber. Desain peneliti

15. Model latihan smash (*shadow smash)*

a. Tujuan

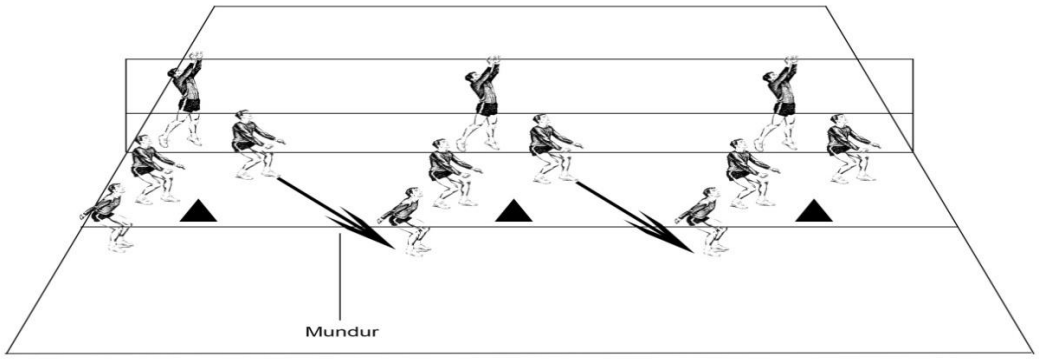
1) Merangasang gerakan smash atlet dan melatih kecepatan atlet pada saat melakukan smash.
2) Melatih jarak pukulan antara badan dengan net.

b. Sarana prasarana

1) Lapangan bola voli
2) *Cone*
3) *Pluit*
4) *Stopwatch*

c. Proses pelaksanaan

1) Buat satu kelompok yang terdiri dari empat orang, kelompok tersebut berdiri tepat dibelakang *cone.*
2) Lakukan *shadow smash* tanpa menggunakan bola, setelah melakukan smash, atlet bergerak mundur ke *cone* berikutnya dan kembali melakukan *shadow smash.*
3) Lakukan gerakan secara bergantian.



Gambar 56. model latihan *shadow smash*

Sumber. Desain peneliti

16. Model Latihan smash (*catch foothold swing*)

a. Tujuan

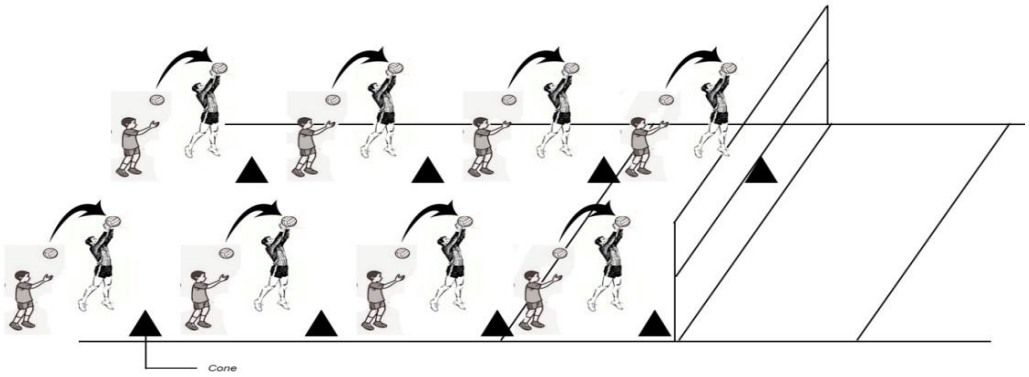
1) Melatih *swing* atau ayunan maksimal pada saat melakukan smash.
2) Melatih *timing* pada saat atlet melakukan smash pada saat bola di udara atau jangkauan bola tertinggi.

b. Sarana prasarana

1) Bola voli
2) pluit
3) *cone*

c. Proses pelaksanaan

1) buat dua kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari tiga atau atau lebih.
2) semua kelompok berdiri berbanjar dan memegang bola.
3) orang terdepan yang memegang bola lakukan lemparan ke atas kira-kira melebihi net dan lemparan agak sedikit ke depan, setelah bola dilempar lakukan awalan smash dan tangkap bola di udara, usahakan waktu menangkap tangan tetap lurus di atas.
4) Lakukan aktivitas secara bergantian.



Gambar 57. model latihan *cacth foothold swing*

Sumber. Desain peneliti

17. Model latihan smash (*right jump throw*)

a. Tujuan

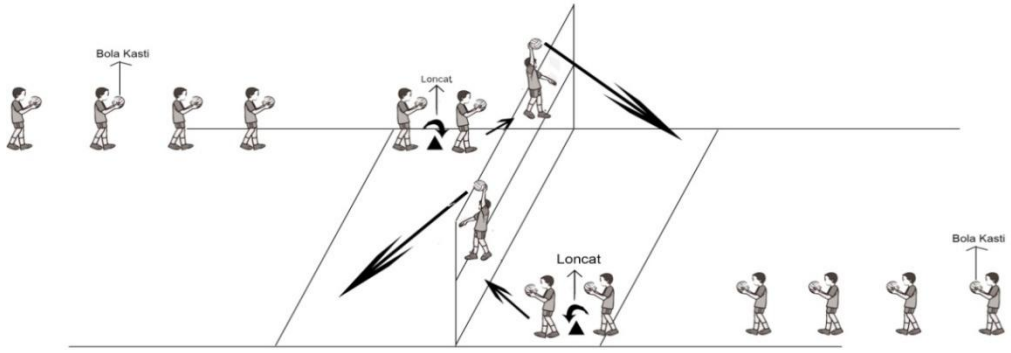
1) Untuk melatih gerak koordinasi atlet dalam melakukan smash,
2) Untuk melatih lompatan, jangkauan tangan, dan jarak pada saat melakukan smash.

b. Sarana prasarana

4) Lapangan bola voli
1) *Cone*
2) Bola kasti

. c. Proses pelaksanaan

1) Buatlah dua kelompok, masing-masing kelompok berdiri berbanjar yang terdiri dari lima orang, tiap-tiap kelompok berdiri di posisi empat saling bersebrangan sambil memegang bola kasti.
2) Kemudian lakukan lompatan dengan melewati *cone,* setelah mendarat lakukan lompatan kembali dengan awalan smash, setelah berada di udara lakukan lemparan tanpa menyentuh net dengan tangan kanan.
3) Lakukan aktifitas secara bergantian, berputar sesuai posisi yang sudah ditentukan



Gambar 58. model latihan *right jump throw*

Sumber. Desain peneliti

18. Model Latihan smash (*left jumpt throw*)

a. Tujuan

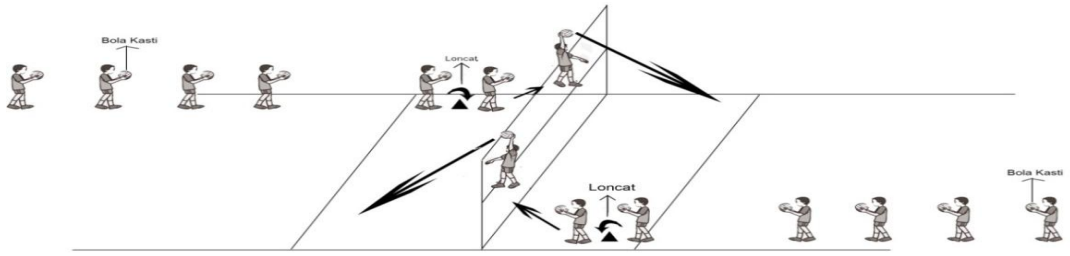
1) Melatih kordinasi, lompatan dan gerakan tangan pada saat melakukan smash.
2) Melatih jarak lompatan atlet dengan smash pada saat melakukan smash.

b. Sarana prasarana

1) Lapangan bola voli
2) *Cone*
3) Pluit
4) Bola kasti

c. Proses pelaksanaan

1) Buatlah dua kelompok, masing-masing kelompok berdiri berbanjar yang terdiri dari lima orang, tiap-tiap kelompok berdiri di posisi empat saling bersebrangan sambil memegang bola kasti.
2) Kemudian lakukan lompatan dengan melewati *cone,* setelah mendarat lakukan lompatan kembali dengan awalan smash, setelah berada di udara lakukan lemparan tanpa menyentuh net dengan tangan kiri.
3) Lakukan aktifitas secara bergantian, berputar sesuai posisi yang sudah ditentukan



Gambar 59. model latihan *left jumpt throw*

Sumber. Desain peneliti

19. Model Latihan smash (*jump throw*)

a. Tujuan

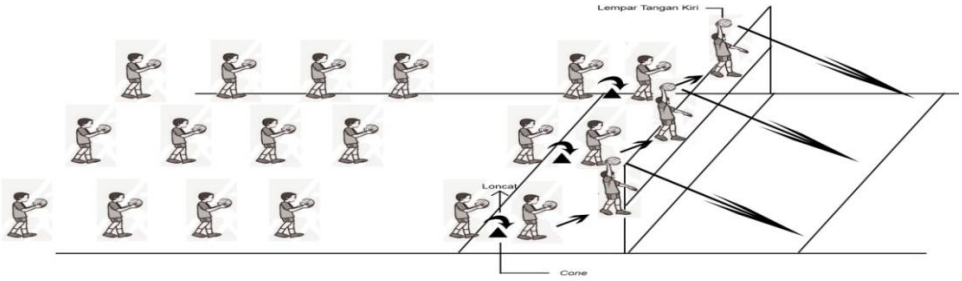
1) Melatih kordinasi, lompatan dan gerakan tangan pada saat melakukan smash.
2) Untuk melatih lompatan, jangkauan tangan, dan jarak pada saat melakukan smash.

b. Sarana prasarana

1) Lapangan bola voli
2) *Cone*
3) Pluit
4) Bola voli

c. Proses pelaksanaan

1) buat tiga kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari empat orang atau lebih, semua kelompok berdiri berbanjar di belakang garis tiga meter.
2) Orang paling depan memegang bola voli, lakukan lompata *vertical jump* dengan melewati *cone,* lalu lakukan awalan smash dan lakukan lemparan dengan kedua tangan melewati net dan perhatikan jarak tubuh dengan net.
3) Lakukan aktivitas secara bergantian.



Gambar 60. model latihan *jump throw*

Sumber. Desain peneliti

20. Model latihan smash (*single spike*)

a. Tujuan

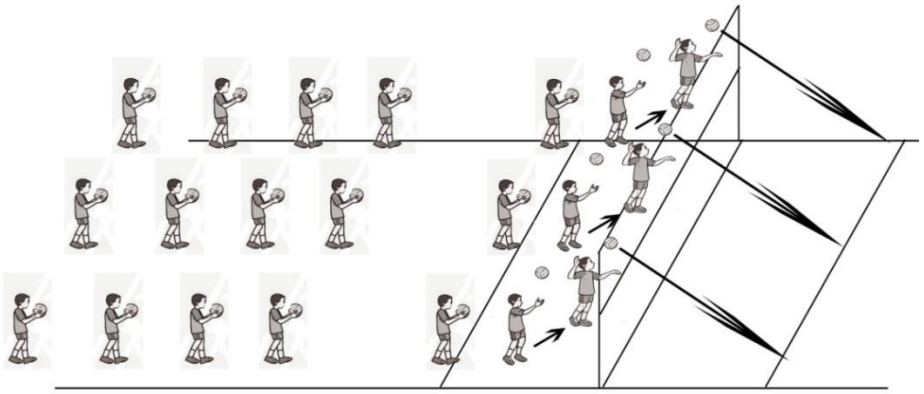
1) Untuk melatih timing atlet pada saat melakukan smash
2) Untuk melatih jarak lompatan atlet dengan net pada saat memukul bola.

b. Sarana prasarana

1) Lapangan bola voli
2) Bola voli
3) Pluit
4) *Stopwatch*

c. Proses pelaksanaan

1) Buat tiga kelompok atau lebih dan berdiri berbanjar tepat di garis tiga meter lapangan bola voli
2) Kelompok yang berdiri paling depan memegang bola voli, lakukan lemparan agak sedikit kedepan dan lakukan smash dengan semua awalan dan menyebrangi net
3) Lakukan aktivitas terus-menerus secara bergantian



Gambar 61. model latihan *single spike*

Sumber. Desain peneliti

21. Model latihan smash (*pair spike*)

a. Tujuan

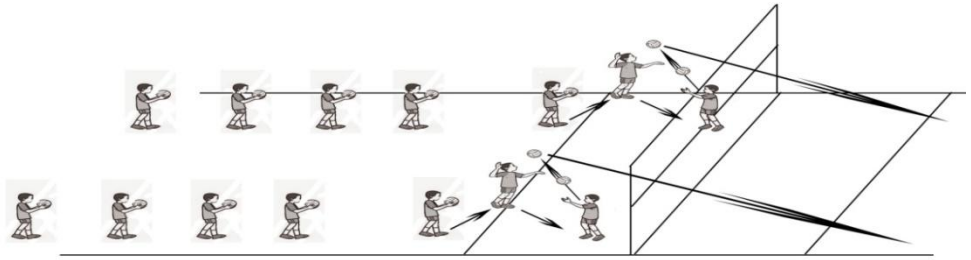
1) Melatih *timing* pada saat melakukan smash.
2) Melatih jarak lompatan dengan net pada saat atlet melakukan smash di udara.

b. Sarana prasarana

1) Lapangan bola voli
2) Bola voli
3) Pluit
4) *Stopwatch*

c. Proses pelaksanaan

5) Buat tiga kelompok atau lebih dan berdiri berbanjar di belakang garis serang.
6) Tiga orang berikutnya berdiri tepat di bawah net dengan membelakangi net.
7) Tiga orang yang berdiri di bawah net memegang bola dan melakukan lemparan agak sedikit ke depan. Kelompok yang berdiri berbanjar di belakang garis serang melakukan lompatan smash full dan melakukan smash dengan menyebrangi net.
8) Lakukan aktivitas secara bergantian.



Gambar 62. model latihan smash *pair spike*

Sumber. Desain peneliti

B. Kelayakan Model

Sebelum model latihan smash bola voli yang dinyatakan layak untuk diujicobakan di lapangan, maka peneliti melakukan validasi atau uji kelayakan model kepada tiga orang ahli yaitu pelatih bola voli. Ketiga ahli tersebut menilai rancangan model yang dikembangkan sehingga akan layak untuk diujicobakan di lapangan.

Hasil evaluasi berupa nilai untuk kriteria tujuan latihan, sarana latihan, pelaksanaan dan gambar model latihan smash untuk atlet klub bola voli menggunakan skala *guttman* 1-0. Skor dan kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut: (1) skor 0 apabila jawaban yang diberikan “tidak layak”: (2) skor 1 apabila jawaban yang diberikan “layak”.

Berikut peneliti sajikan hasil data dari masing-masing ahli yang terlibat dalam penelitian ini.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Evaluasi Ahli

No	Aspek	X_I	X_2	X_3	Jumlah	%	Kriteria
1	Model latihan smash (*throw ball right*)	0.75	1.00	1.00	0.92	92	Layak
2	Model latihan smash (*throw ball left*)	0.50	0.50	0.50	0.5	50	Layak
3	Model latihan smash (*throw ball two hand*)	0.75	0.75	0.75	0.75	75	Layak
4	Model latihan smash (*slaming*	0.75	1.00	1.00	0.96666667	92	Layak

	down right hand)						
5	Model latihan smash (*slaming down left hand*)	0.75	1.00	1.00	0.96666667	92	Layak
6	Model Latihan Smash (*slaming two hand*)	1.00	1.00	1.00	1	100	Layak
7	Model Latihan Smash (*spike down*)	0.25	0.50	0.50	0.416666667	42	Tidak Layak
8	Model Latihan Smash (*spike under nett*)	0.50	1.00	1.00	0.83	83	Layak
9	Model latihan smash (*spike on net*)	0.50	0.50	0.50	0.5	50	Layak
10	Model latihan smash (*spike over nett*)	1.00	1.00	1.00	1	100	Layak
11	Model Latihan Smash (*under box spike*)	0.25	0.50	0.50	0.416666667	42	Tidak Layak
12	Model latihan smash (*opposite friend throw*)	0.75	1.00	1.00	0.916666667	92	Layak
13	Model Latihan Smash (*spike on wall*)	1.00	1.00	1.00	1	100	Layak
14	Model Latihan Smash (*one step spike*)	1.00	1.00	1.00	1	100	Layak
15	Model Latihan Smash (*foothold swing*)	0.75	0.75	0.75	0.75	75	Layak
16	Model Latihan Smash (*full step swing*)	0.75	0.75	0.75	0.75	75	Layak
17	Model Latihan	1.00	1.00	1.00	1	100	Layak

	smash (*catch foothold swing*)						
18	Model latihan smash (*right jump throw)*	1.00	1.00	1.00	1	100	Layak
19	Model latihan smash (*right throw volley*)	0.25	0.25	0.50	0.333333333	33	Tidak Layak
20	Model latihan smash (*left jump throw*)	0.75	0.75	0.75	0.75	75	Layak
21	Model Latihan smash (*right throw volley*)	0.25	0.50	0.00	0.25	25	Tidak Layak
22	Model Latihan smash (*jump throw*)	0.75	0.75	0.75	0.75	75	Layak
23	Model latihan smash (*single spike*)	1.00	1.00	1.00	1	100	Layak
24	Model latihan smash (*pair spike*)	1.00	0.75	0.75	0.83	83	Layak
25	Model latihan smash (*shadow smash)*	1.00	0.75	1.00	0.92	92	Layak

Keterangan:
X_1 : Pelatih Ahli Bola Voli I
X_2 : Pelatih Ahli Bola Voli II
X_3 : Pelatih Ahli Bola Voli III

Berdasarkan hasil uji kelayakan model latihan smash yang dilakukan terhadap model yang berjumlah 25 yang tertulis pada table di atas. Diperolah empat model yang tidak layak untuk diuji cobakan, tetapi 21 model latihan yang lain layak serta cocok untuk diuji cobakan berdasarkan hasil rata-rata

presentase pada table, maka 21 model latihan tersebut dapat digunakan dalam pengembangan model latihan smash. Berdasarkan data yang dikumpulkan dari masing-masing ahli yang terdiri dari tiga ahli masih terdapat beberapa rancangan produk yang perlu direvisi sebelum dilakukan uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Revisi produk dimaksudkan agar rancangan produk yang dikembangkan lebih sempurna. Berikut ini adalah ringkasan revisi produk berdasarkan saran dari para ahli sebagai berikut :

a. Urutkan model berdasarkan tingkat kesulitannya, mulai dari yang termudah ke yang lebih sulit.
b. Penggunaan alat harus sesuai dengan kebutuhan, peralatan yang dicantumkan dalam penulisan model hanyalah yang benar-benar diperukan.
c. Model latihan dua,tiga,lima,enam diperhatikan prasarananya, *medicine ball* diganti dengan *katler ball*, agar gemgaman tangannya lebih nyaman dan mudah saat melakukan gerakan latihan tangan tersebut
d. Model latihan satu sampai dengan enam pelaksanaan posisi tangannya harus diperhatikan agar tetap lurus untuk dapat menjangkau titik tertinggi.
e. Model latihan 8 perhatikan titik bola jatuhnya sesuai dengan model latihan yang dibuat, karena akan bertujuan untuk menghindari blok saat melakukan smash

f. Model latihan 16 dan 17 lebih ditekankan pada saat atlet melakukan ayunan tangan atau *swing*, agar atlet dapat secara maksimal melakukan lompatan smash.

g. Model latihan 20 atlet yang bertindak sebagai pelempar harus benar-benar diperhatikan, agar bola yang dilempar dapat dismash dengan baik.

a. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil akan diperoleh data tentang kemudahan dan kemenarikan model latihan smash bola voli pada klub-klub bola voli. Subjek uji coba dalam uji coba kelompok kecil sebanyak 12 atlet yang diambil secara acak. Data diambil dengan cara memberikan istrumen berupa angket kuisioner. Setelah data diperoleh kemudian dihitung rata-rata persentase hasil dari jumlah jawaban yang diperoleh dari pengisian angket tersebut .

Tabel 4. Hasil Analisis Data Uji Coba Kelompok Kecil

No	Variabel	Skor Hasil	Skor Maksimal	%	Keterangan
1	Kemudahan	811	1008	80,46	Baik
2	Kemenarikan	841	1008	83,43	Baik Sekali

Berdasarkan tabel di atas kemudahan latihan smash bola voli diperoleh nilai 80,46% dan dinyatakan baik. Berdasarkan kemenarikan model latihan smash bola voli diperoleh nilai 83,43% dan dinyatakan baik sekali. Hasil analisis data uji coba kelompok kecil pada table di atas terhadap atlet bola voli dapat disimpulkan bahwa model latihan smash bola voli untuk atlet klub bola voli dapat dilanjutkan keuji coba kelompok besar dengan beberapa catatan diantaranya: 1) frekuensi gerakan dari masing-masing model latihan ditingkatkan, 2) jarak antar regu pada model latihan yang berkelompok disesuaikan dengan lapangan

.

b. Hasil Uji Coba Kelompok Besar

Berikut akan disajikan pengolahan data hasil evaluasi uji coba kelompok besar terhadap produk pengembangan model latihan smash. Pada uji coba kelompok besar menggunakan 120 atlet yang terdiri dari empat klub bola voli di Dki Jakarta yang diambil secara acak.

Kegiatan uji coba kelompok besar dilaksanakan pada Desember 2016 (Pbv Bharata Muda), Desember 2016 (Pbv Vobgard), Desember 2016 (Pbv Karuci), Desember 2016 (Pbv Meteor). Data diambil dengan cara memberikan instrument berupa angket kuisioner. Setelah data diperoleh kemudian dhitung rata-rata presentase hasil dari jumlah jawaban yang diperoleh dari pengisian angket tersebut. Berikut ini adalah data yang dilakukan berdasarkan data hasil dari uji coba kelompok besar.

Tabel 5. Hasil Analisis Data Uji Coba Kelompok Besar

No	Variabel	Skor Hasil	Skor Maksimal	%	Keterangan
1	Kemudahan	7793	9156	85,17	Baik
2	Kemenarikan	7856	9156	85,80	Baik Sekali

Berdasarkan kemudahan altet mempraktekan model latihan smas yang dikembangkan diperoleh rata-rata presentase 85,17%. Sedangkan berdasarkan kemenarikan atlet pada saat melakukan model yang dikembangkan diperoleh rata-rata presentase 85,80%. Dari hasil tersebut menunjukan bahwa pada uji coa kelompok besar secara keseluruhan, pengembangan model latihan smash bola voli dinyatakan baik dan dapat digunakan pada proses latihan dengan beberapa perbaikan diantaranya: 1) frekuensi latihan smash pada latihan smash lebih diperbayak agar keterampilan smash atlet lebih sempurna 2) alat yang digunakan lebih mudah didapat dengan memanfaatkan sarana yang berada di dalam klub tersebut.

C. Pembahasan

Hasil akhir produk pengembangan model latihan smash bola voli setelah dilakukan penelitian yaitu berupa video model latihan smash bola voli, video model keterampilan ini dapat dilihat di dalam link https://www.youtube.com/watch?v=QipdBniBHdg. Pengembangan video latihan smash bola voli yang telah diciptakan adalah sebagai bekal para pelatih klub

bola voli untuk melatih teknik dasar smash khususnya adalah keterampilan dasar smash.

Setelah menganilisis kebutuhan model latihan smash sangat penting peneliti membuat 25 model yang kemudian diserahkan kepada tiga orang ahli untuk diminta validasi tentang model yang peneliti susun. Berdasarkan hasil uji kelayakan model latihan smash yang dilakukan terhadap model latihan menjadi 21 model yang divalidasi oleh seorang ahli yang tertuang pada table di atas. Diperoleh skor hasil penggunaan model sebesar 77,67% sehingga pada penggunaan keseluruhan model pengembangan ini dapat dikategorikan layak serta cocok untuk digunakan dalam pengembangan model latihan smash.

Dari 25 model latihan yang telah diuraikan di atas terdapat empat model latihan yang dinyatakan tidak layak untuk diujicobakan, berikut model keterampilan smash yang tidak layak beserta alasan, terdiri dari.

1. Model latihan smash *spike down*

   Ahli menyatakan bahwa model latihan ini cenderung monoton, jadi pada saat melakukan latihan tersebut atlet merasakan jenuh untuk melakukan model latihan tersebut.

2. Model latihan smash *under box sopike*

   Model latihan ini sangat membahayakan dari segi sarana, karena pada model latihan ini menggunakan *box* lalu atlet berdiri di atas *box* untuk melakukan smash

3. Model latihan smash *left jump throw volley*

   Model latihan ini bertujuan untuk melatih lompatan dan gerakan tangan, tetapi sarana pada model latihan tersebut tidak tepat dengan menggunakan bola voli jadi atlet tidak dapat menggenggam bola dengan baik dan tujuan latihan tidak tercapai.

4. Model latihan smash *right jump throw volley*

   Model latihan ini menurut ahli terjadi kesamaan dengan model latihan *left jump throw volley*

Berdasarkan uraian di atas ecara keseluruhan dari 25 model latihan didapatkan 21 pengembangan model keterampilan smash yang layak dan cocok untuk digunakan oleh pelatih dalam proses latihan khususnya pada materi teknik dasar keterampilan smash

Ada pun kelemahan dari model latihan smash bola voli ini yang dikembangkan peneliti memiliki kelemahan yaitu:

1. Memerlukan waktu dalam menyiapkan alat latihan sebelum mempraktekkan
2. Karena model latihan ini ditujukan untuk melatih teknik dasar keterampilan smash bola voli, pelatih harus lebih jelih untuk melihat gerakan demi gerakan yang dilakukan oleh atlet.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Dalam penelitian pengembangan model, produk yang dihasilkan berupa model latihan smash bola voli yang dikemas dalam bentuk video latihan. Berdasarkan data yang telah dikumpulkan dari hasil penelitian yang terdiri dari validasi ahli, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar serta pembahasan hasil penelitian, maka peneliti dapat menarik kesimpulan. Peneliti menyajikan model latihan berupa produk latihan smash bola voli yang baru sebanyak 21 model latihan smash bola voli. Produk dalam bentuk video ini pun dapat dilihat dan dipelajari secara langsung di dalam *link* https://www.youtube.com/watch?v=QipdBniBHdg.

B. IMPLIKASI

Penerapan model latihan yang telah dikembangkan oleh peneliti dinilai cocok untuk digunakan dalam proses latihan, khususnya pada materi latihan smash bola voli. Model latihan yang dikembangkan menyajikan latihan yang aktif, efektif, dan efesien dan dapat dilakukan oleh semua atlet bola voli khususnya pada materi smash. Serta berdasarkan hasil penelitian yang telah

dilaksanakan model latihan smash bola voli ini mudah dan menarik bagi atlet, serta memberikan kontribusi yang baik dalam proses latihan.

C. SARAN

Pada bagian ini dikemukakan beberapa saran yang dijelaskan peneliti sehubungan dengan model latihan smash yang dikembangkan. Adapun saran-saran yang dikemukakan meliputi saran pemanfaatan, saran deseminasi, dan saran pengembangan lebih lanjut.

1. Saran Pemanfatan

Pada pemanfaatan produk ini harus memperhatikan kondisi sarana dan prasarana yang ada. Produk ini diharapkan menjadi alternative media latihan smash bola voli menjadi rujukan pelatih bola voli.

a) Atlet

Produk model latihan smash yang dikemas dalam bentuk video ini sebaiknya dilihat atau dijelaksan terlebih dahulu, agar atlet tidak salah dalam melakukan teknik dasar keterampilan smash pada saat materi smash diberikan.

b) Pelatih

Pada pelaksanaan kegiatan praktik latihan smash bola voli sebaiknya para pelatih memperhatikan gerak dasar smash yang dilakukan oleh atlet, agar setiap gerakan yang dilakukan atlet menjadi benar dan dapat menjadi rangkaian gerak dasar smash yang baik dan benar.

Demikain saran-saran terhadap pemanfaatan maupun pengembangan produk lebih lanjut terhadap pengembangan model latihan smash bola voli untuk atlet klub bola voli. Semoga model latihan yang dikembangkan bermanfaat bagi proses latihan khusunya gerak dasar keterampilan smash.

DAFTAR PUSTAKA

Atmasubrata, G. (2012). *Serba Tahu Dunia Olahraga.* Surabaya: Data Publishing.

Beutelsthal, D. (2008). *Belajar Bermain Bola Volley.* Bandung: Pionir Jaya.

Dwiyoga, W. D. (2004). Lokakarya Metodelogi Penelitian Jurusan Kepembelajaran Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negri Malang. *Konsep Penelitian & Pengembangan* (p. 1). Malang: Universitas Negri Malang.

Giriwijoyo, S., & Sidik, D. Z. (2012). *Ilmu Faal Olahraga (Fisiologi Olahraga) Fungsi Tubuh Manusia Pada Olahraga Untuk Kesehata.* Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.

Kamus Besar Bahasa Indonesia. (1996). Jakarta: Balai Pustaka.

Lutan, R. (1998). *Belajar Keterampilan Motorik.* Jakarta: Depdikbud, Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaka Kependidikan.

Nurhasan. (1988). *Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga.* Bandung: FPOK IKIP Bandung.

Pate, R. R., Clnaghan, B. M., & Rotella, R. (2013). *Dasar-Dasar Ilmu Kepelatihan.* Semarang: IKIP Press.

Rahayu, E. T. (2013). *Strategi Pembelajaran Pendidikan Jasmani Implementasi Pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan.* Bandung: Alfabeta.

Reynaud, C. (2011). *Caching Volleyball Technical and Tactical Skills.* United States: Human Kinetics.

Singer, R. N. (1980). *Motor Learning and Human Performance.* New York: MacMilan Publishing Co.In.

Sugiyanto. (2000). *Belajar Gerak.* Surakarta: UNS Press.

Sugiyono. (2008). Penelitian Kuantitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sukmadinata, N. S. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Prawirasaputra, S, (2000) *Dasar-dasar Kepelatihan,* Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.

Trianto. (2007). *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek .* Surabaya: Prestasi Pustaka.

Viera, B. L., & Ferguson, B. J. (2000). *Bola Voli Tingkat Pemula.* Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Walter, D., & Carey, L. (2005). *The Systemic Desain of Instruction.* Boston: Pearson.

Widiastuti, (2014) *Belajar Keterampilan Gerak*: Jakarta, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta

Widiastuti. (2011). *Tes dan Pengukuran Olahraga.* Jakarta: PT. Bumi Timur Jaya.

LAMPIRAN 1

ANALISIS KEBUTUHAN MODEL

INSTRUMEN ANALISIS KEBUTUHAN MODEL LATIHAN SMASH KLUB BOLA VOLI DKI JAKARTA

IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Nama klub :

Jenis Kelamin :

Tempat :

Waktu :

No	Butir Pertanyaan	Temuan
1	Apakah pelatih selalu mengawasi keterampilan teknik dasar smash pada saat atlet melakukan latihan smash?	
2	Apakah materi smash selalu diberikan secara efektif?	
3	Sarana yang tersedia untuk melatih teknik dasar smash?	
4	Bagaimanakah model latihan yang selama ini sudah dilakukan?	
5	Bagaimana antusiasme atlet dalam mengikuti model latihan yang sudah diberikan?	
6	Upaya yang sudah dilakukan agar atlet tertarik dalam mengikuti proses latihan?	
7	Apakah dibutuhkan model latihan smash yang inofatif?	

HASIL ANALISIS KEBUTUHAN MODEL LATIHAN SMASH KLUB BOLA VOLI DKI JAKARTA

IDENTITAS RESPONDEN

Nama : M.Ilham, M.Pd

Nama klub : Pervoma

Jenis Kelamin : Laki-laki

Tempat : Gor Ciracas

Waktu : Minggu, 20 November 216

No	Butir Pertanyaan	Temuan
1	Apakah pelatih selalu mengawasi keterampilan teknik dasar smash pada saat atlet melakukan latihan smash?	Kurang mengawasi, pelatih hanya melihat hasil saja
2	Apakah materi smash selalu diberikan secara efektif?	Iya harus selalu
3	Sarana yang tersedia untuk melatih teknik dasar smash?	Sarananya sesuai dengan kebutuhan.
4	Bagaimanakah model latihan yang selama ini sudah dilakukan?	Hanya metode drill dengan pelatih
5	Bagaimana antusiasme atlet dalam mengikuti model latihan yang sudah diberikan?	Sangat antusias pada materi spike
6	Upaya yang sudah dilakukan agar atlet tertarik dalam mengikuti proses latihan?	Harus diberikan materi model latihan yang modern
7	Apakah dibutuhkan model latihan smash yang inofatif?	Tentu saja sangat dibutuhkan

IDENTITAS RESPONDEN

Nama : Hilman Ristianto, S.Pd

Nama klub : Fortius

Jenis Kelamin : Laki-laki

Tempat : GSG Unj

Waktu : Senin, 21 November 2016

No	Butir Pertanyaan	Temuan
1	Apakah pelatih selalu mengawasi keterampilan teknik dasar smash pada saat atlet melakukan latihan smash?	Iya, karena memperhatikan atlet pada saat latihan adalah tujuan pelatih dan untuk evaluasi atlet
2	Apakah materi smash selalu diberikan secara efektif?	Iya, latihan dimulai dari materi yang paling mudah hingga sulit
3	Sarana yang tersedia untuk melatih teknik dasar smash?	Bola voli dengan jumlah yang banyak
4	Bagaimanakah model latihan yang selama ini sudah dilakukan?	Atlet didrill individu oleh pelatih, seperti dilempar
5	Bagaimana antusiasme atlet dalam mengikuti model latihan yang sudah diberikan?	Atlet sangat antusias pada saat diberikan materi spike
6	Upaya yang sudah dilakukan agar atlet tertarik dalam mengikuti proses latihan?	Memberikan materi latihan yang mudah hingga yang paling sulit
7	Apakah dibutuhkan model latihan smash yang inofatif?	Sangat dibutuhkan agar atlet cepat mengerti

IDENTITAS RESPONDEN

Nama : Setiawan Adi Praja, S.Or

Nama klub : Pplp Dki Jakarta Putra

Jenis Kelamin : Laki-laki

Tempat : Gor Ragunan Jaksel

Waktu : Senin, 21 November 2016

No	Butir Pertanyaan	Temuan
1	Apakah pelatih selalu mengawasi keterampilan teknik dasar smash pada saat atlet melakukan latihan smash?	Kurang mengawasi, Karena jumlah atlet terlalu banyak
2	Apakah materi smash selalu diberikan secara efektif?	Efektif
3	Sarana yang tersedia untuk melatih teknik dasar smash?	Net, bola voli, keranjang bola
4	Bagaimanakah model latihan yang selama ini sudah dilakukan?	Lebih bersifat kurang inofatif
5	Bagaimana antusiasme atlet dalam mengikuti model latihan yang sudah diberikan?	Antusiasmenya tinggi
6	Upaya yang sudah dilakukan agar atlet tertarik dalam mengikuti proses latihan?	Merubah model latihan smash, memberikan teknik atau taktik baru
7	Apakah dibutuhkan model latihan smash yang inofatif?	Sangat dibutuhkan

IDENTITAS RESPONDEN

Nama : Mardianto Wahid

Nama klub : Pplp Putri Dki Jakarta

Jenis Kelamin : Laki-laki

Tempat : Gor Ragunan

Waktu : Senin, 21 November 2016

No	Butir Pertanyaan	Temuan
1	Apakah pelatih selalu mengawasi keterampilan teknik dasar smash pada saat atlet melakukan latihan smash?	Pelatih selalu detail memperhatikan teknik dasr karena dari gerakan dasr itulah pemain tersebut bisa mengevaluasi gerakan salah menjadi benar
2	Apakah materi smash selalu diberikan secara efektif?	Tidak terlalu efektif karena terbentur dengan waktu latihan
3	Sarana yang tersedia untuk melatih teknik dasar smash?	Net, papan penghalang bola, bola voli, root
4	Bagaimanakah model latihan yang selama ini sudah dilakukan?	Model latihan masih menggunakan cara-cara yang sudah ada selama ini
5	Bagaimana antusiasme atlet dalam mengikuti model latihan yang sudah diberikan?	Atlet sangat antusias tapi ada sebagian atlet yang kuran begitu antusias
6	Upaya yang sudah dilakukan agar atlet tertarik dalam mengikuti proses latihan?	Pembawaan maksud dan tujuan agar atlet memahami dan bisa melakukannya dengan baik
7	Apakah dibutuhkan model latihan smash yang inofatif?	Butuh fariasi latihan untuk melakukan gerakan smash

IDENTITAS RESPONDEN

Nama : Delfi Amri

Nama klub : Karuci

Jenis Kelamin : Laki-laki

Tempat : Gor Taman Bunga

Waktu : Sabtu, 19 November 2016

No	Butir Pertanyaan	Temuan
1	Apakah pelatih selalu mengawasi keterampilan teknik dasar smash pada saat atlet melakukan latihan smash?	Pelatih selalu mengawasi tetapi tidak secara keseluruhan, karena jumlah atlet yang banyak dan juga waktu yang minim
2	Apakah materi smash selalu diberikan secara efektif?	Tidak selalu, karena waktu yang terbatas dan sdm pelatih yang sedikit
3	Sarana yang tersedia untuk melatih teknik dasar smash?	Net, bola voli
4	Bagaimanakah model latihan yang selama ini sudah dilakukan?	Monoton dan kurang inofatif
5	Bagaimana antusiasme atlet dalam mengikuti model latihan yang sudah diberikan?	Cepat bosan karena latihan yang monoton
6	Upaya yang sudah dilakukan agar atlet tertarik dalam mengikuti proses latihan?	Mencari referensi latihan yang lainnya
7	Apakah dibutuhkan model latihan smash yang inofatif?	Perlu, karena untuk latihan dengan program jangka waktu yang panjang membuthkan model latihan yang berfariatif

KESIMPULAN HASIL ANALISIS KEBUTUHAN

No	Butir Pertanyaan	Temuan
1	Apakah pelatih selalu mengawasi keterampilan teknik dasar smash pada saat atlet melakukan latihan smash?	Pelatih klub bola voli di DKI Jakarta kususnya, tidak memperhatikan keterampilan teknik dasar smash pada saat latihan, selama ini pelatih hanya melihat hasil akhirnya saja
2	Apakah materi smash selalu diberikan secara efektif?	.pelatih selalu memberikan latihan smash secara efektif, karena smash adalah salah satu cara pemain bola voli untuk menyerang dan menghasilkan poin
3	Sarana yang tersedia untuk melatih teknik dasar smash?	Sarana yang digunakan dalam latihan smash saat ini masih terbatas pada net, bola voli, dan keranjang bola
4	Bagaimanakah model latihan yang selama ini sudah dilakukan?	Pelatih masih menggunakan model latihan yang monoton lebih bersifat kurang inofatif
5	Bagaimana antusiasme atlet dalam mengikuti model latihan yang sudah diberikan?	Atlet antusias dalam mengikuti materi latihan smash namun karena model latihannya kurang bervariasi sehingga atlet cepat bosan dan tidak mengikuti materi latihan smash dengan maksimal
6	Upaya yang sudah dilakukan agar atlet tertarik dalam mengikuti proses latihan?	pelatih sudah berupaya maksimal dalam memberikan materi latihan smash agar atlet lebih tertarik mengikuti materi smash, akan tetapi karena kurangnya sumber-sumber model latihan yang ada menyebabkan pelatih kesulitan dalam menambah referensi latihan gerak dasar smash yang akan diberikan.
7	Apakah dibutuhkan model latihan smash yang inofatif?	Secara umum pelatih sangat membutuhkan berbagai model latihan smash yang variatif dan inofatif terutama dengan dimasukkannya model latihan yang disesuaikan dari gerakan yang sederhana hingga gerakan kompleks..

LAMPIRAN II
UJI JUSTIFIKASI AHLI

ANGKET JUSTIFIKASI AHLI

A. IDENTITAS

Nama Lengkap :

Jabatan :

B. PENGANTAR

Berdasarkan kegiatan penelitian yang bersifat ilmiah sehingga dapat digunakan sebagai sarana untuk kompetensi mahasiswa. Maka dalam penelitian ini yang membahas tentang model latihan smash bola voli untuk atlet bola voli di Dki Jakarta, peneliti bermaksud akan mengadakan penelitian dengan judul “Pegembangan Model Latihan Smash Cabang Olahraga Bola Voli”

Demikian yang dapat saya sampaikan, semua informasi yang Bapak berikan dalam kuisioner ini akan sangat berguna dalam proses penelitian yang sedang dilaksanakan. Oleh karena itu saya ucapkan terima kasih kepada Bapak yang telah membantu dalam penelitian ini.

C. PETUNJUK PENGISIAN

1. Mohon pengisian instrumen ini diisi sesuai dengan jawaban yang ada.
2. Mohon untuk mengamati modul latihan bola voli dan berilah tanda (X) pada salah satu pilihan jawaban yang telah disediakan.
3. Mohon masukan ataupun saran terhadap modul latihan smash bola voli pada tempat yang telah disediakan.

ANGKET

No	Model latihan	ITEM	NILAI		Catatan
			Layak	Tidak Layak	
1	Model latihan smash (throw ball right)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			
2	Model latihan smash (throw ball left)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			
3	Model latihan smash (throw ball two hand)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			
4	Model latihan smash (slaming down right hand)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			
5	Model latihan smash (slaming down left hand)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			
6	Model Latihan Smash (*slaming two hand*)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			
7	Model Latihan Smash (*spike down*)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			
8	Model Latihan Smash (*spike under net*)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			
9	Model latihan smash (*spike on nett*)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			

		4) Pelaksanaan			
No	**Model latihan**	**ITEM**	**NILAI**		**Catatan**
			Layak	**Tidak Layak**	
10	Model latihan smash (*spike over nett*)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			
11	Model Latihan Smash (*under box spike*)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			
12	Model latihan smash (*opposite friend throw*)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			
13	Model Latihan Smash (*spike on wall*)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			
14	Model Latihan Smash (*one step spik*)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			
15	Model Latihan Smash (*foothold swing*)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			
16	Model Latihan Smash (*full step swing*)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			
17	Model Latihan smash (*catch foothold swing*)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			
18	Model latihan smash (*right jump throw*)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			

No	Model Latihan	ITEM	NILAI		Catatan
			Layak	Tidak Layak	
19	Model latihan smash (*right throw volley*)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			
20	Model latihan smash (*left jump throw*)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			
21	Model Latihan smash (*right throw volley*)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			
22	Model Latihan smash (*jump throw*)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			
23	Model latihan smash (*single spike*)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			
24	Model latihan smash (*pair spike*)	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			
25	Model latihan smash (*shadow smash)*	1) Tujuan			
		2) Sarana/Alat Bantu			
		3) Gambar			
		4) Pelaksanaan			

DRAFT MODEL JUSTIFIKASI AHLI

2. Model latihan smash (*throw ball right*)

a. Tujuan

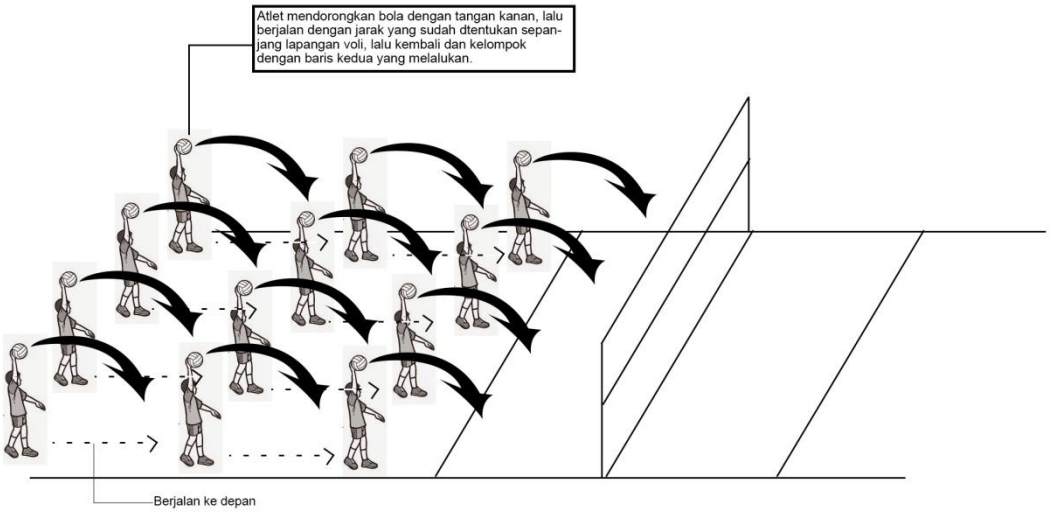
2) Untuk melatih gerak dasar tangan pada saat melakukan smash

b. Sarana prasarana

4) Madichine ball
5) lapangan bola voli
6) pluit

c. Proses pelaksanaan

4) Buatlah tiga kelompok atau lebih, tiap-tiap kelompok terdiri dari 5 orang atau lebih menyesuaikan jumlah atlet, kemudian masing-masing kelompok yang berada dibaris paling depan memegang madichine ball dengan tangan kanan, tangan kanan yang memegang madichine ball berada diatas kepala sesuai dengan gerakan tangan pada posisi smash dengan posisi ujung siku berada tepat di atas dahi atlet yang memegang bola.
5) Atlet mendorongkan bola dengan tangan kanan yang memegang madichine ball, lalu berjalan dengan jarak yang sudah dtentukan sepanjang lapangan voli, lalu kembali dan kelompok dengan baris kedua yang melalukan.
6) Lakukan aktivitas secara bergantian.



Gambar 7. model latihan *throw ball right*

Sumber. Desain peneliti

2. Model latihan smash (*throw ball left*)

a. Tujuan.

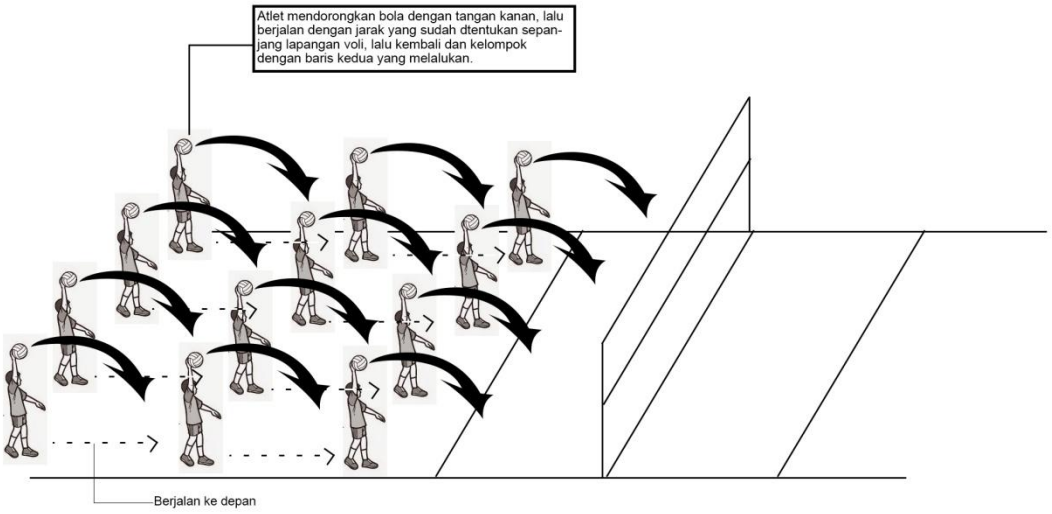
2) Untuk melatih gerak dasar tangan pada saat melakukan smash bola voli

b. Sarana prasarana

4) Madichine ball
5) lapangan bola voli
6) pluit

c. Proses pelaksanaan

4) Buatlah tiga kelompok atau lebih, tiap-tiap kelompok terdiri dari 5 orang atau lebih menyesuaikan jumlah atlet, kemudian masing-masing kelompok yang berada dibaris paling depan memegang madichine ball dengan tangan kiri, tangan kiri yang memegang madichine ball berada diatas kepala sesuai dengan gerakan tangan pada posisi smash dengan posisi ujung siku berada tepat di atas dahi atlet yang memegang bola.
5) Atlet mendorongkan bola dengan tangan kiri yang memegang madichine ball, lalu berjalan dengan jarak yang sudah dtentukan sepanjang lapangan voli, lalu kembali dan kelompok dengan baris kedua yang melalukan
6) Lakukan aktivitas secara bergantian.



Gambar 8. model latihan *throw ball left*

Sumber. Desain peneliti

3. Model latihan smash (*throw ball two hand*)

a. Tujuan

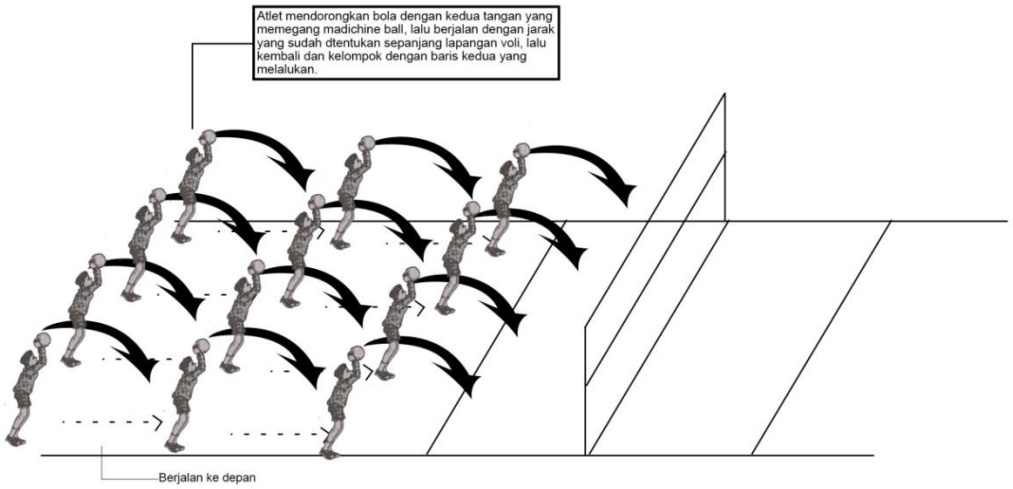
2) Untuk melatih gerak dasar tangan pada saat melakukan smash bola voli.

b. Sarana prasarana

4) madichine ball
5) lapangan bola voli
6) pluit.

c. Proses pelaksanaan

4) Buatlah tiga kelompok atau lebih, tiap-tiap kelompok terdiri dari 5 orang atau lebih menyesuaikan jumlah atlet, kemudian masing-masing kelompok yang berada dibaris paling depan memegang madichine ball dengan kedua tangan, kedua tangan yang memegang madichine ball berada diatas kepala sesuai dengan gerakan tangan pada posisi smash dengan posisi ujung siku berada tepat di atas dahi atlet yang memegang bola.
5) Atlet mendorongkan bola dengan kedua tangan yang memegang madichine ball, lalu berjalan dengan jarak yang sudah dtentukan sepanjang lapangan voli, lalu kembali dan kelompok dengan baris kedua yang melalukan.
6) Lakukan aktivitas secara bergantian.



Gambar 9. model latihan *throw ball two hand*

Sumber. Desain peneliti

4. Model latihan smash (*slaming down right hand*)

a. Tujuan

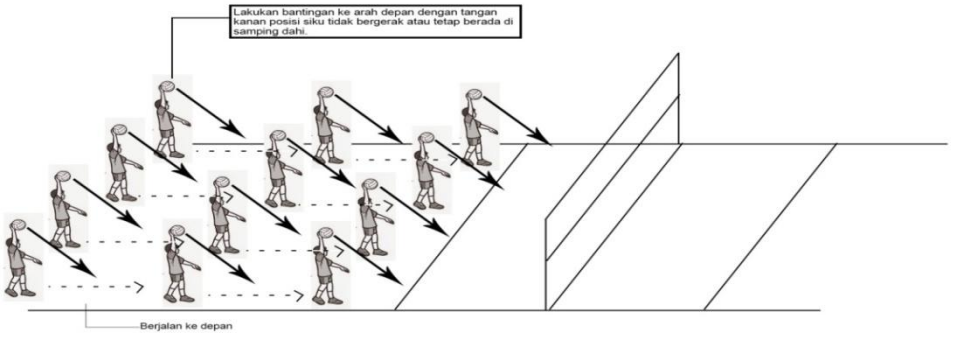
2) Untuk melatih daya ledak otot lengan kanan pada saat impact bersama bola.

b. Sarana prasarana

4) madichine ball
5) lapangan bola voli
6) pluit.

c. Proses pelaksanaan.

4) Buatlah tiga kelompok atau lebih, tiap-tiap kelompok terdiri dari lima orang atau lebih, menyesuaikan jumlah atlet yang ada. Masing-masing kelompok yang berada di baris depan memegang madichine ball. Tangan kanan berada di atas kepala dengan siku ditekuk, posisi siku tepat menghadap ke depan dan berada tepat di samping dahi.
5) lakukan bantingan ke arah depan dengan posisi siku tidak bergerak atau tetap berada di samping dahi.
6) Lakukan aktifitas terus menerus sesuai dengan jarak yang sudah ditentukan dan aktif dilakukan secara bergantian.



Gambar 10. model latihan *slaming down right hand*

Sumber. Desain peneliti

5. Model latihan smash (*slaming down left hand* **)**

a. Tujuan

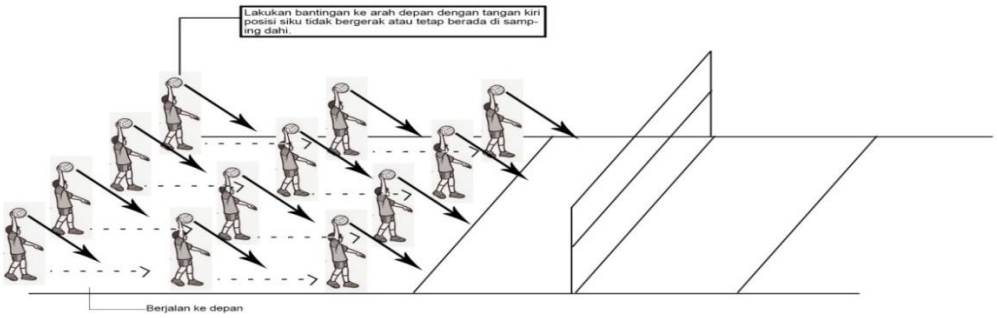
2) Untuk melatih daya ledak otot lengan kiri pada saat impact bersama bola.

b. Sarana prasarana

4) Madichine ball
5) lapangan bola voli
6) pluit.

c. Proses pelaksaan.

7) Buatlah tiga kelompok atau lebih, tiap-tiap kelompok terdiri dari lima orang atau lebih, menyesuaikan jumlah atlet yang ada. Masing-masing kelompok yang berada di baris depan memegang madichine ball. Tangan kiri berada di atas kepala dengan siku ditekuk, posisi siku tepat menghadap ke depan dan berada tepat di samping dahi.
8) lakukan bantingan ke arah depan dengan posisi siku tidak bergerak atau tetap berada di samping dahi.
9) Lakukan aktifitas terus menerus sesuai dengan jarak yang sudah ditentukan dan aktif dilakukan secara bergantian.



Gambar 11. model latihan *slaming down left hand*

Sumber. Desain peneliti

6. Model Latihan Smash (*slaming two hand*)

a. Tujuan

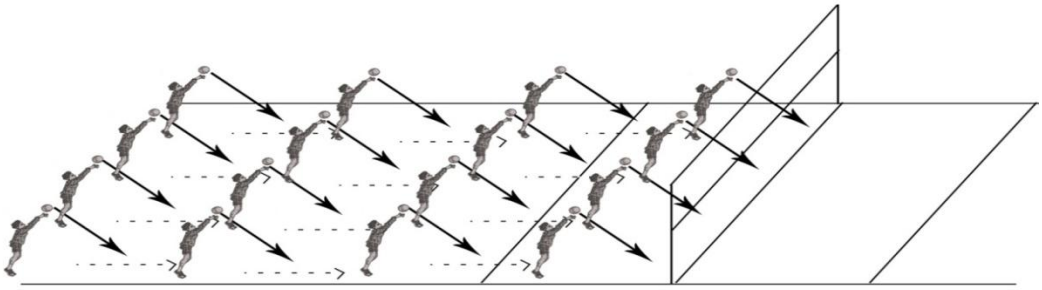
3) Untuk melatih posisi tangan agar siku berada di depan dahi
4) Melatih jangkauan tangan pada saat *impact* dengan bola

b. Sarana prasarana

5) Lapangan bola voli
6) *Madichine ball*
7) Pluit
8) *Cone*

c. Proses pelaksanaan

4) Buatlah tiga kelompok atau lebih, tiap-tiap kelompok terdiri dari lima orang atau lebih, menyesuaikan jumlah atlet yang ada. Masing-masing kelompok yang berada di baris depan memegang *madichine ball*. Kedua tangan berada di atas kepala dengan siku ditekuk, posisi siku tepat menghadap ke depan dan berada tepat di samping dahi.
5) Lakukan bantingan ke arah depan dengan posisi siku tidak bergerak atau tetap berada di samping dahi.
6) Lakukan aktifitas secara bergantian.



Gambar 12. model latihan *slaming two hand*

Sumber. Desain peneliti

7. Model Latihan Smash (*spike down*)

a. Tujuan

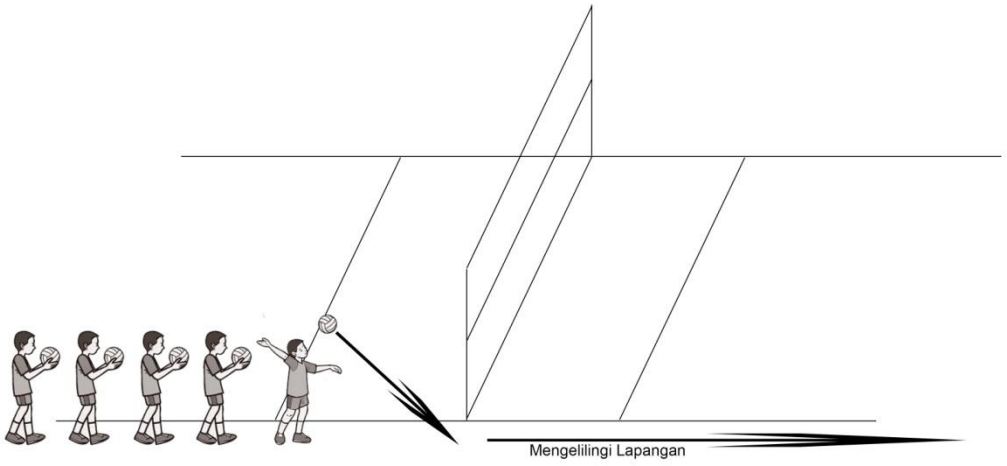
2) Melatih perkenaan tangan pada saat atlet melakukan *impact*

b. Sarana prasarana

5) Lapangan bola voli
6) Bola voli
7) Pluit
8) *stopwatch*

c. Proses pelaksanaan

5) Semua atlet berdiri berbanjar di luar lapangan bola voli
6) Semua atlet yang berdiri berbanjar memegang bola voli
7) Lakukan smash ke bawah sambil berjalan mengeliling lapangan bola voli
8) Lakukan aktivitas terus menerus sesuai waktu yang telah ditentukan



Gambar 13. model latihan *spike down*

Sumber. Desain peneliti

8. Model Latihan Smash (*spike under nett*)

a. Tujuan

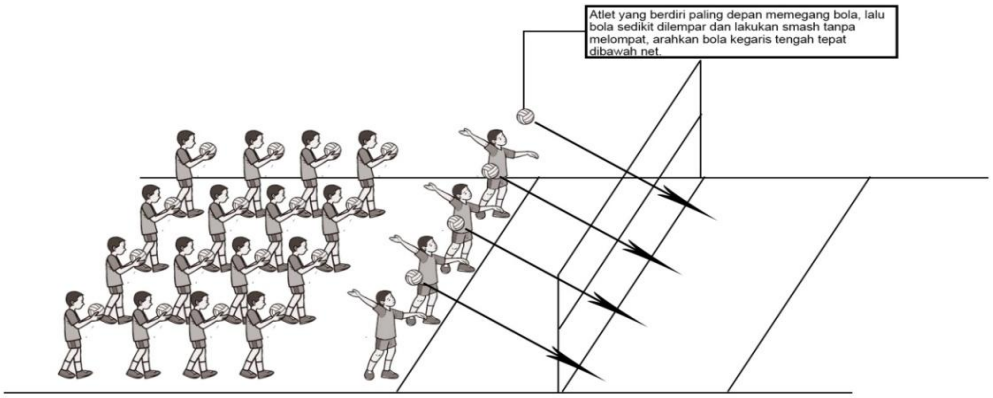
2) untuk melatih atlet gerak dasar smash, sikap badan, ayunan tangan, dan perkenaan tangan dengan bola saat melakukan smash.

b. Sarana prasarana

5) Bola voli
6) lapangan bola voli
7) cone
8) pluit

c. Proses pelaksanaan

4) Buatlah empat kelompok, tiap kelompok terdiri dari 5 orang atau lebih.
5) kemudian atlet yang berdiri paling depan memegang bola, lalu bola sedikit dilempar dan lakukan smash tanpa melompat, arahkan bola kegaris tengah tepat dibawah net.
6) lakukan aktifitas secara bergantian.



Gambar 15. model latihan *spike under nett*

Sumber. Desain peneliti

9. Model latihan smash (*spike on nett*)

a. Tujuan

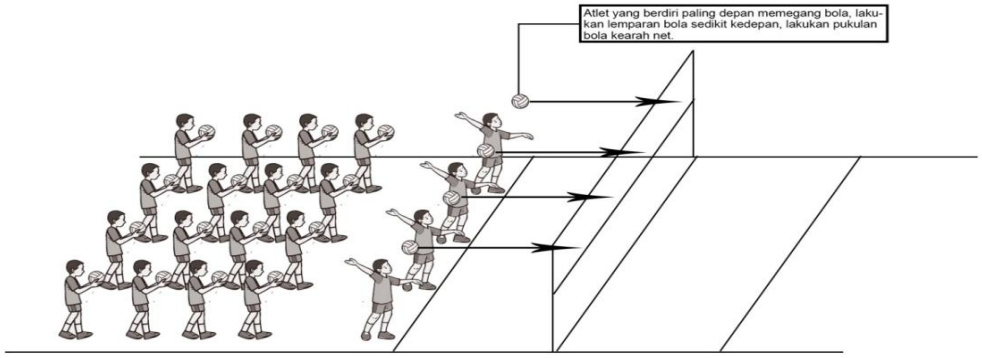
6) untuk melatih gerak dasar smash bola voli, sikap badan, ketepatan saat memukul bola.

b. Sarana prasarana

7) Bola voli
8) lapangan bola voli
9) cone
10) pluit.

c. Proses pelaksanaan

4) Buatlah empat kelompok atau lebih, tiap kelompok terdiri dari lima orang atau lebih, semua kelompok berdiri sejajar di belakang net.
5) Atlet yang berdiri paling depan memegang bola, lakukan lemparan bola sedikit kedepan, lakukan pukulan bola kearah net.
6) Lakukan aktifitas secara bergantian.



Gambar 16. model latihan *spike on nett*

Sumber. Desain peneliti

10. Model latihan smash (*spike over nett*)

a. Tujuan

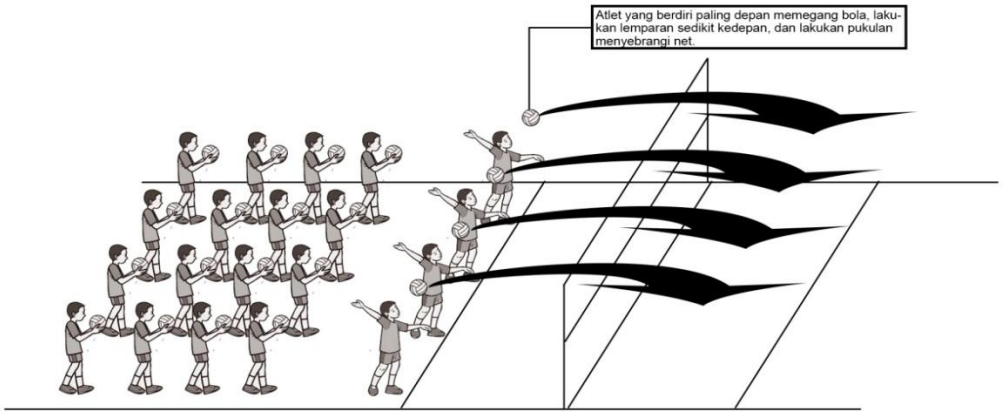
2) untuk melatih atlet memukul bola dengan raihan tertinggi dan melatih sikap badan atlet saat memukul bola.

b. Sarana prasarana

5) Bola voli
6) lapangan bola voli
7) *cone*
8) pluit.

c. Proses pelaksanaan

4) Buatlah empat kelompok, tiap-tiap kelompok terdiri dari lima orang atau lebih.
5) Atlet yang berdiri paling depan memegang bola, lakukan lemparan sedikit kedepan, dan lakukan pukulan menyebrangi net.
6) lakukan aktifitas secara bergantian.



Gambar 17. model latihan *spike over nett*

Sumber. Desain peneliti

11. Model Latihan Smash (*under box spike*)

a. Tujuan

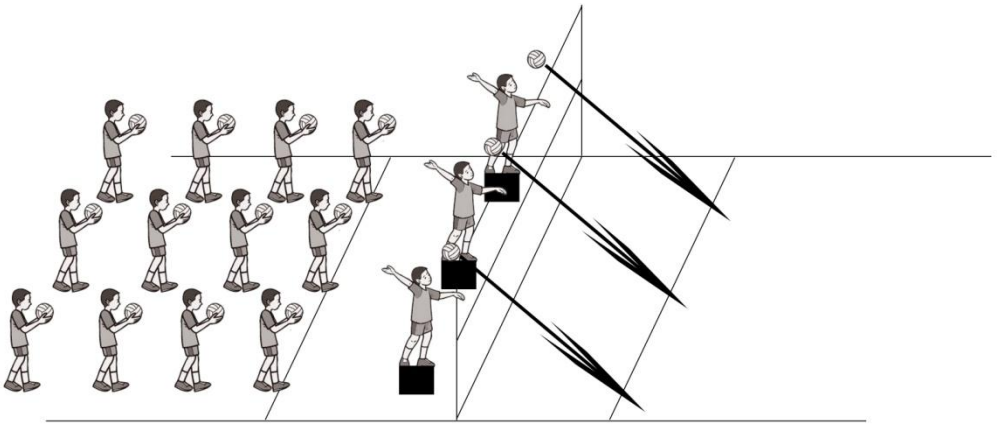
2) Melaltih perkenaan tangan dengan bola pada saat atlet melakukan smash

b. Sarana prasarana

5) Lapangan bola voli
6) Bola voli
7) Net
8) *Box*

c. Proses pelaksanaan

4) Buat tiga kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari lima orang
5) Orang yang berdiri paling depan memegang bola dan berdiri diatas *box,* lakukan lemparan melambung dan pukul bola tanpa lompatan di atas *box*
6) Lakukan aktifitas secara bergantian



Gambar 14. model latihan *under box spike*

Sumber. Desain peneliti

12. Model latihan smash (*opposite friend throw*)

a. Tujuan

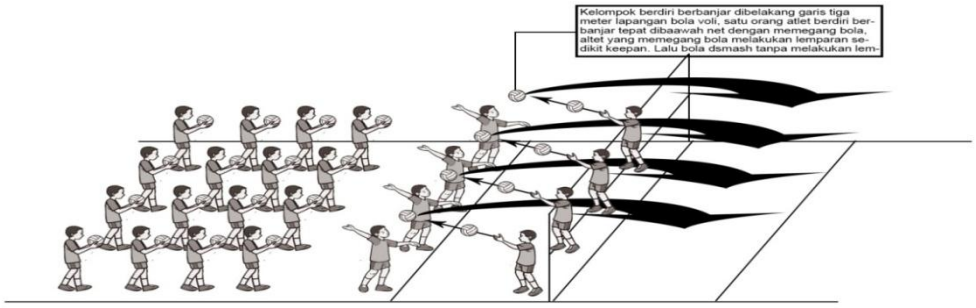
2) untuk melatih gerak dasar smash, sikap badan, ayunan tangan dan perkenaan bola tertinggi pada saat memukul.

b. Sarana prasarana

5) bola voli
6) lapangan bola voli
7) *cone*
8) pluit.

c.Poses pelaksanaan

4) buatlah empat kelompok atau lebih, tiap kelompok terdiri dari enam orang.
5) kemudian kelompok berdiri berbanjar dibelakang garis tiga meter lapangan bola voli, satu orang atlet berdiri berbanjar tepat dibaawah net dengan memegang bola, altet yang memegang bola melakukan lemparan sedikit kedepan. Lalu bola dismash tanpa melakukan lemparan dengan menyebrangi net.
6) lakukan aktifitas secara bergantian



Gambar 18. model latihan *opposite friend throw*

Sumber. Desain peneliti

13. Model Latihan Smash (*spike on wall*)

a. Tujuan

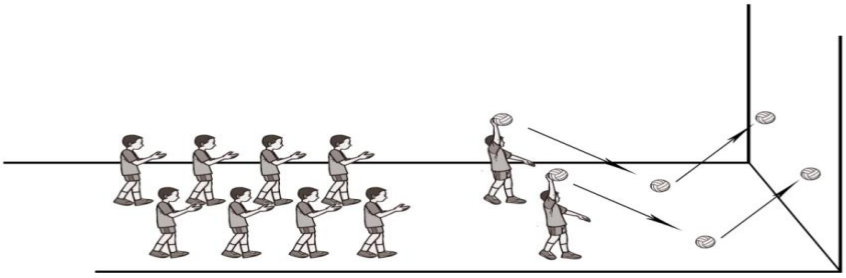
2) Untuk melatih atlet perkenaan bola dengan tepat pada saat melakukan smash.

b. Sarana

6) Bola voli
7) lapangan bola voli
8) tembok
9) pluit
10) *stopwatch.*

c. Proses pelaksaan

3) Buatlah dua kelompok atau lebih, masing-masing kelompok terdiri dari lima orang dan berdiri berbanjar menghadap tembok, atlet memukul bola dengan gerakan smash memantulkan bola kearah tembok, kemudian temannya menyambut bola mengarahkannya lagi ketembok layaknya permainan squash, terus lakukan berulang-ulang.
4) lakukan aktifitas secara bergantian.



Gambar 19. model latihan *spike on wall*

Sumber. Desain peneliti

14. Model Latihan Smash (*one step spike*)

a. Tujuan

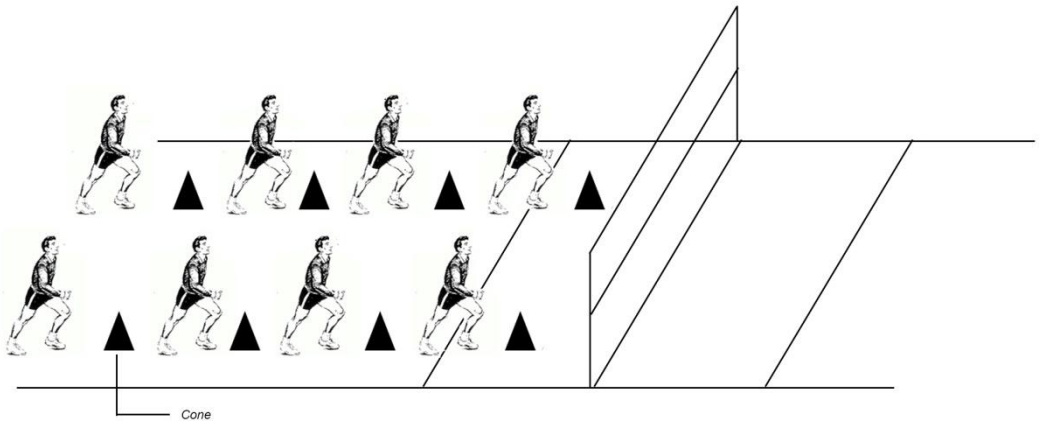
2) untuk melatih langkah panjang atlet pada saat melakukan smash bola voli.

b. Sarana prasarana

5) lapangan bola voli
6) *cone*
7) pluit
8) *stopwatch.*

c. Proses pelaksanaan

3) Buat dua kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari empat orang, tiap-tiap kelompok berdiri berbanjar dibelakang lapangan bola voli, lakukan satu langkah panjang kedepan yang sudah diberi *cone.*
4) Lakukan aktifitas secara bergantian.



Gambar 20. model latihan *one step spike*

Sumber. Desain peneliti

15. Model Latihan Smash (*foothold swing*)

a. Tujuan

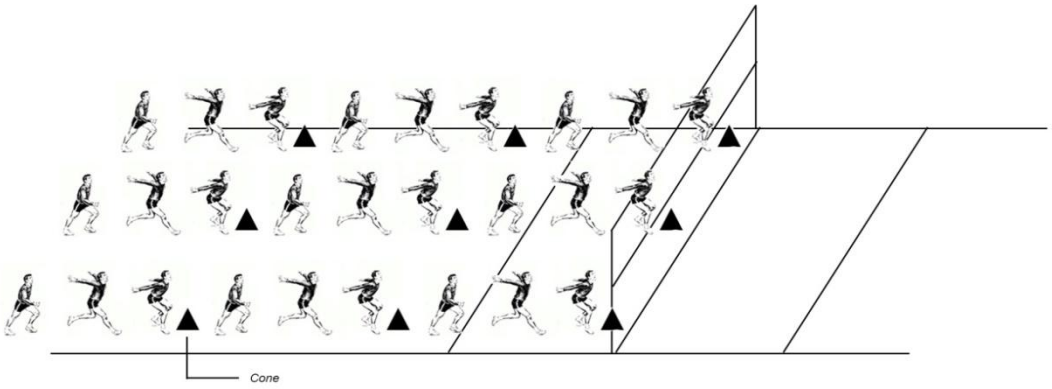
2) Melatih ayunan atlet pada saat melakukan ayunan pada saat melakukan smash.

b. Sarana Prasarana

5) Lapangan bola voli
6) *Cone*
7) Pluit
8) *stopwatch*.

c. Proses pelaksanaan

4) buat tiga kelompok berbanjar, tiap-tiap kelompok terdiri dari lima orang, semua kelompok berdiri di belakang lapangan bola voli.
5) lakukan ayunan tangan dengan melangkah satu langkah kedepan dengan.
6) lakukan aktiftas secara bergantian.



Gambar 21. model latihan *foothold swing*

Sumber. Desain peneliti

16. Model Latihan Smash (*full step swing*)

a. Tujuan

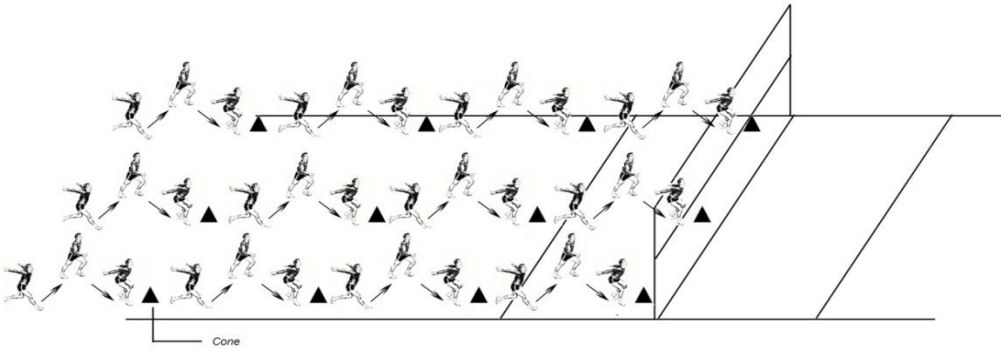
2) Melatih gerak koordinasi atlet pada saat melakukan smash dengan melakukan ayunan smash.

b. Sarana prasarana

5) Lapangan bola voli
6) *cone*
7) pluit
8) *stopwatch*.

c. Proses pelaksanaan

4) Buat empat kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari lima orang berbanjar, setiap kelompok beridiri di belakang garis lapangan bola voli.
5) Lakukan ayunan tangan ke depan dengan lompatan seperti layaknya melompat awalan bola voli.
6) Lakukan aktifitas secara bergantian.



Gambar 22. model latihan *full step swing*

Sumber. Desain peneliti

17. Model Latihan smash (*catch foothold swing*)

a. Tujuan

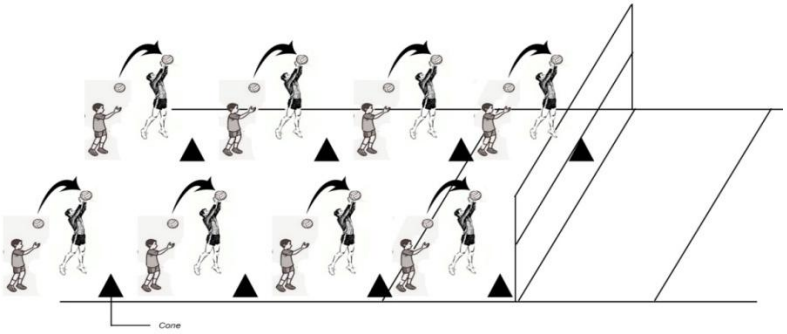
3) Melatih *swing* atau ayunan maksimal pada saat melakukan smash.
4) Melatih *timing* pada saat atlet melakukan smash pada saat bola di udara atau jangkauan bola tertinggi.

b. Sarana prasarana

4) Bola voli
5) pluit
6) *cone*

c. Proses pelaksanaan

5) buat dua kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari tiga atau atau lebih.
6) semua kelompok berdiri berbanjar dan memegang bola.
7) orang terdepan yang memegang bola lakukan lemparan ke atas kira-kira melebihi net dan lemparan agak sedikit ke depan, setelah bola dilempar lakukan awalan smash dan tangkap bola di udara, usahakan waktu menangkap tangan tetap lurus di atas.
8) Lakukan aktivitas secara bergantian.



Gambar 23. model latihan *cacth foothold swing*

Sumber. Desain peneliti

18. Model latihan smash (*right jump throw*)

a. Tujuan

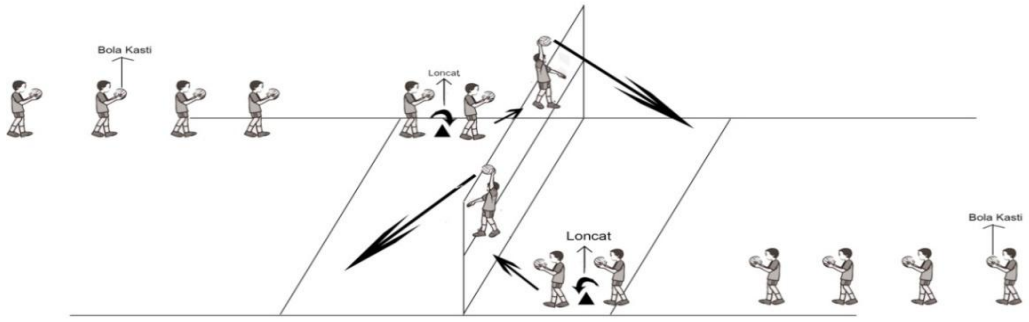
3) Untuk melatih gerak koordinasi atlet dalam melakukan smash,
4) Untuk melatih lompatan, jangkauan tangan, dan jarak pada saat melakukan smash.

b. Sarana prasarana

5) Lapangan bola voli
6) *Cone*
7) bola tenis

c. Proses pelaksanaan

4) Buatlah dua kelompok, masing-masing kelompok berdiri berbanjar yang terdiri dari lima orang, tiap-tiap kelompok berdiri di posisi empat saling bersebrangan sambil memegang bola kasti.
5) Kemudian lakukan lompatan dengan melewati *cone,* setelah mendarat lakukan lompatan kembali dengan awalan smash, setelah berada di udara lakukan lemparan tanpa menyentuh net dengan tangan kanan.
6) Lakukan aktifitas secara bergantian, berputar sesuai posisi yang sudah ditentukan



Gambar 24. model latihan *jump throw*

Sumber. Desain peneliti

19. Model latihan smash (*right throw volley*)

a. Tujuan

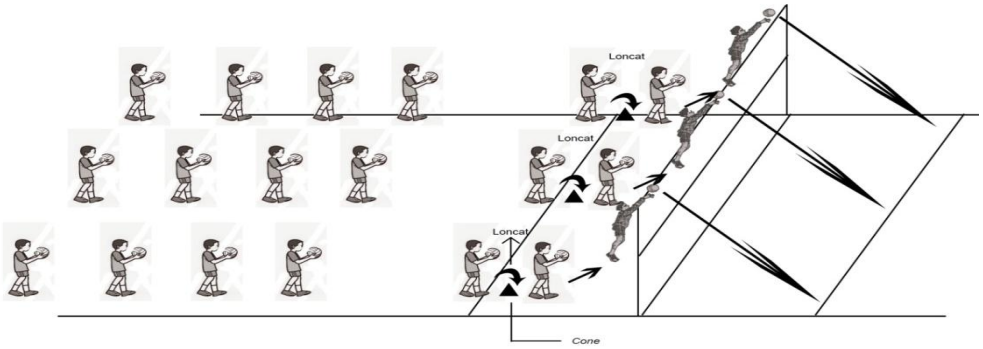
2) Untuk melatih gerak dasar smash, sikap badan, ayunan tangan dan perkenaan bola tertinggi pada saat memukul

b. Sarana prasarana

5) Bola voli
6) Lapangan bola voli
7) *Cone*
8) Pluit

c. Proses pelaksanaan

4) buat tiga kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari empat orang atau lebih, semua kelompok berdiri berbanjar di belakang garis tiga meter.
5) Orang paling depan memegang bola voli, lakukan lompata *vertical jump* dengan melewati *cone,* lalu lakukan awalan smash dan lakukan lemparan dengan kedua tangan melewati net dan perhatikan jarak tubuh dengan net.
6) Lakukan aktivitas secara bergantian



Gambar 25. model latihan *right throw*

Sumber. Desain peneliti

20. Model latihan smash (*left jump throw*)

a. Tujuan

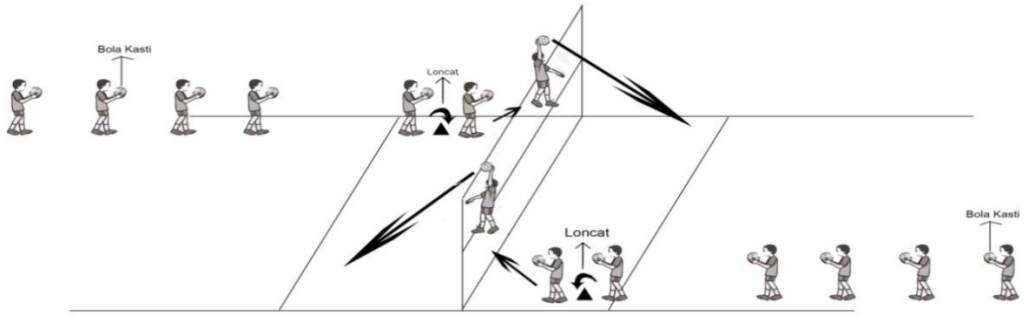
2) Untuk melatih gerak dasar smash, sikap badan, ayunan tangan dan perkenaan bola tertinggi pada saat memukul

b. Sarana prasarana

5) Bola kasti
6) Lapangan bola voli
7) *Cone*
8) Pluit

c. Proses pelaksanaan

4) Buatlah dua kelompok, masing-masing kelompok berdiri berbanjar yang terdiri dari lima orang, tiap-tiap kelompok berdiri di posisi empat saling bersebrangan sambil memegang bola kasti.
5) Kemudian lakukan lompatan dengan melewati *cone,* setelah mendarat lakukan lompatan kembali dengan awalan smash, setelah berada di udara lakukan lemparan tanpa menyentuh net dengan tangan kiri.
6) Lakukan aktifitas secara bergantian, berputar sesuai posisi yang sudah ditentukan



Gambar 26. model latihan *left throw*

Sumber. Desain peneliti

21. Model Latihan smash (*right throw volley*)

a. Tujuan

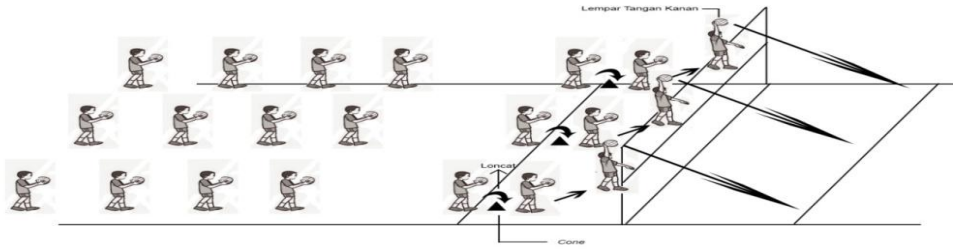
3) Melatih kordinasi, lompatan dan gerakan tangan pada saat melakukan smash.
4) Melatih jarak lompatan atlet dengan smash pada saat melakukan smash.

b. Sarana prasarana

5) Lapangan bola voli
6) *Cone*
7) Pluit
8) Bola voli

c. Proses pelaksanaan

4) buat tiga kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari empat orang atau lebih, semua kelompok berdiri berbanjar di belakang garis tiga meter.
5) Orang paling depan memegang bola voli, lakukan lompata *vertical jump* dengan melewati *cone,* lalu lakukan awalan smash dan lakukan lemparan dengan tangan kanan melewati net dan perhatikan jarak tubuh dengan net.
6) Lakukan aktivitas secara bergantian



Gambar 27. model latihan *right jumpt throw*

Sumber. Desain peneliti

22. Model Latihan smash (*jump throw*)

a. Tujuan

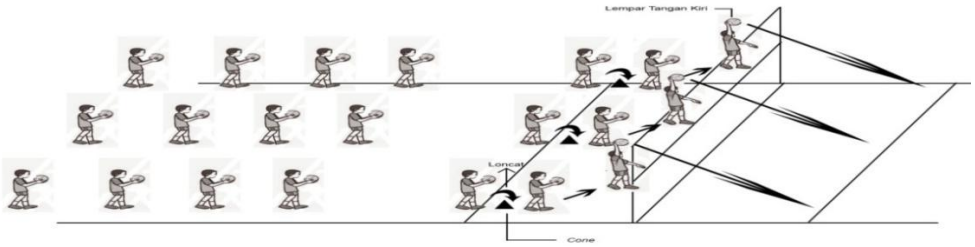
3) Melatih kordinasi, lompatan dan gerakan tangan pada saat melakukan smash.
4) Untuk melatih lompatan, jangkauan tangan, dan jarak pada saat melakukan smash.

b. Sarana prasarana

5) Lapangan bola voli
6) *Cone*
7) Pluit
8) Bola voli

c. Proses pelaksanaan

4) buat tiga kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari empat orang atau lebih, semua kelompok berdiri berbanjar di belakang garis tiga meter.
5) Orang paling depan memegang bola voli, lakukan lompata *vertical jump* dengan melewati *cone,* lalu lakukan awalan smash dan lakukan lemparan dengan tangan kiri melewati net dan perhatikan jarak tubuh dengan net.
6) Lakukan aktivitas secara bergantian.



Gambar 28. model latihan *left jump throw*

Sumber. Desain peneliti

23. Model latihan smash (*single spike*)

a. Tujuan

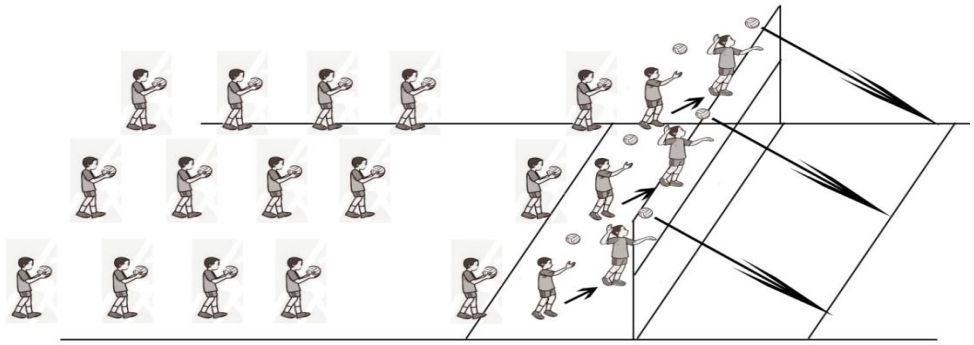
3) Untuk melatih timing atlet pada saat melakukan smash
4) Untuk melatih jarak lompatan atlet dengan net pada saat memukul bola.

b. Sarana prasarana

5) Lapangan bola voli
6) Bola voli
7) Pluit
8) *Stopwatch*

c. Proses pelaksanaan

4) Buat tiga kelompok atau lebih dan berdiri berbanjar tepat di garis tiga meter lapangan bola voli
5) Kelompok yang berdiri paling depan memegang bola voli, lakukan lemparan agak sedikit kedepan dan lakukan smash dengan semua awalan dan menyebrangi net
6) Lakukan aktivitas terus-menerus secara bergantian



Gambar 29. model latihan *single spike*

Sumber. Desain peneliti

24. Model latihan smash (*pair spike*)

a. Tujuan

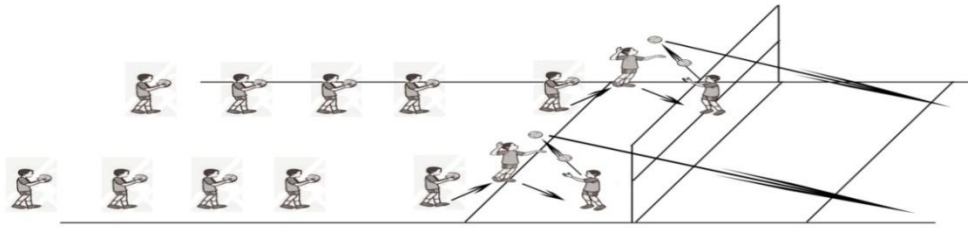
3) Melatih *timing* pada saat melakukan smash.
4) Melatih jarak lompatan dengan net pada saat atlet melakukan smash di udara.

b. Sarana prasarana

5) Lapangan bola voli
6) Bola voli
7) Pluit
8) *Stopwatch*

c. Proses pelaksanaan

9) Buat tiga kelompok atau lebih dan berdiri berbanjar di belakang garis serang.
10) Tiga orang berikutnya berdiri tepat di bawah net dengan membelakangi net.
11) Tiga orang yang berdiri di bawah net memegang bola dan melakukan lemparan agak sedikit ke depan. Kelompok yang berdiri berbanjar di belakang garis serang melakukan lompatan smash full dan melakukan smash dengan menyebrangi net.
12) Lakukan aktivitas secara bergantian.



Gambar 30. model latihan smash *pair spike*

Sumber. Desain peneliti

25. Model latihan smash (*shadow smash)*

a. Tujuan

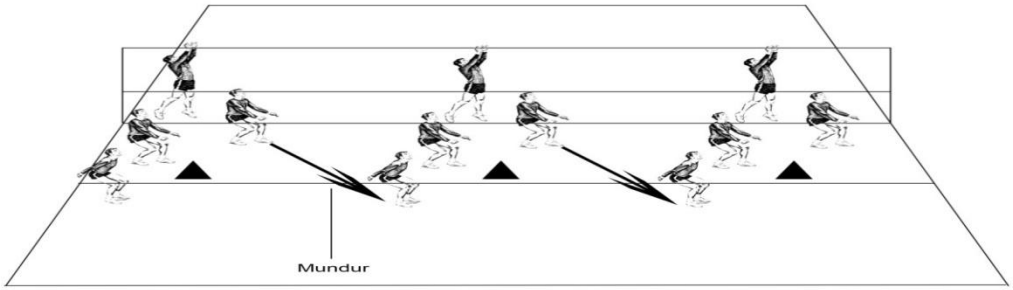
3) Merangasang gerakan smash atlet dan melatih kecepatan atlet pada saat melakukan smash.
4) Melatih jarak pukulan antara badan dengan net.

b. Sarana prasarana

5) Lapangan bola voli
6) *Cone*
7) *Pluit*
8) *Stopwatch*

c. Proses pelaksanaan

4) Buat satu kelompok yang terdiri dari empat orang, kelompok tersebut berdiri tepat dibelakang *cone.*
5) Lakukan *shadow smash* tanpa menggunakan bola, setelah melakukan smash, atlet bergerak mundur ke *cone* berikutnya dan kembali melakukan *shadow smash.*
6) Lakukan gerakan secara bergantian.



Gambar 31. model latihan *shadow smash*

Sumber. Desain peneliti

Rekapitulasi Hasil Evaluasi Ahli

UJICOBA AHLI

MODEL	AHLI 1				RATA2	AHLI 2				RATA2	AHLI 3				RATA2	RATA KESELURAHAN	%
	I	II	III	IV		I	II	III	IV		I	II	III	IV			
1	1	0	1	1	0.75	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1.00	0.92	92
2	1	0	1	0	0.50	1	0	1	0	0.50	1	0	1	0	0.50	0.5	50
3	1	1	1	0	0.75	1	1	1	0	0.75	1	1	1	0	0.75	0.75	75
4	1	0	1	1	0.75	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1.00	0.916666667	92
5	1	0	1	1	0.75	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1.00	0.916666667	92
6	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1.00	1	100
7	0	0	0	1	0.25	1	0	1	0	0.50	0	0	1	1	0.50	0.416666667	42
8	0	1	0	1	0.50	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1.00	0.83	83
9	1	0	1	0	0.50	1	0	1	0	0.50	1	0	1	0	0.50	0.5	50
10	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1.00	1	100
11	0	0	0	1	0.25	1	0	1	0	0.50	0	0	1	1	0.50	0.416666667	42
12	1	1	1	0	0.75	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1.00	0.916666667	92
13	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1.00	1	100
14	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1.00	1	100
15	0	1	1	1	0.75	0	1	1	1	0.75	0	1	1	1	0.75	0.75	75
16	0	1	1	1	0.75	0	1	1	1	0.75	0	1	1	1	0.75	0.75	75
17	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1.00	1	100
18	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1.00	1	100
19	0	0	1	0	0.25	0	0	1	0	0.25	1	0	1	0	0.50	0.333333333	33
20	1	1	1	0	0.75	1	1	1	0	0.75	1	1	1	0	0.75	0.75	75
21	0	0	1	0	0.25	0	1	1	0	0.50	0	0	0	0	0.00	0.25	25
22	1	1	1	0	0.75	1	1	1	0	0.75	1	1	1	0	0.75	0.75	75
23	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1.00	1	100
24	1	1	1		1.00	1	1	1	0	0.75	1	1	1	0	0.75	0.83	83
25	1	1	1		1.00	1	1	1	0	0.75	1	1	1	1	1.00	0.92	92

LAMPIRAN III

UJI COBA KELOMPOK KECIL DAN KELOMPOK BESAR

INSTRUMEN UNTUK ATLET

(KEMUDAHAN MODEL LATIHAN SMASH)

Identitas responden

Nama :

Klub :

A. PETUNJUK PENGISIAN.

1. Amati dengan cermat modul yang ada di hadapan Anda.
2. Bacalah pertanyaan pada lembar instrumen yang telah disediakan, berilah tanda (x) pada salah satu pilihan jawaban yang telah disediakan.

B. PERTANYAAN.

1. Apakah model latihan smash ***throw ball right*** (melempar tangan kanan) mudah dilakukan?
   a. Sangat mudah b. Mudah
   c. Sulit d. Sangat sulit
2. Apakah model latihan smash ***throw ball left*** (melempar tangan kiri) mudah dilakukan?
   a. Sangat mudah b. Mudah
   c. Sulit d. Sangat sulit
3. Apakah model latihan smash ***throw ball two hand*** (melempar kedua tangan) mudah dilakukan?
   a. Sangat mudah b. Mudah
   c. Sulit d. Sangat sulit
4. Apakah model latihan smash ***slaming down right hand*** (membanting tangan kanan) mudah dilakukan?
   a. Sangat mudah b. Mudah
   c. Sulit d. Sangat sulit

5. Apakah model latihan smash ***slaming down left hand*** (membanting tangan kiri) mudah dilakukan?
   a. Sangat mudah b. Mudah
   c. Sulit d. Sangat sulit
6. Apakah model latihan smash ***slaming down two hand*** (membanting dua tangan) mudah dilakukan?
   a. Sangat mudah b. Mudah
   c. Sulit d. Sangat sulit
7. Apakah model latihan smash ***spike under nett*** (smash kebawah net) mudah dilakukan?
   a. Sangat mudah b. Mudah
   c. Sulit d. Sangat sulit
8. Apakah model latihan smash ***spike on nett*** (smash ke arah net) mudah dilakukan?
   a. Sangat mudah b. Mudah
   c. Sulit d. Sangat sulit
9. Apakah model latihan ***spike over net*** (smash melewati net) mudah dilakukan?
   a. Sangat mudah b. Mudah
   c. Sulit d. Sangat sulit
10. Apakah model latihan smash ***opposite friend throw*** (kombinasi smash dengan teman) mudah dilakukan?
    a. Sangat mudah b. Mudah
    c. Sulit d. Sangat sulit
11. Apakah model latihan smash ***spike on wall*** (smash ke arah tembok) mudah dilakukan?
    a. Sangat mudah b. Mudah
    c. Sulit d. Sangat sulit
12. Apakah model latihan smash ***one step spike*** (melangkah satu kaki) mudah dilakukan?
    a. Sangat mudah b. Mudah
    c. Sulit d. Sangat sulit
13. Apakah model latihan smash ***foothold swing*** (melangkang dengan ayunan) mudah dilakukan?
    a. Sangat mudah b. Mudah
    c. Sulit d. Sangat sulit
14. Apakah model latihan smash ***full step swing*** (langkah awalan smash) mudah dilakukan?

a. Sangat mudah b. Mudah

c. Sulit d. Sangat sulit

15. Apakah model latihan smash ***shadow smash*** (smash bayangan) mudah dilakukan?
    a. Sangat mudah b. Mudah

    c. Sulit d. Sangat sulit

16. Apakah model latihan smash ***cath foothold swing*** (melempar tangkap) mudah dilakukan?
    a. Sangat mudah b. Mudah
    c. Sulit d. Sangat sulit

17. Apakah model latihan smash ***jump throw*** (melompat lalu melempar dua tangan) mudah dilakukan?
    a. Sangat mudah b. Mudah
    c. Sulit d. Sangat sulit
18. Apakah model latihan smash ***right jump throw*** (melompat lalu melempar tangan kanan) mudah dilakukan?
    a. Sangat mudah b. Mudah
    c. Sulit d. Sangat sulit
19. Apakah model latihan smash ***left jump throw*** (melompat lalu melempar tangan kiri) mudah dilakukan?
    a. Sangat mudah b. Mudah

    c. Sulit d. Sangat sulit

20. Apakah model latihan smash ***single spike*** (melempar bola lalu memukul) mudah dilakukan?
    a. Sangat mudah b. Mudah

    c. Sulit d. Sangat sulit

21. Apakah model latihan smash ***pair spike*** (kombinasi smash dilempar dengan teman) mudah dilakukan?
    a. Sangat mudah b. Mudah
    c. Sulit d. Sangat sulit

INSTRUMEN UNTUK ATLET

(KEMENARIKAN MODEL LATIHAN SMASH)

Identitas responden

Nama :

Klub :

A. PETUNJUK PENGISIAN.

1. Amati dengan cermat modul yang ada di hadapan Anda.
2. Bacalah pertanyaan pada lembar instrumen yang telah disediakan, berilah tanda (x) pada salah satu pilihan jawaban yang telah disediakan.

B. PERTANYAAN.

1. Apakah model latihan smash ***throw ball right*** (melempar tangan kanan) menarik dilakukan?
   a. Sangat menarik b. Menarik
   c. Kurang menarik d. Tidak menarik
2. Apakah model latihan smash ***throw ball left*** (melempar tangan kiri) menarik dilakukan?
   a. Sangat menarik b. Menarik
   c. Kurang menarik d. Tidak menarik
3. Apakah model latihan smash ***throw ball two hand*** (melempar kedua tangan) menarik dilakukan?
   a. Sangat menarik b. Menarik
   c. Kurang menarik d. Tidak menarik
4. Apakah model latihan smash ***slaming down right hand*** (membanting tangan kanan) menarik dilakukan?
   a. Sangat menarik b. Menarik
   c. Kurang menarik d. Tidak menarik
5. Apakah model latihan smash ***slaming down left hand*** (membanting tangan kiri) menarik dilakukan?
   a. Sangat menarik b. Menarik

c. Kurang menarik d. Tidak menarik

6. Apakah model latihan smash ***slaming down two hand*** (membanting dua tangan) menarik dilakukan?
   a. Sangat menarik b. Menarik
   c. Kurang menarik d. Tidak menarik
7. Apakah model latihan smash ***spike under nett*** (smash kebawah net) menarik dilakukan?
   a. Sangat menarik b. Menarik
   c. Kurang menarik d. Tidak menarik
8. Apakah model latihan smash ***spike on nett*** (smash ke arah net) menarik dilakukan?
   a. Sangat menarik b. Menarik
   c. Kurang menarik d. Tidak menarik
9. Apakah model latihan samsh ***spike over net*** (smash melewati net) menarik dilakukan?
   a. Sangat menarik b. Menarik
   c. Kurang menarik d. Tidak menarik
10. Apakah model latihan smash ***opposite friend throw*** (kombinasi smash dengan teman) menarik dilakukan?
    a. Sangat menarik b. Menarik

    c. Kurang menarik d. Tidak menarik

11. Apakah model latihan smash ***spike on wall*** (smash ke arah tembok) menarik dilakukan?
    a. Sangat menarik b. Menarik

    c. Kurang menarik d. Tidak menarik

12. Apakah model latihan smash ***one step spike*** (melangkah satu kaki) menarik dilakukan?
    a. Sangat menarik b. Menarik
    c. Kurang menarik d. Tidak menarik
13. Apakah model latihan smash ***foothold swing*** (melangkang dengan ayunan) menarik dilakukan?
    a. Sangat menarik b. Menarik
    c. Kurang menarik d. Tidak menarik
14. Apakah model latihan smash ***full step swing*** (langkah awalan smash) menarik dilakukan?
    a. Sangat menarik b. Menarik

    c. Kurang menarik d. Tidak menarik

15. Apakah model latihan smash ***shadow smash*** (smash bayangan) menarik dilakukan?
    a. Sangat menarik b. Menarik
    c. Kurang menarik d. Tidak menarik
16. Apakah model latihan smash ***cath foothold swing*** (melempar tangkap) menarik dilakukan?
    a. Sangat menarik b. Menarik
    c. Kurang menarik d. Tidak menarik
17. Apakah model latihan smash ***jump throw*** (melompat lalu melempar dua tangan)menarik dilakukan?
    a. Sangat menarik b. Menarik
    c. Kurang menarik d. Tidak menarik
18. Apakah model latihan smash ***right jump throw*** (melompat lalu melempar tangan kanan) menarik dilakukan?
    a. Sangat menarik b. Menarik
    c. Kurang menarik d. Tidak menarik
19. Apakah model latihan smash ***left jump throw*** (melompat lalu melempar tangan kiri) menarik dilakukan?
    a. Sangat menarik b. Menarik
    c. Kurang menarik d. Tidak menarik
20. Apakah model latihan smash ***single spike*** (melempar bola lalu memukul) menarik dilakukan?
    a. Sangat menarik b. Menarik
    c. Kurang menarik d. Tidak menarik
21. Apakah model latihan smash ***pair spike*** (kombinasi smash dilempar dengan teman) menarik dilakukan?
    a. Sangat menarik b. Menarik
    c. Kurang menarik d. Tidak menarik

Rekapitulasi Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

(Kemudahan Model Latihan Smash)

no	butir soal	atlet												Jumlah	Rata	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	1	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	43	3.58	89.58
2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	39	3.25	81.25
3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	37	3.08	77.08
4	4	3	4	3	3	3	3	2	4	2	4	4	4	39	3.25	81.25
5	5	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	42	3.50	87.50
6	6	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	41	3.42	85.42
7	7	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	34	2.83	70.83
8	8	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	36	3.00	75.00
9	9	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	43	3.58	89.58
10	10	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	45	3.75	93.75
11	11	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	42	3.50	87.50
12	12	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	2	3	35	2.92	72.92
13	13	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	38	3.17	79.17
14	14	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	45	3.75	93.75
15	15	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	37	3.08	77.08
16	16	2	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	34	2.83	70.83
17	17	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	34	2.83	70.83
18	18	4	3	3	3	4	3	3	4	2	3	4	3	39	3.25	81.25
19	19	3	3	3	3	3	2	3	2	4	3	3	3	35	2.92	72.92
20	20	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	38	3.17	79.17
21	21	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	35	2.92	72.92
jumlah		65	71	67	67	66	69	64	72	64	72	68	66	811		
rata2 (%)																80.46

Rekapitulasi Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

(Kemenarikan Model Latihan Smash)

no	butir soal	atlet												Jumlah	Rata	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	1	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2	3	4	38	3.17	79.17
2	2	4	3	4	3	4	4	2	3	4	3	4	3	41	3.42	85.42
3	3	4	2	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	43	3.58	89.58
4	4	3	4	3	3	2	3	4	4	2	4	3	4	39	3.25	81.25
5	5	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	40	3.33	83.33
6	6	4	3	4	2	3	4	3	2	3	4	3	4	39	3.25	81.25
7	7	3	4	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	36	3.00	75.00
8	8	2	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	39	3.25	81.25
9	9	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	40	3.33	83.33
10	10	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	43	3.58	89.58
11	11	2	3	4	4	3	3	2	3	2	3	3	3	35	2.92	72.92
12	12	3	3	4	4	3	3	2	4	3	4	3	4	40	3.33	83.33
13	13	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	41	3.42	85.42
14	14	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	41	3.42	85.42
15	15	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	42	3.50	87.50
16	16	4	4	3	4	4	4	3	3	2	3	3	2	39	3.25	81.25
17	17	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	42	3.50	87.50
18	18	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	44	3.67	91.67
19	19	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	39	3.25	81.25
20	20	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	43	3.58	89.58
21	21	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	1	2	37	3.08	77.08
jumlah		68	72	74	72	70	72	63	73	65	74	66	72	841		
rata2 (%)																83.43

Rekapitulasi Keseluruhan Hasil Uji Coba Kelompok Besar
(Kemudahan Model)

NO	BUTIR SOAL	UJI COBA KELOMPOK BESAR				∑X	%
		BARATA	VOGARD	METEOR	KARUCI		
1	1	102	98	87	98	385	88.30
2	2	104	107	86	97	394	90.37
3	3	95	93	83	93	364	83.49
4	4	96	100	84	93	373	85.55
5	5	103	99	88	99	389	89.22
6	6	103	100	85	95	383	87.84
7	7	90	89	79	88	346	79.36
8	8	93	95	81	90	359	82.34
9	9	108	98	84	93	383	87.84
10	10	105	103	88	99	395	90.60
11	11	96	107	82	92	377	86.47
12	12	93	96	79	85	353	80.96
13	13	99	95	79	86	359	82.34
14	14	106	102	88	97	393	90.14
15	15	95	98	81	90	364	83.49
16	16	91	87	82	92	352	80.73
17	17	95	96	81	91	363	83.26
18	18	96	90	83	93	362	83.03
19	19	94	98	77	88	357	81.88
20	20	103	98	83	93	377	86.47
21	21	92	96	84	93	365	83.72
JUMLAH		2059	2045	1744	1945	7793	
RATA-RATA							**85.11**

NO	BUTIR SOAL	UJI COBA KELOMPOK BESAR				∑X	%
		BARATA	VOGARD	METEOR	KARUCI		
1	1	91	96	78	89	354	81.19
2	2	92	97	80	90	359	82.34
3	3	98	106	84	96	384	88.07
4	4	93	98	83	94	368	84.40
5	5	99	107	82	91	379	86.93

Rekapitulasi Keseluruhan Hasil Uji Coba Kelompok Besar
(Kemenarikan Model)

6	6	93	101	80	90	364	83.49
7	7	92	98	79	90	359	82.34
8	8	99	104	84	95	382	87.61
9	9	94	103	85	96	378	86.70
10	10	102	108	88	97	395	90.60
11	11	90	94	77	87	348	79.82
12	12	98	95	80	91	364	83.49
13	13	102	102	84	93	381	87.39
14	14	95	103	83	93	374	85.78
15	15	97	104	87	98	386	88.53
16	16	98	105	88	99	390	89.45
17	17	100	103	83	94	380	87.16
18	18	99	105	83	93	380	87.16
19	19	95	103	83	94	375	86.01
20	20	98	106	88	99	391	89.68
21	21	93	101	80	91	365	83.72
JUMLAH		2018	2139	1739	1960	7856	
RATA-RATA							**85.80**

LAMPIRAN IV

DOKUMENTASI PENELITIAN

Dokumentasi Penelitian

Gambar 1. Foto klub Bola Voli Vobgard

Gambar 2. Klub Bola Voli Meteor

Gambar 3. Klub bola voli karuci

Gambar 4. Klub bola voli bharata

Gambar 5. Model 1 *throw ball right*

Gambar 6. Model 2 *throw ball left*

Gambar 7. Model 3 *throw ball two hand*

Gambar 8. Model 4 *slaming down right*

Gambar 9. Model 5 *slaming down left*

Gambar 10. Model 6 *slaming down two*

Gambar 11. Model 7 *spike under nett*

Gambar 12. Model 8 *spike on nett*

Gambar 12. Model 8 *spike over nett*

Gambar 13. Model 9 *oppisite friend throw*

Gambar 14. Model 10 *spike on wall*

Gambar 15. Model 11 *one step spike*

Gambar 16. Model 12 *foothold swing*

Gambar 17. Model 13 *full step swing*

Gambar 18. Model 14 *shadow smash*

Gambar 19. Model 15 *cacth foothold swing*

Gambar 20. Model 16 *jump throw*

Gambar 21. Model 17 right *jump throw*

Gambar 22. Model 18 *left jump throw*

Gambar 23. Model 19 *single spike*

Gambar 23. Model 20 *pair spike*

Gambar 24. Pengisian angket

Gambar 25. Pengisian angket

Gambar 26. Pengisian angket

Gambar 27. Justifikasi ahli

Gambar 28. Justifikasi ahli

RIWAYAT HIDUP

Doni catur Pratomo anak keempat dari empat bersaudara, pasangan Bapak Sutomo dengan Ibu Haryati. Penulis yang lahir di Jakarta pada tanggal 24 mei 1992 , Jenjang sekolah dasar diselesaikan di SDN 07 Cijantung (1987), SMPN 251 Jakarta Timur (2004), SMA Negeri Ragunan (2007). Saat ini penulis sedang menempuh studi pendidikan sarjana pada Program Studi Pendidikan Kepelatihan di Universitas Negeri Jakarta. Sejak masa kuliah penulis menekuni cabang olahraga Bolavoli, prestasi olahraga terbaik atlet Bolavoli Pelajar DKI Jakarta tahun 2008, atlet Junior DKI Jakarta tahun 2009 hingga 2012, atlet bola voli Mahasiswa Juara 2 antar mahasiswa se-Indonesia Tahun 2011-2013, atlet bola voli Pelatda Pon Maluku Utara. Skrpsi berjudul “Pengembangan Model Keterampilan Smash Cabang Olahraga Bola Voli” ini, merupakan penelitian dan pengembangan yang disusun untuk menuntaskan jenjang pendidikan Sarjana.