

**MODEL PEMBELAJARAN BULUTANGKIS DENGAN MENGGUNAKAN  
MEDIA KARET BAN DAN BARBEL UNTUK MENINGKATKAN  
KETERAMPILAN *SMASH* LONCAT PADA  
ATLET PEMBINAAN PRESTASI  
UNIVERSITAS LAMPUNG**

**(SKRIPSI)**

**OLEH**

**WAHYU RIYAN PRATAMA  
NPM. 2013051032**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG**

**2024**

## **ABSTRAK**

### **MODEL PEMBELAJARAN BULUTANGKIS DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA KARET BAN BARBEL UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN *SMASH* LONCAT PADA ATLET PEMBINAAN PRESTASI UNIVERSITAS LAMPUNG**

**OLEH  
WAHYU RIYAN PRATAMA**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan model pembelajaran bulutangkis dengan menggunakan media karet ban dan barbel untuk meningkatkan keterampilan *smash* loncat pada atlet pembinaan prestasi Universitas Lampung. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (R&D). Teknik pengambilan subjek dalam penelitian ini menggunakan sampling jenuh/sensus. Uji efektifitas produk didapatkan berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh beberapa ahli yaitu ahli bulutangkis, ahli bahasa, ahli media. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa berdasarkan dari hasil perhitungan rata-rata dari ahli adalah sebesar 85,13%, sehingga model latihan ini dinyatakan valid dan layak untuk digunakan dalam menunjang proses latihan pada atlet Universitas Lampung. Selanjutnya hasil yang didapatkan dari penelitian ini yaitu berupa produk buku pembelajaran yang dikemas dan disesuaikan dengan karakteristik atlet dengan gambar serta penjelasan yang mudah dipahami.

Kata kunci : model pembelajaran, media karet ban, keterampilan *smash* loncat

## **ABSTRACT**

### **BADMINTON LEARNING MODEL USING MEDIA RUBBER TIRES AND BARBELS TO IMPROVE SMASH JUMP SKILLS IN ATHELETES UNIVERSITY ACHIEMENT DEVELOPMENT LAMPUNG**

**By**

**WAHYU RIYAN PRATAMA**

This study aims to describe the badminton learning model using rubber tires and barbells to improve smash jump skills in athletes of the University of Lampung achievement training. This study is a research and development (R&D). The subject selection technique in this study used saturated/census sampling. The product effectiveness test was obtained based on assessments carried out by several experts, namely badminton experts, language experts, and media experts. The results of this study can be concluded that based on the average calculation results from experts is 80.37%, so this training model is declared valid and feasible to be used in supporting the training process for athletes at the University of Lampung. Furthermore, the results obtained from this study are in the form of learning book products that are packaged and adjusted to the characteristics of athletes with pictures and explanations that are easy to understand.

Keywords: learning model, rubber tire media, smash jump skills understood.

**MODEL PEMBELAJARAN BULUTANGKIS DENGAN MENGGUNAKAN  
MEDIA KARET BAN BARBEL UNTUK MENINGKATKAN  
KETERAMPILAN *SMASH* LONCAT PADA  
ATLET PEMBINAAN PRESTASI  
UNIVERSITAS LAMPUNG**

**OLEH**

**WAHYU RIYAN PRATAMA**

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar  
SARJANA PENDIDIKAN**

**Pada**

**Program Studi Pendidikan Jasmani jurusan ilmu Pendidikan  
Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2024**

Judul Skripsi

**: MODEL PEMBELAJARAN BULUTANGKIS  
DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA KARET BAN  
DAN BARBEL UNTUK MENINGKATKAN  
KETERAMPILAN SMASH LONCAT PADA ATLET  
PEMBINAAN PRESTASI UNIVERSITAS LAMPUNG**

Nama Mahasiswa

**: Wahyu Riyan Pratama**

Nomor Pokok Mahasiswa

**: 2013051032**

Program Studi

**: Pendidikan Jasmani**

Jurusan

**: Ilmu Pendidikan**

Fakultas

**: Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**MENYETUJUI**

**1. Komisi Pembimbing**

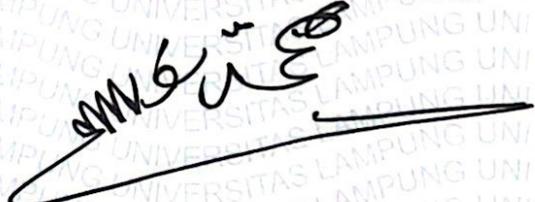
Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

  
**Drs. Surisman, M.Pd,**  
NIP. 1962080819890111001

  
**Joan Siswoyo, M.Pd.**  
NIP. 198801292019031009

**2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan**

  
**Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.**  
NIP. 197412202009121002

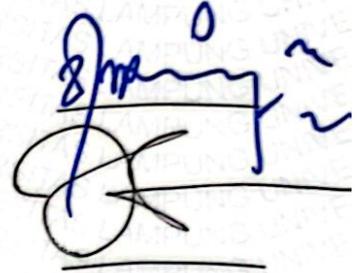
**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

**Ketua : Drs. Surisman, M.Pd**

**Sekretaris : Joan Siswoyo, M.Pd**

**Penguji  
Bukan Pembimbing : Drs. Herman Tarigan, M.Pd**



**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**Prof. Dr. Sunyono, M.Si.**  
**NIP. 106512301991111001**

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 01 November 2024**

## PERNYATAAN

Bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wahyu Riyan Pratama  
NPM : 2013051032  
Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Alamat : Jln. Lintas Sumatera, Abung Tinggi, Lampung Utara

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Model Pembelajaran Bulutangkis Dengan Menggunakan Media Karet Ban Dan Barbel Untuk Meningkatkan Keterampilan *Smash* Loncat Pada Atlet Pembinaan Prestasi Universitas Lampung”** tersebut adalah hasil penelitian saya, kecuali bagian bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan undang-undang dan peraturan akademik yang berlaku di Universitas Lampung.

Bandar Lampung, 01 November 2024



Wahyu Riyan Pratama  
NPM. 2013051032

## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Wahyu Riyan Pratama, penulis lahir di Abung Tinggi, Kabupaten Lampung Utara, Provinsi Lampung, Pada tanggal 12 Maret 2002. Sebagai Anak pertama dari dua bersaudara, penulis lahir dari pasangan Bapak Ali Sodikin dan Ibu Nur Aliah.

Riwayat Pendidikan yang ditempuh adalah, Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Pulau Panggung Kab. Lampung Utara, Lampung selesai pada tahun 2014, Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Abung Tinggi selesai pada tahun 2017, Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Bukit Kemuning, Kabupaten Lampung.

Tahun 2020, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Selama penulis menempuh pendidikan dari mulai Sekolah Dasar (SD) hingga menjadi mahasiswa. Penulis juga sering mengikuti beberapa kejuaraan cabang yang berbeda tingkat daerah dan juga selama menjadi mahasiswa penulis aktif dalam organisasi:

1. Juara 1 Open futsal Kabupaten Lampung Timur Tahun 2021.
2. Juara 3 Bulutangkis Ganda Putra Open Lampung Kelas C Lampung 2022.
3. Juara 3 Open Tenis Meja Bukit Kemuning Tahun 2019
4. Juara 3 Bulutangkis Ganda Putra Forma Tahun 2021.
5. Juara 3 Bulutangkis Ganda Putra Gatam Kelas C Lampung Tahun 2021.
6. Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Badminton (2020) Sebagai Anggota
7. Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Badminton (2021) Sebagai Wakil Ketua Umum.

Pada Tahun 2023 semester genap, penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Pulau Batu kec. Negeri Agung, Way Kanan dan melaksanakan Pengenalan Lingkungan Persekolahan (PLP) di SD 1 Pulau Batu Way Kanan selama 40 hari. Demikian riwayat hidup penulis semoga bermanfaat bagi pembaca.

## MOTTO

*Berjalanlah sesuai apa yg kita inginkan jangan melihat  
kanan kiri*

(Wahyu Riyan Pratama)

*Banyak Orang Yang Takut Gagal Sehingga Akhirnya  
Meraka Tidak Bertindak. Padahal Tidak Bertindak  
Merupakan Suatu Kegagalan Yang Akan Terjadi.*

(Wahyu Riyan Pratama)

## **PERSEMBAHAN**

*Bismillahirrahmanirrahim*

Ku persembahkan karya sederhanaku kepada :

Bapak dan Ibuku serta saudara perempuanku tercinta, sebagai pengabdianku yang telah memberikan kepercayaan, kasih sayang, dukungan serta doa dalam setiap sujudnya demi kesuksesan dan keberhasilanku. Terimakasih atas jerih payah dan pengorbanan yang telah kalian berikan kepadaku. Doa dan restu kalian adalah kunci dari keberhasilan ku kelak.

*Serta*

**Almamater Tercinta**  
Universitas Lampung

## SANWACANA

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi dengan judul **“Model Pembelajaran Bulutangkis Dengan Menggunakan Media Karet Ban Dan Barbel Untuk Meningkatkan Ketrampilan *Smash Loncat* Pada Atlet Pembinaan Prestasi Universitas Lampung”**, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Pendidikan Jasmani Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M, selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Prof. Dr. Sunyono, M. Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Lungit Wicaksono, M.Pd., Ketua Program Studi S-1 Pendidikan Jasmani Universitas Lampung
5. Drs. Surisman, MPd.,selaku Pembimbing Pertama yang telah memberikan bimbingan, pengarahan serta motivasi kepada penulis.
6. Joan Siswoyo, M.Pd.,selaku Pembimbing Kedua yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, serta kepercayaan kepada penulis.
7. Drs. Herman Tarigan, M.Pd.,selaku Pembahas yang telah memberikankritikan dan saran sampai penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini
8. Dosen di Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Unila yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan saat penulis menyelesaikan perkuliahan.

9. Kedua orang tua saya Bapak saya Ali Sodikin., dan Ibu saya Nur Aliah yang selalu mendoakan saya dan mendukung saya tak kenal lelah sehingga saya bisa sampai di titik ini.
10. Kepada Adek Perempuan saya Risma Novita Sari terimakasih selalu menyemagati saya dalam menyelesaikan studi ini.
11. Kepada Ketua Dan Sekertaris UKM Bulutangkis, Serta Atlet-Atlet Universitas Lampung yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian skripsi ini.
12. Teman-teman seperjuangan Penjas 2020 yang telah memberi canda tawa, dukungan dan kebersamaannya.
13. Teman-teman KKN/PLP Kelurahan Taman Asri, Bapak dan Ibu guru, Masyarakat Kelurahan Pulau Batu, Negeri Agung, Way kanan, terimakasih atas ilmunya, dukungan dan kebersamaannya selama 40 hari.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dengan tulus dan ikhlas semoga diberikan kebaikan dari Allah S.W.T.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi sedikit harapan semoga skripsi yang sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua, Aamiin. *Wassalammualaikum, Wr. Wb.*

Bandar Lampung, 01 November 2024

Wahyu Riyan Pratama  
NPM 2013051032

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	7
1.3 Batasan Masalah.....	8
1.4 Rumusan Masalah .....	8
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Penelitian.....	9
1.7 Ruang Lingkup Penelitian.....	9
1.8 Penjelasan Judul.....	9
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>10</b>
2.1 Model .....	10
2.2 Pembelajaran .....	10
2.3 Model Pembelajaran.....	11
2.4 Permainan Bulutangkis .....	12
2.5 Jenis <i>Smash</i> Dengan Model Pembelajaran.....	30
2.6 Model Pembelajaran Menggunakan Karet Ban Bulutangkis .....	30
2.7 Research and Development (R&D).....	35
2.8 Model-Model Penelitian Pengembangan Dalam Pendidikan (Research And Development) .....	37
2.9 Model Borg Dan Gall .....	38
2.10 Kajian Penelitian Yang Relevan .....	38
2.11 Kerangka Berfikir.....	39
2.12 Hipotesis.....	39

<b>III. METODELOGI PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>
3.1 Metode Penelitian.....	40
3.2 Karakteristik Model Yang Dikembangkan.....	42
3.3 Langkah-Langkah Pengembangan Model.....	42
3.4 Penelitian Pendahuluan .....	44
3.5 Perancangan Pengembangan Model.....	45
3.6 Validasi, Evaluasi dan Revisi Model .....	45
3.7 Teknik Pengumpulan Data dan Uji Efektifitas Produk.....	46
3.8 Implementasi Model.....	47
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>48</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	48
4.2 Pembahasan.....	52
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>57</b>
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran.....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>61</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Persentase Hasil Evaluasi .....	47
4.1 Rekapitulasi Nilai .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Lapangan Bulutangkis.....	21
2.2 Raket Bulutangkis .....	21
2.3 Senar Bulutangkis.....	22
2.4 Sepatu Bulutangkis .....	22
2.5 Shuttlecock.....	23
2.6 Gerakan Tangan <i>smash forehand</i> .....	26
2.7 Pukulan <i>lob</i> .....	27
2.8 Pukulan Bertahan .....	27
2.9 Latihan Grip Tangan .....	28
2.10 Penguatan Kaki dan Pinggang.....	29
2.11 Gambar Penguatan otot <i>bicep</i> .....	29
3.1 Chart Langkah-Langkah Pengembangan Adapsi .....	41
4.1 Penilaian Ahli Bulutangkis.....	49
4.2 Penilaian Ahli Bahasa .....	51
4.2 Penilaian Ahli Media.....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lampiran Para Ahli .....	62
2. Surat Izin Penelitian.....	81
3. Surat Balasan Penelitian.....	82
4. Latihan Skala Kecil .....	83
5. Latihan Skala Besar.....	84
6. Kecakapan atlet sebelum penelitian.....	85
7. Kecakapan atlet sesudah penelitian.....	86
8. Buku tampak depan.....	87
9. Buku tampak belakang.....	88

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penelitian dan pengembangan (R&D) merupakan suatu proses kajian sistematis untuk mengembangkan dan memvalidasi produk yang digunakan dalam pendidikan (Andi Ibrahim dkk., 2018). Olahraga dapat meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan manusia, sehingga dengan berolahraga seseorang dapat mengembangkan jasmani, rohani, dan sosial serta membentuk watak dan kepribadian bangsa yang bermartabat. Sebagaimana yang terdapat dalam undang-undang keolahragaan nasional bahwa tujuan keolahragaan adalah memelihara, meningkatkan kesehatan, kebugaran, prestasi, menanamkan moral, sportifitas kompetitif, disiplin, yang dapat memperkokoh ketahanan nasional dan mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa serta mempererat dan membina persatuan bangsa dalam menjaga perdamaian dunia. (UU. RI. No 11 Tentang Keolahragaan, Tahun 2022). Dengan demikian pembangunan nasional keolahragaan dilaksanakan secara terencana, sistematis, terpadu, berjenjang, dan berkelanjutan, serta berorientasi pada prestasi dan peningkatan kesejahteraan hidup pelaku olahraga.

Olaharaga merupakan salah satu bidang keilmuan yang telah maju dan sejalan dengan perkembangannya itu, di hampir semua negara telah menggeluti olahraga sebagai sport science dalam peningkatan prestasi. Olahraga telah menjadi kisah sejarah yang sukses dalam dunia modern saat ini dalam upaya untuk mempertimbangkan pertumbuhan pengetahuan akademik terkait pada penerapan profesionalnya (Saunders & Lutan, 2020). Olahraga merupakan sebuah kegiatan fisik yang dapat meningkatkan kesehatan tubuh secara jasmani maupun rohani. (Akbar Adi Pamungkas etal.,

2021). Olahraga Secara Umum adalah sebuah aktivitas yang berguna untuk melatih tubuh seseorang, tidak hanya secara jasmani tetapi juga secara rohani (Heru Syarli Lesmana, 2018). Olahraga Kompetisi menitikberatkan pada pencapaian prestasi dalam cabang olahraga yang ditekuni. Prestasi olahraga tidak dapat diperoleh dalam waktu yang singkat, untuk membentuk seorang atlet berprestasi diperlukan suatu perencanaan yang sangat kompleks yang didukung oleh undang-undang yang jelas sebagai pondasi sebagai pedoman penyelenggaraannya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam meraih prestasi olahraga, dibutuhkan suatu persiapan yang matang dan dijalankan secara bersama-sama, seperti yang dikemukakan oleh Bumpa, bahwa ada empat faktor yang harus diperhatikan suatu cabang olahraga didalam latihan yaitu persiapan fisik, persiapan teknik, persiapan taktik, dan persiapan psikologis (Bumpa, Tudor O, 2018).

Merupakan gabungan dari kualitas fisik, teknik, taktik dan strategi bermain, serta didukung oleh mental yang prima, yang dibangun secara bersama-sama dalam mengembangkan kemampuan dan keterampilannya secara kompleksitas yang dilakukan dengan motivasi dan kedisipinan yang tinggi. Prestasi olahraga dihasilkan melalui program pembinaan dan pengembangan, secara bertahap dan berkesinambungan. Sejalan dengan perkembangan dalam studi olahraga melalui pendekatan ilmiah telah memberikan wawasan dan informasi yang dapat mempengaruhinya dalam meningkatkan prestasi olahraga sebagaimana dikemukakan oleh Ron Woods, B. Nalani Butler bahwa sejak tahun 1970-an, studi olahraga telah berubah secara luas karena pendekatan ilmiah telah memperluas basis pengetahuannya, yang perlahan-lahan telah mengubah persepsi olahraga dan aktivitas fisik sehingga memunculkan disiplin yang lebih luas dan lebih konkret antara lain *Biophysical*, *Psychosocial*, *Sociocultural* (Ron Woods, 2020).

Barometer keberhasilan dalam pembinaan prestasi olahraga di Indonesia, dapat dilihat dari prestasi yang didapatkan ditingkat internasional, yang selanjutnya dapat dijadikan evaluasi dan tolak ukur, sehingga dalam pembinaannya terdapat pencapaian prestasi yang bisa terwujud dengan baik

dalam menghadapi setiap kompetisi. Faktor terpenting dalam peningkatan prestasi olahraga adalah tingkat kemampuan fisik dan kebugaran seorang atlet, dalam mengikuti rangkaian pelatihan, seperti yang dikemukakan oleh Abdullaev bahwa Penentuan kebugaran atlet untuk olahraga adalah proses multi tahap, multi tahun yang mencakup semua tahapan pelatihan olahraga, hal ini didasarkan pada studi komprehensif tentang kemampuan atlet dan membuat landasan yang diperlukan untuk memastikan peningkatan serta keberhasilan dalam olahraga tertentu. (Abdullaev, 2022). Sedangkan bagi atlet pemula diperlukan suatu tahapan dalam meningkatkan kemampuan teknik, seperti yang dikemukakan oleh Buriyevch bahwa Struktur dari proses pelatihan pendahuluan adalah pada tahap harus multifaktoral, yang isinya banyak variasi latihan, dengan penggunaan berbagai macam gerak yang terkait dengan teknik dalam olahraga tersebut (Buriyevich, 2022).

Menurut Bernd bahwa pemain dari segala usia dapat berkembang berkat mekanisme adaptasi tubuh, yaitu dengan mengatur rangsangan fisik yang sesuai dalam latihan (Bernd-Volker Brahm, 2019). Dengan demikian bahwa dalam meningkatkan prestasi olahraga bukan hal yang mudah, namun diperlukan pembinaan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan, sumber daya manusia, dan sumber daya alam secara optimal. Bulutangkis merupakan cabang olahraga yang membutuhkan kemampuan fisik yang prima (aerobik dan anaerobik). Kondisi lain yang tidak kalah pentingnya untuk mencapai suatu prestasi olahraga adalah kemampuan atlet itu sendiri, untuk bisa ikut dalam kompetisi bulutangkis seorang atlet bulutangkis membutuhkan komponen fisik yang baik seperti daya ledak, keterampilan gerak, kecepatan, kelincahan dan kemampuan koordinasi tangan-mata yang cepat. Permainan bulutangkis adalah olahraga yang memainkan shuttlecock dengan menggunakan raket.

Tujuan utama dari permainan ini adalah untuk memukul shuttlecock melewati net ke arah lapangan lawan dan berusaha mematikan permainan lawan agar tidak dapat mengembalikan pukulan melewati net. (Ayu Pulung Sari, 2017). Dalam permainan bulutangkis terdapat beberapa teknik yang

harus dikuasai diantaranya teknik memegang raket, teknik servis, teknik memukul shuttlecock, dan teknik penguasaan kerja kaki. Latihan teknik tersebut diberikan setelah latihan fisik dilakukan. Seperti yang dikemukakan oleh Tri Hadi bahwa untuk menciptakan atlet berprestasi diperlukan seorang pelatih yang berkompeten yang memiliki peran penting yang sangat strategis dalam peningkatan prestasi atlet bulutangkis (Hadi, 2020). Pada teknik memukul dalam permainan bulutangkis dibedakan menjadi pukulan overhead, dapat berupa smash, lob, drop shot, dan netting. Pukulan side arm dapat berupa drive drop dan drive clear. Pukulan under arm dapat berupa underhand drop dan underhand lob. (Donny & Darsi, 2022). Permainan bulutangkis di Indonesia semakin marak dimainkan, melihat begitu banyak klub/perkumpulan bulutangkis yang melakukan pembinaan dalam berbagai kelompok usia, mulai dari kelompok usia dini, kelompok anak-anak, kelompok pemula, kelompok remaja, hingga kelompok taruna dan dewasa, sebagai bibit atlet yang berjenjang, baik ditingkat daerah maupun ditingkat nasional, sedangkan klub bulutangkis disekolah dapat dilakukan melalui program ekstrakurikuler sebagai upaya pemassalan dalam menyalurkan hobi, bakat dan minat para siswa.

Perkembangan olahraga bulutangkis di Indonesia menjadi semakin populer, hal ini terdapat pada sistem informasi PP. PBSI bahwa terdapat peningkatan jumlah klub atau perkumpulan bulutangkis dari semua tingkatan usia, yang berorientasi dalam menciptakan atlet potensial dalam meraih prestasi (Atlet - PBSI, n.d.). hal ini merupakan perwujudan dalam pembinaan dalam memenuhi keinginan masyarakat untuk berlatih dan menjadi atlet berprestasi. Pembinaan usia antara 6 sampai 14 tahun, sangat baik dalam melatih calon atlet yang fokus pelatihannya dimulai pada teknik dasar permainan bulutangkis (Muhammad Rinaldi, n.d.). Pukulan smash dan merupakan teknik dasar yang harus dikuasai oleh pemain, pada pukulan smash harus dilakukan dengan keras, cepat, tajam dan terarah, seiring dengan peraturan baru dari BWF, tentang penghitungan skor dengan menggunakan sistem reli poin maka

seorang pemain dituntut untuk bermain dengan pola menyerang, cepat, agresif dan cermat.

Pukulan smash merupakan pukulan *overhead* yang mengandalkan kekuatan dan kecepatan lengan serta lecutan pergelangan tangan agar bola meluncur tajam menemuk. Baik *smash* lurus maupun *smash* silang, keduanya dapat dipukul dengan ayunan yang sama. Kualitas pukulan *smash* sangat ditentukan oleh kemampuan teknik yang benar agar tercapai secara maksimal sesuai yang diinginkan, disertai dengan dorongan kemampuan otot dominan. Hung mengatakan bahwa permainan bulutangkis akan dipengaruhi oleh evolusi intensitas permainan, sangat diperlukan pola gerakan yang terkait dengan peningkatan kekuatan atau mobilitas pada lengan dan bahu, kaki dan punggung (Hung et al., 2020). Teknik *smash* bulutangkis dapat ditingkatkan melalui proses pengembangan keterampilan bagi atlet pemula dengan suatu praktek gerakan sebaik mungkin untuk menyelesaikan tugasnya dalam suatu reli pertandingan. Keterampilan paling dominan yang dilakukan dalam bulutangkis adalah pukulan *forehand overhead smash*, dimana seseorang harus mengatur posisi tubuhnya sehubungan dengan kok yang datang untuk menghasilkan *smash* yang kuat dan akurat. Hal ini membuktikan bahwa aspek fundamental yang dapat mempengaruhi kualitas *smash*.

Berdasarkan fakta dan kondisi dilapangan, dari beberapa pelatih bulutangkis hanya memberikan latihan tidak mengutamakan gerakan teknik dasar secara fundamental, hal ini dapat dilihat dalam setiap pertandingan, yang mana setiap pukulan *smash* yang dilakukan belum maksimal, padahal yang diinginkan dari pukulan *smash* adalah pukulan kok yang menghasilkan kecepatan, tajam dan terarah menyeberang diatas net. Pada awalnya memang atlet pemula cepat menguasai pukulan *smash*, tetapi banyak rangkaian tahapan yang harus diperhatikan seperti pegangan raket, sikap badan, posisi kaki dan perkenaan kok dengan raket hingga ke sikap akhir. Dari rangkaian tersebut sangat penting dikuasai oleh atlet pemula agar dapat melakukan keterampilan *smash* dengan baik, seperti yang diungkapkan oleh Shiming Li dkk, bahwa posisi tubuh memiliki pengaruh terhadap sudut pelepasan kok dan ketinggian yang jelas

bagi pemain ofensif, jadi untuk melatih posisi pemula, seseorang dapat melakukannya dengan nyaman yang dipilih sendiri. (Li et al., 2017).

Penelitian ini adalah untuk membantu dalam mempelajari/memperoleh keterampilan terhadap koordinasi gerak dalam melakukan rangkaian teknik *smash*, sehingga dalam pelaksanaannya, peneliti dapat memberikan gambaran informasi secara kompleks, dan selanjutnya dibuatkan suatu model latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas teknik *smash* dengan pola gerakannya, dan mencegah kegagalan. Adapun Raul *valldecabres*, menganalisis bahwa pada kejuaraan bulutangkis dunia tahun 2015, terdapat pukulan *smash* yang dilakukan waktu reli menunjukkan jumlah yang banyak pada pertandingan final (Valldcabres et al., 2017). Hal ini semakin menguatkan peneliti untuk melakukan pengembangan model latihan *smash* atlet pemula. Akbar mengemukakan bahwa kesalahan pada *unforced error* (pukulan) berbanding lurus dengan kesalahan *dives error* (pertahanan) dalam pertandingan selama reli berlangsung, hal ini merupakan hasil pada kurangnya latihan teknik pukulan. (Akbar Harmono et al., 2022).

Keberhasilan Smash tergantung dari kecepatan shuttlecock serta penempatan arah yang kosong kepada pemain yang melakukan perpindahan tempat. Pada Smash atau serangan terbagi menjadi beberapa bagian, salah satunya servis atas digunakan pada saat:

1. Bila konsisten dalam melakukan.
2. Ketika posisi lawan pada saat menerima bola berada di dekat net.
3. Ketika dalam posisi memimpin atau menguasai permainan.

Tes evaluasi keterampilan dasar bulutangkis memiliki tujuan untuk memahami dan mengevaluasi kemampuan bermain bulutangkis, termasuk keterampilan teknik pukulan, kecepatan permainan, serta pemahaman aturan. Proses penilaian dalam tes evaluasi keterampilan bulutangkis ini terdiri dari dua bagian yang saling terkait. Tes evaluasi keterampilan dasar bulutangkis

memiliki tujuan untuk memahami dan mengevaluasi kemampuan bermain bulutangkis, termasuk keterampilan teknik pukulan, kecepatan permainan, serta pemahaman aturan. Proses penilaian dalam tes evaluasi keterampilan bulu tangkis ini terdiri dari dua bagian yang saling terkait. (Tohar 1992: 139).

Berdasarkan hasil obserasi yang saya lakukan di pembinaan prestasi universitas lampung tersebut saya melihat beberapa pengajaran yang kurang efektif dan juga pembelajarannya yang kurang menarik sehingga memungkinkan atlet merasa cepat bosan dan jenuh. Terdapat beberapa kesalahan mulai dari gerakan kaki, bahu hingga cara pemegangan raket Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti melihat adanya beberapa faktor yang membuat pengajaran ini kurang efektif. Faktor-faktor tersebut meliputi: metode pembelajaran yang kurang menarik bagi atlet sehingga pembelajaran tidak berjalan dengan baik dan banyaknya atlet yang melakukan *smash* dengan posisi kaki yang salah sehingga kemampuan *smash* loncat tidak ada.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Model Pembelajaran Bulutangkis Dengan Media Karet Ban dan Barbel Untuk Meningkatkan Ketrampilan *Smash* Loncat Pada atlet universitas lampung”

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti dapat mengidentifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Metode pembelajaran yang tidak menarik bagi atlet, sehingga pembelajaran tidak berjalan dengan baik.
2. Banyak siswa yang melakukan *Smash* dengan posisi kaki yang salah.
3. Kecepatan bergerak depan belakang tidak dilakukan oleh para atlet.
4. Kemampuan *Smash* loncat tidak ada.

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang di uraikan di atas, untuk mempermudah peneliti perlu pembatasan yang berdasarkan tujuan dari penelitian ini, maka penelitian ini terbatas pada peningkatan keterampilan *Smash* loncat permainan bulutangkis pada atlet universitas lampung.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas maka peneliti dapat merumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apakah ada peningkatan dengan penggunaan media karet ban dan barbel dapat meningkatkan kemampuan *Smash* dalam permainan bulutangkis pada atlet universitas lampung?
2. Berapa besar peningkatan menggunakan media karet ban dan barbel untuk memperbaiki *Smash* loncat pada atlet universitas lampung?
3. Berapakah kisaran waktu yang diperlukan untuk meningkatkan kemampuan *Smash* dengan menggunakan media karet ban dan barbel pada atlet universitas lampung?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan keterampilan gerak dasar *Smash* dalam bulutangkis.
2. Meningkatkan daya kekuatan pukulan *Smash* (*Smash power*).
3. Meningkatkan keterampilan *Smash* loncat.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan penelitian ini diharapkan memperoleh manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti, sebagai pedoman untuk mengajar selanjutnya
2. Bagi Siswa, untuk pengetahuan siswa dalam hal meningkatkan keterampilan *Smash* di permainan Bulu tangkis.

3. Bagi Sekolah, dapat memberikan sumbangan pemikiran di sekolah sebagai bahan masukan dan referensi bagi guru olahraga mengenai usaha meningkatkan ketrampilan *Smash* di permainan Bulu tangkis.
4. Bagi FKIP Unila, Sebagai masukan untuk perpustakaan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) khususnya bagi mahasiswa yang akan melakukan Program Pengalaman Lapangan (PPL)

## 1.7 Ruang Lingkup Penelitian

### 1. Tempat Penelitian

Lokasi yang digunakan oleh peneliti pada penelitian ini di Lapangan Bulutangkis Gor Azka yang berada di Bandar Lampung.

### 2. Objek Penelitian

Adapun objek penelitian ialah latihan *smash* pada atlet pembinaan prestasi Universitas Lampung.

### 3. Subjek Penelitian

Adapun subjek dalam penelitian hanyalah 30 orang atlet pembinaan prestasi Universitas Lampung

## 1.8 Penjelasan Judul

### 1. *Research and Development*

(R&D) atau penelitian dan pengembangan (litbang) adalah proses yang dilakukan untuk menciptakan produk, layanan, atau teknologi baru, atau untuk meningkatkan yang sudah ada.

### 2. *Smash*

Smash adalah teknik pukulan keras dan tajam dalam bulu tangkis yang diarahkan ke area pertahanan lawan untuk mencetak poin. Smash merupakan salah satu teknik dasar lokomotor dalam bulu tangkis.

### 3. *Bulutangkis*

Bulu tangkis adalah olahraga yang menggunakan raket untuk memukul shuttlecock melewati net ke area lapangan lawan. Tujuannya adalah untuk mendapatkan poin dengan menjatuhkan shuttlecock di area lapangan lawan.

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Model**

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) istilah model mengandung makna pola, contoh, acuan, ragam, dan lain sebagainya dari sesuatu yang akan dibuat atau dihasilkan; c) kata kerja, sebagai kata kerja model berarti memperagakan, mempertunjukkan, dan memperlihatkan (Abas Asyafah, 2019:21). Sebenarnya, dalam pembelajaran istilah “Model” juga banyak dipergunakan. Karena model dalam pembelajaran dapat diartikan sebagai pola yang digunakan untuk penyusunan kurikulum, mengatur materi, dan memberi petunjuk kepada guru kelas.

Menurut Abimanyu dkk (2008:311) menyatakan bahwa model diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan dalam melakukan sesuai kegiatan. Suprijono (2009:45) berpendapat bahwa “model adalah bentuk representasi akurat sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model itu”. Berdasarkan beberapa pengertian itu dapat disimpulkan model adalah suatu pola atau acuan yang digunakan dalam melakukan sesuatu kegiatan.

### **2.2 Pembelajaran**

Pembelajaran dapat diartikan proses belajar mengajar atau pengorganisasian, penciptaan, pengaturan suatu kondisi lingkungan yang sebaik-baiknya yang memungkinkan terjadinya belajar pada siswa (Fauzan, 2019:11). Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran dikelas atau

pembelajaran dalam tutorial. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan sistem belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi

perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar peserta didik untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar (Oktaffi Arinna Manasikana, dkk., 2022)

### **2.3 Model Pembelajaran**

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran dikelas atau pembelajaran dalam tutorial. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan sistem belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar peserta didik untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar.

Model pembelajaran merupakan suatu pedoman berupa program atau petunjuk strategi mengajar yang dirancang untuk mencapai suatu pembelajaran. Penerapan model pembelajaran menjadi salah satu faktor utama dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan ketika menerapkan model pembelajaran yang sesuai maka proses pembelajaran dan hasil belajarnya juga akan sesuai dengan yang diharapkan. Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai

dari penerapan suatu pendekatan, metode, strategi, dan tehnik pembelajaran. Model pembelajaran adalah prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran didalamnya terdapat strategi, teknik, metode, bahan, media dan alat penilaian pembelajaran. Model pembelajaran digunakan untuk memudahkan guru dalam mengajar sesuai dengan kompetensi dan tujuan yang ingin dicapai. Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atas suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial.

Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas (Kasmawati, 2017: 72). Jadi model pembelajaran adalah suatu bentuk pembelajaran yang didalamnya terdapat strategi, tehnik, metode, bahan, media dan alat pembelajaran yang mengacu pada pendekatan pembelajaran dan tujuan pembelajaran

#### **2.4 Permainan Bulutangkis**

Bulu tangkis atau tepuk bulu (bahasa Inggris: *badminton*; bentuk tidak baku: bulutangkis) adalah suatu olahraga yang menggunakan alat yang berbentuk bulat dengan memiliki rongga-rongga di bagian pemukulnya. Dan memiliki gagang. Alat ini dikenal dengan nama raket yang dimainkan oleh dua orang (untuk tunggal) atau dua pasangan (untuk ganda) yang saling berlawanan. Mirip dengan tenis, bulu tangkis bertujuan memukul bola permainan bulu tangkis, yaitu kok melewati net agar jatuh di bidang permainan lawan yang sudah ditentukan dan berusaha mencegah lawan melakukan hal yang sama.

Bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat populer dan digemari oleh masyarakat Indonesia. Bulutangkis adalah permainan yang menggunakan raket sebagai alat memukul *shuttlecock* sebagai objeknya. Tujuan permainan ini adalah menjatuhkan *shuttlecock* di daerah lapangan lawan dengan melewati atas net untuk mendapatkan poin. Menurut Jhonson (1984: 5) permainan bulutangkis adalah salah satu jenis olahraga yang tidak banyak

jumlahnya, yang dapat dimainkan oleh regu- regu campuran pria dan wanita dalam pertandingan daerah dan nasional. Mengenai tujuan dan cara bermainnya menyerupai tennis, keduanya menggunakan lapangan yang berbentuk empat persegi panjang dan raket untuk memukul suatu benda yang dimainkan.

Menurut Tony Grice (1996: 1), bulutangkis merupakan salah satu olahraga yang terkenal di dunia. Olahraga ini menarik minat berbagai kelompok umur, berbagai tingkat keterampilan, pria maupun wanita memainkan olahraga ini di dalam maupun di luar ruangan sebagai rekreasi juga sebagai ajang persaingan. Bulutangkis merupakan cabang olahraga yang dimainkan dengan menggunakan net, raket, dan *shuttlecock* dengan teknik pukulan yang bervariasi mulai dari yang relatif lambat hingga sangat cepat disertai gerakan tipuan.

Menurut Subardjah (1999: 13), permainan bulutangkis merupakan permainan yang bersifat individual yang dapat dilakukan dengan cara satu orang melawan satu orang atau dua orang melawan dua orang. Menurut Jhonson (1984: 5), bulutangkis atau badminton sebagai olahraga hiburan dan pertandingan digemari tua muda di seluruh dunia. Dalam hal ini permainan bulutangkis mempunyai tujuan bahwa seorang pemain berusaha agar lawan tidak dapat memukul *shuttlecock* dan jatuhnya di dalam daerah permainannya sendiri. Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa bulutangkis merupakan permainan yang sangat digemari oleh masyarakat di seluruh dunia tanpa memandang umur, jenis kelamin maupun status sosial. Dalam permainan bulutangkis terdapat pengelompokan umur sesuai dengan kejuaraan yang dipertandingkan. Ada lima partai yang biasa dimainkan dalam bulu tangkis, yaitu:

1. Tunggal putra
2. Tunggal putri
3. Ganda putra
4. Ganda putri
5. Ganda campuran

## 2.4.1 Teknik Dasar Bulu Tangkis

Menurut Suharno (1982: 18) teknik adalah suatu proses gerakan dan pembuktian dalam praktek dengan sebaik mungkin untuk menyelesaikan tugas yang pasti dalam cabang olahraga. Dalam permainan bulutangkis teknik dasar harus dipelajari lebih dahulu guna mengembangkan mutu permainan, bulutangkis dimainkan oleh Ganda ataupun ada juga perorangan. Mengingat permainan bulutangkis ada yang ganda, maka kerjasama antar pemain mutlak diperlukan sifat toleransi antar kawan serta saling percaya dan saling mengisi kekurangan dalam regu.

### 2.4.1.1 Teknik Memegang Raket (Grip)

Teknik dasar bulu tangkis yang pertama-tama harus Anda kuasai adalah cara memegang raket. Sebab, hal ini tidak boleh dilakukan sembarangan. Apabila salah memegang raket, maka pemain akan cenderung mengalami cedera saat memainkan bulu tangkis. Untuk memegang raket, ada beberapa teknik yang bisa Anda lakukan, yaitu:

- 1) *American grip*, yaitu teknik memegang raket yang dilakukan dengan cara memposisikan telunjuk dan ibu jari agar saling bersentuhan. Teknik ini bisa digunakan saat melakukan smash.
- 2) *Backhand grip*, yaitu teknik yang dilakukan dengan cara memposisikan ibu jari di belakang tangkai raket. Kemudian, tekanlah seolah-olah ibu jari menjadi penyokong raket.
- 3) *Forehand grip*, yaitu teknik menggenggam raket dengan menggunakan jari telunjuk, tengah, manis, dan kelingking sebagai penyokong utama.
- 4) *Combination grip*, yaitu teknik gabungan di mana cara melakukannya adalah dengan menggenggam raket seperti biasa. Kemudian, posisikan jari telunjuk ke arah ujung raket.

#### **2.4.1.2 Teknik Servis (Serve)**

Teknik dasar bulu tangkis selanjutnya yang harus dikuasai adalah servis atau memukul shuttlecock. Servis dalam bulu tangkis terdiridari dua jenis, yaitu *servis* atas dan bawah. *Servis* atas adalah cara memukul kok di mana posisi raket berada di atas bahu atau kepala. Sementara itu, *servis* bawah adalah cara memukul kok dengan raket yang posisinya berada di bawah bahu atau dada. Servis atas biasanya akan menyebabkan laju kok yang cenderung horizontal. Sebaliknya, servis bawah akan menghasilkan laju kok yang cenderung melambung.

#### **2.4.1.3 Gerak kaki (Footwork)**

Gerakan kaki juga merupakan teknik dasar permainan bulu tangkis yang perlu diatur pergerakannya agar dapat bermain secara optimal. Untuk melakukan gerakan kaki saat bermain bulu tangkis yang baik, Anda bisa ikuti tips berikut:

1. Ingat di mana titik awal Anda
2. Jika ingin mundur atau maju, lakukan hanya 2-3 langkah saja
3. Bila diperlukan, gerakkan badan ke kanan atau kiri hanya dengan 1 langkah saja

#### **2.4.1.4 Posisi Tubuh (Stance)**

Posisi tubuh yang benar akan menentukan cara bermain bulu tangkis Anda. Sebab, jika posisi tubuh Anda benar, memainkan bulu tangkis pun akan menjadi lebih mudah dan lihai. Dalam bulu tangkis, terdapat 3 jenis posisi, yaitu:

1. Posisi menyerang. Untuk melakukannya, gerakkan tubuh ke area serang. Kemudian, lebarkan kaki dan angkat kedua lengan untuk melakukan *service*.
2. Posisi bertahan. Posisi bertahan dapat diterapkan dengan mengarahkan tubuh untuk menghadap net. Lalu, posisikan raket di depan perut.

3. Posisi melawan. Karena posisi ini biasanya dilakukan saat lawan ingin melakukan netting, maka berdirilah dekat dengan net. Kemudian, posisikan raket di depan tubuh dan majukan badan Anda untuk melakukan lompatan ke depan.

#### **2.4.1.5 Smash**

Smash adalah salah satu teknik pukulan bulu tangkis yang benar-benar bertujuan untuk menargetkan kok ke area target. Untuk melakukannya, terdapat tiga tipe teknik smash yang bisa Anda pilih, yaitu:

- 1). Forehand smash atau pukulan kok yang kuat dengan posisi raket di atas kepala
- 2). Backhand smash, yaitu memukul kok dengan kuat menggunakan teknik gengaman backhand grip
- 3). Jumping smash. Teknik ini sama dengan forehand smash, tetapi dilakukan saat melompat.

#### **2.4.1.6 Lob shot**

Pukulan *lob* merupakan teknik dasar bulu tangkis dengan tujuan mengangkat atau melempar kok ke arah lawan. Jadi, pukulan yang dihasilkan dari *lob shot* membentuk lintasan menyerupai huruf “U” terbalik. Akibatnya, lawan yang mendapat pukulan ini harus bergerak mundur ke area belakang.

#### **2.4.1.7 Netting**

Netting adalah teknik dasar bulu tangkis yang tidak mudah dilakukan karena memerlukan kecermatan, kecepatan, dan intuisi. Cara bermain bulu tangkis dengan netting adalah pemain harus berada di dekat net. Kemudian, pantulkan kok di atas net secara tepat. Kok yang dihasilkan dari jenis pukulan ini akan jatuh di area dekat net lawan. Jika lawan tidak sigap dengan pukulan netting, maka ia akan kehilangan point.

#### **2.4.1.8 Overhead**

Sebenarnya, teknik pukulan bulu tangkis yang satu ini dilakukan sama seperti *smash* atas. Namun, perbedaannya terletak pada daya pukulan yang diberikan. Untuk melakukan *overhead*, daya pukulan yang diberikan saat memukul kok ringan saja, jadi tidak perlu mengeluarkan banyak kekuatan.

#### **2.4.1.9 Drop Shot**

Teknik dasar bulu tangkis *drop shot* merupakan kebalikan dari pukulan *lob*. Jadi, pukulan yang diberikan dilakukan dengan tujuan agar lawan dapat bergerak ke area depan. Untuk melakukan *drop shot*, pukulan kok ke area tengah atau depan lawan, baik secara cepat maupun standar.

#### **2.4.1.10 Drive**

Umumnya, teknik dasar bulu tangkis yang satu ini dilakukan oleh pemain badminton di partai ganda, entah itu putra, putri, atau campuran. Teknik *drive* dapat dilakukan dengan memukul kok secara mendatar dan cepat. Biasanya, teknik ini bertujuan agar lawan terpojokkan dan mempertahankan posisi bertahan.

### **2.4.2 Otot yang berperan**

#### **2.4.2.1 Otot Tubuh Bagian Atas**

Olahraga badminton membutuhkan pergerakan spontan beberapa otot, terutama yang berada di tubuh bagian atas. Saat kamu memainkan badminton otot-otot yang akan bergerak adalah lengan bawah, *bisep*, pundak dan area *trisep*. Karena *shuttle cock* untuk bermain badminton harus terus berada di udara, maka kamu pun akan banyak mengayuhkan tangan dan otot penopangnya di atas tubuh. Itu sebabnya, banyak gerakan yang melibatkan otot tubuh bagian atas tersebut.

Otot inti merupakan serangkaian otot yang membentang dari pangkal kepala hingga pinggul kamu. Pada saat melakukan olahraga badminton, bagian otot inti yang bergerak adalah:

1. *Abdominis*: Otot ini terletak di bagian depan tubuh. Membentang dari tulang kemaluan hingga tulang dada.
2. *Oblique*: Otot ini merupakan sekelompok dinding otot yang melindungi perut dan organ di dalamnya.
3. *Erektor tulang belakang*: Otot yang berada di tengah-tengah lapisan otot di punggung ini berfungsi untuk menopang tulang belakang tetap berdiri.

#### **2.4.2.2 Otot bagian pinggul**

Daftar otot berikut ini akan terlatih ketika kamu memainkan olahraga badminton:

1. *Aduktor*: Otot ini terletak di bagian dalam paha yang mendukung keseimbangan dan kesejajaran tubuh.
2. *Abduktor*: Otot ini kerap dilupakan, padahal kontribusinya sangat penting untuk mendukung kemampuan berdiri, berjalan dan memutar kaki.
3. *Fleksor pinggul*: Otot ini berfungsi untuk menopang sendi bola-dan-soket di pinggul. Pinggul sendiri merupakan area penting bagi atlet maupun non atlet untuk melakukan kegiatan seperti berlari, bersepeda hingga gerakan dalam olahraga badminton.

#### **2.4.2.3 Otot bagian atas kaki**

Berikut ini adalah otot yang terlatih di bagian atas kaki dan pinggul saat kamu bermain badminton:

1. *Gluteal*: Otot ini terletak di bokong dan dikenal sebagai salah satu otot yang paling kuat di tubuh manusia. Otot ini bertanggung jawab terhadap gerakan pinggul dan paha.

2. *Hamstring*: Otot ini bertanggung jawab terhadap gerakan pinggul dan lutut saat kamu berjalan, melakukan *squat*, membengkokkan lutut dan mengayunkan panggul. Kebanyakan cedera saat olahraga terjadi di otot ini.
3. Paha depan: Otot ini diperlukan untuk menopang gerakan berlari dan melompat di badminton. Otot ini membantu kamu untuk berdiri dan berjalan.

#### 2.4.2.4 Otot bagian bawah kaki

Di bagian ini, beragam otot yang akan terlatih adalah:

1. *Gastrocnemius*: Dikenal juga dengan otot *trisept* kaki. Sebuah otot besar yang terletak di betis kaki bagian belakang
2. *Soleus*: Merupakan otot *fleksor* di pergelangan kaki. Otot ini mampu mengerahkan kekuatan ke sendi pergelangan kaki
3. *Tibialis*: Merupakan otot terbesar yang terletak di *anterior* (depan) kaki.

#### 2.4.3 Ukuran lapangan Bulutangkis

Muhammad Rinaldi (2020) lapangan ganda lebih lebar dari lapangan tunggal, tetapi panjang keduanya sama. Berikut ini ukuran lapangan bulu tangkis sesuai PBSI (Persatuan Bulu Tangkis Seluruh Indonesia)

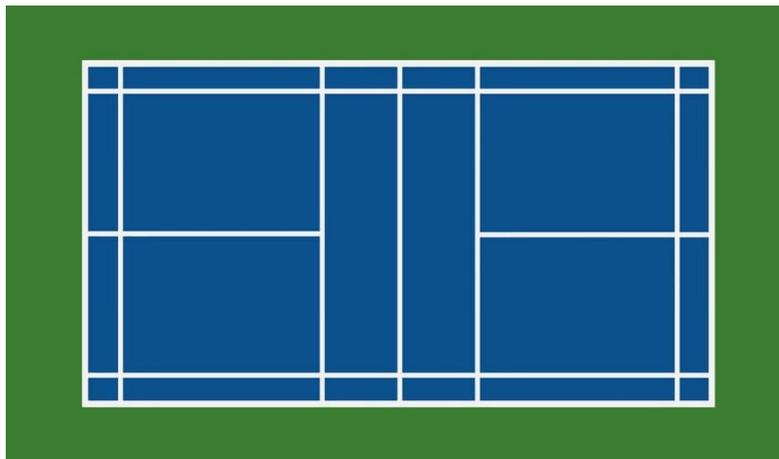
1. Panjang lapangan bulu tangkis = 13,40 meter.
2. Lebar lapangan bulu tangkis = 6,10 meter.
3. Jarak garis *servis* depan dari garis net = 1,98 meter.
4. Jarak garis *servis* belakang (untuk ganda) dari garis belakang lapangan = 0,76 meter.
5. Jarak garis *servis* tengah dari garis samping lapangan = 3,05 meter.
6. Jarak garis samping permainan partai tunggal dari garis pinggir lapangan = 0,46 meter.

Ukuran lapangan bulu tangkis di atas digunakan pada standar nasional dan internasional. Jadi tidak ada perbedaan antara ukuran lapangan badminton di Indonesia dan di luar negeri. Perbedaan ukuran lapangan biasanya terjadi berdasarkan kategori pertandingannya, seperti pertandingan partai tunggal dan partai ganda. Ukuran lapangan pertandingan partai tunggal Perbedaan pada ukuran lapangan bulu tangkis ada pada kategori pertandingannya. Pada pertandingan partai tunggal, panjang area permainannya menggunakan garis lapangan belakang bagian luar dan lebar area permainannya menggunakan garis lapangan samping bagian dalam. Berikut ini penjelasannya:

1. Panjang bidang permainan = 13,40 meter.
2. Lebar bidang permainan = 5,18 meter. Panjang bidang penerima *servis* = 4,72 meter.
3. Lebar bidang penerima *servis* = 2,59 meter.

Ukuran lapangan pertandingan partai ganda Pada pertandingan ganda, panjang area permainannya menggunakan garis lapangan belakang bagian luar dan lebar area permainannya menggunakan garis lapangan samping bagian luar. Berikut ini penjelasan lebih jelas ukuran lapangan bulu tangkis ganda:

1. Panjang bidang permainan = 13,40 meter.
2. Lebar bidang permainan 6,10 meter.
3. Panjang bidang penerima *servis* = 3,96 meter.
4. Lebar bidang penerima *servis* = 3,05 meter



**Gambar 2. 1** Lapangan Bulutangkis

Adapun alat dan perlengkapan :

1. Raket

Raket di dalam olahraga bulu tangkis memiliki panjang maksimal 68 cm dan lebar 22 cm. Panjang dari kepala raket atau area senar yakni 28 cm dengan lebar 22 cm. Raket tersebut bisa saja terbuat dari kayu ataupun aluminium dengan berat yang tidak boleh lebih dari 150 gram. Harga raket itu sendiri mulai dari ratusan ribu sampai jutaan rupiah.



**Gambar 2. 2** Raket Bulutangkis

## 2. Senar

Senar merupakan satu-satunya titik kontak antara *shuttlecock* dan raket, sehingga merupakan kunci bagi kemampuan pemain untuk memukul kok secara efektif. Jika Anda seorang pemain level pemula maka yang lebih penting adalah menikmati permainannya dan tidak terlalu mengkhawatirkan detailnya; namun, bagi pemain berkembang dan elit, penyesuaian *string* dapat membawa manfaat besar, *string* merupakan titik kontrol pemain sehingga harus diperhatikan sesuai *stringnya* masing-masing.



**Gambar 2. 3** Senar Bulutangkis

## 3. Sepatu

Sepatu badminton atau bulutangkis diproduksi dengan jenis sepatu yang lebih elastis terutama pada bagian jempol dan jari kaki. Hal ini bertujuan supaya pemain badminton mampu lebih leluasa untuk bergerak, karena memang olahraga yang satu ini menuntut pemainnya untuk bergerak cepat dan tangkas.



**Gambar 2. 4** Sepatu Bulutangkis

#### 4. *Shuttlecock*

*Shuttlecock* di dalam permainan bulu tangkis biasanya terbuat dari 16 helai bulu yang dirangkai pada gabus berdiameter 25 hingga 28 mm. Adapun untuk berat standar kok tersebut yakni sekitar 4,74 hingga 5,5 gram. Sementara untuk tinggi kok yaitu 64 sampai 74 mm.



**Gambar 2. 5 Shuttlecock**

#### 2.4.4 Jenis *Smash* Dengan Model Pembelajaran

Pukulan *Smash* adalah pukulan yang cepat, diarahkan ke bawah dengan kuat, dan tajam, untuk mengembuskan bola pendek yang telah dipukul keatas. Pukulan *Smash* hanya dapat dilakukan dari posisi *overhead*. Tahir (2005:30) menyatakan “Pukulan *Smash* adalah pukulan *overhead* (atas) yang di arahkan ke bawah dan dilakukan dengan tenaga penuh. Pukulan *Smash* berbeda dengan pukulan *lob*, dimana pukulan diarahkan tajam, curam kebawah, dengan kecepatan yang tinggi (Zarwan, 2017). Pukulan *Smash* merupakan pukulan mematikan dalam permainan bulutangkis dan merupakan pukulan yang sering dilakukan untuk melakukan serangan ke daerah lapangan lawan. Bola dipukul dengan kuat, tapi anda harus mengatur tempo dan keseimbangan sebelum mencoba mempercepat kecepatan *Smash* anda. Ciri yang paling penting dari pukulan *Smash overhead* yang baik, selain dari kecepatan adalah sudut raket yang mengarah ke bawah. Bola dipukul di depan tubuh lebih jauh dari pukulan *clear* atau *drop*. Permukaan raket diarahkan untuk mengarahkan bola lebih ke bawah. Jika *Smash* yang anda lakukan cukup tajam, pukulan tersebut mungkin tidak dapat dikembalikan.

Beberapa karakteristik dari *Smash* juga menimbulkan masalah bagi pemain yang melakukan *Smash*. Jika *Smash* dikembalikan, anda hanya akan melihat sedikit waktu untuk kembali keposisi semula. *Smash overhead* memerlukan energi yang sangat banyak dan dapat melelahkan anda dengan cepat. Selain itu, semakin anda jauh dari net, semakin berkurang ketajaman *Smash* anda.

Dengan demikian, penting bagi anda untuk memilih waktu yang tepat untuk menggunakan *Smash* dengan efektif. Arti tinggi dari pukulan *Smash* adalah pukulan ini hanya memberikan sedikit waktu pada lawan untuk bersiap-siap untuk mengembalikan setiap bola pendek yang telah mereka pukul ke atas. Pukulan *Smash* digunakan secara *ekstensif* dalam partai ganda. *Sinematografi* gerakan yang berkecepatan tinggi telah memperlihatkan bahwa pukulan *Smash overhead* kehilangan kira-kira dua per tiga dari kecepatan awalnya pada saat bola mencapai lawan pada sisi lapangan lainnya. Semakin tajam sudut yang anda buat, semakin sedikit waktu yang dimiliki lawan untuk bereaksi. Selain itu, semakin akurat *Smash* anda, semakin luas lapangan yang harus ditutupi oleh lawan anda (Tony Grice.1996).

Ada beberapa jenis pukulan *Smash* yang dapat dilakukan. Sesuai dengan kemampuan atlet dan situasi dilapangan saat bermain, yaitu:

1. *Smash Penuh (Full Smash)*

*Smash* ini dilakukan dengan seluruh daun raket dan menggunakan kekuatan yang penuh. Seringkali pada pukulan ini bola menjadi teratur. *Smash* penuh, pada umumnya harus diarahkan ke sepanjang garis atau tertujuh penuh ke badan lawan. Oleh karena itu *Smash* penuh dilakukan dengan sekuat tenaga, maka atlet yang melakukan *Smash* akan tergoyang posisinya. Oleh karena itu, *Smash* pukulan ini harus benar-benar dapat mematikan lawan.

## 2. *Smash* Seputar Kepala (*Around The Head Smash*)

Pada saat tertentu lawan dapat mengembalikan *Smash* dengan pukulan *lob* ke sisi kiri, atau mengembalikan servis kearah bagian kiri lapangan. Jika atlet terlambat di bawah bola dalam posisi yang baik melakukan *Smash* terhadap bola yang meluncur di depan pundak kiri atau bahkan lebih ke kiri itu. Melakukan *Smash* terhadap bola yang berposisi seperti inilah yang disebut *around the head Smash* atau *Smash* dengan lengan memutar mengitari kepala. *Smash* ini sangat memerlukan keterampilan gerak pergelangan tangan dan keseimbangan badan, untuk menjaga posisi agar tetap berdiri dengan tegak dan tidak pusing.

## 3. *Smash Backhand*

Ialah memukul bola *backhand* yang sangat keras dan tajam, karena disertai seluruh tenaga yang ada. Tujuannya untuk menekan lawan sampai bola mati. Tidak setiap *Smash* dilakukan dengan *forehand*. *Smash* dapat pula dilakukan dengan *backhand*, yaitu *Smash* yang dilakukan dari sebelah kiri. *Smash backhand* mengutamakan keterampilan pergelangan tangan. Bola yang terlanjur melewati posisi atlet dapat dapat pula dipukul dengan *Smash* ini. *Smash backhand* biasanya paling tepat untuk menyambar bola yang meluncur tanggung di dekat net, (H. Tumin Atmadi Usman.2010).

## 4. *Smash Loncat* (*Jump Smash*)

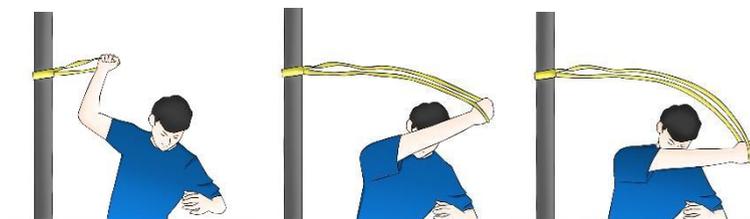
Dalam melakukan pukulan *Smash* jenis apapun, baik itu *Smash* penuh, potong maupun *smash backhand*. Semua dapat dilakukan dengan meloncat (*jumping*). Yang perlu diperhatikan dalam melakukan *Smash* dengan loncatan, atlet harus benar-benar memperhatikan posisi diri sendiri serta posisi lawan. *Smash* dengan loncatan ini sangat membutuhkan tenaga besar. Tenaga, letak kaki, putaran badan, ayunan lengan, dan pergelangan yang kuat, serta jari-jari tangan, semua dilakukan secara bersamaan.

## 2.4.5 Model pembelajaran menggunakan karet ban

### 2.4.5.1 Pembelajaran *smash* forehand menggunakan modifikasi karet

Model pembelajaran *smash forehand* menggunakan karet yaitu karet ban, dimana karet ban ini murah dan mudah didapat dengan harga yang begitu murah sehingga lebih mudah untuk melakukan pembelajaran *smash* ini.

1. Karet ban diikat ke pohon atau tiang net
2. Dengan sikap berdiri tubuh menghadap kearah depan (lapangan)
3. Tangan menggenggam karet ban
4. Badan sedikit dicondongkan kedepan
5. Tangan sedikit lurus keatas
6. Kemudian pegelangan tangan sedikit ditekuk dan diayunkan kebawah
7. Lakukan sebanyak 25x pengulangan



**Gambar 2.6** Gerakan Tangan *Smash Forehand*

### 2.4.6 Pembelajaran *lob* bulutangkis

Model pembelajaran pukulan *lob* adalah pukulan dalam permainan bulutangkis yang tujuannya untuk menerbangkan *shuttlecock* stinggi-tingginya sehingga mengarah jauh kebelakang garis lapangan.

1. Badan berdiri tegak lurus
2. Salah satu karet diinjak dan di digenggam dibagian tangan
3. Pergelangan tangan ditekuk kebelakang
4. Luruskan pergelangan tangan dan gerakan diulangi terus menerus
5. Lakukan sebanyak 25 kali pengulangan

#### 2.4.7 Pembelajaran *lob* bulutangkis

Model pembelajaran pukulan *lob* adalah pukulan dalam permainan bulutangkis yang tujuannya untuk menerbangkan *shuttlecock* stinggi-tingginya sehingga mengarah jauh kebelakang garis lapangan.

1. Badan berdiri tegak lurus
2. Salah satu karet diinjak dan di digenggam dibagian tangan
3. Pergelangan tangan ditekuk kebelakang
4. Luruskan pergelangan tangan dan gerakan diulangi terus menerus
5. Lakukan sebanyak 25x pengulangan

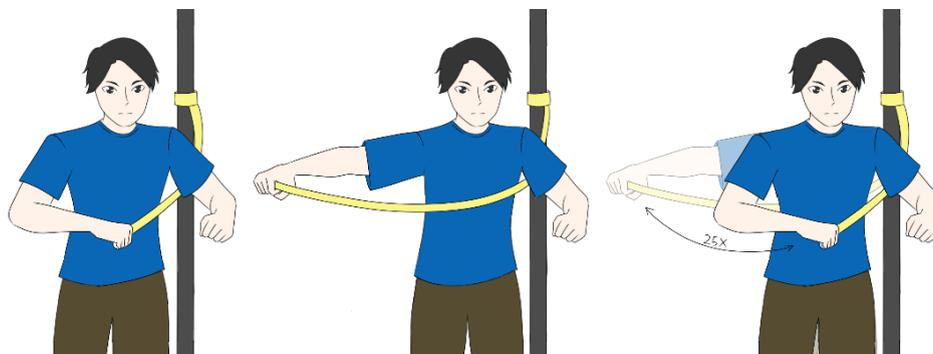


Gambar 2.7 Pukulan *Lob* (Yt:Mpin Bultang 2021)

#### 2.4.8 Pukulan *Defence* Menggunakan Karet Ban

Model pembelajaran *Defence* yang berarti bertahan. Ketika melakukan *defence*, pemain akan fokus untuk menerima dan mengembalikan serangan lawan.

1. Posisi badan siap
2. Pegang karet ban dengan posisi *backhand*
3. Tarik ban sambil meluruskan pegelangan tangan
4. Lakukan sebanyak 10x3 pengulangan

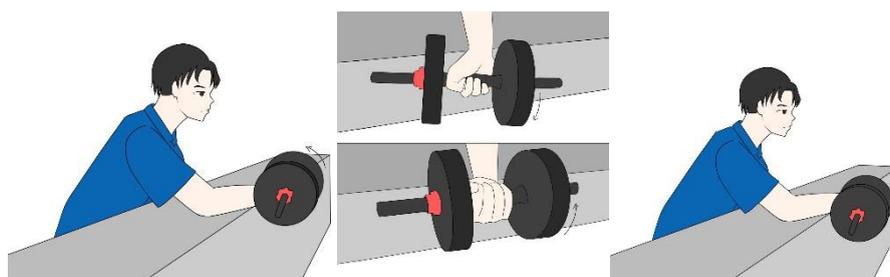


Gambar 2.8 Pukulan Bertahan

### 2.4.9 Dumbell Wrist Cull

Model pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan kekuatan pada pergelangan tangan, dan meningkatkan power dan ketajaman pada *smash*.

1. Tangan Bersadar Di Meja
2. Genggam Barbel Pada Pergelangan Tangan Menghadap Ke Atas
3. Gerakan Pergelangan Tangan Ke Atas Dan Bawah
4. Genggam Barbel Pada Pergelangan Tangan Menghadap Ke Atas
5. Gerakan Pergelangan Tangan Ke Atas Dan Bawah
6. Lakukan Sebanyak 10x3 Pengulangan



**Gambar 2.9** Latihan Grip Tangan

### 2.4.10 Dumbell High Swing

Model pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan forehand smash pada permainan bulutangkis yaitu :

1. Badan berdiri tegak dan kaki dibukak selebar bahu
2. pegang barbel lurus kedepan dengan kedua tangan
3. badan bungkuk kedepan, kaki ditekuk
4. tangan masuk ke bagian sela kaki
5. lakukan sebanyak 10x3 pengulangan

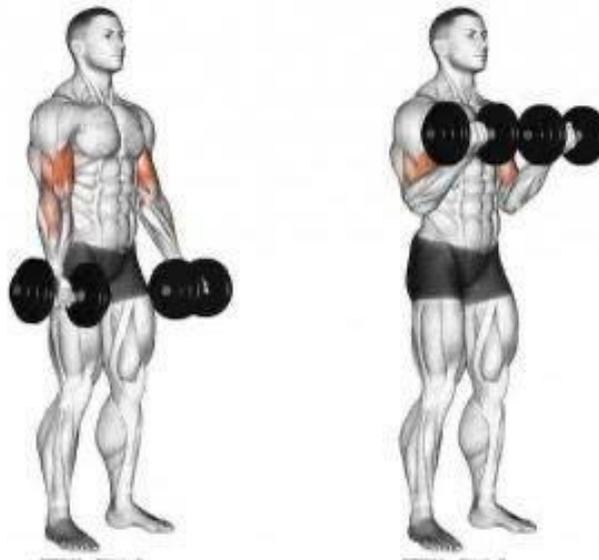


**Gambar 2.10** Penguatan Kaki dan Pinggang

#### 2.4.11 Bicep Curl

Model pembelajaran untuk meningkatkan kekuatan lengan dan bertujuan memperkuat pukulan *smash* pada bulutangkis

1. badan berdiri tegap
2. kedua tangan memegang barbel
3. angkat barbel menggunakan kanan dominan
4. lakukan sebanyak 10x3 pengulangan



**Gambar 2.11** Penguatan Otot *Bicep*

## 2.5 Research And Development

Menurut Borg and Gall (1989), *educational research and development is a process used to develop and validate educational product*, artinya bahwa penelitian pengembangan pendidikan (R&D) adalah sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Hasil dari penelitian pengembangan tidak hanya pengembangan sebuah produk yang sudah ada melainkan juga untuk menemukan pengetahuan atau jawaban atas permasalahan praktis. Sugioyono (2013:297) berpendapat bahwa, metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. penelitian dan pengembangan bersifat longitudinal (bertahap bisa multy years). Penelitian Hibah Bersaing (didanai oleh Direktorat Jenderal Pendidik Tinggi), adalah penelitian yang menghasilkan produk, sehingga metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan.

Produk yang ditemukan bisa berupa model, pola, prosedur, sistem. Dalam bidang pendidikan, produk-produk yang dihasilkan melalui penelitian R&D diharapkan dapat meningkatkan produktivitas pendidikan, yaitu lulusan yang jumlahnya banyak, berkualitas dan relevan dengan kebutuhan. Andi Ibrahim dkk (2018: 154) berpendapat bahwa, penelitian dan pengembangan (R&D) adalah suatu proses kajian sistematis untuk mengembangkan dan memvalidasi produk yang digunakan dalam pendidikan. Produk yang dihasilkan berupa bahan pelatihan untu guru, materi ajar, media pembelajaran, soal-soal dan sistem pengelolaan dalam pembejaran.

## 2.6 Model-Model Penelitian Pengembangan Dalam Pendidikan (*Research And Development*)

Penelitian Pengembangan dalam konteks pendidikan, sampai sekarang telah berkembang berbagai model penelitian dan pengembangan, dikenal bermacam-

macam model Penelitian dan Pengembangan sistem, model, proses, bahan dan ataupun perangkat pendidikan (Saryono, LP2-UM). Saryono juga menjabarkan model pengembangan yang populer sampai sekarang ada tujuh, yaitu Model Kemp (1994), Model Sistem Dick Dan Carey (1990;2000), Model Smith Dan Ragan (1993), Model 4 D (1974), Model Borg Dan Gall (1983/2003), Model R&D-R, Dan Model R2D2. Penjabaran dari model pengembangan dalam dunia pendidikan sebagai berikut:

#### 1. Model Kemp

Model kemp ditemukan oleh Jerrod Kemp, G.R. Morisson, dan S.M Ross berlangsung dari berbagai titik siklus, yang tidak memiliki titik awal yang mengharuskan pengembangan melalui aktifitas pengembangan. Semua aktivitas pengembangan saling berhubungan secara langsung dengan aktifitas revisi produk yang dikembangkan. Aktivitas pengembangan model kemp ini terdiri atas sepuluh langkah yang lentur dan saling bergantung. Maksudnya, keputusan yang dikenakan pada satu langkah dapat memengaruhi langkah lainnya pada satu sisi dan pada sisi lain langkah-langkah yang dilakukan dapat maju mundur berdasarkan langkah awal pengembangan. Menurut Kemp, sepuluh langkah pengembangan yang lentur dan saling bergantung itu adalah (1) identifikasi kebutuhan belajar, (2) pemilihan topik atau tugas, (3) identifikasi karakteristik pembelajar, (4) identifikasi isi dan analisis tugas, (5) perumusan tujuan pembelajaran, (6) perancangan kegiatan belajar-mengajar, (7) pemilihan sumber-sumber belajar, (8) penetapan faktor pendukung, (9) evaluasi belajar, dan (10) prates (Trianto, 2012:82-89).

Kelebihan: Model ini tergolong model konseptual yang positivistik, lentur dan terbuka. Kelemahan: Tetapi terlalu rumit langkah-langkah pengembangannya. Peran pengembang juga sangat dominan, mengabaikan keberadaan dan peran calon pengguna.

## 2. Model Dick dan Carey

Model pendekatan sistem yang dikembangkan oleh Dick dan Carey (1990) memandang aktivitas pengembangan sebagai salah satu komponen sistem pengajaran yang terkait langsung dengan komponen sistem pengajaran lainnya (Saryono, LP2-UM). Aktivitas pengembangan itu merupakan langkah sistemis dan terorganisasi secara ketat yang menggambarkan 17 urutan prosedur pengembangan dan hubungan antar-komponen secara serial. Menurut Dick dan Carey dalam Saryono (LP2-UM), prosedur pengembangan dan hubungan antar-komponen tampak pada sepuluh langkah pengembangan, yaitu (1) analisis kebutuhan belajar, (2) analisis pembelajaran, (3) analisis karakteristik pembelajar dan konteksnya, (4) perumusan tujuan umum dan khusus pembelajaran, (5) pengembangan instrument asesmen, (6) pengembangan strategi pembelajaran, (7) pengembangan dan pemilihan bahan pembelajaran, (8) perancangan dan pelaksanaan penilaian formatif, (9) pelaksanaan revisi bahan pembelajaran, dan (10) perancangan dan penilaian sumatif.

Kesepuluh langkah tersebut mengikuti alur berurutan secara *prosedural*, tidak dapat diacak langkah-langkahnya (Trianto, 2012:89-92). Kelebihan: Model ini tergolong model *prosedural* yang *behavioristis* dan sangat terperinci jelas langkah-langkahnya. Kelemahan: tetapi langkah-langkahnya terlalu rumit dan kaku satu arah. Demikian juga hanya melibatkan pengembang, tidak melihat keberadaan dan melibatkan calon pengguna.

## 3. Model Smith dan Ragan Model

Smith dan Ragan (1993) yang merupakan model sistem pembelajaran mengacu pada proses sistematis dalam menerapkan prinsip-prinsip pembelajaran ke dalam perencanaan bahan dan aktivitas pembelajaran. Menurut Smith dan Ragan dalam Saryono (LP2-UM), pembelajaran merupakan proses penyajian informasi dan aktivitas yang memberikan kemudahan dan fasilitas bagi suatu pencapaian yang diharapkan peserta didik berupa tujuan-tujuan pembelajaran.

Dengan kata lain, pembelajaran merupakan proses pengondisian kegiatan-kegiatan yang difokuskan pada belajar peserta didik. Dalam konteks penelitian dan pengembangan, pandangan Smith dan Ragan ini tampak pada tahapan- 18 tahapan pengembangan yang meliputi, (1) analisis konteks pembelajaran yang mencakup analisis kebutuhan dan karakteristik lingkungan pembelajaran, (2) analisis karakteristik pembelajar yang mencakup persamaan dan perbedaan pembelajar, latar belakang kemampuan pembelajar, dan implikasi karakteristik pembelajar terhadap desain pembelajaran, (3) analisis tugas pembelajaran yang mencakup analisis tujuan pembelajaran, bentuk-bentuk tugas, strategi belajar dan pembelajaran, dan perbedaan tipe- tipe pembelajaran, dan (4) penilaian kinerja pembelajaran yang mencakup tujuan penilaian, desain penilaian, dan model penilaian kemampuan belajar. Kelebihan: Model ini tergolong model prosedural dan *positivistik* yang tahapan-tahapan pengembangannya terperinci. Kelemahan: tetapi sangat linier sehingga terkesan kaku. Hanya melibatkan pengembang, calon pengguna produk sama sekali tidak diperankan dalam proses pengembangan.

#### 4. Model 4D

Model 4D yang dikemukakan oleh Thiagarajan, Semmel dan Smmel (1974) dalam Saryono (LP2-UM), merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran. Model 4D ini memiliki siklus pengembangan yang terdiri atas 4 (empat) tahapan pengembangan, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebarluasan. Tahapan pendefinisian meliputi analisis ujung depan, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep dan perumusan tujuan pembelajaran. Tahapan perancangan terdiri atas penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format dan rancangan awal. Tahapan pengembangan terdiri atas penilaian ahli dan uji coba terbatas. Kemudian tahapan penyebarluasan terdiri atas uji validasi, pengemasan dan pengadopsian. Tahapan-tahapan pengembangan dalam model 4D tersebut terfokus pada usaha mengembangkan perangkat pembelajaran, bukan model sistem pembelajaran. Kelebihan: Model ini tergolong model prosedural yang *positivistik* yang langkah-langkahnya sederhana.

Kelemahan: tetapi terkesan linier dan kaku. Satu- satunya yang berperan dalam pengembangan adalah pengembang. Calon pengguna tidak diperankan.

#### 5. Model Borg dan Gall

Borg dan Gall memaknai Penelitian dan Pengembangan sebagai proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan dengan mengikuti langkah-langkah siklus, *prosedural*, dan deskriptif. Penelitian dan Pengembangan meliputi kajian produk yang dikembangkan, pengembangan produk berdasarkan temuan tersebut melakukan uji coba lapangan sesuai dengan latar penggunaan produk, dan revisi produk berdasarkan hasil uji lapangan. Langkah-langkah model pengembangan (*research and development*) Borg and Gall (1983:775) sebagai berikut: (1) *Research and information collecting* (Studi pendahuluan), (2) *Planning* (Perencanaan), (3) *Develop preliminary form of product* (Pengembangan rancangan produk awal), (4) *Preliminary field testing* (Uji lapangan awal), (5) *Main product revision* (Revisi produk awal), (6) *Main field testing* (Uji lapangan utama), (7) *Operational product revision* (Revisi produk kedua), (8) *Operational field testing* ( Uji kelompok), (9) *Final Product Revision* (Revisi produk akhir), (10) *Dissemination and implementation* (*Diseminasi dan implementasi*). Kelebihan: Model ini tergolong model *prosedural* yang *positivistie* yang langkah-langkahnya terperinci dan runtut. Kelemahan: tetapi terkesan njelimet dan linier-kaku. Pengembangan hanya melibatkan pengembang, calon pengguna sama sekali tidak diperankan dan dilibatkan.

#### 6. Mode Model R-D-R

Model R-D-R (*Research-Development-Research*) merupakan model linier dan *sirkuler* yang melihat pengembangan sebagai tahap-tahap menuju terwujudnya produk pengembangan. Sesuai dengan namanya model ini memiliki tiga kegiatan pokok pengembangan yang ringkas, yaitu melakukan penelitian pendahuluan, mengembangkan perangkat produk, dan melakukan uji keefektifan produk.

keefektifannya. Dalam model R-D-R, uji keefektifan produk merupakan kegiatan amat penting karena tujuan pokok pengembangan adalah mengembangkan produk dan menguji keefektifan produk (Saryono, LP2-UM). Kelebihan: Model ini tergolong model *prosedural* yang sederhana langkah- langkahnya. Kelemahan: tetapi terkesan *positivistik*, terlalu sederhana dan umum. Peran pengembang sangat dominan. Calon pengguna tidak dilibatkan dalam proses pengembangan.

## 7. Model R2D2

Model R2D2 (*Reflective, Recursive Design and Development Model*) yang dikemukakan oleh Willis (1995) dalam Saryono (LP2-UM) merupakan model konstruktivis-*interpretivis*, kolaboratif, dan non-linier yang (a) bersifat mengulang-ulang (*recursive*) dan perenungan (*reflective*). Di samping itu, model R2D2 (b) melibatkan pengguna secara kolaboratif dalam pengembangan produk sehingga pengguna berpartisipasi, (c) tidak menempatkan tujuan sebagai pemandu pengembangan, melainkan ditentukan bertahap selama proses pengembangan, (d) meyakini perencanaan terus- menerus berkembang, (e) melakukan strategi evaluasi proses secara *otentik*, dan (f) menggunakan data *subjektif* kualitatif 21 sebagai bahan untuk merevisi produk yang dikembangkan. Kelebihan: Model ini tergolong model *konstruktivis-interpretif* yang lentur dan terbuka. Langkah-langkah pengembangannya tergolong sederhana dan mudah diikuti. Model ini melibatkan berbagai pihak dalam keseluruhan proses pengembangan, antara lain calon pengguna produk. Peran pengembangan tidak sangat dominan.

## 2.7 Model Borg Dan Gall

Model penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dari Borg dan Gall (1983:775) terdiri dari sepuluh langkah dalam penelitian, antara lain: (1) *Research and information collecting* (2) *Planning* (3) *Development of the preliminary form of product* (4) *Preliminary field testing* (5) *Main product revision* (6) *Main field test*. (7) *Operational product revision* (8) *Operational*

*field testing* (9) *Final produk* (10) *Dissemination and implementation*. Dapat diterangkan langkah-langkah penelitian sebagai berikut:

1. *Research and information collecting : studi literature* yang ada hubungannya dengan masalah yang dibahas, persiapan dalam menyusun kerangka kerja penelitian.
2. *Planning* : merumuskan keterampilan apa yang akan dicapai, penetapan tujuan yang harus dipenuhi dari setiap tahap, jika memungkinkan melakukan studi lapangan.
3. *Develop preliminary from of product* : telah dilakukan pengembangan produk/model yang direncanakan dalam bentuk *prototype*, termasuk menyiapkan dokumen pendukung seperti buku petunjuk penggunaan, telah menyiapkan komponen pendukung yang di butuhkan, menyiapkan alat evaluasi yang akan digunakan untuk menguji kelayakan produk/model.
4. *Preliminary field testing* : yaitu melakukan uji coba lapangan awal dalam skala terbatas.
5. *Main product revision* : yaitu melakukan perbaikan terhadap produk awal yang dihasilkan berdasarkan hasil coba awal.
6. *Main field testing* : melakukan uji coba lapangan utama,
7. *Operational product revision* : yaitu melakukan perbaikan/penyempurnaan terhadap hasil uji coba lebih luas, sehingga produk yang dikembangkan sudah merupakan desain model operasional yang siap di validasi.
8. *Operational field testing* : melakukan uji coba operasional.
9. *Final product revision* : yaitu melakukan perbaikan akhir terhadap model yang dikembangkan guna menghasilkan produk akhir (final).
10. *Dessimation and implementation product* : yaitu mempublikasikan hasil produk yang sudah dikembangkan. (Eny Winaryati dkk, 2021).

## 2.8 Kajian Penelitian Yang Relevan

Manfaat dari penelitian yang relevan yaitu sebagai acuan agar peneliti yang sedang dilakukan menjadi lebih jelas. Beberapa peneliti yang relevan dengan penelitian ini yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Fetri Nur Anto Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan kekuatan otot lengan Terdapat pukulan *smash* pada permainan olah raga bulutangkis pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Gorontalo Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu “Terdapat Pengaruh Latihan Otot Lengan Terhadap Pukulan *Smash* Pada Cabang Bulu Tangkis Siswa SMP Negeri 2 Gorontalo” Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yang meneliti tentang pengaruh latihan otot terhadap pukulan *smash* pada permainan bulu tangkis. Populasi adalah siswa SMP Negeri 2 Gorontalo khususnya kelas VIII yang berjumlah 150 orang dengan sampel penelitian 20 orang siswa. Dengan teknik penelitian uji rata-rata kesamaan.dengan uji t diperoleh harga t sebesar 4,54 yang lebih besar dari t tabel =2,09 sehingga dapat dinyatakan terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan otot lengan terdapat pukulan *smash*.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Yudha Aryan Prabowo Kemampuan ketepatan smash peserta ekstrakurikuler bulutangkis putra di SMP Negeri 13 Yogyakarta masih bervariasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketepatan pukulan smash siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis putra di SMP Negeri 13 Yogyakarta tahun pelajaran 2014/2015. Jenis penelitian adalah deskriptif dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Populasi penelitian adalah siswa putra peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 13 Yogyakarta yang berjumlah 17 siswa yang diambil menggunakan teknik total sampling, sehingga disebut penelitian populasi. Instrumen yang digunakan adalah tes smash bulutangkis dari Saleh Anasir (2010: 27) dengan validitas 0,926 dari kriterium round

robin tournament dan reliabilitas 0,90 dari test-retest. Analisis data menggunakan analisis deskriptif yang dituangkan dalam bentuk persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketepatan pukulan smash siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis putra di SMP Negeri 13 Yogyakarta berada pada kategori “sangat kurang” sebesar 5,88% (1 siswa), “kurang” sebesar 29,41% (5 siswa), “cukup” sebesar 29,41% (5 siswa), “baik” sebesar 29,41% (5 siswa), dan “sangat baik” sebesar 5,88% (1 siswa).

3. Penelitian yang dilakukan Ade Yana Federica bertujuan untuk mengetahui pengaruh permainan target terhadap ketepatan smash pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMK YPT Purworejo. Metode penelitian ini menggunakan eksperimen dengan desain “One Group Pretest-Posttest Design”. Subjek penelitian diambil dari peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMK YPT Purworejo yang berjumlah 14 siswa. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan smash adalah tes kemampuan smash oleh Anasir (2010: 27) memiliki validitas 0,926 dari criterion round robin tournament dan reliabilitas 0,90 dari test-retest.. Analisis data menggunakan uji t taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan permainan target terhadap ketepatan smash pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMK YPT Purworejo”, dengan nilai t hitung  $6,231 > t_{tabel} (0,05)(13) 2,160$ , nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ , dan kenaikan persentase sebesar 9,13%, sehingga  $H_a$  diterima.

## 2.9 Kerangka Berfikir

Kemampuan gerak secara efisien adalah awal yang perlu dilakukan untuk penampilan yang terampil. Penampilan gerak dasar adalah hasil dari kerja otot yang sangat terkoordinasi untuk menghasilkan gerakan yang diharapkan. Keberhasilan dalam belajar teknik tergantung kekhususan unsur kondisi fisik yang dominan, yang merupakan peningkatan dari komponen-komponen fisik dasar seperti daya tahan, kekuatan, kelenturan, dan koordinasi yang baik. Dalam melakukan gerak dasar smash dalam

Bulutangkis di butuhkan kelentukan kekuatan otot lengan dan kelentukan persendian bahu. Maka dari itu dalam pembelajaran gerak dasar smash dalam Bulutangkis di gunakan modifikasi alat karet ban untuk memudahkan siswa meningkatkan keterampilan gerak dasar smash dalam Bulutangkis.

Perkembangan ilmu pendidikan dan teknologi menuntut guru agar mampu menggunakan alat-alat yang dapat disediakan oleh sekolah dan sekurang kurangnya guru dapat menggunakan alat yang murah dan efisien yang meskipun sederhana dan bersahaja tetapi dapat membantu dalam pencapaian tujuan pengajaran yang diharapkan.

### **2.10 Hipotesis**

Hipotesis adalah dugaan atau jawaban sementara yang harus di uji kebenarannya melalui penelitian ilmiah. Suharsimi Arikunto (2006:71) , mendefinisikan hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Berdasarkan uraian diatas maka hipotesis dalam penelitian ini yaitu dengan variasi model pembelajaran *smash* dapat meningkatkan keterampilan *smash* pada anak sekolah dasar.

### III METODELOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Penelitian dan pengembangan (R&D) merupakan suatu proses kajian sistematis untuk mengembangkan dan memvalidasi produk yang digunakan dalam pendidikan (Andi Ibrahim dkk., 2018). Metode *Research and Development* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian pengembangan model pembelajaran *smash* dalam bulutangkis menggunakan model penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dari Borg dan Gall (1983:775) yang terdiri dari sepuluh langkah dalam penelitian, antara lain: (1) *Research and information collecting* (2) *Planning* (3) *Development of the preliminary form of product* (4) *Preliminary field testing* (5) *Main product revision* (6) *Main field test*. (7) *Operational product revision* (8) *Operational field testing* (9) *Final produk* (10) *Dissemination and implementation*.

Penelitian dan pengembangan ini tentunya diharapkan akan menghasilkan sebuah produk yang dapat digunakan sebagai model pembelajaran pembelajaran bulutangkis dengan media karet ban untuk meningkatkan ketrampilan *smash* dengan desain model baru atau menyempurnakan yang telah ada secara lengkap sehingga bisa dijadikan salah satu sumber belajar lain dalam proses pembelajaran. Untuk mempermudah sistematika penelitian maka akan digambarkan menggunakan chart mengenai langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang digunakan oleh peneliti berdasarkan langkah-langkah penelitian yang diadopsi dari Borg dan Gall :



**Gambar 3. 1** Chart Langkah-Langkah Pengembangan *Adaspsi*

Borg W.R dan G.D,1983

Berdasarkan *chart* di atas dapat diterangkan langkah-langkah penelitian sebagai berikut:

1. *Research and information collecting* : studi literature yang ada hubungannya dengan masalah yang dibahas, persiapan dalam menyusun kerangka kerja penelitian.
2. *Planning* : merumuskan keterampilan apa yang akan dicapai, penetapan tujuan yang harus dipenuhi dari setiap tahap, jika memungkinkan melakukan studi lapangan.
3. *Develop preliminary from of product* : telah dilakukan pengembangan produk/model yang direncanakan dalam bentuk prototype, termasuk menyiapkan dokumen pendukung seperti buku petunjuk penggunaan, telah menyiapkan komponen pendukung yang di butuhkan, menyiapkan alat evaluasi yang akan digunakan untuk menguji kelayakan produk/model.
4. *Preliminary field testing* : yaitu melakukan uii coba lapangan awal dalam skala terbatas.
5. *Main product revision* : yaitu melakukan perbaikan terhadap produk awal yang dihasilkan bedasarkan hasil coba awal.

6. *Main field testing* : melakukan uji coba lapangan utama,
7. *Operational product revision* : yaitu melakukan perbaikan/penyempurnaan terhadap hasil uji coba lebih luas, sehingga produk yang dikembangkan sudah merupakan desain model operasional yang siap di validasi.
8. *Operational field testing* : melakukan uii coba operasional.
9. *Final product revision* : yaitu melakukan perbaikan akhir terhadap model yang dikembangkan guna menghasilkan produk akhir (final)
10. *Dessimation and implementation product* : yaitu mempublikasikan hasil produk yang sudah dikembangkan. (Eny Winaryati dkk, 2021)

### **3.2 Karakteristik Model Yang Dikembangkan**

Pengembangan model pembelajaran *smash* menggunakan media karet ban untuk meningkatkan ketrampilan *smash* loncat pada atlet Universitas Lampung yang akan di susun dan dikembangkan berupa model baru berdasarkan modifikasi model yang telah ada. Adapun sarasanya yaitu :

#### **1. Sasaran Penelitian**

Pengguna yang menjadi sasaran dalam penelitian pengembangan model pembelajaran permainan target terhadap ketrampilan *smash* dalam bulutangkis

#### **2. Subyek Penelitian**

Teknik pengambilan subyek yang diterapkan dalam penelitian ini merupakan sampling jenuh/sensus, yang dikenal juga sebagai semua anggota populasi digunakan sebagai subjek penelitian.

### **3.3 Langkah-Langkah Pengembangan Model**

Proses selanjutnya adalah menentukan langkah-langkah tahapan penelitian yang akan dilakukan. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dikembangkan Borg and Gall meliputi:

1. Menentukan masalah atau potensi yang menjadi dasar pengembangan model.
2. Pengumpulan informasi sebagai landasan pemikiran dalam pembuatan konsep.
3. Pembuatan model (rancangan produk), bentuk rancangan tersebut adalah model pembelajaran ketrampilan *smash* dalam bulutangkis
4. Validasi desain, dilakukan oleh ahli yang bersangkutan.
5. Revisi, dari hasil uji ahli (validasi desain).
6. Ujicoba produk, dilakukan dengan mempraktekkan model pembelajaran ketrampilan *smash* bulutangkis
7. Revisi hasil uji coba produk.
8. Ujicoba pemakaian atau uji kelompok yang lebih besar.
9. Revisi produk kedua, revisi dilakukan oleh ahli, guna memperoleh hasil yang sempurna.
10. Model dapat diproduksi.

### **3.4 Penelitian Pendahuluan**

Penelitian pendahuluan dilakukan dengan studi literatur, studi pengumpulan data lapangan, pengamatan proses, identifikasi permasalahan yang dijumpai pada pembelajaran permainan target terhadap ketrampilan *smash* dalam bulutangkis dan deskripsi serta temuan yang di dapatkan di lapangan. Hasil ini dipergunakan untuk mengkaji keadaan lapangan dengan tujuan untuk mengetahui apakah produk yang akan dikembangkan ini nantinya dipergunakan oleh subjek. Artinya model yang dikembangkan oleh peneliti diperlukan atau tidak.

keefektifan dan keefisienan yang layak digunakan. Pada pembuatan produk yang peneliti kembangkan, peneliti harus konsultasi tentang produk pada ahli bulutangkis, dan ahli bahasa agar dapat menghasilkan produk yang sempurna.

### 3.5 Perancangan Pengembangan Model

Langkah selanjutnya adalah membuat produk awal berupa rangkaian pengembangan model dalam latihan pembelajaran terhadap ketrampilan *smash* yang nantinya dapat dijadikan sebagai pedoman atau petunjuk untuk mempermudah proses *smash* bulutangkis sehingga dapat memperoleh hasil latihan yang baik. Produk awal tersebut dituangkan dalam model latihan. Pengembangan model latihan diharapkan menjadi produk yang dapat dikembangkan secara sistematis dan logis, sehingga produk ini mempunyai keefektifan dan keefisienan yang layak digunakan. Pada pembuatan produk yang peneliti kembangkan, peneliti harus konsultasi tentang produk pada ahli bulutangkis, dan ahli bahasa agar dapat menghasilkan produk yang sempurna.

### 3.6 Validasi, Evaluasi dan Revisi Model

Langkah selanjutnya dalam penelitian riset dan pengembangan model pembelajaran permainan target terhadap ketrampilan *smash* dalam bulutangkis adalah:

1. Telaah Pakar (Expert (*Judgement*))  
Telaah pakar dalam pembelajaran bulutangkis 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 pembelajaran terhadap ketrampilan *smash* bulutangkis. Pakar/ahli yang dilibatkan dalam penelitian R&D ini ada empat ahli yaitu: ahli Bulutangkis, pembelajaran, Bahasa dan media. Hasil dari evaluasi dari pakar akan dijadikan masukan dalam menyempurnakan rancangan model gerak dasar dalam bulutangkis sebelum dilakukan uji coba kepada kelompok kecil.
2. Uji coba kepada kelompok kecil (*small group try-out*)  
Pelaksanaan uji coba kelompok kecil dilakukan dengan subjek 10 atlet pembiaan Prestasi Universitas Lampung, sebelum uji coba kelompok kecil siswa diberi test awal tentang kemampuan *smash* yang dimiliki, siswa

melakukan pembelajaran bulutangkis dengan model pembelajaran *smash* yang sudah dikembangkan.

### 3. Revisi

Setelah melaksanakan uji coba kelompok kecil hasilnya dijadikan sebagai bahan untuk memperbaiki model pembelajaran permainan target terhadap ketrampilan *smash* bulutangkis usia dewasa sebelum diuji cobakan lapangan. Hasil yang dilakukan para siswa kelompok kecil merupakan evaluasi kedua setelah evaluasi para pakar sebelumnya.

## 3.7 Teknik Pengumpulan Data dan Uji Efektifitas Produk

Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui apakah desain model telah diterapkan dengan baik dan benar, dan seberapa efektifkah hasil penerapan model terhadap tujuan penelitian ini. Efektivitas produk didapatkan berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh empat orang ahli terhadap model yang dikembangkan. Penilaian tersebut berupa angket yang diberikan kepada setiap ahli untuk menilai kelayakan dari produk yang dikembangkan. Cara yang digunakan untuk mengambil skor adalah sebagai berikut:

### 1. Ahli Bulutangkis

Terdapat 7 instrumen penilaian yang diberikan kepada ahli Bulutangkis untuk menilai kelayakan produk yang dihasilkan. Pada setiap instrument terdapat 5 pilihan nilai mulai yang paling baik dengan skor 5 dan yang terkecil dengan skor 1. Cara menskor hasil dari seluruh instrument penilaian adalah sebagai berikut:

$$\Sigma = \frac{\text{Skor maksimal yang didapat}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

### 2. Ahli Bahasa

Terdapat 7 instrumen penilaian yang diberikan kepada ahli Bahasa untuk menilai kelayakan produk yang dihasilkan. Pada setiap instrument terdapat 5 pilihan nilai mulai yang paling baik dengan skor 5 dan yang terkecil dengan skor 1.

Cara menskor hasil dari seluruh instrument penilaian adalah sebagai berikut:

$$\sum = \frac{\text{Skor maksimal yang didapat}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

### 3. Ahli Media

Terdapat 7 instrumen penilaian yang diberikan kepada ahli media untuk menilai kelayakan produk yang dihasilkan. Pada setiap instrument terdapat 5 pilihan nilai mulai yang paling baik dengan skor 5 dan yang terkecil dan skor 1. Cara menskor hasil dari seluruh instrument penilaian adalah sebagai berikut:

$$\sum = \frac{\text{Skor maksimal yang didapat}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Analisis Persentase Hasil Evaluasi Oleh Ahli

Persentase Hasil Evaluasi

**Tabel 3. 1** Persentase Hasil Evaluasi

<b>PERSENTASE</b>	<b>KETERANGAN</b>	<b>MAKNA</b>
80%-100%	Valid	Layak Digunakan
60%-79%	Cukup Valid	Layak Digunakan
50%-59%	Kurang Valid	Diperbaiki
<50%	Tidak Valid	Diperbaiki

### 3.8 Implementasi Model

Implementasi produk hasil akhir penelitian riset dan pengembangan model berupa model pembelajaran permainan target terhadap ketrampilan *smash* dalam bulutangkis untuk dapat dipergunakan setelah kelayakan dan keefektifan model pembelajaran tersebut di ketahui. Dalam beberapa periode tertentu pembelajaran permainan target terhadap ketrampilan *smash* bulutangkis dapat digunakan dan diimplementasikan ditingkat universitas, sekolah, tempat latihan bulutangkis pada proses latihan permainan target terhadap ketrampilan *smash* bulutangkis.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan oleh peneliti dari hasil yang telah dijabarkan adalah:

1. Berdasarkan dari hasil perhitungan rata-rata dari ke tiga ahli yaitu, ahli bulutangkis, ahli bahasa dan ahli media adalah sebesar 85,13%, dan untuk semua ahli yang bersangkutan sudah memiliki setifikat, sehingga model latihan ini dinyatakan **valid** dan **layak untuk digunakan** dalam menunjang proses latihan pada atlet Universitas Lampung.
2. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini yaitu berupa produk buku pembelajaran dengan judul “Buku Pedoman Model pembelajaran bulutangkis dengan menggunakan media karet ban dan barbel untuk meningkatkan ketrampiln smash loncat”, yang mana di dalam buku ini terdapat model-model latihan yang dikembangkan serta dikemas dan disesuaikan dengan karakteristik atletdengan gambar serta penjelasan yang mudah untuk dipahami.

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil pengembangan model latihan *smash* loncat pada atlet pembinaan prestasi universitas lampung, maka perlu dikemukakan beberapa saran oleh penulis kepada pelatih sehubungan dengan produk yang dihasilkan. Adapun saran-saran yang dikemukakan meliputi saran pemanfaatan, saran diseminasi, dan saran pengembangan lebih lanjut Dengan mengacu pada hasil penelitian dan keterbatasan peneliti menyarankan:

1. Bagi pelatih yang melatih bulutangkis kategori kategori dewasa berikanlah pembelajaran teknik dasar *smash* yang baik dan benar terlebih dahulu agar dasar yang digunakan oleh atlet dalam melakukan *smash* tepat dan baik.
2. Dalam penelitian ini masih banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti selanjutnya hendaknya mengembakan model smash loncat untuk dewasa.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Aji, S. 2016. Buku Olahraga Paling Lengkap (R. Ilmu (ed.)). Anugrah. 2017. Buku Pintar Bulutangkis (I. T. N. M. Deli (ed.)).
- Arifin, S. 2017. Peran Guru Pendidikan Jasmani Dalam Pembentukan Pendidikan Karakter Peserta Didik. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. 16(1), 78-92.
- Arisman, A, & Saripin, S. 2018. Hubungan kelentukan pergelangan tangan dan power otot lengan-bahu dengan hasil akurasi smash bulutangkis putra pada PB. Angkasa Pekanbaru.
- Bagaskara, E. 2017. Pengaruh Latihan Smash Sasaran Tetap Dan Sasaran Berubah Terhadap Peningkatan Kemampuan Smash Pada Atlet Bulutangkis Di Pb Ac Quality Yogyakarta. *Pend. Kepelatihan Olahraga-S1*,
- Bagaskara, S. D., & Setiyawan, S. 2022. Keefektifan Antara Model Pembelajaran Project Based Learning Dan Discovery Learning Dalam Pembelajaran Teknik Dasar Smash Bulutangkis Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA N 2 Pematang. *SPIRIT EDUKASIA*, 2(02), 387–392.
- Fattahudin, M. A., Januarto, O. B., & Fitriady, G. 2020. Upaya Meningkatkan Keterampilan Pukulan Forehand Smash Bulutangkis Dengan Menggunakan Model Variasi Latihan Untuk Atlet Usia 12-16 Tahun. *Sport Science and Health*, 2(3), 182–194.
- Kurikulum 2013. Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran, Jakarta
- Lutan, R. 2015. Materi Pokok Belajar Motorik. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Pujianto, A. 2012. Modifikasi Pegangan Raket Untuk Meningkatkan Kemampuan Teknik Pegangan Bulutangkis. *Jurnal: Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 2(1), 1-8.
- Roji & Eva, Y. 2017. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan/ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.

- Rahayu, E. T. 2016. Strategi Pembelajaran Pendidikan Jasmani: Implementasi Pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan.
- Suratman. 2012. Pengembangan Model Pembelajaran Pukulan Clear Lob Menggunakan Shuttlecock Dilempar. *Jurnal: Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 2(1), 1-8.
- Sholeh, M. 2022. Peningkatan Kemampuan Backhand Atlet Bulutangkis UTPB Surakarta.
- Sukmara, A. 2016. Pengaruh Metode Latihan Drill dan Pola Pukulan Terhadap Ketepatan Smash Atlet Bulutangkis Putra Usia 10-12 Tahun di PB Jaya Raya Satria Yogyakarta.
- Subarkah, A., & Marani, I. N. 2020. Analisis Teknik Dasar Pukulan Dalam Permainan Bulutangkis.
- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Pendidikan: Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung:Alfabeta.
- Yuliawan, D. 2017. Bulutangkis Dasar. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Zhannisa, U. H. 2015. Model Tes Fisik Pencarian Bakat Olahraga Bulutangkis Usia di Bawah 11 Tahun DIY. *Jurnal: Keolahragaan*, 3(1), 117- 126. Yogyakarta
- Zarwan, H. S. 2017. Pengaruh Media Video Dan Media Chart Terhadap Ketepatan Smash Bulutangkis Siswa SD Negeri 52 Kuranji Padang. *Jurnal Penjakora*. 4(1), 51-63.