

**PENGARUH BERMAIN MELEMPAR *SHUTTLECOCK* TERHADAP  
PENINGKATAN KETEPATAN *SMASH* PESERTA EKSTRAKURIKULER  
BULUTANGKIS DI SMA NEGERI 4 YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :  
Indiana Surya Wijaya  
NIM 14601241146

**PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2018**

**PENGARUH BERMAIN MELEMPAR *SHUTTLECOCK* TERHADAP  
PENINGKATAN KETEPATAN *SMASH* PESERTA EKSTRAKURIKULER  
BULUTANGKIS DI SMA NEGERI 4 YOGYAKARTA**

Oleh

Indiana Surya Wijaya  
14601241146

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi pukulan *smash* peserta ekstrakurikuler yang kurang akurat serta belum ada latihan yang variasi bermaterikan *smash*. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh bermain melempar *shuttlecock* terhadap peningkatan ketepatan *smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen *one group pretest-posttest design* dengan *treatment* sebanyak 12 kali pertemuan. Populasi penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta sebanyak 21 siswa. Teknik sampling diambil menggunakan *purposive sampling*, dengan kriteria sampel adalah : (1) Daftar hadir siswa, (2) Bersedia mengikuti *treatment*, (3) Siswa yang menjadi peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMA Negeri 4 Yogyakarta. Dari kriteria tersebut yang memenuhi syarat menjadi 21 siswa. Instrumen yang digunakan untuk mengukur pukulan *smash* adalah tes kemampuan ketepatan pukulan *smash* oleh Saleh Anasir (2010:28) dengan validitas 0,926 dan *criterion round robin tournament* dan reliabilitas 0,97 dari *test-retest*. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji-t, telah diuji normalitas dan homogenitas, setelah itu membandingkan hasil *pre-test* dengan hasil *posttest*.

Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan yang diperoleh nilai  $t_{hitung}$  8,135 dengan signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$ . Nilai rerata hasil penelitian *pre-test* atau awal sebesar 37,19 sedangkan penelitian *posttest* naik menjadi 43,38 sehingga perbedaan nilai rata-rata yaitu sebesar 6,19, dengan kenaikan persentase sebesar 16,65%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, adanya pengaruh yang signifikan dalam bermain melempar *shuttlecock* terhadap peningkatan ketepatan *smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta.

Kata kunci: bermain, *smash*, melempar *shuttlecock*

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGARUH BERMAIN MELEMPAR *SHUTTLECOCK* TERHADAP  
PENINGKATAN KETEPATAN *SMASH* PESERTA EKSTRAKURIKULER  
BULUTANGKIS DI SMA NEGERI 4 YOGYAKARTA**


Disusun oleh:

Indiana Surya Wijaya  
NIM 14601241146

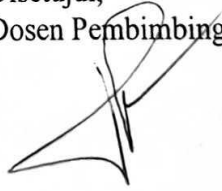
telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk  
dilaksanakan Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang  
bersangkutan.

Yogyakarta, 12 Maret 2018

Mengetahui,  
Ketua Program Studi

  
Dr. Guntur, M.Pd.  
NIP. 198109262006041001

Disetujui,  
Dosen Pembimbing,

  
Drs. Amat Komari, M.Si.  
NIP. 196204221990011001

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi




**PENGARUH BERMAIN MELEMPAR SHUTTLECOCK TERHADAP  
PENINGKATAN KETEPATAN SMASH PESERTA EKSTRAKURIKULER  
BULUTANGKIS DI SMA NEGERI 4 YOGYAKARTA**

Disusun oleh:

Indiana Surya Wijaya  
NIM 14601241146

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi  
Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Negeri Yogyakarta  
Pada tanggal 21 Maret 2018

**TIM PENGUJI**

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Drs. Amat Komari, M.Si Ketua Penguji/Pembimbing		29/3/18
Aris Fajar Pambudi, M.Or. Sekretaris		29-03-18
Drs. Ngatman, M.Pd. Penguji		29-03-18

Yogyakarta, 29 Maret 2018

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,



Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.

NIM. 19640707 198812 1 001

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Indiana Surya Wijaya

NIM : 14601241146

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Judul TAS : Pengaruh Bermain Melempar *Shuttlecock* Terhadap Peningkatan Ketepatan *Smash* Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis Di SMA Negeri 4 Yogyakarta

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 9 Maret 2018

Yang menyatakan,



Indiana Surya Wijaya

NIM 14601241146

## **MOTTO**

1. Kunci berani sukses! Berani menentukan target. Berani mulai melangkah. Berani mewujudkan sampai sukses. (Andrie Wongso)
2. Ku bisa berjuang karna doa orang tua, ku bisa melangkah karna motivasi dari sesama, ku bisa bertahan karna kasih dari Tuhan. (Penulis)
3. Usaha akan membuahkan hasil setelah seseorang tidak menyerah. (Napoleon Hill)
4. Selalu ada harapan bagi mereka yang tekun berdoa. Selalu ada jalan bagi mereka yang tekun berusaha. (Penulis)
5. Yen ketinggalan ongko, ora usah gelo.  
Kudu mbudi doyo, golek coro liyo.  
Yen ketemu bakal seneng atiniro.  
Yen ketemu bakal seneng atiniro. (Amat Komari)

## **PERSEMBAHAN**

Berterimakasih kepada Tuhan Yang Maha Kuasa karena limpahan rahmat-Nya selesainya skripsi ini yang saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Kardaya dan Ibu Wiwiek Suryani, terimakasih karena tidak pernah lelah untuk mendoakan, memberikan semangat, dan mendukung saya selama ini.
2. Kakakku tercinta Nancy Wida Wijaya yang selalu memotivasi, membimbing saya dalam mengerjakan skripsi ini.
3. Semua sahabat dan teman saya yang telah membantu, memotivasi dan memberikan kritik/saran kepada saya.

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Bermain Melempar *Shuttlecock* Terhadap Peningkatan Ketepatan *Smash* Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis Di SMA Negeri 4 Yogyakarta” dengan baik.

Penyusunan skripsi ini pasti mengalami kesulitan dan kendala. Dengan segala upaya, skripsi ini dapat terwujud dengan baik berkat uluran tangan dari berbagai pihak, teristimewa pembimbing. Oleh karena itu, pada kesempatan ini disampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. Amat Komari, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Skripsi, yang telah memberikan bimbingan selama penelitian berlangsung.
2. Bapak Drs. Ngatman, M.Pd. selaku Penguji Utama yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif pada Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Bapak Aris Fajar Pambudi, M.Or. selaku Sekretaris Penguji yang sudah memberikan saran dan masukan pada Tugas Akhir Skripsi ini
4. Bapak Dr. Guntur, M.Pd., selaku Ketua Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Negeri Yogyakarta beserta dosen dan staf yang telah memberikan kesempatan, kelancaran, bantuan fasilitas dan masukan dalam melaksanakan penelitian.
5. Bapak Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin dalam melaksanakan penelitian ini.

6. Bapak Jaka Tumuruna, M.Pd., Kepala Sekolah SMA Negeri 4 Yogyakarta yang telah memberikan izin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian tugas akhir skripsi ini.
7. Para Guru dan staf SMA Negeri 4 Yogyakarta yang telah memberi bantuan dalam pengambilan data penelitian tugas akhir skripsi ini.
8. Keluarga, sahabat, dan teman-teman yang selalu memberi motivasi dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kelengkapan skripsi ini. Penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan khususnya dan bagi semua pihak pada umumnya.

Yogyakarta, 9 Maret 2018

Penulis,



Indiana Surya Wijaya

NIM 14601241146

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
ABSTRAK .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
SURAT PERNYATAAN .....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
A. Kajian Teori .....	8
1. Hakikat Bulutangkis .....	8
2. Hakikat Pukulan <i>Smash</i> .....	13
3. Hakikat Ketepatan Pukulan <i>Smash</i> .....	17
4. Hakikat Ekstrakurikuler Bulutangkis SMA Negeri 4 Yogyakarta .....	19
5. Hakikat Bermain .....	23
B. Penelitian yang Relevan .....	32
C. Kerangka Berfikir .....	33
D. Hipotesis Penelitian .....	34
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>35</b>
A. Desain Penelitian .....	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	36
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	36
D. Definisi Operasional Variabel .....	37
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	38
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	41
G. Teknik Analisis Data .....	41

<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
A. Hasil Penelitian .....	43
B. Pembahasan .....	47
C. Keterbatasan Penelitian .....	49
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>51</b>
A. Kesimpulan .....	51
B. Implikasi .....	51
C. Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>53</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>55</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Data Hasil Penelitian <i>Pre-test</i> dan <i>Posttest</i> Ketepatan <i>Smash</i> .	43
Tabel 2. Deskriptif Statistik <i>Pre-test</i> dan <i>Posttest</i> .....	44
Tabel 3. Uji Normalitas.....	45
Tabel 4. Uji Homogenitas.....	45
Tabel 5. Uji-t Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Posttest</i> Ketepatan <i>Smash</i> .....	46

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Permainan Cermin Target.....	27
Gambar 2. Permainan Lingkaran Ban.....	28
Gambar 3. Permainan Kotak Berwarna.....	30
Gambar 4. Permainan Menjatuhkan Botol Menggunakan <i>Shuttlecock</i> .....	31
Gambar 5. Bagan Kerangka Berfikir.....	33
Gambar 6. Desain Penelitian.....	35
Gambar 7. Instrumen Tes Ketepatan Pukulan <i>Smash</i> dalam Permainan Bulutangkis.....	43
Gambar 8. Diagram Batang <i>Pre-test</i> dan <i>Posttest</i> Ketepatan <i>Smash</i> .....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kartu Bimbingan Tugas Akhir Skripsi.....	56
Lampiran 2. Surat Permohonan Ijin Penelitian.....	57
Lampiran 3. Program Latihan Melempar <i>Shuttlecock</i> .....	60
Lampiran 4. Data Penelitian <i>Pre-test</i> dan <i>Posttest</i> .....	77
Lampiran 5. Deskriptif Statistik.....	81
Lampiran 6. Daftar Hadir Peserta Penelitian.....	83
Lampiran 7. Uji Homogenitas.....	85
Lampiran 8. Uji Normalitas.....	86
Lampiran 9. Uji T.....	87
Lampiran 10. Tabel T.....	88
Lampiran 11. Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian.....	89
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian.....	90

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Dunia pendidikan sekarang ini menjadi suatu wadah pengembangan ilmu pengetahuan, karakteristik, sosial budaya, sikap dan tingkah laku peserta didik. Pendidikan sendiri dibagi menjadi beberapa bagian salah satunya pendidikan jasmani. Pendidikan jasmani merupakan suatu proses pembelajaran melalui aktivitas jasmani yang dilakukan secara sistematis yang didalamnya terkandung aspek kognitif, afektif, psikomotor dan fisik. Ada 3 macam pembelajaran di sekolah yaitu: intrakurikuler, ekstrakurikuler, dan kokurikuler. Semua kegiatan memiliki peran penting dalam proses pembelajaran.

Kegiatan ekstrakurikuler menurut SK. Dirjen Dikdasmen Nomor 226/C/Kep/O/1992 (Dikdasmen, 1995:4), adalah kegiatan diluar jam pelajaran biasa pada waktu libur sekolah yang dilakukan baik di sekolah ataupun di luar sekolah, dengan tujuan untuk memperdalam dan memperluas pengetahuan siswa. Mengenal hubungan antara berbagai pelajaran, menyalurkan bakat dan minat serta melengkapi upaya pembinaan manusia seutuhnya. Peranan kegiatan ekstakurikuler di samping memperdalam dan memperluas pengetahuan para siswa yang berkaitan dengan mata pelajaran sesuai program kurikulum, juga suatu pembinaan pemantapan dan pembentukan nilai-nilai kepribadian para siswa. Kegiatan ekstrakurikuler lain yang diarahkan untuk membina serta meningkatkan bakat, minat, dan keterampilan-keterampilan hasil yang diharapkan adalah kemandirian, percaya diri, dan kreatifitas siswa. Tidak mengherankan munculnya bibit-bibit olahragawan dari kegiatan

ekstrakurikuler. Olahragawan akan semakin banyak jika proses kegiatan secara keseluruhan berjalan dengan baik.

SMA Negeri 4 Yogyakarta merupakan salah satu sekolah Sekolah Menengah Atas yang memiliki beberapa kegiatan ekstrakurikuler, antara lain: membatik, pramuka, tari, KIR (Karya Ilmiah Remaja), PMR (Palang Merah Remaja), band, bola basket, bola voli, futsal, dan bulutangkis. Pokok bahasan dalam penelitian ini yaitu kegiatan ekstrakurikuler bulutangkis. Ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta dilaksanakan 2 kali dalam seminggu pada hari Rabu pukul 16.00-18.00 WIB dan hari Sabtu pukul 14.00-16.00. Kegiatan sudah berjalan cukup baik dengan sarana dan prasarana yang memadai, seperti lapangan bulutangkis indoor dan siswa membawa alat sendiri-sendiri yaitu raket. Tetapi terkadang ada sedikit kendala dengan *shuttlecock*, biasanya *shuttlecock* yang terpakai sudah tidak bagus lagi dan tidak layak untuk digunakan.

Dalam bulutangkis teknik dasar yang perlu dikuasai yaitu: cara memegang raket, gerakan pergelangan tangan, gerakan melangkahakan kaki atau footwork, dan pemusatan pikiran atau konsentrasi. Bagi seorang pemain setelah menguasai teknik dasar maka diharuskan dapat menguasai teknik pukulan. Teknik pukulan menurut Tohar (1992:40) adalah cara-cara melakukan pukulan pada permainan bulutangkis dengan tujuan menerbangkan *shuttlecock* ke bidang lapangan lawan. Salah satu pukulan yang bisa menjadi senjata andalan untuk mendapatkan poin yaitu pukulan *smash*. Seperti yang dikemukakan oleh Subardjah (2000:47) pukulan *smash* merupakan pukulan yang keras dan tajam, bertujuan untuk mematikan lawan secepat-cepatnya. Dengan melakukan pukulan yang keras, cepat dan terarah akan

menyulitkan lawan. Pukulan *smash* memerlukan kestabilan kekuatan otot tungkai, lengan, bahu, pergelangan tangan, dan ketepatan melakukan ayunan lengan terhadap perkenaan *shuttlecock*, serta koordinasi gerak yang baik. Selain itu, *smash* merupakan pukulan yang biasa digunakan untuk menyerang lawan sehingga lawan harus selalu siap dalam mengantisipasinya. Pukulan ini memiliki tujuan untuk mematikan permainan lawan. Pukulan *smash* harus dilakukan dengan keras, cepat, dan tepat mengarah ke sasaran yang susah dijangkau lawan.

Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 4 Yogyakarta, ada beberapa siswa yang kurang baik melakukan *smash*. Banyak siswa yang sudah bisa melakukan dengan baik, dan ada juga beberapa siswa yang masih kurang menguasai teknik *smash*. Kesalahan yang sering dilakukan yaitu kurang akuratnya dalam melakukan pukulan *smash* dilakukan saat melakukan *smash*. Mengarahkan *shuttlecock* masih melebar ke kanan atau ke kiri. Jadi, beberapa siswa masih kurang tepat dalam melakukan pukulan *smash*. Seandainya melakukan pukulan *smash* lebih diperhatikan dapat membantu ketepatan siswa dalam mematikan lawan. Kesalahan yang lain saat game yaitu, pukulan *smash* yang dilakukan banyak menyangkut di net. Seharusnya pukulan *smash* dapat dijadikan senjata untuk mendapatkan poin, justru poin mudah didapatkan oleh lawan dengan kesalahan sendiri. Sangat disayangkan jika melakukan kesalahan sendiri akan merugikan diri sendiri. Tidak hanya itu saja, siswa jarang melakukan pukulan *smash* saat bermain game. Cenderung melakukan pukulan yang lain seperti: *lob* dan *dropshot*. Kegunaannya hanya ke arah mengecoh atau memancing lawan. Sedangkan pukulan paling efektif untuk mematikan lawan yaitu pukulan *smash*. Untuk itu dibutuhkan cara melatih pukulan *smash* pada siswa. Hasil

observasi yang diamati, saat pembelajaran pukulan *smash* dengan metode *drill*, siswa kurang menyukai metode tersebut. Kebanyakan siswa bosan, jenuh dengan latihan metode *drill*, dan hanya ingin bermain game saja.

Metode bermain adalah suatu metode pembelajaran yang menyenangkan. Pelatih SMA Negeri 4 Yogyakarta belum pernah menggunakan metode bermain dalam latihan, masih monoton dengan metode *drill* untuk penguasaan teknik. Metode bermain sangat bermacam-macam semua tergantung dari kebutuhan atau tujuan yang ingin dicapai. Salah satu metode untuk modifikasi latihan dengan bermain melempar *shuttlecock*. Bermain melempar *shuttlecock* dengan cara dilempar melewati net sejauh-jauhnya sesuai sasaran yang telah ditentukan. Melempar *shuttlecock* dengan gerakan ayunan lengan ke atas seperti gerakan *smash*. Diharapkan dapat meningkatkan kualitas pukulan *smash* karena melakukan gerakan itu secara berulang-ulang. Dalam pelaksanaannya nanti, mampu meningkat setiap minggunya. Dengan bermain melempar *shuttlecock*, siswa bisa lebih tertarik dan termotivasi dalam melakukan latihan, siswa juga akan merasa senang, tidak jenuh serta mampu membuat siswa bergerak aktif, sehingga diharapkan akan memberikan dampak positif bagi peserta ekstrakurikuler untuk giat dalam melakukan latihan *smash* agar dapat meningkatkan ketepatan *smash* siswa di sekolah.

Agar pembinaan yang ada semakin berkembang dengan baik dibutuhkan sistem mekanisme pembinaan dengan latihan yang baik dengan metode bermain. Menindak lanjuti perihal yang harus diketahui tentang ketepatan *smash* peserta ekstrakurikuler di SMA Negeri 4 Yogyakarta. Dari latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul "Pengaruh Bermain Melempar

*Shuttlecock* Terhadap Peningkatan Ketepatan *Smash* Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta ”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Masih banyak siswa yang melakukan pukulan *smash* menyangkut di net.
2. Ketepatan *smash* siswa yang masih kurang akurat.
3. Perlunya meningkatkan pukulan *smash* yang jarang dilakukan sebagai proses yang sangat penting dalam mematikan lawan.
4. Perlunya metode latihan yang baru, menyenangkan untuk meningkatkan ketepatan *smash* siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMA Negeri 4 Yogyakarta.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang diidentifikasi serta keterbatasan masalah. Pokok permasalahan yang akan diteliti mencakup tentang pengaruh bermain melempar *shuttlecock* terhadap peningkatan ketepatan *smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

“Apakah bermain melempar *shuttlecock* dapat berpengaruh terhadap peningkatan ketepatan *smash* pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta?”

## **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah yang sudah dirumuskan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh bermain melempar *shuttlecock* terhadap peningkatan ketepatan *smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta.

## **F. Manfaat Penelitian**

Permasalahan yang akan diteliti diharapkan dapat memberikan suatu manfaat sebagai berikut:

### 1. Manfaat Teoritis

- a. Bagi sekolah SMA Negeri 4 Yogyakarta, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan untuk program peningkatan pukulan *smash* sehingga dapat meningkatkan kualitas peserta ekstrakurikuler di SMA Negeri 4 Yogyakarta.
- b. Penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan bagi semua unsur pendidikan jasmani.

### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi pembina ekstrakurikuler, dapat digunakan sebagai salah satu pedoman bagi para pelatih untuk menyusun program latihan sehingga pencapaian prestasi akan lebih baik.
- b. Bagi siswa, hasil penelitian ini diharapkan setelah mengetahui teknik *smash* dalam bermain bulutangkis siswa dapat meningkatkan ketepatan *smash*.
- c. Bagi sekolah SMA Negeri 4 Yogyakarta, dapat menjadi referensi dan acuan peningkatan dalam pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler di sekolah.

- d. Bagi masyarakat, memandang kegiatan ekstrakurikuler dapat dijadikan wadah pengembangan bakat bermain bulutangkis.

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Kajian Teori**

#### **1. Hakikat Bulutangkis**

##### **a. Pengertian Bulutangkis**

Bulutangkis salah satu cabang olahraga yang digemari oleh semua kalangan dari usia dini, remaja, dan dewasa sehingga menjadi olahraga yang sangat populer. Bulutangkis adalah permainan yang menggunakan raket dan *shuttlecock* sebagai alat dan obyeknya. Dimainkan minimal 2 orang atau satu lawan satu. Tujuan permainan bulutangkis yaitu menjatuhkan bola di daerah lapangan lawan dengan melewati net untuk mendapatkan poin.

Menurut Grice (2007:1), permainan bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang terkenal di dunia. Olahraga ini menarik minat berbagai kelompok umur, berbagai tingkat ketrampilan, baik pria maupun wanita memainkan olahraga ini di dalam atau di luar ruangan untuk rekreasi juga sebagai persaingan.

Menurut Subardjah (2002:13), permainan bulutangkis merupakan permainan yang bersifat individual yang dapat dilakukan dengan cara satu orang melawan dua orang. Dalam hal ini permainan bulutangkis mempunyai tujuan bahwa seseorang pemain berusaha menjatuhkan *shuttlecock* di daerah permainan lawanan dan berusaha agar lawan tidak dapat memukul *shuttlecock* dan menjatuhkan di daerah sendiri. Pada saat permainan berlangsung, masing-masing pemain harus berusaha agar *shuttlecock* tidak menyentuh lantai di daerah permainan sendiri. Apabila *shuttlecock* jatuh atau menyangkut di net maka permainan terhenti.

Komari (2008:69), menyatakan bahwa permainan badminton mempunyai keunikan yang tidak dipunyai oleh cabang olahraga lainnya. Adapun keunikan tersebut antara lain: (1) Alat yang digunakan sangat ringan (2) Nuansa penggunaan kekuatan paling lengkap (3) Mampu mematikan lawan dengan kekuatan mendekati nol (4) Memenuhi kebutuhan aktualisasi diri (5) Keterampilan gerak badminton mudah ditransfer ke dalam cabang olahraga lainnya (6) Filosofi kehidupan (7) Nilai kebugaran jasmani (8) Nilai bisnis yang tinggi. Permainan bulutangkis merupakan permainan yang membutuhkan kemampuan fisik yang baik, kemampuan teknik, taktik dan strategi bertanding yang baik. Permainan ini bertujuan untuk mencetak poin dan mencegah lawan untuk mencetak poin.

Adapun peralatan yang digunakan di dalam permainan bulutangkis, yaitu:

1) Net dan Tiangnya

Menurut Subardjah (2000: 51-52) net atau jaring terbuat dari tali halus dan berwarna gelap, lubang-lubangnya berjarak antara 15-20 milimeter. Panjang net disesuaikan dengan lebar lapangan bulutangkis yaitu 6,10 meter, dan lebar net 76 centimeter dengan bagian atasnya memiliki pinggiran pita putih selebar 7,5 centimeter. Tiang net dipancangkan tepat pada titik tengah ujung garis samping bagian lapangan untuk permainan ganda dengan tinggi tiang 155 centimeter. Net dipasang pada tiang yang tingginya 155 cm dari permukaan lantai. Tinggi net di bagian tengah lapangan berjarak 1,524 m dari permukaan lantai, sedangkan tinggi net di bagian tepi lapangan berjarak 1,55 m di atas garis tepi permainan ganda.

## 2) Kok (*Shuttlecock*)

Menurut Subardjah (2000: 53) *shuttlecock* harus mempunyai 16 lembar bulu yang ditancapkan pada dasar *shuttlecock* atau gabus yang dilapisi kain atau kulit. Panjang bulu *shuttlecock* antara 64-70 milimeter. Pinggiran bulu-bulu *shuttlecock* mempunyai lingkaran dengan diameter antara 58-68 milimeter, sedang gabusnya berbentuk bulat bagian bawahnya dengan diameter 25 milimeter. Berat *shuttlecock* berkisar antara 73-85 *grains* (4,74-5,50 gram).

## 3) Raket

Menurut Subardjah (2000: 54) raket bulutangkis harus berukuran panjang tidak lebih dari 68 cm. Kepala raket mempunyai panjang 23 cm. Permukaan raket yang dipasang senar berukuran panjang 28 cm dan lebar 22 cm, sedangkan untuk pegangan raket tidak mempunyai ukuran tertentu, tetapi disesuaikan dengan keinginan orang yang menggunakannya.

## 4) Sepatu dan Pakaian

Menurut Alhusin (2007: 15) pemain bulutangkis memiliki perlengkapan utama dan perlengkapan tambahan saat tampil dalam permainan atau pertandingan. Baju, celana, dan sepatu tergolong aksesoris utama, sedangkan ikat tangan, ikat kepala, dan pengaman lutut bisa disebut aksesoris tambahan. Sepatu bulutangkis harus ringan, namun “menggigit” (tidak licin atau selip) bila dipakai di lapangan agar pemain dapat bergerak maju maupun mundur tanpa selip atau terpeleset. Penggunaan celan pendek atau kaos bulutangkis sebenarnya bebas, tetapi pada tingkat internasional banyak dipakai jenis kaos yang sejuk dan mampu menyerap keringat dengan cepat.

## 5) Lapangan

Menurut Alhusin (2007: 15-17) lapangan bulutangkis dapat dibuat di berbagai tempat, bisa di atas tanah, atau saat ini kebanyakan di atas lantai, semen atau ubin. Pembuatan lapangan bulutangkis biasanya sekaligus didesain dengan gedung olahraganya. Garis-garis batas pada lapangan dibuat dengan warna putih dan warna lainnya. Lebar garis batas lapangan adalah 40 mm (1,5 inci). Lapangan bulutangkis berukuran 610 x 1340 cm, yang dibagai dalam bidang-bidang, masing-masing dua sisi berlawanan. Ada garis tunggal, ada garis ganda, juga ada ruang yang memberi jarak antara pelaku dan penerima servis.

### **b. Teknik Dasar Bulutangkis**

Tohar (1992: 149) menyatakan bahwa teknik-teknik pukulan pokok yang harus dikuasai oleh pemain bulutangkis antara lain pukulan *service*, *lob*, *dropshot*, *smash*, dan *drive*.

#### 1) Servis

Servis merupakan pukulan yang sangat menentukan dalam awal perolehan nilai, karena pemain yang melakukan servis dengan baik dapat mengendalikan jalannya permainan, misalnya sebagai strategi awal serangan (Purnama, 2010: 16). Dengan kata lain, seorang pemain tidak bisa mendapatkan angka apabila tidak bisa melakukan servis dengan baik. Namun, banyak pelatih, juga pemain tidak memberikan perhatian khusus untuk melatih dan menguasai teknik dasar ini. Dalam permainan bulutangkis, ada tiga jenis servis, yaitu servis pendek, servis tinggi, dan *flick* atau servis setengah tinggi. Namun, biasanya servis digabungkan ke dalam jenis atau bentuk yaitu servis *forehand* dan *backhand*.

## 2) *Clear/Lob*

Pukulan *Clear* adalah pukulan dari posisi belakang lapangan menuju posisi belakang lapangan lawan dengan *shuttlecock* masih berada di atas kepala lawan meskipun lawan sudah berdiri di posisi belakang lapangan, *shuttlecock* akan jatuh di posisi belakang lapangan lawan tidak jauh dari garis paling belakang. Posisi tubuh sangat menentukan untuk dapat melakukan pukulan *lob* yang baik, sehingga kaidah-kaidah teknik pukulan ini harus dilaksanakan saat latihan (Purnama, 2010: 20). Bagi pemula pukulan ini hampir tidak pernah berhasil dilakukan, kebanyakan pemula hanya mampu memukul dari belakang lapangan sampai posisi tengah lapangan lawan saja. Biasanya masyarakat Indonesia menyebut pukulan ini dengan istilah *Lob* yang artinya memukul tinggi-tinggi.

## 3) *Smash*

*Smash* adalah pukulan *overhead* (atas) yang diarahkan ke bawah dan dilakukan dengan tenaga penuh. Pukulan ini identik sebagai pukulan menyerang. Pukulan *smash* merupakan pukulan yang keras dan tajam, bertujuan untuk mematikan lawan secepat-cepatnya (Subardjah, 2000: 47). Pukulan *smash* adalah bentuk pukulan keras yang sering digunakan dalam permainan bulutangkis. Karakteristik pukulan ini adalah keras, laju jalannya kok cepat menuju Iantai Iapangan, sehingga pukulan ini membutuhkan aspek kekuatan otot tungkai, bahu, lengan, dan fleksibilitas pergelangan tangan serta koordinasi gerak tubuh yang harmonis. Menurut Purnama (2010: 21), latihan untuk meningkatkan kerasnya *smash* dilakukan dengan latihan berbeban atau dengan raket *squash*.

#### 4) *Drive*

*Drive* merupakan jenis pukulan keras dan cepat yang arahnya mendatar (Purnama, 2010: 23). Pukulan ini menekankan pada pencapaian bola dengan menyeret kaki pada posisi memukul. Pukulan ini biasanya digunakan untuk menyerang atau mengembalikan bola dengan cepat secara lurus maupun menyilang ke daerah lawan, baik dengan *forehand* maupun *backhand*. *Drive* adalah pukulan cepat dan mendatar yang akan membawa *shuttlecock* jatuh di antara dua garis ganda bagian belakang.

#### 5) *Dropshot*

*Dropshot* merupakan pukulan yang dilakukan seperti *smash*. Perbedaannya pada posisi raket saat perkenaan dengan *shuttlecock*. Bola dipukul dengan dorongan dan sentuhan yang halus. *Dropshot* mengandalkan kemampuan *feeling* dalam memukul bola sehingga arah dan ketajaman bola tipis di atas net serta jatuh dekat net (Purnama, 2010: 22). *Dropshot* yang baik adalah apabila jatuhnya bola dekat dengan net dan tidak melewati garis ganda. Karakteristik pukulan potong ini adalah *shuttlecock* sentiasa jatuh dekat jaring di daerah lapangan lawan. Oleh karena itu harus mampu melakukan pukulan yang sempurna dengan berbagai sikap dan posisi badan dari sudut-sudut lapangan permainan.

## 2. Hakikat Pukulan *Smash*

Dalam permainan bulutangkis dapat menentukan pukulan yang tepat sangat membantu dalam perolehan angka. Pukulan yang paling efektif mematikan lawan adalah pukulan *smash*. Pukulan *smash* adalah pukulan *overhead* dengan kekuatan maksimal yang diarahkan ke bawah tajam dan merupakan pukulan dalam bulutangkis

yang paling banyak mengeluarkan energi yang cukup besar. Hal yang mendasari untuk melakukan pukulan *smash* yang baik adalah bagaimana menciptakan rangkaian gerakan sesuai dengan mekanika gerak yang efektif dan efisien dengan didukung oleh kekuatan bagian kaki kemudian bagian perut diteruskan bagian lengan dan pergelangan tangan (Tohar, 2005: 67). Pukulan *smash* hanya dapat dilakukan dari posisi *overhead*, yaitu pukulan yang dilakukan terhadap bola yang melambung di atas kepala (Grice, 2007: 85).

*Smash* menurut Syahri (2007: 43) yaitu pukulan *overhead* (atas) yang diarahkan kebawah dan dilakukan dengan tenaga penuh. Pukulan *smash* ini identik dengan pukulan menyerang karena tujuan utama dari pukulan ini adalah untuk mematikan lawan.

Poole (2006: 143) menyatakan bahwa pukulan *smash* adalah pukulan *overhead* yang keras, diarahkan ke bawah yang kuat, merupakan pukulan menyerang yang utama dalam bulutangkis. Selain itu Grice (2002: 85) menyatakan bahwa pukulan *smash* adalah pukulan yang cepat, diarahkan ke bawah dengan kuat dan tajam untuk mengembalikan bola pendek yang telah dipukul ke atas. Lebih lanjut Purnama (2010: 21) menyatakan bahwa pukulan *smash* merupakan pukulan *overhead* yang mengandalkan kekuatan dan kecepatan lengan serta lecutan pergelangan tangan agar bola meluncur tajam menukik.

Pukulan *smash* adalah bentuk pukulan keras yang sering digunakan dalam permainan bulutangkis. Karakteristik pukulan ini adalah; keras, laju jalannya *shuttlecock* cepat menuju lantai lapangan, sehingga pukulan ini membutuhkan aspek

kekuatan otot tungkai, bahu, lengan, dan fleksibilitas pergelangan tangan serta koordinasi gerak tubuh yang harmonis (Poole, 2008: 10).

Ada 4 macam tipe smash menurut Alhusin (2007: 43-44) :

1) Pukulan *smash* penuh

*Smash* ini memiliki kekuatan yang penuh, akan tetapi biasanya arah *shuttlecock* kurang terarah. *Smash* ini sebaiknya dilakukan sepanjang garis atau tertuju penuh pada badan lawan. *Smash* penuh dilakukan sekuat tenaga dan diusahakan dapat mematikan lawan.

2) Pukulan *smash* potong

Tenaga yang digunakan biasanya kurang kuat jika dibandingkan dengan *smash* penuh. Akan tetapi posisi *shuttlecock* lebih tajam dan lebih terarah. Kebanyakan *smash* potong ini dilakukan secara menyilang atau *cross smash*.

3) Pukulan *smash backhand*

*Smash* yang dilakukan dari sebelah kiri. *Smash* ini mengutamakan gerak ketrampilan pergelangan tangan. *Backhand smash* sangat tepat untuk menyambar *shuttlecock* yang meluncur tanggung di dekat net (Alhusin, 2007: 46).

4) Pukulan *smash* melingkar atas kepala

*Round the head smash* atau pukulan *smash* melingkar atas kepala adalah suatu model *smash* dengan posisi lengan memutar mengitari atas kepala. *smash* dilakukan mengarah di depan pundak kiri, bahkan lebih ke kiri. Geraknya dengan cara memiringkan tubuh ke kiri memutar lengan diatas kepala untuk memukul *shuttlecock* yang meluncur dari arah kiri.

Teknik pukulan *smash* setiap pemain harus menguasainya dengan sempurna melalui rangkaian latihan yang sistematis, karena hal ini sangat besar manfaatnya untuk meningkatkan kualitas permainan dan mendapatkan poin. Dibutuhkan kecepatan untuk memperoleh hasil yang akurat, tajam dan keras. Dengan kecepatan yang ada dengan penempatan *shuttlecock* yang akurat maka seseorang dapat secara efektif melakukan pukulan *smash* yang baik dan tidak dapat dikembalikan oleh lawan.

Hal-hal yang perlu diperhatikan untuk menguasai teknik *smash* menurut PB PBSI (2006: 6) sebagai berikut:

- 1) Biasakan bergerak cepat untuk mengambil posisi pukul yang tepat
- 2) Perhatikan pegangan raket
- 3) Sikap badan harus tetap lentur, kedua lutut dibengkokkan, dan tetap berkonsentrasi pada *shuttlecock*
- 4) Perkenaan raket dan *shuttlecock* di atas kepala dengan cara meluruskan lengan untuk menjangkau *shuttlecock* itu setinggi mungkin, dan pergunakan tenaga pergelangan tangan pada saat memukul *shuttlecock*
- 5) Akhiri rangkaian gerakan *smash* ini dengan gerak lanjut ayunan raket yang sempurna di depan badan.

Keberhasilan melakukan pukulan *smash* dapat dilakukan melalui beberapa fase. Seorang atlet harus mampu menggunakan pegangan yang cocok dan mengatur perkenaan yang tepat saat *shuttlecock* berada di atas kepala dan berakhir dengan posisi tetap dalam keadaan siap. Dengan adanya program latihan yang sesuai maka keberhasilan pukulan *smash* akan semakin tercapai.

Bentuk latihan *smash* menurut Grice (2007: 90-96) adalah:

- 1) Latihan *smash* bayangan
- 2) Melambungkan *shuttlecock* dan melakukan *smash*. Ini bisa dilakukan sendiri dengan keuntungan lebih bisa mengatur *impact* perkenaan *shuttlecock*

- 3) *Service* dan pengambilan bola. Ini dilakukan berpasangan dengan salah satu pemain memberikan umpan pada pemain lainnya
- 4) Pengembalian *service-smash-blok*
- 5) *Rally Clear-Smash-Drop-Clear* berkesinambungan
- 6) Pengembalian *service* lurus
- 7) *Smash* silang

Dalam permainan bulutangkis untuk melakukan *smash* dapat menggunakan sikap ditempat tetapi akan lebih maksimal melakukan pukulan *smash* dengan sikap loncat karena bola turun lebih cepat, tajam, dan lebih keras sehingga akan menyulitkan lawan.

Keuntungan melakukan pukulan *smash*:

- 1) Dapat menekan lawan agar permainan lawan tidak maksimal
- 2) Memperoleh poin atau angka
- 3) Menyulitkan lawan untuk mengembalikan bola

### **3. Hakikat Ketepatan Pukulan *Smash***

#### **a. Pengertian Ketepatan**

Menurut Suharno (1985: 32) bahwa ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan suatu gerak ke suatu sasaran sesuai dengan tujuannya. Ketepatan (*accuracy*) adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran. Sasaran ini dapat berupa suatu jarak atau mungkin suatu objek langsung yang harus dikenai dengan salah satu bagian tubuh (Sajoto, 2001:18).

Sejauh gerakan yang masih dalam batas koordinasi relatif sederhana, maka latihan ketepatan dapat diberikan kepada anak-anak yang masih dalam usia pertumbuhan, khususnya sistem persyarafan. Sedangkan anak bagi anak yang sudah memasuki usia remaja, latihan ketepatan sudah boleh diberikan dengan keterlibatan

koordinasi otot yang lebih kompleks (Sukadiyanto, 2005:34). Wahjoedi (Palmizal, 2011:143) menyatakan bahwa akurasi adalah kemampuan tubuh atau anggota tubuh untuk mengarahkan sesuatu sesuai dengan sasaran yang dikehendaki.

Suharno (1993: 32) menyatakan manfaat ketepatan meliputi; (1) Meningkatkan prestasi atlet, (2) Gerakan anak latihan dapat efektif dan efisien, (3) Mencegah terjadinya cedera, (4) Mempermudah menguasai teknik dan taktik. Ketepatan merupakan kemampuan mengarahkan sesuatu menuju sasaran yang ingin dicapai. Ketepatan dibentuk dari diri sendiri, tidak tercipta dari dalam tubuh. Latihan ketepatan *smash* merupakan jenis latihan melalui kemampuan dan mengendalikan diri diarahkan pada sasaran dengan tujuan meningkatkan keakuratan pukulan *smash*. Karena ketika seseorang melakukan pukulan *smash* yang kurang tepat akan menguntungkan lawan sehingga lawan mendapatkan poin.

#### **b. Faktor yang Mempengaruhi Ketepatan**

Menurut Suharno (1993: 32) faktor-faktor penentu baik tidaknya ketepatan (*accuracy*) adalah; (a) Koordinasi tinggi, (b) Besar kecilnya sasaran, (c) Ketajaman indera dan pengaturan saraf, (d) Jauh dekatnya sasaran, (e) Penguasaan teknik yang benar akan mempunyai sumbangan baik terhadap ketepatan mengarahkan gerakan, (f) Cepat lambatnya gerakan, (g) Feeling dan ketelitian, (h) Kuat lemahnya suatu gerakan.

Hal senada menurut Sukadiyanto (2005:102-104) ada beberapa faktor yang mempengaruhi ketepatan, antara lain: tingkat kesulitan, pengalaman, keterampilan sebelumnya, jenis keterampilan, perasaan, dan kemampuan mengantisipasi gerak.

#### **4. Hakikat Ekstrakurikuler Bulutangkis SMA Negeri 4 Yogyakarta**

##### **a. Pengertian Ekstrakurikuler**

Menurut Saputra (1999: 8), Kegiatan ekstrakurikuler merupakan suatu susunan program di luar jam pelajaran sekolah yang dikembangkan untuk memperlancar program kurikuler dengan arahan dan bimbingan dari guru atau pembina.

Kegiatan ini dilakukan dengan perencanaan kegiatan anak, yaitu kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan selama bersekolah dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan dan berupaya membentuk watak dan kepribadian serta pengembangan bakat, minat, dan keunikan siswa yang dilakukan melalui:

- 1) Kegiatan pelayanan bimbingan dan konseling yang dilaksanakan secara terjadwal 2 jam di dalam kelas dan di ruang konseling serta pelayanan yang bersifat insidental kepada siswa berkenaan dengan masalah pribadi, kehidupan sosial serta kegiatan belajar dan pengembangan karir
- 2) Kegiatan ekstrakurikuler dilakukan secara terjadwal di luar pelajaran oleh guru-guru dan pembina ekstrakurikuler, dikoordinir oleh wakil kepala sekolah bagian kesiswaan
- 3) Pembiasaan yang ditimbulkan melalui kegiatan rutin, spontan dan keteladanan yang baik di luar kelas maupun di dalam kelas. Sedangkan pembiasaan melalui kegiatan terprogram dilaksanakan secara bertahap di sesuaikan dengan kalender pendidikan, semua guru berpartisipasi aktif dalam membentuk watak, kepribadian dan kebiasaan positif.

Menurut Depdiknas (2003: 16) ekstrakurikuler adalah kegiatan yang diselenggarakan untuk memenuhi tuntutan penguasaan bahan kajian dan pelajaran dengan alokasi waktu yang diatur secara tersendiri berdasarkan kebutuhan. Banyak jenis ekstrakurikuler yang biasa diajarkan di sekolah, misalnya seperti, komputer, pramuka, bulutangkis, yang pelaksanaannya diluar jam pelajaran atau tatap muka. Hal serupa dikemukakan oleh Usman (1993: 23), ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang dilakukan di luar jam pelajaran (tatap muka) baik diselenggarakan di lingkungan sekolah maupun di luar sekolah dengan maksud untuk lebih memperkaya dan memperluas pengetahuan maupun kemampuan dari berbagai bidang studi.

Tujuan ekstrakurikuler Pendidikan Jasmani di sekolah menurut Saputra (1999: 16), antara lain:

- 1) Meningkatkan dan memantapkan pengetahuan siswa.
- 2) Mengembangkan bakat, minat, kemampuan dan keterampilan dalam upaya pembinaan pribadi siswa.
- 3) Mengenalkan hubungan antara mata pelajaran dengan kehidupan masyarakat.

Menurut Sutisna (1985:58) (dalam Suryosubroto, 2009:291) prinsip program ekstrakurikuler adalah:

- 1) Semua murid, guru, dan personel administrasi hendaknya ikut serta dalam usaha meningkatkan program.
- 2) Kerjasama dalam tim adalah fundamental.
- 3) Pembatasan-pembatasan untuk partisipasi hendaknya dihindarkan.
- 4) Prosesnya adalah lebih penting daripada hasil.
- 5) Program hendaknya cukup komprehensif dan seimbang dapat memenuhi kebutuhan dan minat semua siswa.
- 6) Program hendaknya memperhitungkan kebutuhan khusus sekolah.
- 7) Program harus dinilai berdasarkan sumbangannya pada nilai-nilai pendidikan di sekolah dan efisiensi pelaksanaannya.
- 8) Kegiatan ini hendaknya menyediakan sumber-sumber motivasi yang kaya bagi pengajaran kelas, sebaliknya pengajaran kelas hendaknya juga menyediakan sumber motivasi yang kaya bagi kegiatan murid.

- 9) Kegiatan ekstrakurikuler ini hendaknya dipandang sebagai integral dari keseluruhan program pendidikan di sekolah, tidak sekedar tambahan atau sebagai kegiatan yang berdiri sendiri.

#### **b. Profil Sekolah SMA Negeri 4 Yogyakarta**

SMA Negeri 4 Yogyakarta berada di Jalan Magelang Karangwaru Lor, Karangwaru, Kec. Tegaltrejo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta.

##### 1) Kondisi Siswa

Tiap kelas rata-rata terdiri dari 30 siswa per kelas X, XI, XIII.

- Kelas X terdiri dari 8 kelas (5 kelas program IPA dan 3 kelas program IPS)
- Kelas XI terdiri dari 8 kelas (5 kelas program IPA dan 3 kelas program IPS)
- Kelas XII terdiri dari 8 kelas (5 kelas program IPA dan 3 kelas program IPS)

Penampilan siswa baik, pakaian rapi dan sopan serta aktif dalam kegiatan pembelajaran dan ekstrakurikuler.

##### 2) Kondisi Guru

SMA Negeri 4 Yogyakarta memiliki guru sekitar 46 orang.

##### 3) Kondisi Sekolah

SMA Negeri 4 Yogyakarta memiliki fasilitas dan media KBM yang ada/tersedia diantaranya perpustakaan, 8 laboratorium (fisika, kimia, biologi, bahasa, komputer, IPS) masjid, taman, tempat parkir, kantin, lapangan olahraga (basket dan sepakbola). Mempunyai 25 ruang kelas, ruang kantor kepala sekolah, ruang guru, ruang BK, ruang agama, ruang TU, ruang OSIS, ruang UKS, ruang koperasi, ruang membatik, papan panjat tebing, tempat ibadah, gudang dan fasilitas pendukung olahraga.

#### 4) Ekstrakurikuler

SMA Negeri 4 Yogyakarta juga mengadakan banyak kegiatan ekstrakurikuler, antara lain:

- a) Bola Basket
- b) Futsal
- c) Bola Voli
- d) Bulutangkis
- e) Pramuka
- f) Membatik
- g) Tari
- h) Band
- i) PMR (Palang Merah Remaja)
- j) KIR (Karya Ilmiah Remaja)

Salah satu ekstrakurikuler bidang olahraga yang banyak diminati adalah ekstrakurikuler bulutangkis. Ekstrakurikuler bulutangkis ini dilaksanakan setiap hari rabu di Gedung Kelurahan Kricak dan sabtu di BLPT Yogyakarta. Pada tahun ajaran 2017/2018 ekstrakurikuler bulutangkis diikuti oleh 21 peserta yang terdiri dari kelas X berjumlah 11 siswa dan kelas XI berjumlah 10 siswa. Peserta begitu bersemangat dan rutin datang untuk berlatih bulutangkis, namun seringkali agak sulit diatur.

## 5. Hakikat Bermain

### a. Pengertian Bermain

Bermain merupakan kegiatan dengan rasa senang tanpa memikirkan hasil akhir permainan tersebut. Menurut Mayke (2001:7) para tokoh yang tergabung dalam teori kognitif masing-masing memberikan pandangannya mengenai bermain;

- 1) Jerome Bruner  
Bruner memberi penekanan pada fungsi bermain sebagai sarana mengembangkan kreativitas dan fleksibilitas. Dalam bermain yang lebih penting adalah makna bermain dan bukan hasil akhir.
- 2) Sutton Smith  
Sutton mengatakan bahwa variabilitas bermain memegang faktor kunci dalam perkembangan manusia. Pentingnya bermain dalam perkembangan manusia adalah untuk menunjang potensi adaptif.
- 3) Berlyne  
Bermain disebabkan adanya dorongan agar sistem syaraf pusat tetap berada dalam keadaan terjaga.
- 4) Jeromi Singer  
Bermain memberikan suatu cara bagi anak untuk memajukan kecepatan masuknya perangsangan (stimulasi) baik dari luar maupun dari dalam.
- 5) Lev Vygotsky  
Bermain mempunyai peran langsung terhadap perkembangan kognisi seorang anak, karena anak kecil tidak mampu berpikir abstrak karena bagi mereka *meaning* (makna) dan objek berbaur menjadi satu.

Dalam bermain anak akan dihadapkan pada permasalahan yang muncul pada permainan tersebut. Anak harus dapat menyelesaikan permasalahan permainan itu dengan cepat dan tepat. Bermain sendiri dapat merangsang perkembangan berfikir anak dengan rasa senang.

Sesuai dengan sifat bermain yang dijelaskan oleh Sukintaka (1991:11) bahwa:

- 1) Bermain merupakan aktivitas yang dilakukan dengan sukarela atas dasar rasa senang
- 2) Bermain dengan rasa senang, menumbuhkan aktivitas yang dilakukan secara spontan
- 3) Bermain dengan rasa senang, untuk memperoleh kesenangan, menimbulkan kesadaran agar bermain dengan baik perlu berlatih kadang-

kadang memerlukan kerjasama dengan teman, patuh pada peraturan dan mengetahui kemampuan dirinya sendiri.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam aktivitas bermain (Soetjningsih, 1995: 21) adalah (1) ekstra energi, (2) waktu, (3) alat permainan, (4) ruangan untuk bermain, (5) pengetahuan cara bermain, (6) teman bermain.

Manfaat dalam bermain:

- 1) Dapat mengembangkan kemampuan anak dengan rasa senang
- 2) Membuat anak lebih nyaman dalam permainan tanpa ada rasa bosan dan jenuh
- 3) Dapat melakukan permainan itu dengan berulang-ulang sehingga adanya peningkatan.

#### **b. Pengertian Bermain Melempar *Shuttlecock***

Bermain melempar *shuttlecock* merupakan permainan yang diawali dengan mengambil *shuttlecock* dengan dilemparkan kearah yang ingin dituju. Melemparkan *shuttlecock* ke arah depan melewati net dengan gerakan ayunan tangan dari atas seperti gerakan *smash* yang dilakukan di lapangan bulutangkis. Seperti yang disampaikan oleh Mardiyana, Purwadi dan Satya (2009:4) menyatakan definisi dari lempar sendiri adalah membuang sejauh-jauhnya benda yang ada di tangan, oleh karena itu dapat pula dikatakan bahwa dalam melakukan gerakan lempar, pelempar memiliki keinginan untuk memindahkan benda sejauh-jauhnya ke posisi yang diinginkan. Dapat dikatakan bahwa melempar *shuttlecock* merupakan permainan memindahkan *shuttlecock* ke posisi yang diinginkan dengan gerakan melempar. Bentuk permainan dengan melempar *shuttlecock* yang diasumsikan baik untuk meningkatkan ketepatan siswa ekstrakurikuler bulutangkis, terutama dalam usia muda

karena sesuai dengan salah satu bentuk latihan kekuatan dalam bulutangkis yaitu ketepatan. Seperti yang disampaikan oleh Suharno (1993: 32) menyatakan manfaat ketepatan dalam permainan sepak bola meliputi; (1) Meningkatkan prestasi atlet, (2) Gerakan anak latih dapat efektif dan efisien, (3) Mencegah terjadinya cedera, (4) Mempermudah menguasai teknik dan taktik. Bentuk-bentuk latihannya dapat berupa melempar shuttlecock kearah sasaran seperti kotak, tembok atau lain sebagainya.

Dengan *treatment* yang dikemas dalam bentuk permainan ini siswa akan merasa senang sehingga gerakan yang diulang-ulang dilakukan tidak terasa berat, sesuai dengan sifat bermain yang dijelaskan oleh Sukintaka (1991:11) bahwa:

- 1) Bermain merupakan aktivitas yang dilakukan dengan sukarela atas dasar rasa senang.
- 2) Bermain dengan rasa senang, menumbuhkan aktivitas yang dilakukan secara spontan.
- 3) Bermain dengan rasa senang, untuk memperoleh kesenangan, menimbulkan kesadaran agar bermain dengan baik perlu berlatih kadang-kadang memerlukan kerjasama dengan teman, patuh pada peraturan dan mengetahui kemampuan dirinya sendiri.

Maka bentuk permainan dengan melempar *shuttlecock* dari titik-titik sudut lapangan bulutangkis ini secara tidak sengaja akan meningkatkan ketepatan tanpa di sadari oleh siswa tersebut. Dan secara menyeluruh dapat meningkatkan prestasi ekstrakurikuler bulutangkis di sekolah serta menambah variasi latihan ekstrakurikuler.

### **c. Metode Bermain Melempar *Shuttlecock***

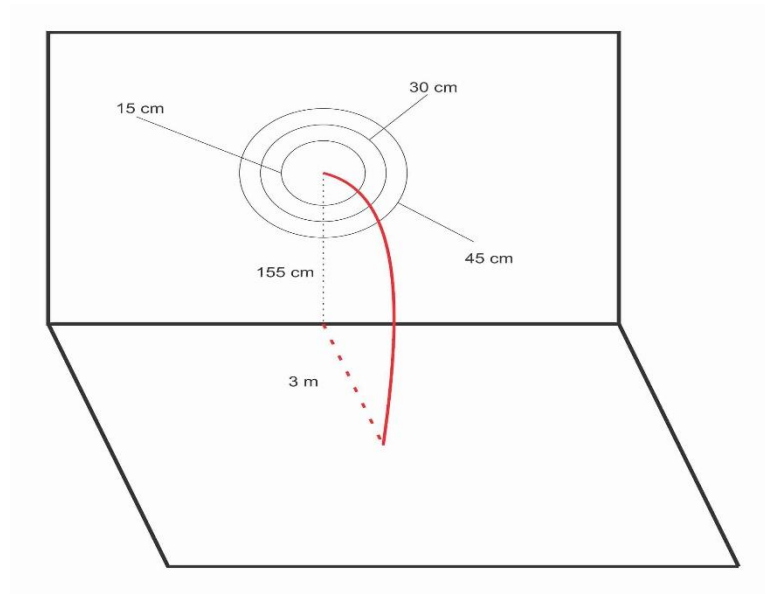
Bentuk permainan sebagai berikut:

### 1) Cermin Target

Permainan ini menggunakan *shuttlecock* dengan sasaran dinding yang sudah ada lingkaran target dengan tinggi target 155 centimeter, diameter 45 centimeter lingkaran paling luar, 30 centimeter lingkaran tengah, serta 15 centimeter lingkaran paling dalam. Jarak antara target dengan pelempar yaitu 3 meter, 4 meter dan 5 meter. Gerakan lemparan *overhead* seperti gerakan smash pada bulutangkis. Jika berhasil mengenai sasaran lingkaran target paling luar mendapatkan poin 1, lingkaran tengah poin 2 dan lingkaran paling dalam mendapatkan poin 3. Jika tidak berhasil mengarahkan pada target tidak mendapat poin atau 0. Tujuan permainan ini agar siswa dapat melatih pergelangan tangan dan memahami arti ketepatan. Tujuan permainan ini agar siswa dapat melatih pergelangan tangan dan memahami arti ketepatan.

#### Cara Melakukan:

- a) Ada siswa sebagai pelempar, penghitung, dan penjaga, siswa akan berganti secara bergiliran.
- b) Siswa berdiri sesuai garis dengan jarak 3 meter, yang diukur dari net.
- c) Setiap siswa melakukan sebanyak 15 kali dengan 6 kali pengulangan untuk setiap jarak.
- d) Cara melempar *shuttlecock* dengan posisi berdiri, tangan melakukan gaya *smash*. Pengulangan yang ke empat sampai ke enam cara melempar *shuttlecock* dengan gerakan *jumping smash* ditempat.
- e) Pengulangan sebanyak 6 kali



Gambar 1. Permainan Cermin Target

Keterangan:

→ : arah *shuttlecock*

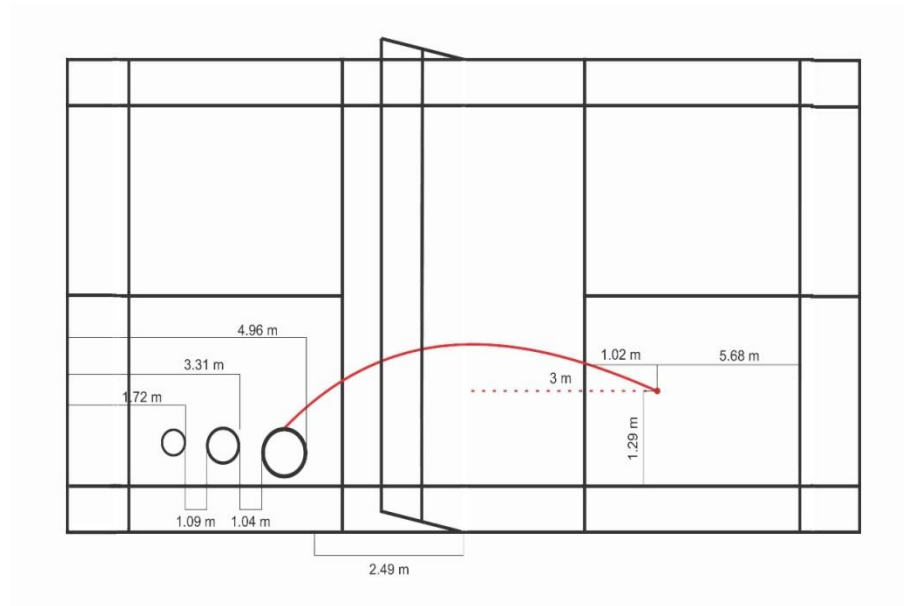
----- : jarak untuk melempar

## 2) Lingkaran Ban

Permainan ini menggunakan *shuttlecock* dengan sasaran ban dalam yang berbentuk lingkaran. Shuttlecock dilemparkan ke arah ban yang bernilai. Jarak antara target dengan pelempar yaitu 3 meter. Gerakan lemparan *overhead* seperti gerakan smash pada bulutangkis. Jika berhasil mengarahkan shuttlecock pada ban lingkaran paling besar didepan mendapatkan poin 1, lingkaran urutan tengah poin 2 dan lingkaran paling kecil di belakang mendapatkan poin 3. Jika tidak berhasil mengenai pada target tidak mendapat poin atau 0. Tujuan permainan ini agar siswa dapat melatih pergelangan tangan dan memahami arti ketepatan. Tujuan permainan ini agar siswa dapat melatih pergelangan tangan dan memahami arti ketepatan.




Cara Melakukan:

- Ada siswa sebagai pelempar, penghitung, dan penjaga, siswa akan berganti secara bergiliran.
- Siswa berdiri sesuai garis dengan jarak 3 meter, yang diukur dari net.
- Setiap siswa melakukan sebanyak 15 kali dengan 6 kali pengulangan untuk setiap jarak.
- Cara melempar *shuttlecock* dengan posisi berdiri, tangan melakukan gaya *smash*. Pengulangan kedua cara melempar *shuttlecock* dengan 1 kali langkah gerakan *shuttlerun* ke depan net, kemudian mundur ke belakang arah tempat lemparan.
- Pengulangan sebanyak 6 kali dengan 2 kali lurus, 2 kali silang kanan, 2 kali silang kiri.



Gambar 2. Permainan Lingkaran Ban

Keterangan:

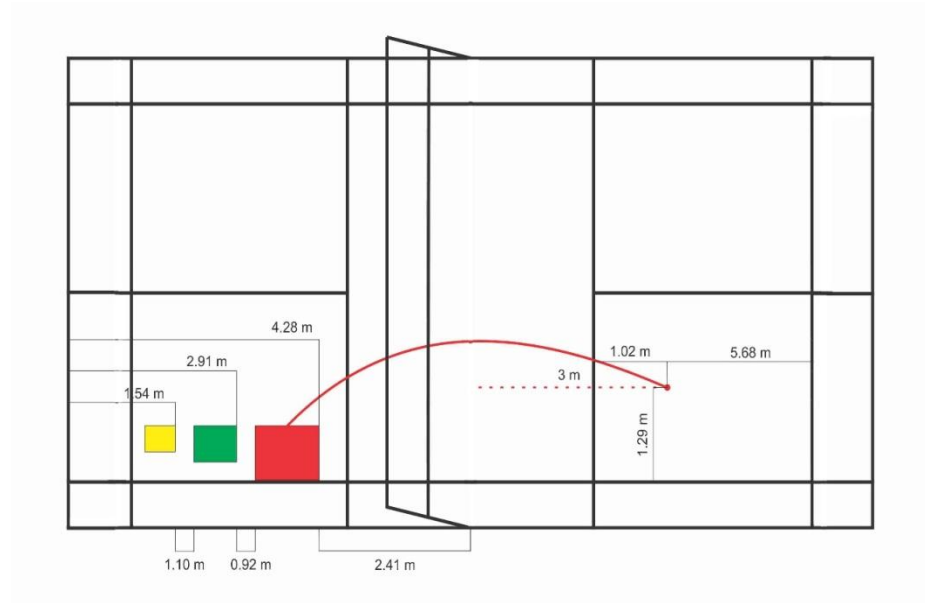
-  : arah *shuttlecock*
-  : jarak untuk melempar
-  : ban dalam

### 3) Kotak Berwarna

Permainan ini dengan melemparkan *shuttlecock* ke arah kotak yang disediakan. Setiap kotak memiliki warna dan ukuran yang berbeda-beda. Ukuran kotak berwarna merah panjang 45 x lebar 35 centimeter, kotak berwarna hijau panjang 35 x lebar 25 centimeter panjang 25 x lebar 15 centimeter. Jarak antara target dengan pelempar yaitu 3 meter. Gerakan lemparan *overhead* seperti gerakan *smash* pada bulutangkis. Jika *shuttlecock* jatuh di kotak berwarna merah akan mendapatkan poin 1, kotak warna hijau akan mendapatkan poin 2, kotak warna kuning akan mendapatkan poin 3. Jika tidak berhasil mengarahkan pada target tidak mendapat poin atau 0. Tujuan permainan ini agar siswa dapat melatih pergelangan tangan untuk ketepatan *smash*.

Cara Melakukan:

- a) Ada siswa sebagai pelempar, penghitung, dan penjaga, siswa akan berganti secara bergiliran.
- b) Siswa berdiri sesuai garis dengan jarak 3 meter, yang diukur dari net.
- c) Setiap siswa melakukan sebanyak 15 kali dengan 6 kali pengulangan untuk setiap jarak.
- d) Cara melempar *shuttlecock* dengan posisi berdiri, tangan melakukan gaya *smash*. Pengulangan kedua cara melempar *shuttlecock* dengan 1 kali langkah gerakan *shuttlerun*.
- e) Pengulangan sebanyak 6 kali dengan 2 kali lurus, 2 kali silang kanan, 2 kali silang kiri.



Gambar 3. Permainan Kotak Berwarna

Keterangan:

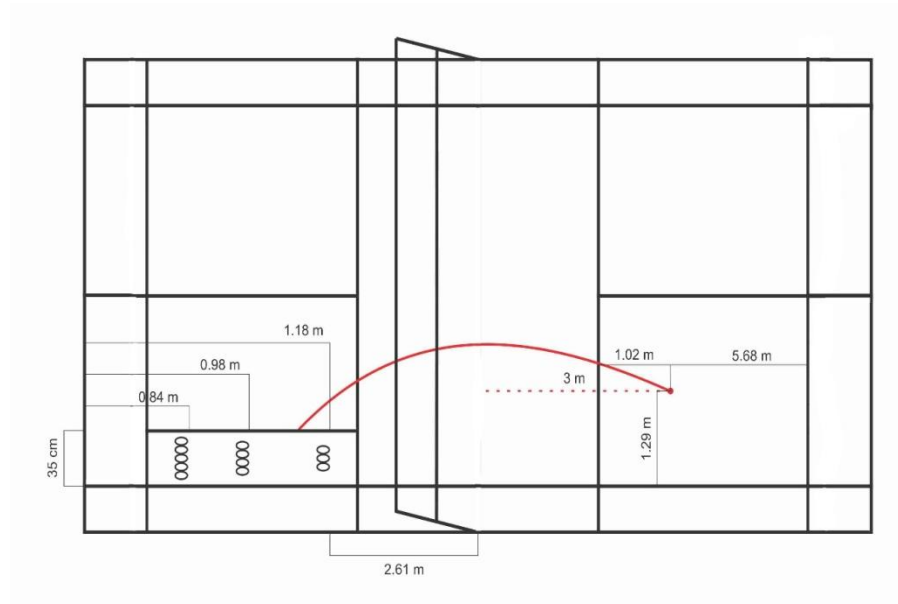
- ▶ : arah shuttlecock
- - - : jarak untuk melempar
- : kotak ukuran 25 x 15 centimeter
- : kotak ukuran 35 x 25 centimeter
- : kotak ukuran 45 x 35 centimeter

#### 4) Menjatuhkan Botol dengan *Shuttlecock*

Permainan ini menggunakan *shuttlecock* dengan sasaran botol plastik. Sasaran diarahkan pada tepi line lapangan tersebut. Ukuran batas lemparan panjang 1,32 meter dan lebar 35 centimeter. Ukuran botol diameter 6 centimeter dan tinggi 23 centimeter. Jarak antara target dengan pelempar yaitu 3 meter. Gerakan lemparan *overhead* seperti gerakan *smash* pada bulutangkis. Jika berhasil mengenai sasaran botol target mendapatkan poin 1 dan menjatuhkan satu botol mendapatkan poin 3. Jika tidak berhasil mengarahkan pada target tidak mendapat poin atau 0. Tujuan permainan ini agar siswa dapat melatih pergelangan tangan untuk ketepatan *smash*.

Cara Melakukan:

- a) Ada siswa sebagai pelempar, penghitung, dan penjaga, siswa akan berganti secara bergiliran.
- b) Siswa berdiri sesuai garis dengan jarak 3 meter, yang diukur dari net.
- c) Setiap siswa melakukan sebanyak 15 kali dengan 6 kali pengulangan untuk setiap jarak.
- d) Cara melempar *shuttlecock* dengan posisi berdiri, tangan melakukan gaya *smash*. Pengulangan kedua cara melempar *shuttlecock* dengan 1 kali langkah gerakan *shuttlerun* dilanjutkan dengan *jumping smash*.
- e) Pengulangan sebanyak 6 kali dengan 2 kali lurus, 2 kali silang kanan, 2 kali silang kiri.



Gambar 4. Permainan Menjatuhkan Botol menggunakan *Shuttlecock*

Keterangan:

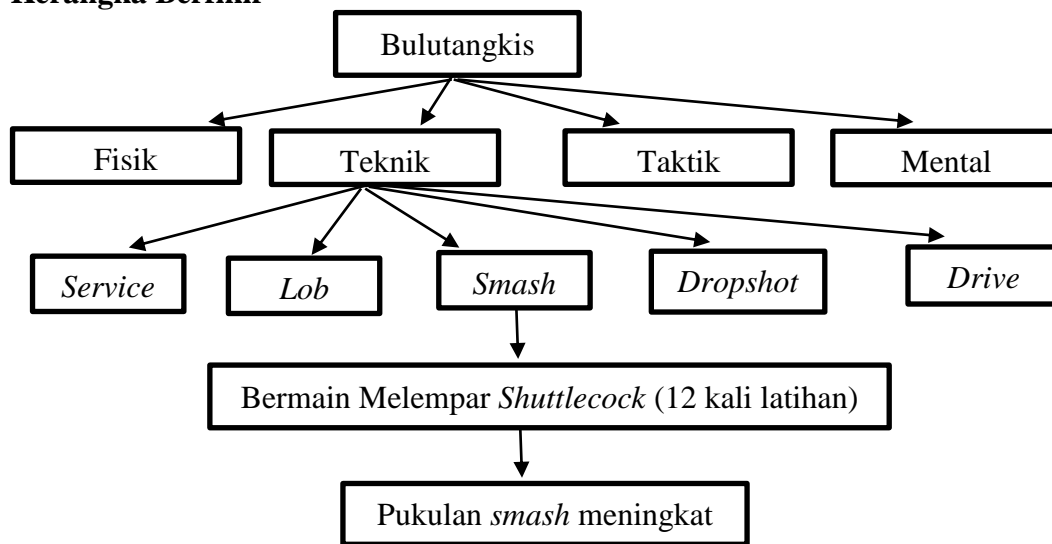
- : arah *shuttlecock*
- - - : jarak untuk melempar
- 000 : botol

## B. Kajian Penelitian yang Relevan

1. Penelitian Hana Puspita Santoso (2012) dengan judul “Pengaruh Bermain Lempar *Shuttlecock* Terhadap Kebugaran Jasmani Siswa Putra Usia 13-19 Tahun Di Sekolah Bulutangkis Surya Tidar Magelang”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bermain lempar *shuttlecock* terhadap kebugaran jasmani siswa putra usia 13-19 tahun di sekolah bulutangkis Surya Tidar Magelang. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan melakukan *pretest multistage fitness test* terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan pemberian *treatment* bermain lempar *shuttlecock* dan diakhiri dengan *posttest multistage fitness test*. Subjek dalam penelitian ini adalah 20 siswa putra yang berumur 13-19 tahun di Sekolah Surya Tidar Magelang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *multistage fitness test*. Dengan validitas instrumen sebesar  $r=0.92$ ,  $SEE=2.6 \text{ ml } O_2 \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ ,  $n=70$  dan reabilitas  $r=0.975$ ,  $SEE=2.0 \text{ ml } O_2 \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ ,  $n=50$  (Brianmac,1998). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara bermain lempar *shuttlecock* terhadap kebugaran jasmani siswa putra usia 13-19 tahun di sekolah bulutangkis Surya Tidar Magelang. Hal ini dibuktikan dengan diperolehnya signifikansi *Paired Samples t Test*  $(0,000)<(0,05)$  dan nilai  $t$  hitung  $(10,189) > t$  tabel  $(1,729)$ . Sumbangan bermain lempar *shuttlecock* terhadap kebugaran jasmani siswa putra usia 13-19 tahun di sekolah bulutangkis Surya Tidar Magelang adalah 84%, hal itu dibuktikan dengan diperolehnya *corelation Paired Samples t Test* sebesar 0,916 yang bila dikuadratkan  $0,916^2=0,84$  atau 84%.

2. Penelitian Nancy Wida Wijaya (2015) dengan judul “Pengaruh Bermain Melempar *Shuttlecock* Terhadap Peningkatan Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK YPKK 1 SLEMAN”. Penelitian ini merupakan penelitian dengan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Subjek penelitian ini adalah siswa yang mengikuti Ekstrakurikuler Bulutangkis adalah 24 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *shuttle run test*. Dengan validitas *instrument* sebesar  $r=0,444$  dan reabilitas  $r$ =koefisien *Alpha* lebih dari 0,60 (Kabul, 2006:37-38). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara bermain melempar *shuttlecock* terhadap kelincahan peserta ekstrakurikuler SMK YPKK 1 SLEMAN. Hal ini dibuktikan dengan diperolehnya signifikansi  $t$  hitung sebesar  $25,280 > 2,06$  ( $t$ -tabel). Besarnya rerata setelah diberikan latihan Bermain Melempar Shuttlecock meningkat sebesar 11,22%.

**C. Kerangka Berfikir**



Gambar 5. Bagan Kerangka Berfikir

Dalam permainan bulutangkis terkandung 4 unsur memenangkan pertandingan yaitu fisik/ stamina, teknik, taktik dan mental. Salah satu paling utama

dan sangat mendasar yaitu teknik permainan bulutangkis. Tanpa teknik yang baik ketiga unsur itu tidak akan mendapatkan hasil yang maksimal karena saling berkaitan satu sama lain. Teknik dasar permainan bulutangkis ada 5, yaitu *service*, *lob*, *smash*, *dropshot*, dan *drive*. Teknik pukulan yang dapat mematikan lawan dengan cepat adalah pukulan *smash*. Terdapat beberapa unsur yang dominan untuk mencapai pukulan *smash* yang baik, salah satunya adalah ketepatan arah ayunan. Melatih ketepatan pukulan *smash* dapat diajarkan melalui berbagai metode. Metode yang paling baik yaitu bermain. Dengan metode bermain ini memberikan unsur menarik, mudah, tanpa merasa terpaksa dan menyenangkan bagi siswa.

Bermain melempar *shuttlecock* baik dengan satu lapangan untuk berdua maupun satu lapangan penuh untuk satu anak, merupakan suatu metode permainan yang diharapkan mampu melatih ketepatan ketika melakukan pukulan *smash*. Dengan memberikan perlakuan berupa bermain melempar *shuttlecock* sebanyak 12 kali perlakuan yang dilakukan secara kontinyu dan berulang-ulang sehingga diharapkan dapat meningkatkan ketepatan *smash* peserta ekstrakurikuler SMA Negeri 4 Yogyakarta.

#### **D. Hipotesis Penelitian**

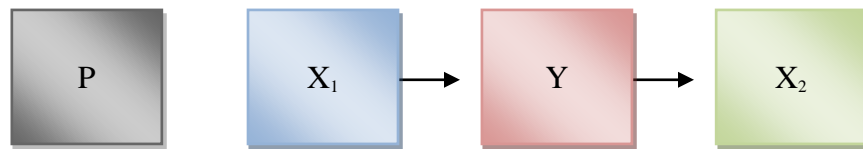
Ho: tidak ada pengaruh yang signifikan bermain melempar *shuttlecock* terhadap peningkatan ketepatan pukulan *smash* siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta

Ha: ada pengaruh yang signifikan bermain melempar *shuttlecock* terhadap peningkatan ketepatan pukulan *smash* siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *aquasi* eksperimen, atau tidak adanya grup kontrol (Sukardi, 2009: 18). Desain penelitian ini akan menggunakan metode eksperimen *one group pretest-posttest*, karena bermaksud ingin mengetahui pengaruh bermain melempar *shuttlecock* terhadap ketepatan *smash* siswa. Metode eksperimen dengan sampel tidak terpisah maksudnya peneliti hanya memiliki satu kelompok saja, yang diukur dua kali, digunakan oleh penulis untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian yaitu dengan memberikan perlakuan pada siswa berupa tes awal, kemudian perlakuan (*treatment*) atau latihan kemudian tes akhir. Adapun gambar desain dalam penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 6. Desain Penelitian  
Sumber: Sugiyono (2009: 110)

Keterangan :

- P = populasi
- X1 = tes awal
- Y = Perlakuan bermain melempar *shuttlecock*
- X2 = tes akhir

Dalam penelitian ini, melakukan *treatment* sebanyak 12 kali sebelum perlakuan tersebut diberikan *pretest* dengan menggunakan tes ketepatan pukulan *smash* bulutangkis dari Anasir (2010 : 26-28), kemudian diberikan perlakuan berupa bermain melempar *shuttlecock* dengan 4 kombinasi permainan, sesudah itu ditest kembali/diberi *posttest* dengan tes yang sama. Setelah diberikan perlakuan selama 4

minggu dilakukan tes kembali/diberi *post-test* dengan tes yang sama pada saat *pre-test*. Hasil yang diperoleh dari kelompok tersebut, kemudian dibandingkan antara *pre-test* dengan *post-test* yang selanjutnya dianalisis dengan menggunakan uji-t.

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

### 1. Tempat Penelitian

- a. Gedung Bulutangkis Kelurahan Kricak di Jalan Jatimulyo Tr I/666, Kricak, Tegalarjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55242.
- b. Gedung BLPT di Jalan Kyai Mojo No. 70, Tegalarjo, Yogyakarta 55244.

### 2. Waktu Penelitian

Setiap hari Senin, Rabu, dan Sabtu selama 4 minggu dari bulan Januari 2018 sampai Februari 2018 dengan 12 kali pertemuan.

## **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 1993:102). Menurut Sugiyono (2010: 80), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis SMA Negeri 4 Yogyakarta adalah kelas X dan XI. Sebanyak 12 siswa kelas X dan 9 siswa kelas XI. Masing-masing 7 siswa putri dan 14 siswa putra. Total jumlah siswa yang mengikuti Ekstrakurikuler Bulutangkis adalah 21 siswa.

### 2. Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2011: 85) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria sampel dalam penelitian tersebut adalah : (1) Daftar hadir siswa, (2) Bersedia mengikuti treatment, (3) Siswa yang menjadi peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMA Negeri 4 Yogyakarta. Dari kriteria tersebut yang memenuhi syarat menjadi 21 siswa. Kemudian seluruh sampel yang diperoleh dikenai *pretest*. Pemberian *treatment* dilakukan 12 kali pertemuan dengan permainan melempar *shuttlecock*, dan setelah selesai 12 kali *treatment* maka siswa akan dikenai *posttest*.

#### **D. Definisi Operasional Variabel**

Variabel dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya variabel terikat. Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah bermain melempar *shuttlecock*, yaitu suatu kegiatan melempar *shuttlecock* yang diarahkan menuju sasaran tertentu diarahkan sesuai sasaran yang memiliki nilai atau poin yang dilakukan secara individu seperti dalam permainan cermin target, lingkaran ban, kotak berwarna dan menjatuhkan botol menggunakan *shuttlecock*.
2. Variabel terikat dalam penelitian adalah ketepatan *smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta. Pukulan *smash* adalah pukulan yang cepat, diarahkan ke bawah dengan kuat dan tajam untuk mengembalikan bola

pendek yang telah dipukul ke atas (Grice 2002: 85). Ketepatan *smash* diukur menggunakan tes ketepatan pukulan *smash* oleh Anasir (2010: 26-28).

## **E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

### **1. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti cermat, lengkap, dan sistematis sehingga mudah diolah (Arikunto, 2010:262).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes ketepatan pukulan *smash* bulutangkis dari Anasir (2010 : 26-28) yang berjudul Hubungan antara ketepatan *Smash* Penuh dan Kemampuan Bermain Bulutangkis pada siswa kelas atas SD Puri Nitikan, dengan validitas 0,926 dari kreiteria *round robin tournament* dan reabilitas 0.97 dari test-retest. Untuk memperoleh data yang sesuai, dilakukan tes awal (*Prestest*) dan tes akhir (*Postest*) menggunakan pukulan *smash*.

Cara melakukan :

- a. Tujuan: untuk mengukur kemampuan ketepatan pukulan *smash* dalam permainan bulutangkis.
- b. Alat dan perlengkapan:
  - 1) Raket
  - 2) Lapangan bulutangkis
  - 3) Net/jaring

- 4) *Shuttlecock*
- 5) Kapur atau lakban
- 6) Meteran
- 7) Blangko atau alat tulis
- 8) Testor: 3 orang (1. Memanggil testee, 2. Mengukur, 3. Pencatat hasil)

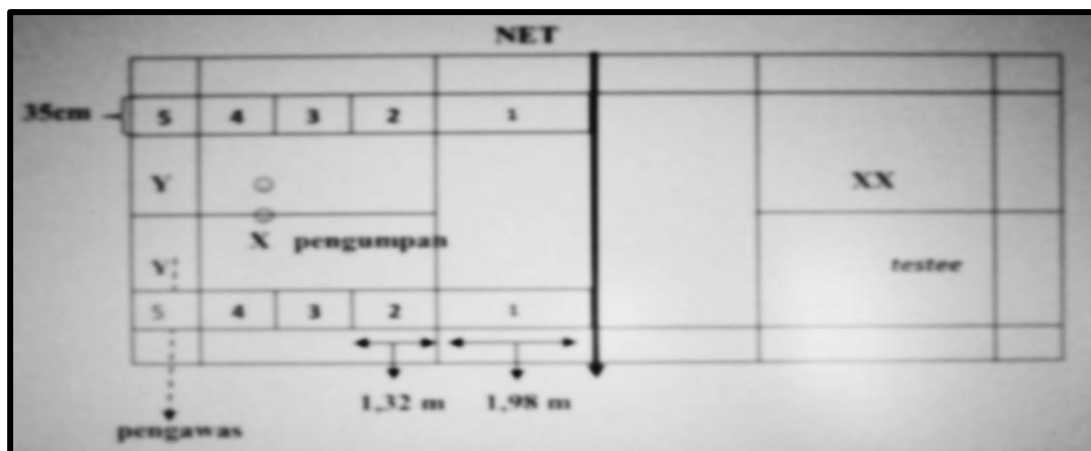
Pelaksanaan:

Testee berada di dalam lapangan bulutangkis, *shuttlecock* dipukul atau dilambungkan oleh petugas dan diarahkan ke testee untuk dipukul atau di smash yang diarahkan ke dalam sasaran *smash* yang sudah di tandai. Testee diberi kesempatan 20 kali smash dengan cara 10 kali *smash* sebelah kanan dan 10 kali *smash* sebelah kiri yang dilakukan secara bersamaan.

c. Penilaian

- 1) Testee melakukan pukulan *smash* setelah diberi umpan oleh pengumpan dengan *service forehand* panjang.
- 2) Setelah menerima umpan, testee melakukan pukulan *smash* di arahkan ke daerah sasaran kanan atau kiri, karena untuk daerah sasaran mempunyai nilai sama.
- 3) Hasil pukulan *smash* yang jatuh didaerah sasaran atau diatas garis belakang area long service *line for single*, dianggap sah dan mendapat nilai 5 (lima), sedangkan untuk pukulan yang jatuh di luar daerah sasaran mendapat nilai 0, dengan catatan sebagai berikut :
  - a) Bila *shuttlecock* jatuh pada garis samping untuk tunggal atau *side line for single* pada jarak 1,98 m dari net dengan lebar 35 cm, maka skor yang diperoleh 1 (satu).

- b) Bila *shuttlecock* jatuh pada *service court right* atau *left* pada jarak 1,32 m dari *short service line*, maka skor yang diperoleh 2 (dua).
- c) Bila *shuttlecock* jatuh pada *service court* pada jarak 1,32 m sampai 2,64 m, maka skor yang diperoleh 3 (tiga).
- d) Bila *shuttlecock* jatuh pada *service court* pada jarak 2,64 m sampai 3,96 m, maka skor yang diperoleh 4 (empat).
- e) Bila *shuttlecock* jatuh pada *also service line for single*, maka skor yang diperoleh 5 (lima).
- 4) Bila pengumpun dalam menyajikan bola baik, sedangkan testee tidak memukul maka dianggap telah melakukan pukulan dan mendapat nilai 0 (nol)
- 5) Jika umpan lambungan *shuttlecock* tidak baik, siswa diperbolehkan tidak memukul dan haknya tidak dikurangi.
- 6) Kesempatan melakukan sebanyak 20 kali pukulan, dengan cara 10 kali dari kanan dan 10 kali dari sebelah kiri. Untuk lebih jelasnya penilaian hasil pukulan *smash* dapat dilihat pada gambar ini.



Gambar 7. Instrumen Tes Ketepatan Pukulan *Smash* dalam Permainan Bulutangkis Anasir (2010:28)

## F. Validitas dan Reabilitas Instrumen

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 168), validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkatan-tingkatan kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Menurut Nunnaly (1970), Alien dan Yen (1979), dan Anastasi (1986) menyatakan bahwa reliabilitas adalah kestabilan skor yang diperoleh orang yang sama ketika diuji ulang dengan tes yang sama pada situasi yang berbeda atau dari satu pengukuran ke pengukuran lainnya (Sumarno,2004:89).

Validitas dan reliabilitas instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan ketepatan pukulan smash bulutangkis yang diukur menggunakan instrument dalam penelitian Anasir (2010 : 26-28) yang berjudul Hubungan antara ketepatan *Smash* Penuh dan Kemampuan Bermain Bulutangkis pada siswa kelas atas SD Puri Nitikan, dengan validitas 0,926 dari kriteria *round robin tournament* dan reabilitas 0.97 dari test-retest.

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Uji Hipotesis Penelitian

Uji hipotesis menggunakan dalam penelitian ini teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis statistik yaitu dengan membandingkan *mean* antara kelompok 1 (*pretest*) dan kelompok 2 (*posttest*). Menurut Sugiyono (2016: 259) rumus uji-t sampel berpasangan/ related adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Keterangan:

$\bar{x}_1$  : rata-rata sampel 1

$\bar{x}_2$  : rata-rata sampel 2  
 $s_1$  : simpangan baku sampel 1  
 $s_2$  : simpangan baku sampel 2  
 $s_1^2$  : varians sampel 1  
 $s_2^2$  : varians sampel 2  $r$  : korelasi antara dua sampel

Untuk mengetahui signifikansi atau ada tidaknya peningkatan ketepatan *smash* sesudah dilakukan tes awal (*pretest*) dan sebelum dilakukan tes akhir (*posttest*), maka hasil  $t_{hitung}$  dikonsultasikan dengan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%, apabila harga  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  maka terdapat perbedaan yang signifikansi (bermakna), dengan demikian hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis kerja diterima ( $H_a$ ).

Sedangkan untuk mengetahui hasil dari perlakuan penelitian digunakan perhitungan persentase peningkatan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase peningkatan} = \frac{\text{Mean Different}}{\text{Mean pretest}} \times 100\%$$

$$\text{Mean Different} = \text{mean posttest} - \text{mean pretest}$$

**BAB IV**  
**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**A. Hasil Penelitian**

**1. Deskripsi Hasil Penelitian**

Hasil *pretest* dan *posttest* ketepatan *smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta disajikan pada tabel 2 sebagai berikut:

**Tabel 1. Data Hasil Penelitian *Pretest* dan *Posttest* Ketepatan *Smash***

No	Nama	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Selisih
1	AI	28	41	13
2	MF	27	39	12
3	VA	32	43	11
4	ND	35	40	5
5	AP	36	40	4
6	RU	32	37	5
7	RL	26	35	9
8	AK	39	45	6
9	DA	40	45	5
10	LL	45	48	3
11	MT	44	46	2
12	AR	41	44	3
13	A	37	50	13
14	OF	43	49	6
15	PN	34	40	6
16	AB	36	43	7
17	RW	39	41	2
18	AA	40	47	7
19	SY	44	47	3
20	SA	39	43	4
21	AC	44	48	4

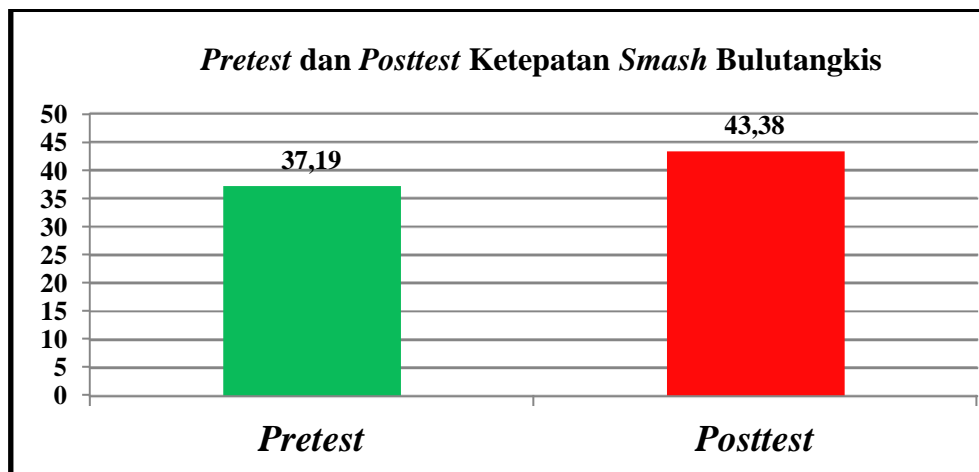
Hasil analisis statistik deskriptif *pretest* ketepatan *smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta, didapat nilai minimal = 26,00, nilai maksimal = 45,00, rata-rata (*mean*) = 37,19, dengan simpang baku (*std. Deviation*) = 5,74, sedangkan untuk *posttest* nilai minimal = 35,00, nilai maksimal =

50,00, rata-rata (*mean*) = 43,38, dengan simpang baku (*std. Deviation*) = 4,08. Hasil selengkapnya pada tabel 3 sebagai berikut:

**Tabel 2. Deskriptif Statistik *Pretest* dan *Posttest***

Statistik	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
N	21	21
<i>Mean</i>	37,1905	43,3810
<i>Median</i>	39,0000	43,0000
<i>Mode</i>	39,00 <sup>a</sup>	40,00 <sup>a</sup>
<i>Std. Deviation</i>	5,74125	4,08015
<i>Minimum</i>	26,00	35,00
<i>Maximum</i>	45,00	50,00

Berdasarkan deskriptif pada tabel 3 tersebut di atas, *pretest* dan *posttest* ketepatan *smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta dapat disajikan pada gambar 11 sebagai berikut:



**Gambar 8. Diagram Batang *Pretest* dan *Posttest* Ketepatan *Smash* Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta**

## 2. Uji Prasyarat

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel-variabel dalam penelitian mempunyai sebaran distribusi normal atau tidak. Penghitungan uji normalitas ini menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov Z*, dengan pengolahan

menggunakan bantuan komputer program *SPSS 16*. Hasilnya disajikan pada tabel 4 sebagai berikut.

**Tabel 3. Uji Normalitas**

Kelompok	p	Sig.	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,751	0,05	Normal
<i>Posttest</i>	0,983	0,05	Normal

Dari hasil tabel 4 di atas dapat dilihat bahwa semua data memiliki nilai  $p$  ( $Sig.$ )  $> 0.05$ , maka data berdistribusi normal. Karena semua data berdistribusi normal maka analisis dapat dilanjutkan. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran 5 halaman 82.

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berguna untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau tidak varian sampel yang diambil dari populasi. Kaidah homogenitas jika  $p > 0.05$ , maka tes dinyatakan homogen, jika  $p < 0.05$ , maka tes dikatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas penelitian ini dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut:

**Tabel 4. Uji Homogenitas**

Kelompok	df1	df2	Sig.	Keterangan
<i>Pretest-Posttest</i>	1	40	0,131	Homogen

Dari tabel 5 di atas dapat dilihat nilai *pretest-posttest sig.*  $p$  0,131  $> 0,05$  sehingga data bersifat homogen. Oleh karena semua data bersifat homogen maka analisis data dapat dilanjutkan dengan statistik parametrik. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran 5 halaman 82.

### 3. Uji Hipotesis

Uji-t digunakan untuk menguji hipotesis yang berbunyi “ada pengaruh yang signifikan bermain melempar *shuttlecock* terhadap peningkatan ketepatan *smash*

peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta”, berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*. Apabila hasil analisis menunjukkan perbedaan yang signifikan maka penggunaan metode bermain melempar *shuttlecock* memberikan pengaruh terhadap peningkatan ketepatan *smash* bulutangkis. Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan nilai *sig* lebih kecil dari 0,05 ( $Sig < 0.05$ ). Berdasarkan hasil analisis diperoleh data pada tabel 6 sebagai berikut. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran 6 halaman 83.

**Tabel 5. Uji-t Hasil Pre-Test dan Post-Test Ketepatan Smash**

Kelompok	Rata-rata	t-test for Equality of means				
		$t_{ht}$	$t_{tb}$	Sig.	Selisih	%
<i>Pretest</i>	37,1905	8,135	2,086	0,000	6,19048	16,65%
<i>Posttest</i>	43,3810					

Dari hasil uji-t dapat dilihat bahwa  $t_{hitung}$  8,135 dan  $t_{tabel}$  2,086 ( $df$  20;0,05) dengan nilai signifikansi  $p$  sebesar 0,000. Oleh karena  $t_{hitung}$  8,135  $>$   $t_{tabel}$  2,086, dan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ , maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang berbunyi “ada pengaruh yang signifikan bermain melempar *shuttlecock* terhadap peningkatan ketepatan *smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta”, diterima. Artinya bermain melempar *shuttlecock* memberikan pengaruh terhadap peningkatan ketepatan *smash* bulutangkis. Dari data *pretest* memiliki rerata 37,19, selanjutnya pada saat *posttest* rerata mencapai 43,38. Besarnya peningkatan ketepatan *smash* tersebut dapat dilihat dari perbedaan nilai rata-rata yaitu sebesar 6,19, dengan kenaikan persentase sebesar 16,65%.

## B. Pembahasan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian diperoleh peningkatan yang signifikan terhadap kelompok yang diteliti. Pemberian perlakuan metode bermain *shuttlecock* selama 12 kali pertemuan memberikan pengaruh terhadap peningkatan ketepatan *smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta a. Untuk mengetahui adanya perbedaan atau pengaruh bermain melempar *shuttlecock* terhadap peningkatan ketepatan *smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta dapat dibuktikan dengan uji-t. Uji-t akan menampilkan besar nilai t-hitung dan signifikansinya. b. Ada tidaknya peningkatan ketepatan *smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta setelah diberi perlakuan metode bermain melempar *shuttlecock* dapat diketahui dari nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* pada uji-t tersebut.

Hasil uji-t menunjukkan bahwa bermain melempar *shuttlecock* memberikan peningkatan yang signifikan terhadap ketepatan *smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta, dengan nilai  $t_{hitung} 8,135 > t_{tabel (0,05)(20)} 2,086$ , nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ , dan kenaikan persentase sebesar 16,65%,. Hal ini berdasarkan teori Sugiyono (2016:244) ketentuannya bila  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, dan  $H_a$  ditolak. Tetapi sebaliknya bila  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) maka  $H_a$  diterima. Ketepatan *smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta mengalami peningkatan setelah melakukan latihan permainan lempar *shuttlecock* dengan ditunjukkan oleh nilai *post-test* lebih besar dari pada nilai *pre-test*.

Pada saat *treatment* berlangsung siswa sangat antusias saat mengikuti permainan tersebut. Siswa sangat bersemangat dan setiap anak merasa tidak mau kalah dari lawannya. Tidak ada yang mengeluh saat permainan lempar *shuttlecock* siswa semua merasa senang dan tidak merasa terbebani. Bermain melempar *shuttlecock* merupakan latihan modifikasi dalam bentuk permainan yang dipandang mampu meningkatkan ketepatan *smash*. Karena pada dasarnya latihan melempar *shuttlecock* ini menyerupai gerakan pukulan *smash* dalam bulutangkis. Dalam pelaksanaannya, *shuttlecock* dilempar melewati net sejauh arah yang telah ditentukan, yang tentunya dengan posisi jarak lempar yang makin jauh, jumlah lempar yang meningkat, dan sasaran yang berubah setiap minggunya. Hal ini dibuktikan dengan nilai kenaikan persentase sebesar 16,65%.

Ketepatan pukulan *smash* pada atlet bulutangkis dapat meningkat apabila latihan dilakukan secara terprogram, terencana, dan dilakukan dengan benar. Gerak yang terjadi dalam aktivitas olahraga, merupakan akibat adanya stimulus yang diproses di dalam otak dan selanjutnya direspon melalui kontraksi otot, setelah menerima perintah dari sistem komando syaraf, yaitu otak. Oleh karena itu keterampilan gerak selalu berhubungan dengan sistem motorik internal tubuh manusia yang hasilnya dapat diamati sebagai perubahan posisi sebagian badan atau anggota badan (Schmidt & Lee, 2008: 334). Belajar gerak merupakan suatu rangkaian asosiasi latihan atau pengalaman yang dapat mengubah kemampuan gerak ke arah kinerja keterampilan gerak tertentu. Sehubungan dengan hal tersebut, perubahan keterampilan gerak dalam belajar gerak merupakan indikasi terjadinya proses belajar gerak yang dilakukan oleh seseorang. Dengan demikian, keterampilan gerak yang

diperoleh bukan hanya dipengaruhi oleh faktor kematangan gerak melainkan juga oleh faktor proses belajar gerak. Selanjutnya gerak yang dilakukan secara berulang-ulang akan tersimpan dalam memori pelaku yang sewaktu-waktu akan muncul bila ada stimulus yang sama. Untuk itu, keterampilan gerak dalam olahraga harus selalu dilatihkan secara berulang-ulang agar tidak mudah hilang dari memori, sehingga individu tetap terampil dalam setiap melakukan gerakan.

Peningkatan ketepatan yang terjadi dikarenakan adanya asosiasi pengetahuan yang diperoleh anak pada pertemuan sebelumnya dengan pengetahuan yang baru dan asosiasi tersebut semakin kuat ketika dilakukan secara berulang. Hal ini berdasarkan pada teori belajar *law of exercise* yang dikemukakan oleh Thondrike (Rahyubi, 2012: 164) yang menyatakan bahwa “prinsip hukum latihan menunjukkan bahwa prinsip utama dalam belajar adalah pengulangan, semakin sering diulangi materi pelajaran akan semakin dikuasai”.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Walaupun penelitian ini telah dilakukan dengan sepenuh hati, namun tetap disadari bahwa penelitian ini tetap tidak terlepas dari segala keterbatasan yang ada, baik dari faktor internal maupun faktor eksternal. Keterbatasan penelitian ini antara lain adalah:

1. Sampel tidak di asramakan, sehingga kemungkinan ada yang berlatih sendiri di luar *treatment*, meskipun peneliti sudah menghibau sebelumnya untuk tidak melakukan kegiatan dengan aktivitas yang tinggi di luar latihan.

2. Peneliti tidak dapat mengontrol faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi hasil tes kemampuan *smash*, seperti kondisi tubuh, faktor psikologis, dan sebagainya.
3. Peneliti hanya fokus pada ketepatan pukulan *smash* tidak pada kecepatan dari pukulan *smash*.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan bermain melempar *shuttlecock* terhadap peningkatan ketepatan *smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta, dengan nilai  $t_{hitung} 8,135 > t_{tabel (0,05)(20)} 2,086$ , nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ , dan kenaikan persentase sebesar 16,65%, sehingga  $H_a$  diterima.

#### **B. Implikasi**

Berdasarkan kesimpulan di atas, hasil penelitian ini berimplikasi yaitu:

1. Secara teoretis dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai kajian ilmiah yang dapat dikembangkan lebih lanjut lagi tentang bermain melempar *shuttlecock* untuk meningkatkan keterampilan dalam suatu cabang olahraga lain, tidak terbatas pada olahraga bulutangkis.
2. Secara praktis
  - a. Bagi pelatih penelitian ini dapat menjadi suatu referensi atau pilihan yang efektif untuk melatih teknik *smash* bulutangkis.
  - b. Bagi atlet penelitian ini dapat berguna untuk menambah wawasan tentang suatu bentuk latihan untuk meningkatkan teknik *smash* bulutangkis.

#### **C. Saran**

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi peneliti selanjutnya agar menambah variabel pembanding.

2. Program latihan harus dikonsultasikan/validasi dengan dosen ahli terlebih dahulu.
3. Dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti selanjutnya hendaknya mengembangkan dan menyempurnakan program latihan pada penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alhusin, S. (2007). *Gemar Bermain Bulutangkis*. Surakarta: CV Setia-Aji
- Anasir, S. (2010). *Hubungan Antara Ketepatan Pukulan Smash Penuh dengan Kemampuan Bermain Bulutangkis pada Siswa kelas IV, V, VI SD Piri Nitikan Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: FIK UNY.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Grice, T. (2002). *Bulu Tangkis*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Grice, T. (2007). *Bulutangkis; Petunjuk Praktis Untuk Pemula dan Lanjut*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Komari, A. (2008). *Jendela Bulutangkis*. Yogyakarta: FIK UNY
- Mardiana, Purwadi, Satya. (2009). *Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Palmizal, A. (2011). *Pengaruh metode latihan global terhadap akurasi ground stroke forehand dalam permainan tenis*. Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia, Volume 1. Edisi 2. Desember. (PP.112-117).
- Poole, J. 2006. *Belajar Bulutangkis*. Bandung: Pionir Jaya.
- Poole, J. (2008). *Belajar Bulutangkis*. Bandung: Pionir Jaya
- PB. PBSI, (2006). *Buku Pedoman Bulutangkis*. Jakarta: PB. PBSI.
- Purnama, S.K. (2010). *Kepelatihan Bulutangkis Modern*. Surakarta: Yuma Pustaka
- Rahyubi, H. (2012). *Teori-teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung: Nusa Media.
- Sajoto. (2001). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dan Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Saputra, Y.M. (1999). *Perkembangan Gerak dan Belajar Gerak*. Jakarta: Depdikbud.
- Schmidt R. A., Lee T.D. (2011). *Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis* 5th Edn. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Subardjah, H. (2000). *Bulutangkis*. Solo: CV”Seti Aji” Surakarta.










- Subardjah, H. (2002). *Bulutangkis*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2009). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2010). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metodologi Penelitian Kombinasi*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Suharno, H. P. (1985). *Metodik Melatih Permainan Bolavoli*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta
- Suharno, H.P. (1993). *Ilmu Coaching Umum*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta.
- Sukadiyanto. (2002). *Teori dan Metodologi Melatih Fisik Petenis*. Yogyakarta: FIK UNY
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar Teori Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sukardi. (2009). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukintaka. (1991). *Teori Bermain Untuk D2 PGSD Penjaskes*. Yogyakarta: FPOK IKIP
- Tedjasaputra, M. (2001). *Bermain, Mainan, dan Permainan*. Jakarta: Gramedia Media Sarana Indonesia
- Tohar. (1992). *Olahraga Pilihan Bulutangkis*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Tohar. (2005). *Olahraga Pilihan Bulutangkis*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Uzman, M.O. (1993). *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Kartu Tugas Akhir Skripsi

### KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Indiana Surya Wijaya  
 NIM : 14601241146  
 Program Studi : PJKR  
 Pembimbing : Drs. Amat Komari, M.Si

No.	Tanggal	Pembahasan	Tanda - Tangan
1.	26-09-2017	Pembahasan Judul Skripsi dan Revisi Latar Belakang BAB I	
2.	14-12-2017	Revisi BAB I & II (Latar belakang dan Kajian Pustaka)	
3.	4-01-2018	Pembahasan BAB II Kajian Pustaka	
4.	11-01-2018	Konsultasi BAB II Permainan untuk Penelitian	
5.	1-02-2018	Pembahasan BAB III Metode Penelitian	
6.	15-02-2018	Pembahasan BAB III Instrumen Penelitian	
7.	22-02-2018	Revisi BAB IV & V	
8.	5-03-2018	Revisi BAB I sampai BAB V	
9.	12-03-2018	Siap UJIAN Skripsi	

Ketua Jurusan POR,



Dr. Guntur, M.Pd.  
 NIP. 19810925 200604 1 001.

## Lampiran 2. Surat Permohonan Ijin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541  
Email : humas\_fik@uny.ac.id Website : fik.uny.ac.id

Nomor : 03.3/UN.34.16/PP/2018.

23 Januari 2018.

Lamp. : 1 Eks

Hal : Permohonan Izin Penelitian.

Kepada Yth.

Ka. Badan Kesatuan Bangsa dan Politik

Daerah Istimewa Yogyakarta.

Jl. Jenderal Sudirman No. 5 Yogyakarta

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, bermaksud memohon izin wawancara, dan mencari data untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi, kami mohon Bapak/Ibu/Saudara berkenan untuk memberikan izin bagi mahasiswa:

Nama : Indiana Surya Wijaya  
NIM : 14601241146  
Program Studi : PJKR.  
Dosen Pembimbing : Amat Komari, M.Si.  
NIP : 196204221990011001  
Penelitian akan dilaksanakan pada :  
Waktu : Januari s/d Februari 2018  
Tempat/Objek : SMA Negeri 4 Yogyakarta, Jln Magelang Karangwaru Lor Tegalrejo Yk. 55241.  
Judul Skripsi : Pengaruh Bermain Melempar Shuttlecock Terhadap Peningkatan Kemampuan Smash Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMA Negeri 4 Yogyakarta.

Demikian surat ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasama dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.



Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.  
NIP. 0640707 198812 1 001

Tembusan :

1. Kepala SMA Negeri 4 Yogyakarta.
2. Kaprodi PJKR.
3. Pembimbing TAS.
4. Mahasiswa ybs.



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta – 55233  
Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 24 Januari 2018

Kepada Yth. :

Nomor : 074/0877/Kesbangpol/2018  
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda, dan  
Olahraga DIY

di Yogyakarta

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri  
Yogyakarta  
Nomor : 03.3/UN.34.16/PP/2018  
Tanggal : 23 Januari 2018  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal : **"PENGARUH METODE BERMAIN TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN SMASH PESERTA EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS DI SMA NEGERI 4 YOGYAKARTA"** kepada:

Nama : INDIANA SURYA WIJAYA  
NIM : 14601241146  
No.HP/Identitas : 085879140395/3310246108950001  
Prodi/Jurusan : PJKR/POR  
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta  
Lokasi Penelitian : SMA Negeri 4 Yogyakarta  
Waktu Penelitian : 24 Januari 2018 s.d 28 Februari 2018

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan:

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbangpol DIY.
4. Surat rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Ijin Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.



Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan)
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta;
3. Yang bersangkutan.



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA

Jalan Cendana No. 9 Yogyakarta, Telepon (0274) 541322, Fax. 541322  
web : www.dikpora.jogjaprovo.go.id, email : dikpora@jogjaprovo.go.id, Kode Pos 55166

Yogyakarta, 25 Januari 2018

Nomor : **070/00920**  
Lamp : -  
Hal : Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth.  
Kepala SMA N 4 Yogyakarta

Dengan hormat, memperhatikan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta nomor: 074/0877/Kesbangpol/2018 tanggal 24 Januari 2018 perihal Rekomendasi Penelitian, kami sampaikan bahwa Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga DIY memberikan ijin rekomendasi penelitian kepada :

Nama : Indiana Surya Wijaya  
NIM : 14601241146  
Prodi/Jurusan : PJKR/POR  
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta  
Judul : PENGARUH METODE BERMAIN TERHADAP  
PENINGKATAN KEMAMPUAN SMASH PESERTA  
EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS DI SMA NEGERI 4  
YOGYAKARTA  
Lokasi : SMA Negeri 4 Yogyakarta  
Waktu : 24 Januari 2018 s.d 28 Februari 2018

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi penelitian.
2. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami menyampaikan terimakasih.

a.n Kepala  
Plt. Kepala Bidang Perencanaan dan Standarisasi



Didik Wardaya, S.E., M.Pd.  
NIP 19660530 198602 1 002

Tembusan Yth :

1. Kepala Dinas Dikpora DIY
2. Kepala Bidang Dikmenti Dinas Dikpora DIY

### Lampiran 3. Program Latihan Melempar *Shuttlecock*

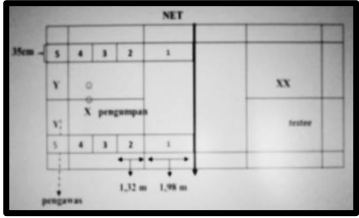
#### PROGRAM LATIHAN MELEMPAR SHUTTLECOCK

Hari/tanggal : Rabu, 24 Januari 2018

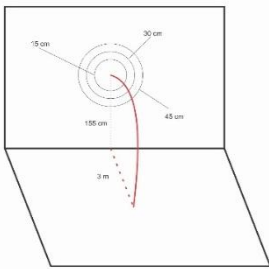


Pukul : 16.00-18.00

Program : PRE TEST

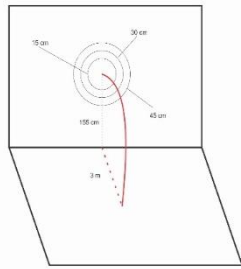


Peralatan : Plester, meteran, dan *shuttlecock*

No	Materi	Waktu	Gambar	Keterangan
1.	Pembukaan <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doa</li> <li>- Presensi</li> <li>- Penjelasan materi pretest</li> <li>- Warming up: lari, streching statis dan dinamis</li> </ul>	15 menit		Singkat, padat dan jelas
2.	Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pretest</li> </ul>	40 menit		Peserta melakukan smash mengarah ke bidang yang sudah diberi nilai diumpam testor sebanyak 20 pukulan dengan cara 10 kali dari kanan dan 10 kali dari sebelah kiri.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bermain bulutangkis</li> </ul>	25 menit		Peserta bertanding dengan sesama peserta supaya tidak jenuh
3.	Penutup <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooling down</li> <li>- Evaluasi</li> <li>- Doa</li> </ul>	10 menit		

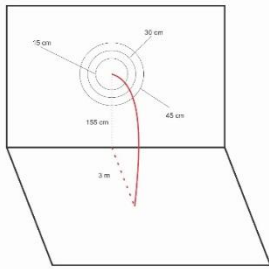

Hari/tanggal : Sabtu, 27 Januari 2018  
Pukul : 14.00-16.00  
Program : Cermin Target  
Peralatan : Kertas cermin target, meteran, dan *shuttlecock*

No	Materi	Waktu	Gambar	Keterangan
1.	Pembukaan - Doa - Presensi - Penjelasan materi cermin target - Warming up: lari, streching statis dan dinamis	15 menit		Singkat, padat dan jelas
2.	Latihan Inti - Cermin Target	40 menit	 <p>Keterangan:   :arah shuttlecock   : jarak untuk melempar</p>	Permainan ini dengan melempar shuttlecock ke arah cermin target yang sudah tertempel di dinding berjarak 3 meter dengan 15 repetisi 6 set. Dilakukan secara bergiliran dengan peserta yang lain. Jika shuttlecock menyentuh lingkaran paling luar mendapatkan poin 1, menyentuh lingkaran paling tengah mendapat poin 2 dan menyentuh lingkaran paling dalam mendapat poin 3 dan jika tidak menyentuh area yang ada tidak mendapatkan poin atau 0.
	- Bermain bulutangkis	25 menit		Peserta bertanding dengan sesama peserta supaya tidak jenuh
3.	Penutup - Cooling down - Evaluasi - Doa	10 menit		

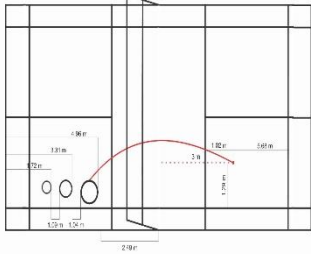



Hari/tanggal : Senin, 29 Januari 2018  
Pukul : 16.00-18.00  
Program : Cermin Target  
Peralatan : Kertas cermin target, meteran, dan *shuttlecock*

No	Materi	Waktu	Gambar	Keterangan
1.	Pembukaan - Doa - Presensi - Penjelasan materi cermin target - Warming up: lari, stretching statis dan dinamis	15 menit		Singkat, padat dan jelas
2.	Latihan Inti - Cermin Target	40 menit	 <p>Keterangan:   : arah shuttlecock   : jarak untuk melempar</p>	Permainan ini dengan melempar shuttlecock ke arah cermin target yang sudah tertempel di dinding berjarak 3 meter dengan 15 repetisi 6 set. Dilakukan secara bergiliran dengan peserta yang lain. Jika shuttlecock menyentuh lingkaran paling luar mendapatkan poin 1, menyentuh lingkaran paling tengah mendapat poin 2 dan menyentuh lingkaran paling dalam mendapat poin 3 dan jika tidak menyentuh area yang ada tidak mendapatkan poin atau 0.
	- Bermain bulutangkis	25 menit		Peserta bertanding dengan sesama peserta supaya tidak jenuh
3.	Penutup - Cooling down - Evaluasi - Doa	10 menit		

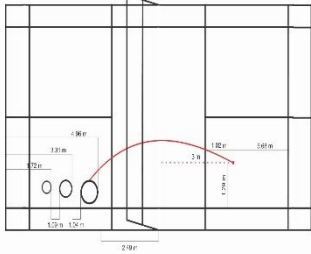



Hari/tanggal : Rabu, 31 Januari 2018  
Pukul : 16.00-18.00  
Program : Cermin Target  
Peralatan : Kertas cermin target, meteran, dan *shuttlecock*

No	Materi	Waktu	Gambar	Keterangan
1.	Pembukaan - Doa - Presensi - Penjelasan materi cermin target - Warming up: lari, streching statis dan dinamis	15 menit		Singkat, padat dan jelas
2.	Latihan Inti - Cermin Target	40 menit	 <p>Keterangan:   : arah shuttlecock  - - - - : jarak untuk melempar</p>	Permainan ini dengan melempar shuttlecock ke arah cermin target yang sudah tertempel di dinding berjarak 3 meter dengan 15 repetisi 6 set. Dilakukan secara bergiliran dengan peserta yang lain. Jika shuttlecock menyentuh lingkaran paling luar mendapatkan poin 1, menyentuh lingkaran paling tengah mendapat poin 2 dan menyentuh lingkaran paling dalam mendapat poin 3 dan jika tidak menyentuh area yang ada tidak mendapatkan poin atau 0.
	- Bermain bulutangkis	25 menit		Peserta bertanding dengan sesama peserta supaya tidak jenuh
3.	Penutup - Cooling down - Evaluasi - Doa	10 menit		

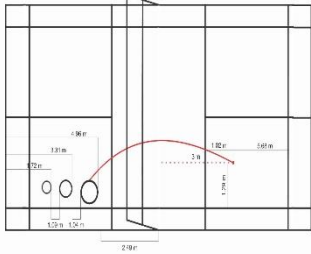
Hari/tanggal : Sabtu, 3 Februari 2018  
Pukul : 14.00-16.00  
Program : Lingkaran Ban  
Peralatan : Ban dalam, meteran, dan *shuttlecock*

No	Materi	Waktu	Gambar	Keterangan
1.	Pembukaan - Doa - Presensi - Penjelasan materi cermin target - Warming up: lari, streching statis dan dinamis	15 menit		Singkat, padat dan jelas
2.	Latihan Inti - Lingkaran Ban	40 menit	 <p>Keterangan:   : arah shuttlecock   : jarak untuk melempar   : ban dalam</p>	Permainan ini dengan melempar shuttlecock ke arah lingkaran ban berjarak 3 meter dengan 15 repetisi 6 set. Dilakukan secara bergiliran dengan peserta yang lain. Jika shuttlecock masuk lingkaran ban paling besar mendapat poin 1, masuk lingkaran ban ukuran sedang mendapat poin 2, masuk lingkaran ban paling kecil mendapat poin 3 dan jika tidak menyentuh area yang ada tidak mendapatkan poin atau 0.
	- Bermain bulutangkis	25 menit		Peserta bertanding dengan sesama peserta supaya tidak jenuh
3.	Penutup - Cooling down - Evaluasi - Doa	10 menit		

Hari/tanggal : Senin, 5 Februari 2018  
Pukul : 16.00-18.00  
Program : Lingkaran Ban  
Peralatan : Ban dalam, meteran, dan *shuttlecock*

No	Materi	Waktu	Gambar	Keterangan
1.	Pembukaan - Doa - Presensi - Penjelasan materi cermin target - Warming up: lari, streching statis dan dinamis	15 menit		Singkat, padat dan jelas
2.	Latihan Inti - Lingkaran Ban	40 menit	 <p>Keterangan:   : arah shuttlecock   : jarak untuk melempar   : ban dalam</p>	Permainan ini dengan melempar shuttlecock ke arah lingkaran ban berjarak 3 meter dengan 15 repetisi 6 set. Dilakukan secara bergiliran dengan peserta yang lain. Jika shuttlecock masuk lingkaran ban paling besar mendapat poin 1, masuk lingkaran ban ukuran sedang mendapat poin 2, masuk lingkaran ban paling kecil mendapat poin 3 dan jika tidak menyentuh area yang ada tidak mendapatkan poin atau 0.
	- Bermain bulutangkis	25 menit		Peserta bertanding dengan sesama peserta supaya tidak jenuh
3.	Penutup - Cooling down - Evaluasi - Doa	10 menit		

Hari/tanggal : Rabu, 7 Februari 2018  
Pukul : 16.00-18.00  
Program : Lingkaran Ban  
Peralatan : Ban dalam, meteran, dan *shuttlecock*


No	Materi	Waktu	Gambar	Keterangan
1.	Pembukaan - Doa - Presensi - Penjelasan materi cermin target - Warming up: lari, streching statis dan dinamis	15 menit		Singkat, padat dan jelas
2.	Latihan Inti - Lingkaran Ban	40 menit	 <p>Keterangan:</p> <p>→ : arah shuttlecock</p> <p>- - - - : jarak untuk melempar</p> <p>○ : ban dalam</p>	Permainan ini dengan melempar shuttlecock ke arah lingkaran ban berjarak 3 meter dengan 15 repetisi 6 set. Dilakukan secara bergiliran dengan peserta yang lain. Jika shuttlecock masuk lingkaran ban paling besar mendapat poin 1, masuk lingkaran ban ukuran sedang mendapat poin 2, masuk lingkaran ban paling kecil mendapat poin 3 dan jika tidak menyentuh area yang ada tidak mendapatkan poin atau 0.
	- Bermain bulutangkis	25 menit		Peserta bertanding dengan sesama peserta supaya tidak jenuh
3.	Penutup - Cooling down - Evaluasi - Doa	10 menit		

Hari/tanggal : Sabtu, 10 Februari 2018

Pukul : 14.00-16.00

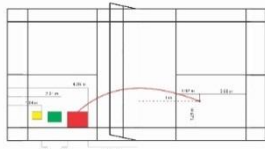
Program : Kotak Berwarna

Peralatan : Kardus, meteran, dan *shuttlecock*

No	Materi	Waktu	Gambar	Keterangan
1.	Pembukaan <ul style="list-style-type: none"><li>- Doa</li><li>- Presensi</li><li>- Penjelasan materi cermin target</li><li>- Warming up: lari, stretching statis dan dinamis</li></ul>	15 menit		Singkat, padat dan jelas
2.	Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"><li>- Kotak Berwarna</li></ul>	40 menit	 <p>Keterangan:</p> <p>→ : arah shuttlecock</p> <p>- - - : jarak untuk melempar</p> <p>■ : kotak ukuran 25 x 15 centimeter</p> <p>■ : kotak ukuran 35 x 25 centimeter</p> <p>■ : kotak ukuran 45 x 35 centimeter</p>	Permainan ini dengan melempar shuttlecock ke arah kotak berwarna dengan ukuran 45 x 35 cm untuk kotak warna merah, 35 x 25 cm untuk kotak warna hijau, 25 x 15 cm untuk kotak warna kuning berjarak 3 meter dengan 15 repetisi 6 set. Dilakukan secara bergiliran dengan peserta yang lain. Jika shuttlecock masuk kotak warna merah mendapat poin 1, masuk kotak warna hijau mendapat poin 2, masuk kotak warna kuning mendapat poin 3 dan jika tidak menyentuh area yang ada tidak mendapatkan poin atau 0.
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bermain bulutangkis</li></ul>	25 menit		Peserta bertanding dengan sesama peserta supaya tidak jenuh
3.	Penutup <ul style="list-style-type: none"><li>- Cooling down</li></ul>	10 menit		

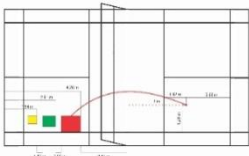
	- Evaluasi - Doa			
--	---------------------	--	--	--

Hari/tanggal : Senin, 12 Februari 2018  
 Pukul : 16.00-18.00  
 Program : Kotak Berwarna  
 Peralatan : Kardus, meteran, dan *shuttlecock*

No	Materi	Waktu	Gambar	Keterangan
1.	Pembukaan <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doa</li> <li>- Presensi</li> <li>- Penjelasan materi cermin target</li> <li>- Warming up: lari, streching statis dan dinamis</li> </ul>	15 menit		Singkat, padat dan jelas
2.	Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kotak Berwarna</li> </ul>	40 menit	 <p>Keterangan:</p> <p>→ : arah shuttlecock</p> <p>- - - : jarak untuk melempar</p> <p>■ : kotak ukuran 25 x 15 centimeter</p> <p>■ : kotak ukuran 35 x 25 centimeter</p> <p>■ : kotak ukuran 45 x 35 centimeter</p>	<p>Permainan ini dengan melempar shuttlecock ke arah kotak berwarna dengan ukuran 45 x 35 cm untuk kotak warna merah, 35 x 25 cm untuk kotak warna hijau, 25 x 15 cm untuk kotak warna kuning berjarak 3 meter dengan 15 repetisi 6 set. Dilakukan secara bergiliran dengan peserta yang lain. Jika shuttlecock masuk kotak warna merah mendapat poin 1, masuk kotak warna hijau mendapat poin 2, masuk kotak warna kuning mendapat poin 3 dan jika tidak menyentuh area yang ada tidak mendapatkan poin atau 0.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bermain bulutangkis</li> </ul>	25 menit		Peserta bertanding dengan sesama peserta supaya tidak jenuh
3.	Penutup <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooling down</li> </ul>	10 menit		

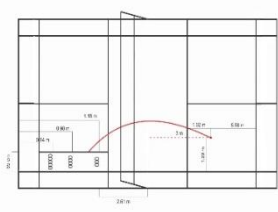
	- Evaluasi - Doa			
--	---------------------	--	--	--

Hari/tanggal : Rabu, 14 Februari 2018  
Pukul : 16.00-18.00  
Program : Kotak Berwarna  
Peralatan : Kardus, meteran, dan *shuttlecock*

No	Materi	Waktu	Gambar	Keterangan
1.	Pembukaan <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doa</li> <li>- Presensi</li> <li>- Penjelasan materi cermin target</li> <li>- Warming up: lari, streching statis dan dinamis</li> </ul>	15 menit		Singkat, padat dan jelas
2.	Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kotak Berwarna</li> </ul>	40 menit	 <p>Keterangan:</p> <p>→ : arah shuttlecock</p> <p>- - - : jarak untuk melempar</p> <p>■ : kotak ukuran 25 x 15 centimeter</p> <p>■ : kotak ukuran 35 x 25 centimeter</p> <p>■ : kotak ukuran 45 x 35 centimeter</p>	Permainan ini dengan melempar shuttlecock ke arah kotak berwarna dengan ukuran 45 x 35 cm untuk kotak warna merah, 35 x 25 cm untuk kotak warna hijau, 25 x 15 cm untuk kotak warna kuning berjarak 3 meter dengan 15 repetisi 6 set. Dilakukan secara bergiliran dengan peserta yang lain. Jika shuttlecock masuk kotak warna merah mendapat poin 1, masuk kotak warna hijau mendapat poin 2, masuk kotak warna kuning mendapat poin 3 dan jika tidak menyentuh area yang ada tidak mendapatkan poin atau 0.
	- Bermain bulutangkis	25 menit		Peserta bertanding dengan sesama peserta supaya tidak jenuh
3.	Penutup <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooling down</li> </ul>	10 menit		

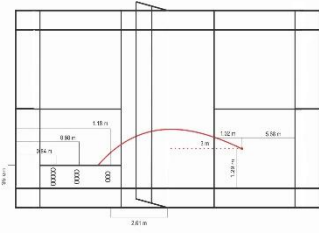
	- Evaluasi - Doa			
--	---------------------	--	--	--

Hari/tanggal : Sabtu, 17 Februari 2018  
Pukul : 14.00-16.00  
Program : Menjatuhkan botol menggunakan shuttlecock  
Peralatan : Botol aqua, meteran, dan *shuttlecock*

No	Materi	Waktu	Gambar	Keterangan
1.	Pembukaan <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doa</li> <li>- Presensi</li> <li>- Penjelasan materi cermin target</li> <li>- Warming up: lari, streching statis dan dinamis</li> </ul>	15 menit		Singkat, padat dan jelas
2.	Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjatuhkan botol menggunakan shuttlecock</li> </ul>	40 menit	 <p>Keterangan:</p> <p>→ : arah shuttlecock</p> <p>- - - - : jarak untuk melempar</p> <p>000 : botol target</p>	Permainan ini dengan melempar shuttlecock dengan sasaran botol plastik diarahkan ke tepi line lapangan. Ukuran botol diameetr 6 centimeter dtinggi 23 centimeter dengan 15 repetisi 6 set. Dilakukan secara bergiliran dengan peserta yang lain. Jika berhasil mengenai sasaran botol mendapatkan poin 1 , menjatuhkan satu botol mendapatkan poin 3 dan jika tidak menyentuh botol yang ada tidak mendapatkan poin atau 0.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bermain bulutangkis</li> </ul>	25 menit		Peserta bertanding dengan sesama peserta supaya tidak jenuh
3.	Penutup <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooling down</li> <li>- Evaluasi</li> <li>- Doa</li> </ul>	10 menit		



Hari/tanggal : Rabu, 21 Februari 2018  
Pukul : 16.00-18.00  
Program : Menjatuhkan botol menggunakan shuttlecock  
Peralatan : Botol aqua, meteran, dan *shuttlecock*

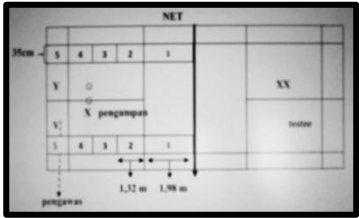
No	Materi	Waktu	Gambar	Keterangan
1.	Pembukaan - Doa - Presensi - Penjelasan materi cermin target - Warming up: lari, streching statis dan dinamis	15 menit		Singkat, padat dan jelas
2.	Latihan Inti - Menjatuhkan botol menggunakan shuttlecock	40 menit	 <p>Keterangan:  → : arah shuttlecock  - - - : jarak untuk melempar  <b>000</b> : botol target</p>	Permainan ini dengan melempar shuttlecock dengan sasaran botol plastik diarahkan ke tepi line lapangan. Ukuran botol diameetr 6 centimeter dtinggi 23 centimeter dengan 15 repetisi 6 set. Dilakukan secara bergiliran dengan peserta yang lain. Jika berhasil mengenai sasaran botol mendapatkan poin 1 , menjatuhkan satu botol mendapatkan poin 3 dan jika tidak menyentuh botol yang ada tidak mendapatkan poin atau 0.
	- Bermain bulutangkis	25 menit		Peserta bertanding dengan sesama peserta supaya tidak jenuh
3.	Penutup - Cooling down - Evaluasi - Doa	10 menit		

Hari/tanggal : Sabtu, 24 Februari 2018

Pukul : 14.00-16.00

Program : POST TEST

Peralatan : Plester, meteran, dan *shuttlecock*

No	Materi	Waktu	Gambar	Keterangan
1.	Pembukaan <ul style="list-style-type: none"><li>- Doa</li><li>- Presensi</li><li>- Penjelasan materi pretest</li><li>- Warming up: lari, stretching statis dan dinamis</li></ul>	15 menit		Singkat, padat dan jelas
2.	Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"><li>- Posttest</li></ul>	40 menit		Peserta melakukan smash mengarah ke bidang yang sudah diberi nilai diumpun testor sebanyak 20 pukulan dengan cara 10 kali dari kanan dan 10 kali dari sebelah kiri.
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bermain bulutangkis</li></ul>	25 menit		Peserta bertanding dengan sesama peserta supaya tidak jenuh
3.	Penutup <ul style="list-style-type: none"><li>- Cooling down</li><li>- Evaluasi</li><li>- Doa</li></ul>	10 menit		

**Lampiran 4. Data Penelitian Pretest dan Posttest**

**PRETEST KETEPATAN SMASH**

**SEBELAH KANAN**

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ
1	AI	0	0	0	0	2	3	3	0	3	4	15
2	MF	4	0	3	2	0	0	3	0	2	0	14
3	VA	0	1	2	2	2	0	3	2	0	3	15
4	ND	0	0	3	2	5	1	0	5	2	1	19
5	AP	0	0	4	1	0	3	2	1	0	3	14
6	RU	0	1	3	0	1	2	3	1	2	1	14
7	RL	0	1	2	2	1	3	0	3	3	0	15
8	AK	0	2	0	0	5	5	4	4	0	1	21
9	DA	4	0	4	5	0	5	0	2	1	0	21
10	LL	0	4	4	0	4	0	0	4	4	4	24
11	MT	3	3	3	0	3	2	0	3	4	3	24
12	AR	0	0	1	3	3	5	3	0	4	4	23
13	A	4	0	3	3	0	4	0	0	4	3	21
14	OF	1	3	0	3	4	0	3	5	0	4	23
15	PN	1	1	2	0	4	0	0	2	4	4	18
16	AB	0	3	0	1	3	2	1	3	1	3	17
17	RW	2	2	0	2	2	0	3	0	3	4	18
18	AA	1	4	0	4	4	0	3	0	0	4	20
19	SY	3	3	3	0	3	2	0	3	3	3	23
20	SA	1	3	0	4	0	0	3	0	4	4	19
21	AC	4	0	3	3	2	4	0	0	4	3	23

**SEBELAH KIRI**

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	$\Sigma$
1	AI	2	0	2	1	4	0	1	3	0	0	13
2	MF	1	1	0	2	2	0	0	2	2	3	13
3	VA	3	3	2	2	0	4	0	0	0	3	17
4	ND	0	3	3	2	3	0	2	0	2	1	16
5	AP	4	4	2	1	3	1	4	0	0	3	22
6	RU	3	2	1	0	1	5	1	2	2	1	18
7	RL	0	2	2	3	2	0	0	2	0	0	11
8	AK	0	2	2	1	2	3	1	3	3	1	18
9	DA	3	0	2	4	4	2	0	2	2	0	19
10	LL	3	3	2	2	1	1	0	4	1	4	21
11	MT	0	3	3	4	0	0	4	0	3	3	20
12	AR	2	2	0	1	3	4	2	0	2	2	18
13	A	1	2	1	0	1	5	1	0	2	3	16
14	OF	0	2	2	4	4	0	0	4	0	4	20
15	PN	0	2	2	1	2	2	1	3	0	3	16
16	AB	2	0	0	4	2	2	1	0	5	3	19
17	RW	3	3	2	1	2	4	0	4	0	2	21
18	AA	0	3	3	4	0	0	4	0	2	4	20
19	SY	4	4	0	1	3	1	4	1	0	3	21
20	SA	2	2	1	0	1	5	1	2	2	4	20
21	AC	2	4	2	4	2	0	0	4	0	3	21

**POSTTEST KETEPATAN SMASH**

**SEBELAH KANAN**

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ
1	AI	5	2	0	4	2	0	3	1	3	3	23
2	MF	2	2	2	0	2	2	1	4	2	3	20
3	VA	4	0	3	4	0	2	4	4	0	3	24
4	ND	0	3	3	3	3	2	2	0	2	0	18
5	AP	2	2	0	0	3	3	4	0	1	3	18
6	RU	0	3	2	4	4	0	1	3	2	0	19
7	RL	4	3	5	3	2	1	0	1	0	0	19
8	AK	0	4	0	0	4	4	4	4	3	1	24
9	DA	5	2	0	4	2	5	3	1	2	0	24
10	LL	2	5	1	0	5	2	1	4	1	4	25
11	MT	4	0	3	4	2	0	4	4	0	3	24
12	AR	0	3	3	3	3	2	2	5	0	2	23
13	A	4	4	4	0	3	3	4	0	2	0	24
14	OF	5	2	4	4	2	0	3	1	0	4	25
15	PN	2	5	1	0	3	2	1	4	0	3	21
16	AB	1	0	3	2	2	2	4	4	2	3	23
17	RW	0	3	3	3	3	2	1	5	0	2	22
18	AA	4	4	4	0	3	3	4	0	0	4	26
19	SY	0	5	4	4	4	0	1	3	0	3	24
20	SA	5	2	5	0	2	1	0	1	2	4	22
21	AC	1	4	0	0	4	4	4	4	0	3	24

**SEBELAH KIRI**

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	$\Sigma$
1	AI	0	1	1	0	3	4	2	1	3	3	18
2	MF	1	3	0	3	3	1	3	1	2	2	19
3	VA	1	2	1	4	2	0	3	3	0	3	19
4	ND	2	0	0	5	0	4	4	4	2	0	21
5	AP	0	4	5	0	5	0	2	2	1	3	22
6	RU	4	4	0	4	0	0	0	4	2	0	18
7	RL	4	3	2	3	2	1	0	1	0	0	16
8	AK	0	0	4	4	0	3	4	5	0	1	21
9	DA	2	2	3	0	3	3	3	3	2	0	21
10	LL	3	2	2	4	0	4	0	3	1	4	23
11	MT	4	2	0	0	5	0	4	4	0	3	22
12	AR	3	0	4	5	0	5	0	2	0	2	21
13	A	4	4	4	4	4	0	0	4	2	0	26
14	OF	5	0	4	4	0	3	4	0	0	4	24
15	PN	2	0	3	0	3	3	3	2	0	3	19
16	AB	1	2	2	2	4	4	0	0	2	3	20
17	RW	0	2	0	0	5	2	4	4	0	2	19
18	AA	4	0	4	2	0	5	0	2	0	4	21
19	SY	0	4	4	0	4	4	0	4	0	3	23
20	SA	5	2	4	0	2	1	0	1	2	4	21
21	AC	1	4	0	0	4	4	4	4	0	3	24

## Lampiran 5. Deskriptif Statistik

**Statistics**

		Pretest	Posttest
N	Valid	21	21
	Missing	0	0
Mean		37.1905	43.3810
Median		39.0000	43.0000
Mode		39.00 <sup>a</sup>	40.00 <sup>a</sup>
Std. Deviation		5.74125	4.08015
Minimum		26.00	35.00
Maximum		45.00	50.00
Sum		781.00	911.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

**Pretest**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	26	1	4.8	4.8	4.8
	27	1	4.8	4.8	9.5
	28	1	4.8	4.8	14.3
	32	2	9.5	9.5	23.8
	34	1	4.8	4.8	28.6
	35	1	4.8	4.8	33.3
	36	2	9.5	9.5	42.9
	37	1	4.8	4.8	47.6
	39	3	14.3	14.3	61.9
	40	2	9.5	9.5	71.4
	41	1	4.8	4.8	76.2
	43	1	4.8	4.8	81.0
	44	3	14.3	14.3	95.2
	45	1	4.8	4.8	100.0
	Total	21	100.0	100.0	

**Posttest**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	35	1	4.8	4.8	4.8
	37	1	4.8	4.8	9.5
	39	1	4.8	4.8	14.3
	40	3	14.3	14.3	28.6
	41	2	9.5	9.5	38.1
	43	3	14.3	14.3	52.4
	44	1	4.8	4.8	57.1
	45	2	9.5	9.5	66.7
	46	1	4.8	4.8	71.4
	47	2	9.5	9.5	81.0
	48	2	9.5	9.5	90.5
	49	1	4.8	4.8	95.2
	50	1	4.8	4.8	100.0
	Total	21	100.0	100.0	

Lampiran 6. Daftar Hadir Peserta Penelitian

DAFTAR HADIR PESERTA

No	Nama	Pre	Treatment												Post
		Test	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Test
1	Agus Putra Pratama	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP
2	Albert Ricky	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
3	Ananda Charisma D	ACD	ACD	ACD	ACD	ACD	ACD	ACD	ACD	ACD	ACD	ACD	ACD	ACD	ACD
4	Andi	AN	AN	AN	AN	AN	AN	AN	AN	AN	AN	AN	AN	AN	AN
5	Anissa Ika	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI
6	Antonius Aji	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA
7	Ardhana Bima P	ABP	ABP	ABP	ABP	ABP	ABP	ABP	ABP	ABP	ABP	ABP	ABP	ABP	ABP
8	Arif Kemal	AK	AK	AK	AK	AK	AK	AK	AK	AK	AK	AK	AK	AK	AK
9	Drawing Ananta R	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
10	Luluk Latifa	LL	LL	LL	LL	LL	LL	LL	LL	LL	LL	LL	LL	LL	LL
11	Muhammad Taufik	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT
12	Mutiara Fatima	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF
13	Nur Dwi Asti	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

14	Octario Fiqri														
15	Putra Novianto														
16	Rahmalia Lativa														
17	Raka Wisnu														
18	Rika Utari														
19	Setyaki Yogantara														
20	Shafeeq Abiyoga														
21	Via Ayu Nirmala														

## Lampiran 7. Uji Homogenitas

### Test of Homogeneity of Variances

Pretest-posttest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.382	1	40	.131

## Lampiran 8. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pretest	Posttest
N		21	21
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	37.1905	43.3810
	Std. Deviation	5.74125	4.08015
Most Extreme Differences	Absolute	.147	.101
	Positive	.088	.101
	Negative	-.147	-.098
Kolmogorov-Smirnov Z		.676	.464
Asymp. Sig. (2-tailed)		.751	.983
a. Test distribution is Normal.			

## Lampiran 9. Uji T

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	37.1905	21	5.74125	1.25284
	Posttest	43.3810	21	4.08015	.89036

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & Posttest	21	.799	.000

**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest – Posttest	-6.19048	3.48739	.76101	-7.77792	-4.60303	-8.135	20	.000

Lampiran 10. Tabel T

Tabel IV  
Tabel Nilai-Nilai t

d.b.	Taraf Signifikansi							
	50%	40%	20%	10%	5%	2%	1%	0,1%
1	1,000	1,376	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	636,691
2	0,816	1,061	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	31,598
3	0,765	0,978	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	12,941
4	0,741	0,941	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	8,610
5	0,727	0,920	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	6,859
6	0,718	0,906	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,959
7	0,711	0,896	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,405
8	0,706	0,889	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
9	0,703	0,883	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,781
10	0,700	0,879	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,587
11	0,697	0,876	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
12	0,695	0,873	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	4,318
13	0,694	0,870	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	4,221
14	0,692	0,868	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140
15	0,691	0,866	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	4,073
16	0,690	0,865	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	4,015
17	0,689	0,863	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,965
18	0,688	0,862	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,922
19	0,688	0,861	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,883
20	0,687	0,860	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,850
21	0,686	0,859	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,819
22	0,686	0,858	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,792
23	0,685	0,858	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,767
24	0,685	0,857	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,745
25	0,684	0,856	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,725
26	0,684	0,856	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,707
27	0,684	0,855	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,690
28	0,683	0,855	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,674
29	0,683	0,854	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,659
30	0,683	0,854	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,646
40	0,681	0,851	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,551
60	0,679	0,848	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	3,460
120	0,677	0,845	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617	3,373
∞	0,674	0,842	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576	3,290

## Lampiran 11. Surat Keterangan Sudah Penelitian



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYA  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA  
**SMA NEGERI 4 YOGYAKARTA**

Jl. Magelang, Karangwaru Lor, Yogyakarta 55241 Telepon : (0274) 513245 Fax : (0274) 582286  
website : [www.patbhe-jogja.sch.id](http://www.patbhe-jogja.sch.id) email : [info@patbhe-jogja.sch.id](mailto:info@patbhe-jogja.sch.id)

Yogyakarta, 28 Februari 2018

### SURAT KETERANGAN

Nomor : 070/0347

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : JAKA TUMURUNA, M.Pd  
NIP : 19670511 2000031 1 007  
Pangkat, Golongan/ Ruang : Pembina Gol. IV/a  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SMA Negeri 4 Yogyakarta

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : INDIANA SURYA WIJAYA  
NO. MHS. / NIM : 14601241146  
Program Studi : PJKR/POR  
Waktu : 24 Januari 2018 s/d 28 Februari 2018  
Lokasi / Obyek : SMA Negeri 4 Yogyakarta

Telah melakukan Penelitian dengan Judul : PENGARUH METODE BERMAIN TERHADAP  
PENINGKATAN KEMAMPUAN SMASH PESERTA EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS DI  
SMA NEGERI 4 YOGYAKARTA

Demikian Surat Keterangan ini kami berikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



## Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian

### DOKUMENTASI



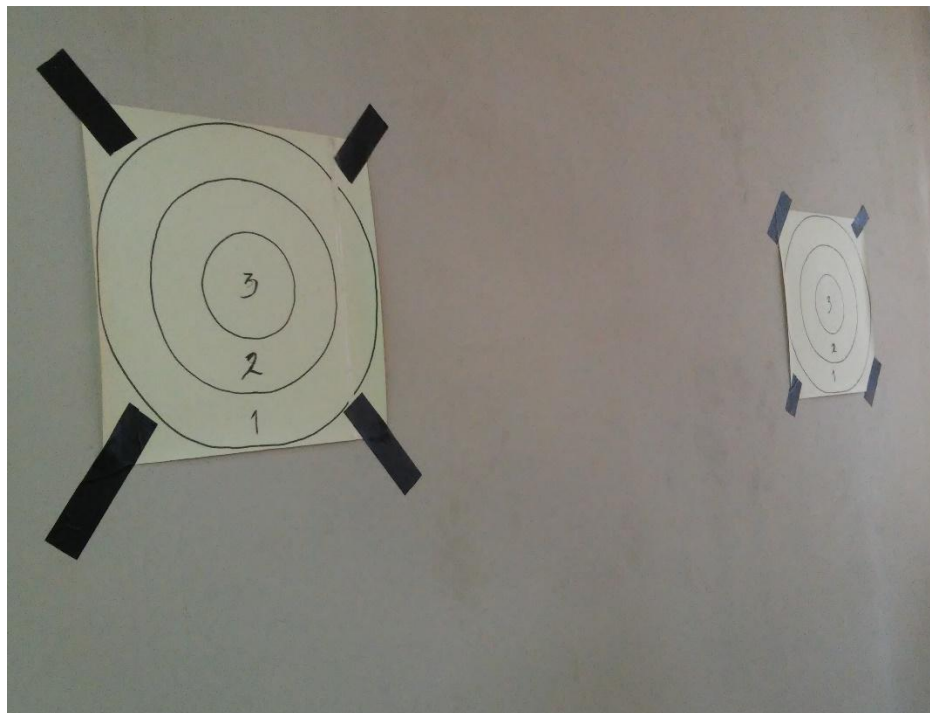
Peserta melakukan pemanasan terlebih dahulu untuk mengawali latihan



Peserta sedang melakukan *pre-test* Ketepatan *Smash*



Peserta sedang melakukan *pre-test* Ketepatan *Smash*



Cermin target untuk program latihan



Peserta melakukan latihan permainan cermin target



Peserta melakukan latihan permainan cermin target



Ban dalam untuk program latihan lingkaran ban



Peserta melakukan latihan permainan lingkaran ban



Kotak kardus untuk program latihan kotak berwarna



Peserta melakukan latihan permainan kotak berwarna



Botol untuk program latihan menjatuhkan botol dengan *shuttlecock*



Peserta melakukan latihan permainan menjatuhkan botol dengan *shuttlecock*



Peserta melakukan latihan permainan menjatuhkan botol dengan *shuttlecock*



Peserta sedang melakukan *posttest* Ketepatan *Smash*



Peserta sedang melakukan *posttest* Ketepatan *Smash*