

## MODEL LATIHAN KETERAMPILAN SMASH BULUTANGKIS




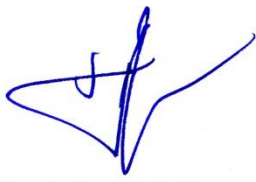
**Soemardiawan**  
**No. Reg: 7217140484**

**Disertasi**



**Disertasi yang Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian  
Persyaratan Untuk Mendapatkan Gelar Doktor**

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2019**

**PERSETUJUAN KOMISI PROMOTOR  
DIPERSYARATKAN UNTUK UJIAN TERBUKA DISERTASI**

<p>Promotor</p>  <p>Prof. Dr. dr. James Tangkudung, SportMed., M.Pd Tanggal : <u>29 Juli 2019</u> .....</p>	<p>Co-Promotor</p>  <p>Prof. Dr. Achmad Sofyan Hanif, M.Pd Tanggal : <u>29 Juli 2019</u> .....</p>
--	--

**PERSETUJUAN PANITIA UJIAN DOKTOR**








NAMA	TANDA TANGAN	TANGGAL
<p>Prof. Intan Ahmad, Ph. D (Ketua)</p>	 .....	.....
<p>Prof. Dr. Iiza Mayuni, MA (Sekretaris)</p>	 .....	.....

Nama : Soemardiawan  
No. Registrasi : 7217140484  
Tahun Angktan : 2014

**BUKTI PENGESAHAN PERBAIKAN DISERTASI SETELAH  
UJIAN TERTUTUP**

**BUKTI PENGESAHAN PERBAIKAN DISERTASI SETELAH  
UJIAN TERTUTUP**

Nama : Soemardiawan  
No. Registrasi : 7217140484  
Program Studi : Pendidikan Olahraga

NO	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Prof. Dr. Ir. Ivan Hanafi, M.Pd (Ketua Tim Penguji)		29/8 2019
2	Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd (Sekretaris)		13/8 2019
3	Prof. Dr. dr. James Tangkudung, SportMed., M.Pd (Promotor)		29-7-2019
4	Prof. Dr. Achmad Sofyan Hanif, M.Pd (Co-Promotor)		29-7-2019
5	Prof. Dr. Moch. Asmawi, M.Pd (Penguji)		30-7-2019
6	Dr. Samsudin, M.Pd (Penguji)		26-7-2019
7	Prof. Dr. Wawan Suherman, M.Pd (Penguji Luar)		30-7-2019

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa disertasi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Doktor dari Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penelitian Disertasi yang saya kutip dan hasil karya orang lain telah dituliskan sumber secara jelas sesuai, norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian Disertasi ini bukan hasil karya saya sendiri atas adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Jakarata, 21 Juli 2019

Penulis,



Soemardiawan

# MODEL LATIHAN KETERAMPILAN SMASH BULUTANGKIS

SOEMARDIAWAN

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu produk berupa Model Latihan Keterampilan *Smash* Bulutangkis yang dilakukan secara individu dan kelompok demi meningkatkan kemampuan keterampilan *smash* yang optimal yang memiliki kelebihan dari model sebelumnya, dimana model yang dihasilkan memiliki lebih banyak variasi *Smash* untuk meningkatkan kemampuan *smash* bulutangkis. Target yang akan dicapai dalam penelitian pengembangan ini adalah untuk menghasilkan suatu produk program latihan *smash* yang efisien dan efektif untuk meningkatkan kemampuan keterampilan *smash*, memperbanyak teknik variasi *Smash* bulutangkis, dan menghasilkan produk berupa model latihan *smash* Bulutangkis. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan *Research & Development* (R & D) dari Borg dan Gall. Subjek dalam penelitian ini adalah atlet bulutangkis di kota Mataram yang tergabung dalam UKM Bulutangkis IKIP Mataram. Instrumen yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah angket, kuesioner, serta Instrument Tes Ketepatan Smash (Saleh Anasir). bulutangkis yang digunakan dalam pengumpulan data kemampuan *Smash* atlet di kota mataram dijadikan sebagai subjek penelitian. Adapun tahapan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah: (1) *Research and information collecting* (2) *Planning* (3) *Develop preliminary form of product* (4) *Preliminary field testing* (5) *Main product revision* (6) *Main field testing*, (7) *Operational product revision* (8) *Operational field testing* (9) *Final product revision* (10) *Dissemination and implementation*. Analisis data penelitian menggunakan uji t dengan taraf signifikansi 0.05. Analisis data nilai rata-rata sebelum perlakuan diberikan adalah 21000 dan setelah diberikan perlakuan dengan Model Latihan Keterampilan *Smash* Bulutangkis 25200, artinya bahwa terdapat peningkatan pada nilai rata-rata dimana standar deviasi *pre test* 1.929 dan *post test* 2.565. Dalam uji signifikansi perbedaan dengan SPSS 21 didapatkan hasil t-hitung = -9.957, df = 29 dan p-value = 0.00 < 0.05 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan pada model latihan keterampilan *smash* sebelum dan sesudah diberi model latihan *smash*. Temuan pada Model Latihan Keterampilan *smash* Bulutangkis dapat diterapkan agar nantinya atlet dapat lebih termotivasi dan bervariasi dalam melakukan *smash* secara efektif dan efisien dengan menggunakan model *smash* yang berjumlah 30 model latihan *smash* bulutangkis yang lebih valid. Berdasarkan kebaharuan bahwa model yang saat ini buat adalah spesifikasi kepada model latihan keterampilan *smash* bulutangkis baik secara individu dan kelompok, sesuai dengan pola gerak motorik atlet tersebut, faktor yang terpenting adalah pada saat gerak motorik, gerakan tangan, siku, badan, kaki dan pada perkenaan *shutelcocok* pada saat pukulan *smash* yang terpenting adalah *footwork* sehingga modifikasi adalah target atau sasaran pada saat melakukan pukulan *smash* bulutangkis sesuai dengan Standard Operational Procedure. sebelumnya. Berdasarkan hasil penelitian, dapat dikatakan bahwa penggunaan model latihan yang dikembangkan secara efektif sehingga meningkatkan model latihan keterampilan *smash* pada atlet bulutangkis.

**Kata kunci:** Model, Latihan, Keterampilan, *Smash* Bulutangkis



# EXERCISE MODEL ON SMASH SKILL BADMINTON IN BADMINTON

SOEMARDIAWAN

## ABSTRACT

The purpose of this study is to result a product in the form of a exercise model on *smash* skill in badminton carried out that is performed individually and in groups to improve the optimal Smash skills ability which has advantages of the previous model, where the resulting model has more variation of smash to improve the ability of badminton smash skills. The target to be achieved in this development research is to produce a Smash training program that is efficient and effective to improve skill smash ability, multiply variation technique of badminton smash, and produce a badminton Smash. exercise model. This research uses Research & Development (R & D) methods from Borg dan Gall . The subjects in this study are the badminton athletes in Mataram incorporated in UKM Badminton of IKIP Mataram. The instruments used in this development research are questionnaire, as well as badminton smash acuracy test instrument (Saleh Anasir). Exercise Badminton Modern. are used in data collection of Smash ability on athletes in mataram which serve as the subject of research. The following stages in the research and development are: (1) Research and information collecting (2) Planning (3) Develop preliminary form of product (4) Preliminary field testing Main product revision Main field testing, (7) Operational product revision (8) Operational field testing (9) Final product revision (10) Dissemination and implementation. The analysis of research data used t test with significance level of 0.05. The mean value of data analysis before treatment was given was 21000 and after being treated with the model of smash skills, badminton exercise was 25200. It means that there is an increase in the mean value whereas the standard deviation of pre test is 1.929 and post test is 2.565. In the significance test difference by SPSS 21, it is obtained that the result of t-value= -9.957, df = 29 and p-value = 0.00 <0.05 which means that there are significant differences in the exercise model smash skills before and after the exercise model smash was given. Findings on Badminton smash skills training model can be applied so that later athletes can be more motivated and varied in performing smash effectively and efficiently by using smash model that amounted to 30 models of badminton smash exercise which are more valid. Based novelty The is that the model currently made is the specification to the skill exercise model of badminton smash both in individuals and groups is based on the motor motion patterns of the athletes. The most important factor lies at the motion motor moment, the movement of the shoulder, elbow, wrist, body posture, feet and the racket. At the moment of shuttlecock contact during the smash, the most important part is the footwork, so that the modification is a target or goal at the moment of badminton smash according to the previous Standard Operational Procedure. Based on the results of research, it can be stated that the use of exercises model developed effectively so as improve the model of smash exercise on badminton athletes.

**Keywords:** Model, Exercise, Skill, *Smash*, Badminton.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Soemardiawan  
NIM : 7217140484  
Fakultas/Prodi : Pascasarjana/S3 Pendidikan Olahraga  
Alamat email : [umanksoemardiawan84@gmail.com](mailto:umanksoemardiawan84@gmail.com)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

MODEL LATIHAN KETERAMPILAN SMASH BULUTANGKIS

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Penulis  
  
( SOEMARDIAWAN )  
nama dan tanda tangan

## KATA PENGANTAR

Allahmdulillah yang memberikan kenikmatan dan kesehatan. Dengan memanjatkan Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga Disertasi yang berjudul “ **Model Latihan Keterampilan *Smash Bulutangkis***”. Penulisan Disertasi telah selesai disusun. Disertasi ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Doktor Pendidikan Olahraga pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta (UNJ). Penulis menyadari sepenuhnya masih banyak kekurangan dalam diri, yang terpenting ikhtiar, bedoa, kerja keras, ikhlas, dukungan, dan bantuan dari semua sangatlah berperan penting dalam terselesaikannya Disertasi ini. Secara khusus penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ahmad Intan, Ph.D , sebagai Plt. Rektor Universitas Negeri Jakarta.
2. Prof. Dr. Ilza Mayuni, M.A, sebagai Plt. Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
3. Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd, sebagai Koordinator Prodi Pendidikan Olahraga PPs S3 Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
4. Prof. Dr. dr. James Tangkudung, SportMed sebagai Promotor yang telah membimbing peneliti dalam menyelesaikan Disertasi ini.
5. Prof. Dr. Achmad Sofyan Hanif, M.Pd yang selalu memberikan motivasi sehingga Disertasi ini dapat diselesaikan, sekaligus sebagai Co. Promotor, serta yang juga selalu memberikan arahan dan bimbingan sehingga Disertasi dapat diselesaikan.
6. Dr. Widiastuti, M.Pd, memberikan masukan dan ahli tes dan pengukuran selalu memberikan arahan, koreksi dan motivasi sehingga Disertasi ini dapat diselesaikan.
7. Dr. Oce Wiriawan, M. Kes selaku ahli bulutangkis bersertifikat BWF level II yang telah memberikan saran dan masukan serta koreksi terhadap model *Smash Bulutangkis* yang dikembangkan.
8. Ayahanda H. Marsono dan ibunda Hj. Suharti orang tua saya yang setiap hari memberikan motivasi, dorongan, doa dan menjadi lebih integral di keluarga dalam penyelesaian Disertasi ini.
9. Terimakasih buat istriku, Elis Sulistiya, M.Pd dan Keluarga, teman, sahabat serta kolega yang tidak bisa disebutkan satu



yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan Disertasi ini dari awal hingga selesai. Peneliti juga berterima kasih kepada, seluruh dosen dan staf administrasi Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta (UNJ), termasuk rekan-rekan mahasiswa S3 Pendidikan Olahraga angkatan 2014 yang telah bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan Disertasi ini. Akhirnya kata penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak dan Ibu istri saya dan adik yang telah memberikan dukungan moril, doa dan perhatian yang mendalam sehingga Disertasi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Seperti pepatah "*Guru digugu dan di tiru, bukan guru yang keliru*"

Penulis Disertasi ini telah penulis dilakukan secara maksimal, namun demikian, sebagai manusia biasa tidak terlepas dari suatu kesalahan, sehingga penulis sangat mengharapkan masukan dan kritikan bersifat membangun dari bapak/ibu pembimbing dan penguji agar Disertasi ini lebih disempurnakan lagi, amin.

Jakarta, 21 Juli 2019  
Penulis,

Soemardiawan

## **AKNOWLEDGEMENT**

***Bismillahirrahmaanirrahiim***

***Assalamualaikum Wr.Wb.***

Segala ucapan puja dan puji syukur terimakasih kami naikkan kepada Allah Yang Maha Besar, Terima kasih kami ucapkan kepada teman-teman, keluarga, telah membantu kami dalam dalam judul Disertasi “**Model Latihan Keterampilan Smash Bulutangkis**”. ini, khususnya buat istriku Elis Sulistiya,M.Pd yang memberikan motivasi dan semangat hidupku. Dan buat kawan-kawan dosen seperjuangan yang telah support setiap hariku.

Dalam perkenankan penulis ikut menyampaikan ucapan terimakasih kepada Koordinator S3 Pendidikan Olahraga, Promotor, dan Co. Promotor yang ikut terlibat langsung maupun tidak langsung atas selesainya penulisan disertasi ini kepada, baik yang belum pernah penulis dapatkan. Semoga Allah membalasnya dengan rahmat dan keberkahan.

Demikian dan terima kasih dan kami haturkan banyak terima kasih, Akhir kata, semoga dengan selesainya disertasi ini dapat memberikan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan bermanfaat bagi mahasiswa agar upaya perbaikan Disertasi ini.

***Subhanakallahuumma rabbana wabihamdika, astaghfiruka wa atuubu ilaika.***  
***Wasshollatu wassalam ala nabiyyina muhammadin wa ala alihi wa ashhabihi***  
***ajmain. Walhamdulillahi rabbil alamin.***

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN KOMISI PROMOTOR</b> .....	<b>ii</b>
<b>BUKTI PENGESAHAN PE-RBAIKAN DISERTASI</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>AKNOWLEDGEMENT</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>17</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Pembatasan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Masalah Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Rumusan Penlitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Tujuan Hasil Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Signifikan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
G. Kebaharuan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB II KAJIAN TEORETIK</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kajian Teoritik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Konsep Pengembangan Model.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Pengertian Model .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Model Latihan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Keterampilan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Pengertian Kondisi Fisik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5. Latihan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6. Sejarah Permainan Bulutangkis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

7. Bulutangkis.....**Error! Bookmark not defined.**
  8. *Smash* Bulutangkis .....**Error! Bookmark not defined.**
  9. *Smash Forehand* Bulutangkis .....**Error! Bookmark not defined.**
  10. Tahapan Teknik Dasar *Smash* pada Permainan Bulutangkis**Error! Bookmark not defined.**
  11. Kajian Biomekanika Gerakan *Smash*.....**Error! Bookmark not defined.**
  12. Keuntungan *Smash*.....**Error! Bookmark not defined.**
  13. Implementasi Latihan Model Keterampilan *Smash* Bulutangkis**Error! Bookmark not defined.**
- B. PENELITIAN RELEVAN.....**Error! Bookmark not defined.**
- C. KERAKNGKA TEORI.....**Error! Bookmark not defined.**
1. Pengembangan.....**Error! Bookmark not defined.**
  2. Model.....**Error! Bookmark not defined.**
  3. Latihan.....**Error! Bookmark not defined.**
  4. Keterampilan .....**Error! Bookmark not defined.**
  5. *Smash*.....**Error! Bookmark not defined.**
  6. Bulutangkis.....**Error! Bookmark not defined.**
- D. RANCANGAN PENELITIAN.....**Error! Bookmark not defined.**
1. Rancangan Model.....**Error! Bookmark not defined.**
  2. Model *Borg and Gall* .....**Error! Bookmark not defined.**
  3. Impementasi Produk Model Latihan keterampilan *Smash* Individu ..... **Error! Bookmark not defined.**

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN** .....**Error! Bookmark not defined.**

- A. Waktu Penelitian dan Tempat Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**
- B. Desain Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
- C. Sampel Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
- D. Peyusunan instrument .....**Error! Bookmark not defined.**
- E. Data dan Teknik Analisi Data .....**Error! Bookmark not defined.**

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN** .....**Error! Bookmark not defined.**

- A. Pengembangan Model.....**Error! Bookmark not defined.**



1.	Tahap Studi Pendahuluan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.	Tahap Perencanaan Model .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.	Pengembangan Bentuk produk awal .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.	Melakukan Uji Lapangan permulaan 6-12 subyek.	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.	Melakukan Revisi Terhadap produk utama.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.	Melakukan Uji lapangan Utama (dengan subyek 30-100)...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.	Melakukan Revisi Produk .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8.	Hasil Uji Efektivitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
9.	Revisi Produk .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
10.	Membuat Laporan mengenai Produk pada jurnal ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B.	Pembahasan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.	Penyempurnaan Produk.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.	Pembahasan Produk .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.	Keterbatasan Produk.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C.	Diskusi Pembahasan Produk.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D.	Keseimpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN .....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A.	Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B.	Implikasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C.	Saran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.	Saran Pemanfaatan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.	Saran Deseminasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.	Saran Pengembangan Lebih Lanjut.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Dimensi Keterampilan Terbuka Dan Tertutup Belum Masuk Daftar Isi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2.2	Keterampilan Discrete – Serial – Continuous.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2.3	Dimensi Keterampilan Gerak Dan Keterampilan Kognitif.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2.4	Matriks Latihan Keterampilan <i>Smash</i> Bulutangkis Latihan Teknik	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2.5	Rancangan Model Latihan Keterampilan <i>Smash</i> Bulutangkis Latihan Fisik.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.1	Norma. Laki-Laki Perguruan Tinggi Dan Perempuan...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.2	Desain Penelitian Dalam Uji Efektifitas Model.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.3	Tahap Dan Langkah Penelitian Pengembangan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.1	Hasil Analisis Kebutuhan Dan Temuan Lapangan ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.2	Hasil Persentase Uji Ahli Terhadap Model Latihan Keterampilan <i>Smash</i> Pada Atlet Bulutangkis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.3	Kesimpulan Uji Ahli Terhadap Model Latihan Keterampilan <i>Smash</i> Pada Atlet Bulutangkis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.4	Hasil Revisi Dari Ahli Terhadap Model Latihan Keterampilan <i>Smash</i> Bulutangkis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.5	Tes Model Keterampilan <i>Smash</i> Bulutangkis Sebelum <i>Treatment (Pre Test)</i> , Setelah <i>Treatment (Post Test)</i> ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.6	Tabel Data Frekuensi Sampel <i>Smash</i> Bulutangkis <i>Statistics</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.7	<i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i> ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

Tabel 4.8	Paired Samples Statistics.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.9	Paired Samples Correlations .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.10	<i>Paired Samples Test</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>





## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Model Pengembangan Assure..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.2 Model Desain Sistem Pembelajaran Kemp Dkk.**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.3 Desain Sistem Pembelajaran Yang Dikembangkan Dick Dkk.**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.4 Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran 4-D Thigarajan**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.5 Model Desain Sistem Pembelajaran Addie..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.6 Model Desain Sistem Pembelajaran Smith Dan Ragan**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.7 Integrative Learning Design Framework (Idlf)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.8 Model Pembelajaran Gerlach Dan Ely ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.9 Rancangan Model Pengembangan Borg & Gall**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.10 Model Latihan *Smash* Bulutangkis ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.11 Lapangan Bulutangkis ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.12 *Smash* Bulutangkis, 2015..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.13 *Smash* Bulutangkis Sumber : Mahir Bulutangkis, Aksan.**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.14 Pukulan *Smash* Bulutangkis, Soemardiawan. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.15 Hetting Areas. 1 Underhand: 2 Side-Hand/Lateral:**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.16 *Five Basic Forehand Types Badminton Strokes 1.***Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.17 Biomekanik Fase Melakukan..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.18 Postur Di Sisi Samping Dan Atas Di Ujung Belakang Ayunan Untuk Menunjukkan Bentuk Pemisahan Pinggul Bahu**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.19 Gerakan Pukulan *Smash* Cristo A., 2014..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.20 *Badminton Forehand Smash Sequence.*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.21 Gerakan *Smash* Secara Biomekanikablazevich, A.*Sports Biomechanics The Basics: Optimising Human Performance.* London: Bloomsbury.2012..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.22 *Professional Athlete Performing The Forehand Smash.*(Joy, 2014)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.23 Gerakan Ketika *Smash Forehand*, Punkh, N.2013.**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.24 Fase Selama Pukulan *Overhead Stroke*, ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.25 *Instructional Design R And D*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.1 Instructional Design R And D..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.2 Instrument Tes *Smash* Bulutangkis,Lapangan Untuk Tes Ketepatan  
Smash Sumber: (Saleh Anasir) .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.3 Alur Kegiatan Peneltian Dan Pengembangan Model.**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.4 Instrument Tes *Smash* Bulutangkis,Lapangan Untuk Tes Ketepatan  
Smash Sumber: (Saleh Anasir) .....**Error! Bookmark not defined.**



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Jadwal Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 2	Dokumentasi Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 3	Fgd.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 4	Dokumentasi Kegiatan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 5	Instrument Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 6	Kusioner Penilaian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 7	Surat Permohonan Justifikasi Produk.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 8	Analisis Ahli.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 9	Data Hasil Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 10	Data Hasil Uji Coba Persyaratan Analisis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 11	Uji Tinjauan Ahli.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 12	Surat Izin Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 13	Lampiran 13: Surat Keterangan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 14	Surat Keterangan Pembuatan Produk Vidio...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 15	Uji Tabel.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

