

**PENERAPAN PERMAINAN KATAK BERBURU UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN JUMPSMASH PESERTA
EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS SMP N 2 PLAYEN**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

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



Oleh:
Dhoni Kurniawan Setyadi
NIM.13601244051

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENERAPAN PERMAINAN KATAK BERBURU UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN JUMPSMASH PESERTA
EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS SMP N 2 PLAYEN**

Disusun Oleh:

Dhoni Kurniawan Setyadi
NIM. 13601244051

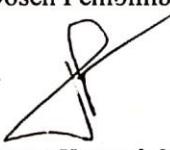
telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk
dilaksanakan Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang
bersangkutan.

Yogyakarta, Januari 2020

Mengetahui,
Ketua Program Studi


Dr. Jaka Sunardi, M. Kes
NIP. 19610731199001 1 001

Disetujui,
Dosen Pembimbing,


Amat Komari, M.Si
NIP. 19620422 199001 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dhoni Kurniawan Setyadi
NIM : 13601244051
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Judul TAS : Penerapan permainan Katak Berburu Untuk
Meningkatkan Kemampuan Jumpsmash Peserta
Ekstrakurikuler Bulutangkis SMP N 2 Playen

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 kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Januari 2020
Yang Menyatakan,



Dhoni Kurniawan Setyadi
NIM.13601244051

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

**PENERAPAN PERMAINAN KATAK BERBURU UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN JUMPSMASH PESERTA
EKSTRAKURIKULER SMP N 2 PLAYEN**

Disusun Oleh:

Dhoni Kurniawan Setyadi
NIM.13601244051

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Skripsi

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal Januari 2020

TIM PENGUJI		
Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua Penguji Drs. Amat Komari, M. Si		26 - 02 - 2020
Sekretaris Drs. R. Sunardianta, M. Kes		26 - 02 - 2020
Penguji I Dr. Jaka Sunardi, M. Kes		26 - 02 - 2020

Yogyakarta, Februari 2020

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



MOTTO

1. *It is never too late to be what you might have been* (George Eliot)
2. *Your time is limited, so don't waste it living someone else's life* (Steve Jobs)
3. *Badminton give me spirit of life to go foward* (Amat Komari)
4. *Find what you care about, care it deeply* (*London Has fallen Movie*)

PERSEMPAHAN

Dengan mengucap syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karya kecilku ini untuk orang yang kusayangi:

1. Kedua orang tua saya (Alm) Suharto dan Sumiyati yang sudah merawat, membesarkan dan mendidik saya mulai dari bayi hingga dewasa, doa kalian sangat saya butuhkan untuk melangkah menuju masa yang akan datang dan semoga ibu diberikan umur panjang untuk melihat anakmu melangkah ke masa depan.
2. Untuk kakaku satu satunya yang sangat saya cintai yang telah memberikan dukungan moral dan pengalaman untuk membimbing dan membantu saya dalam penyusunan karya kecilku ini. Doakan adikmu ini sukses dan dapat membanggakan kakak dan ibu.

**PENERAPAN PERMAINAN KATAK BERBURU UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN JUMPSMASH PESERTA
EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS SMP N 2 PLAYEN**

Oleh:

Dhoni Kurniawan Setyadi
NIM. 13601244051

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan permainan katak berburu untuk meningkatkan kemampuan *jumpsplash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP N 2 Playen.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *pre-eksperimental* dengan bentuk eksperimen *pretest-postest group design* yaitu eksperimen yang dilakukan hanya pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler Bulutangkis SMP N 2 Playen yang berjumlah 30 siswa. Pengambilan sampel menggunakan *total sampling*, teknik pengambilan sampel dimana semua individu dalam populasi baik secara sendiri-sendiri atau bersama-sama diberi kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai anggota sampel . Sampel berjumlah 30 atlet putra. Item tes yang akan digunakan untuk penelitian kemampuan jump smash oleh Saleh Anasir (2010:27) ini memiliki validitas 0,926 dari *criterion round robin tournament* dan reliabilitas 0,90 dari test-retest.

Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penerapan permainan katak berburu terhadap peningkatan kemampuan *jump smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP N 2 Playen”, dengan nilai t hitung $6,928 > t_{tabel} (0,05)(29) 2,045$, nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, dan kenaikan persentase sebesar 41,81%, sehingga Ha diterima.

Kata kunci: permainan reaksi, *jumpsplash*, bulutangkis

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Penerapan permainan katak berburu untuk meningkatkan kemampuan *Jumps mash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP N 2 Playen“ dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Amat Komari, M.Si., selaku Dosen Pembimbing TAS yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Sekretaris, dan Pengaji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini.
3. Bapak Dr. Jaka Sunardi. M, Kes, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya TAS ini.
4. Bapak Prof. Dr. Sumaryanta, M. Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi
5. Kepala Sekolah SMP N 2 Playen, yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
6. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Januari 2020
Penulis,

Dhoni Kurniawan Setyadi
NIM.13601244051

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Batasan Masalah.....	12
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian.....	12
F. Manfaat Hasil Penelitian	12

BAB II. KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori	14
1. Hakikat Bulutangkis	14
2. Hakikat Permainan	30
B. Penerapan Permainan Katak Berburu	35
C. Deskripsi Peserta Ekstrakurikuler bulutangkis SMP N 2 Playen..	38
D. Penelitian yang Relevan	39
E. Kerangka Berfikir.....	40
F. Hipotesis Penelitian.....	41

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	42
B. Tempat dan Waktu Penelitian	43
C. Definisi Operasional Variabel.....	43
D. Instrumen Penelitian.....	44
E. Populasi dan Sampel Penelitian	
1. Populasi Penelitian	46
2. Sampel Penelitian	47
F. Teknik Pengambilan Data	47
G. Teknik Analisis Data	48

H. Uji Prasyarat Analisis	48
1. Uji Normalitas	48
2. Uji Homogenitas	48
I. Pengujian Hipotesis.....	49
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	50
1. Deskripsi Hasil Penelitian	50
2. Uji Prasyarat	52
3. Uji Hipotesis.....	53
B. Pembahasan	54
C. Keterbatasan Penelitian.....	56
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	58
B. Implikasi Hasil Penelitian	58
C. Saran-saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Lapangan Bulutangkis.....	16
Gambar 2. Raket Bulutangkis	17
Gambar 3. Pukulan <i>Smash</i> Penuh	25
Gambar 4. Pukulan <i>Smash Iris</i>	26
Gambar 5. Pukulan <i>Smash Melingkar</i>	27
Gambar 6. Pukulan <i>Flick Smash</i>	28
Gambar 7. Pukulan <i>Backhand Smash</i>	29
Gambar 8. Pukulan <i>Jumpsplash</i>	30
Gambar 9. Desain Penelitian.....	41
Gambar 10. Instrumen Bidang Sasaran Tes <i>Jumpsplash</i>	45
Gambar 11. Diagram Batang <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Jumpsplash Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis SMP N 2 Playen.....	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Daftar Peraih Medali Olimpiade.....	7
Tabel 2. Ukuran Berat Raket	18
Tabel 3. Data Hasil Penelitian <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan <i>jumps mash</i>	49
Tabel 4. Deskripstif Statistik <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	50
Tabel 5. Uji Normalitas.....	51
Tabel 6. Uji Homogenitas	51
Tabel 5. Uji-t Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Kemampuan <i>Jumps mash</i>	52

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari Fakultas	62
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian dari SMP N 2 Playen	63
Lampiran 3. Data Pretest dan Posttest	64
Lampiran 4. Deskriptif statistik.....	72
Lampiran 5. Uji Normalitas dan Homogenitas	73
Lampiran 6. Uji t.....	75
Lampiran 7. Tabel t	76
Lampiran 8. Program <i>treatment</i> Penelitian	77
Lampiran 9. Daftar Hadir Peserta Penelitian	80
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian	81

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan bagi setiap individu di dunia ini untuk kelangsungan hidupnya yang dilakukan secara terus menerus sepanjang hayat. Pendidikan juga bisa dimulai manusia sejak dalam alam kandungan ketika seorang ibu mendengarkan sang janin musik dengan nuansa klasik akan memicu atau membuat otak janin yang berada dalam kandungan berkembang dengan baik. Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan oleh manusia secara sadar dan direncakan. Seperti dalam UU RI Nomor 20 tahun 2003 yang berbunyi.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagaman, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Dan dalam Kamus Bahasa Indonesia, 1991:232, tentang Pengertian Pendidikan , yang berasal dari kata “didik”, Lalu kata ini mendapat awalan kata “me” sehingga menjadi “mendidik” artinya memelihara dan memberi latihan. Dalam memelihara dan memberi latihan diperlukan adanya ajaran, tuntutan dan pimpinan mengenai akhlak dan kecerdasan pikiran. Pendidikan juga harus dilakukan agar kelak nantinya peserta didik siap untuk turun dimasyarakat baik itu dalam proses sosial maupun dalam dunia kerja yang akan menjadi tanggung jawab sosial maupun peserta didik itu sendiri. Pendidikan dapat didapatkan dalam

tiga jalur yaitu informal, nonformal dan formal. Pendidikan informal adalah pendidikan yang dilakukan bukan dari lembaga pendidikan dan merupakan pendidikan yang dilakukan dilingkungan sosial dan lingkungan keluarga. Seperti dalam UU RI Nomor 20 tahun 2003 pasal 27 “kegiatan pendidikan informal yang dilakukan oleh keluarga dan lingkungan berbentuk kegiatan belajar secara mandiri”. Dengan demikian, pendidikan informal adalah pendidikan yang dilakukan oleh keluarga tempat seseorang bersosial dalam ruang lingkup yang paling kecil hingga lingkungan sosial dengan ruang lingkup yang lebih luas lagi. Pendidikan informal ini akan memberikan pengetahuan kepada peserta didik mengenai norma-norma yang ada di keluarga dan norma-norma yang ada di masyarakat.

Kemudian pendidikan nonformal merupakan pendidikan yang dilakukan dengan maksud untuk menambah atau menggantikan pengetahuan yang tidak atau kurang didapatkan dalam pendidikan formal. Pendidikan ini diselenggarakan oleh lembaga lembaga yang menyediakan jasa pendidikan lebih ke arah yang spesifik pada minat peserta didik. Pendidikan ini juga perlu didapatkan oleh peserta didik untuk menunjang pengetahuan dan keterampilan peserta didik seperti dalam UU RI Nomor 20 tahun 2003 pasal 1 ayat 12”pendidikan nonformal adalah jalur pendidikan di luar pendidikan formal yang dapat dilaksanakan terstruktur dan berjenjang” serta dalam UU RI Nomor 20 tahun 2003 pasal 26 “pendidikan nonformal diselenggarakan bagi warga masyarakat yang memerlukan layanan pendidikan yang berfungsi sebagai pengganti, penambah, dan/atau pelengkap pendidikan formal dalam rangka mendukung pendidikan sepanjang hayat”.

Dengan demikian pendidikan nonformal adalah pendidikan tambahan yang bisa dilakukan oleh peserta didik untuk lebih mengembangkan potensi yang ada pada diri mereka sesuai dengan bakat dan minat mereka. Pendidikan ini dapat diperoleh peserta didik melalui lembaga-lembaga yang menyediakan pendidikan nonformal ini.

Selanjutnya adalah pendidikan formal, pendidikan formal merupakan pendidikan yang diselenggarakan oleh negara dan memiliki jenjang yang sistematis dan dijelas seperti yang diatur dalam UU RI Nomor 20 pasal 1 ayat 11 yang berbunyi “ pendidikan formal adalah pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi”. Pendidikan formal ini adalah pendidikan yang secara umum didapatkan oleh setiap warga negara karena setiap warga negara memiliki hak yang sama untuk mendapatkan pendidikan serta kehidupan yang layak hal itu tertuang dalam UUD 1945 RI pasal 31 ayat 1 yang berbunyi “setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan ***”. Seperti yang dijelaskan bahwa pendidikan formal merupakan pendidikan yang memiliki jenjang yang jelas, pendidikan formal memiliki jenjang yang jelas mulai dari pendidikan dasar yaitu mulai dari taman kanak-kanak (TK) hingga sekolah dasar (SD), pendidikan menengah mulai dari Sekolah Menengah Pertama (SMP) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA), dan yang terakhir adalah Pendidikan tinggi yang dimulai dari program diploma hingga strata tiga. Dalam pendidikan formal ada beberapa jenis pendidikan diantaranya adalah pendidikan intrakurikuler yaitu pendidikan utama sekolah yang dilaksanakan sesuai dengan alokasi waktu yang sudah dalam struktur

program yang disusun oleh perangkat sekolah yang berkepentingan. Kegiatan yang termasuk dalam intrakurikuler adalah kegiatan pelajaran yang diampu oleh guru-guru yang menjadi bagian dari lembaga pendidikan yang bersangkutan dan di dalamnya terdapat standar standar kecapakan yang harus dimiliki siswa. Kegiatan yang selanjutnya adalah kokurikuler, kokurikuler adalah kegiatan yang dimaksudkan untuk memperdalam dan siswa diharapkan lebih menghayati pembelajaran atau pada saat kegiatan intrakurikuler dilaksakan. Kegiatan ini harus dilakukan dengan berbagai pertimbangan antara guru dan siswa agar siswa yang diberikan kegiatan ini tidak merasa keberatan dan akan malah membuat siswa merasa bosan dengan pelajaran disekolah. Contoh kegiatan kokurikuler adalah penambahan jam mata pelajaran tertentu dan dengan guru tertentu pula. Kokurikuler sebenarnya memiliki tujuan yang baik yaitu agar siswa benar benar memahami pelajaran yang diberikan tidak hanya mengetahui saja tanpa memahami pelajaran yang diberikan lebih lanjut.

Kegiatan yang terakhir adalah kegiatan ekstrakurikuler, kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan diluar kegiatan utama pembelajaran persekolahan yang memiliki tujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa baik itu secara jasmani, rohani, maupun kemampuan intelektual mereka yang tidak mereka dapatkan ketika kegiatan intrakurikuler dan kegiatan kokurikuler. Banyak kegiatan tambahan yang dapat diikuti siswa selain baik itu untuk mengembangkan potensi intelektual mereka maupun kemampuan jasmani mereka yang berkaitan dengan kegiatan olahraga atau aktivitas fisik sesuai dengan bakat dan minat yang mereka miliki atau inginkan. Disalah satu kegiatan yang termasuk dalam kegiatan

ekstrakurikuler ada kegiatan dalam bidang olahraga salah satunya cabang bulutangkis. Cabang olahraga ini lah yang akan saya teliti mengenai salah satu teknik yang ada di dalamnya.

Bulutangkis merupakan salah satu olahraga yang tergolong dalam klasifikasi permainan net yang berada dibawah naungan organisasi PB PBSI untuk lingkup nasional dan di bawah naungan BWF (*Badminton World Federation*) untuk ruang lingkup internasional. Olahraga bulutangkis merupakan olahraga yang sudah lama di kenal masyarakat Indonesia. Bulutangkis sendiri juga banyak sekali digemari masyarakat Indonesia, bahkan di daerah-daerah kecil pun banyak yang melakukan olahraga ini. Untuk Indonesia sendiri olahraga bulutangkis merupakan salah satu olahraga prestasi ditingkat nasional atau bahkan internasional. Indonesia merupakan negara yang ikut berpartisipasi aktif dalam perkembangan bulutangkis dunia karena Indonesia merupakan negara yang rutin mengirimkan para atlet terbaiknya untuk berlaga di perlombaan-perlombaan tingkat internasional. Banyak atlet Indonesia yang menorehkan prestasi di kalangan internasional bahkan sering atlet indonesia menempati peringkat atas dunia. Sehingga banyak orang tua yang senang bahkan sangat mendukung anak-anaknya untuk menjadi seorang pemain bahkan atlet olahraga bulutangkis. Banyak klub-klub atau bahkan sekolah-sekolah khusus untuk melatih anak-anak menjadi seorang atlet bulutangkis. Ditingkat pelajar banyak perlombaan-perlombaan yang memasukkan bulutangkis menjadi salah satu cabang olahraga yang diperlombakan. Berbagai perlombaan tersebut diantaranya adalah PORSENI (Pekan Olahraga dan Kesenian), POPDA (Pekan Olahraga Pelajar Daerah),

POPWILL (Pekan Olahraga Pelajar Wilayah), POPNAS (Pekan Olahraga Pelajar Nasional). Selain itu ditingkat umum ada berbagai kejuaraan yang mempertandingkan olahraga bulutangkis diantaranya adalah Kejuaraan Daerah (KEJURDA), Kejuaraan Nasional (KEJURNAS), Babak Kualifikasi PON, Pekan Olahraga Nasional, Seleksi tim nasional, Kejuaraan terbuka, dan Kejuaraan Internasional. Olahraga bulutangkis ini merupakan olahraga universal karena dapat dimainkan oleh segala usia mulai dari anak-anak hingga orangtua.

Olahraga ini merupakan salah satu olahraga dengan penggemar yang cukup besar di Indonesia, hal ini dibuktikan dengan penonton yang selalu memenuhi *venue* (tempat pertandingan) dimana pertandingan diadakan. Banyak penggemar olahraga ini selalu datang untuk menyaksikan dan mendukung atlet favorit mereka. Ditambah lagi arena yang tak pernah sepi pendukung ketika negara Indonesia melakukan pertandingan di dalam maupun di luar negeri. Hal ini karena olahraga ini merupakan olahraga unggulan negara Indonesia, karena para atlet timnas Indonesia selalu memberikan prestasi yang sangat membanggakan negara ini di tingkat dunia. Indonesia selalu menyumbangkan medali emas diperhelatan olimpiade, berikut ini adalah tabel perolehan medali emas di olimpiade.

TABEL1. DAFTAR PERAIH MEDALI OLIMPIADE

No	Nama Atlet	Tahun
1	Alan Budi Kusuma (emas) Susi Susanti (emas) Ardi Wiranata (perak) Hermawan Susanto (perunggu)	1992 (Barcelona)
2	Mia audina (perak) Susi susanti (perunggu) Rexy mainaki & Ricky Subagja (emas) Anthonius arianto & Denny kantono (perunggu)	1996(Atlanta)
3	Tony Gunawan & Candra Wijaya (emas) Hendrawan (perak) Tri Kusharyanto & Minarti Timur (perak)	2000 (sydney)
4	Taufik Hidayat (emas) Sony Dwi Kuncoro (perunggu) Eng Hian & Flandi Limpele (perunggu)	2004(Athena)
5	Maria Kristin Yulianti (perak) Markis Kido& Hendra setiawan (emas) Nova Widjianto&Liliana Natsir (perak)	2008(Beijing)
6	Tontowi Ahmad&Liliana Natsir	2016(Rio)

Tabel.1

Nama-nama di atas adalah beberapa atlet bulutangkis Indonesia yang berhasil mengharumkan nama Indonesia di perhelatan olahraga terbesar di dunia. Hasil yang mereka dapatkan adalah hasil dari jerih payah mereka saat latihan untuk mempersiapkan dengan matang-matang sebelum pertandingan di mulai. Banyaknya prestasi yang di dapatkan para atlet Indonesia ditingkat dunia tersebut memicu anak-anak untuk mengikuti langkah para atlet-atlet yang berprestasi tersebut sehingga banyak orang tua yang lebih mengarahkan anak-anaknya untuk bisa menjadi atlet bulutangkis yang handal dengan memasukkan ke klub-klub bulutangkis yang ada di Indonesia tanpa terkecuali untuk menambah kemampuan anaknya ketika bersekolah orangtua siswa pun banyak yang menginginkan anaknya mengikuti kegiatan ekstrakurikuler cabang olahraga bulutangkis. Hal ini dimaksudkan agar anak-anak yang bersekolah berprestasi tidak hanya dalam bidang akademik namun juga berprestasi dalam bidang olahraga.

Dewasa ini olahraga bulutangkis juga sering dimasukkan ke dalam salah satu cabang olahraga yang dipertandingkan dalam beberapa acara atau festival keolahragaan. Banyak anak yang ingin menjadi atlet bulutangkis karena olahraga bulutangkis merupakan olahraga dengan pemain dengan kategori yang sedikit sehingga baik tidaknya permainan merupakan tanggung jawab individu. Dalam permainan bulutangkis terdapat beberapa teknik yang harus dikuasai diantaranya adalah teknik pukulan dan footwork (langkah kaki). Teknik pukulan sendiri terdiri dari beberapa jenis menurut PBSI (2003) yaitu *1) underhand, 2) overhead, 3) round the head clear, 4) drive, 5) overhead backhand, 6) smash, 7) dropshot, 8) netting, 9) return smash.*

Teknik pukulan merupakan salah satu teknik yang sering digunakan untuk mematikan lawan untuk mendapatkan poin, yang salah satunya adalah smash. Smash merupakan salah satu teknik pukulan keras yang mengarah ke bawah sehingga akan menyulitkan lawan, dengan demikian kemungkinan mendapatkan poin/nilai lebih besar. Pukulan smash memiliki karakteristik yang keras, menghujam ke bawah ke arah lantai, dimana pukulan ini membutuhkan kekuatan otot bahu, tungkai, lengan bawah, dan flektibilitas pergelangan tangan serta koordinasi gerak tubuh yang baik. Ada beberapa cara melakukan teknik smash yaitu diantaranya dari sikap berdiri dan dengan loncatan (*jump*) atau yang lebih sering disebut *jumps mash*. *Jumps mash* merupakan teknik pukulan smash dengan menggunakan gerakan meloncat sebelum memukul shuttle cock. Seperti yang diungkapkan PBSI (2003:30) smash yaitu pukulan *overhead* (atas) yang diarahkan ke bawah dan dilakukan dengan penuh tenaga. Pukulan ini akan lebih berbahaya untuk lawan karena jika pukulan smash dilakukan dengan loncatan maka arah shuttlecock lebih tajam karena shuttle cock dipukul pada posisi lebih tinggi dibandingkan dengan sikap berdiri biasa.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bulutangkis di SMP N 2 Playen, peneliti melihat bahwa kemampuan siswa melakukan jumps mash masih sangat kurang, pemahaman pengampu ekstra mengenai latihan yang diberikan, kurang termotivsinya siswa ekstrakurikuler untuk berlatih jump smash karena teknik ini merupakan teknik yang sangat penting untuk dikuasai oleh siswa. Berdasarkan latar belakang di atas penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah penerapan permainan katak

berburu untuk meningkatkan kemampuan *jumpsmash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP N 2 Playen.

Model merupakan sebuah bentuk tiruan dari aslinya yang memiliki tujuan untuk memperoleh sesuatu yang ideal dengan memperhatikan faktor psikologis, potensi, fasilitas, dan lingkungan sosial. Sedangkan permainan merupakan adalah aktivitas yang identik dilakukan oleh anak-anak untuk mencari kesenangan dan dari permainan pula kepribadian anak dapat terbentuk diantaranya jiwa sosial, pantang menyerah, kerjasama, dan saling menghargaisatu sama lain. Menurut Hans Daeng (dalam Andang Ismail, 2009:17) permainan adalah bagian mutlak darri kehidupan anak dan permainan merupakan bagian integral dari proses pembentukan kepribadian anak. Dari pengertian permainan diatas peneliti ingin meneliti dengan menggunakan penggunaan latihan yang menggunakan metode permainan karena permainan merupakan hal yang sangat dekat dengan anak. Hal tersebut dilakukan agar anak yang mengikuti tidak merasa terbebani dengan beban latihan yang diberikan. Dengan demikian diharapkan tujuan latihan tercapai dengan baik dan anak lebih senang ketika mengikuti latihan.

Dari pernyataan di atas penelitian dengan menggunakan model latihan permainan ini, kemampuan yang dimiliki siswa ekstrakurikuler cabang olahraga bulutangkis mengenai teknik jump smash bisa meningkat dengan baik. Dengan metode yang disukai anak-anak diharapkan siswa bisa meningkatkan kemampuan tekniknya yang saat ini masih dalam keadaan kurang baik, berdasarkan perumusan masalah di atas maka permasalahan ini perlu diadakan pengkajian ilmiah yaitu dengan penelitian. Pengatasan masalah yang tepat untuk permasalahan ini adalah

dengan memberikan latihan yang sesuai dengan keadaan siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP N 2 Playen. Salah satu metode latihan dengan menggunakan permainan merupakan salah satu metode latihan yang bisa diuji cobakan untuk melatih siswa. Peneliti berfikir bahwa latihan ini dapat meningkatkan kemampuan loncatan siswa dalam melakukan *jump smash*. Dengan latar belakang di atas maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian yang berjudul ” penerapan permainan katak berburu untuk meningkatkan kemampuan *jumpsmash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP N 2 Playen”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang diungkap pada latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Masih kurangnya kekuatan otot tungkai pada siswa ekstrakurikuler SMP N 2 Playen.
2. Penguasaan teknik *jumpsmash* yang masih sangat kurang oleh siswa ekstrakurikuler SMP N 2 Playen.
3. Belum diketahui pengaruh penerapan permainan katak berburu utnuk meningkatkan kemampuan *jumpsmash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP N 2 Playen.
4. Belum diketahuinya metode latihan yang sesuai dengan keadaan dan kondisi serta karakteristik siswa ekstrakurikuler SMP N 2 Playen.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah di atas agar permasalahan dalam penelitian ini tidak menjadi luas, perlu adanya pembatasan masalah agar pembahasan masalah lebih jelas. Pada penelitian ini, permasalahan yang dibatasi pada “penerapan permainan katak berburu untuk meningkatkan kemampuan *jump smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP N 2 Playen”.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah di atas maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu adakah pengaruh permainan katak berburu terhadap peningkatan kemampuan *jump smash* pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP N 2 Playen.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang nampak pada penerapan permainan katak berburu untuk meningkatkan kemampuan *jump smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP N 2 Playen?”

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka manfaat yang di peroleh dari penelitian ini antara lain:

1. Manfaat Teoretis

- a. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah yang berkaitan dengan jenis atau metode latihan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan teknik jump smash untuk kalangan siswa sekolah menengah.
 - b. Dapat digunakan sebagai bahan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, meningkatkan proses belajar mengajar sesuai penelitian.
2. Manfaat Praktis
- a. Memberikan masukan kepada pelatih maupun siswa ekstrakurikuler bulutangkis mengenai jenis latihan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan jump smash.
 - b. Sebagai masukan dan sumber informasi untuk pihak yang berkecimpung dalam olahraga bulutangkis terutama pada siswa sekolah kategori sekolah menengah.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Bulutangkis

Bulutangkis merupakan salah satu dari beberapa jenis permainan net yang ada di Indonesia. Indonesia merupakan olahraga yang tergolong individual yang dapat dilakukan satu orang melawan satu orang atau pun dua orang melawan dua orang. Olahraga ini menggunakan alat yaitu berupa raket yang digunakan untuk memukul shuttle cock dan juga menggunakan shuttle cock sebagai objek pukul. Permainan ini dimainkan dalam lapangan yang berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 13,40 m dan lebar 6,10 m dan dibatasi sebuah net untuk memisahkan daerah permainan sendiri dan daerah permainan lawan. Tujuan permainan bulutangkis adalah menjatuhkan objek pukul (*shuttle cock*) di daerah permainan lawan dan berusaha untuk mencegah lawan memukul *shuttle cock* dan menjatuhkannya di daerah permainan sendiri. Tugas masing-masing pemain yang sedang bermain adalah memukul *shuttlecock* melewati net ke daerah lawan dan menjaga *shuttlecock* agar tidak jatuh di daerah permainan sendiri serta berusaha agar lawan tidak bisa melakukan serangan dengan baik yang dapat membahayakan pertahanan terlebih mendapatkan poin. Herman Subardjah (2000:13) mengatakan bahwa *shuttlecock* jatuh di lantai atau menyangkut di net maka permainan berhenti. Dengan demikian jika *shuttlecock* jatuh di daerah

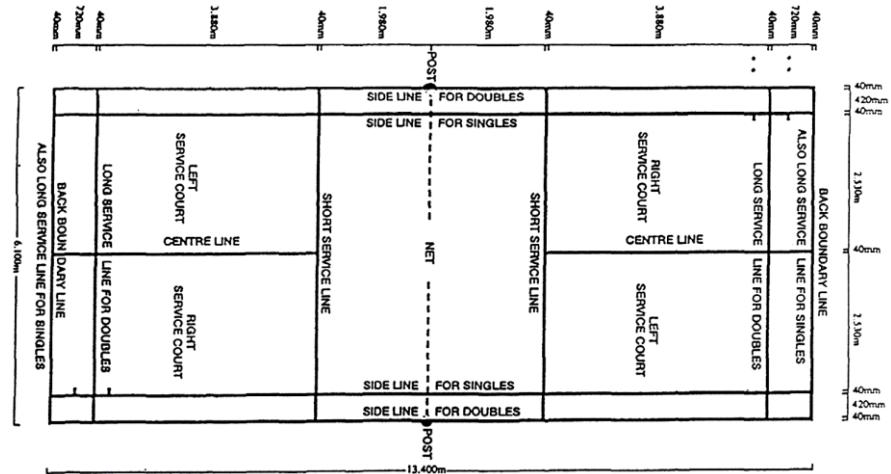
permainan sendiri atau pukulan yang dilakukan tidak berhasil melewati net maka lawan berhak mendapatkan poin dan pelaksanaan *service* berpindah untuk lawan.

a. Lapangan dan Peralatan dalam Bulutangkis

Dalam pelaksanaannya permainan bulutangkis terdapat beberapa alat yang harus dipersiapkan terlebih dahulu, diantaranya adalah :

1) Lapangan

Lapangan atau arena permainan bulutangkis merupakan tempat dimana bulutangkis dimainkan atau dipertandingkan. Lapangan bulutangkis ini memiliki bentuk persegi panjang dengan ukuran 13.400 meter untuk panjangnya dan 6.100 meter untuk lebarnya yang dibatasi oleh garis dengan warna terang dengan ketebalan 40 mm. Warna garis harus menggunakan warna terang dan dapat dibedakan dengan lantai dasar lapangan pertandingan yaitu dengan warna putih atau warna kuning seperti pada *BWF handbook II (2010:5) the lines marking out the court shall be easily distinguishable and preferably by coloured by white or yellow*. Dalam bahasa Indonesia kalimat di atas bermakna bahwa garis-garis yang membatasi lapangan harus mudah dibedakan dan disarankan untuk mewarnai garis tersebut dengan warna putih atau kuning. Warna kuning dan putih dipilih oleh BWF sebagai warna untuk garis karena warna tersebut merupakan warna terang yang akan terlihat kontras dengan lantai dasar lapangan yang kebanyakan berwarna hijau. Namun, kebanyakan dalam setiap turnamen atau kejuaraan dunia warna garis yang digunakan adalah warna putih dengan lantai berwarna hijau. Berikut merupakan gambar lapangan bulutangkis yang ditetapkan oleh BWF.

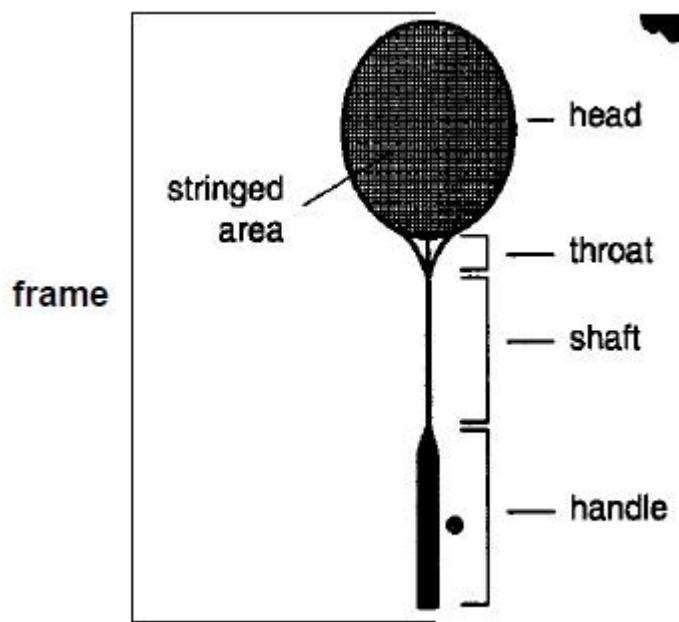


Gambar 1. Lapangan bulutangkis

Sumber : BWF HANDBOOK II

2) Raket

Raket merupakan alat yang wajib yang harus ada sebelum bermain bulutangkis. Raket untuk permainan bulutangkis memiliki ciri dan bentuk yang berbeda dengan raket raket permainan net lainnya yang memiliki karakteristik ringan. Raket ini memiliki bentuk yang hampir sama dengan raket raket pada umumnya yang memiliki bentuk lingkar yang lingkar untuk bagian kepala. Pada umumnya, raket untuk permainan bulutangkis memiliki ukuran panjang 67,95 cm dan untuk kepala raket memiliki ukuran 29,21 cm untuk tinggi kepala raket dan lebar 22,86 cm. Berikut ini merupakan gambar sketsa raket yang dikeluarkan atau diatur oleh *BWF*.



Gambar 2. Raket Bulutangkis

Sumber : BWF HANDBOOK II

Keterangan :

Frame : keseluruhan badan raket mulai dari pegangan (*handle*) hingga kepala raket (*head*)

Stringed area : tempat untuk senar raket dipasangkan.

Throat : batang leher raket yang menghubungkan head dengan shaft

Shaft : batang raket

Handle : pegangan raket atau sering disebut *grip*

Ada beberapa jenis raket menurut beratnya yang bisa digunakan menurut gaya permainan pemain yang bisa dipilih oleh pemain bulutangkis. ukuran berat raket dalam bulutangkis biasa ditandai dengan kode "U", dimana semakin tinggi

nilai "U" maka semakin ringan berat raket dan berlaku kebalikannya. Ada 5 jenis "U" pada berat raket yaitu diantaranya adalah sebagai berikut:

TABEL 2. UKURAN BERAT RAKET

No	Nilai "U"	Berat raket
1	U	95-99 gram
2	2U	90-94 gram
3	3U	85-89 gram
4	4U	80-84 gram
5	5U	75-79 gram

Tabel di atas adalah daftar jenis jenis raket berdasarkan beratnya yang ditandai dengan tanda "U". Pemain dengan karakteristik menyerang disarankan untuk menggunakan raket dengan jenis 3U-2U karena raket tersebut memiliki karakteristik yang tidak terlalu fleksibel dan mampu menyalurkan kekuatan pukulan. Kemudian untuk pemain dengan karakteristik bertahan sebaiknya menggunakan raket dengan jenis 4U-3U karena raket dengan berat ini tidak terlalu berat sehingga dengan raket ini pemain dapat mengontrol permainan karena jika menggunakan raket ini pemain tidak kehilangan banyak tenaga. Kemudian yang terakhir untuk pemain dengan karakteristik campuran atau bertahan dan menyerang maka disarankan untuk menggunakan raket dengan jenis 3U karena

raket memiliki fleksibilitas yang sedang sehingga sangat memungkinkan untuk melakukan serangan dan pertahanan secara bergantian.

b. Net

Net merupakan bagian atau alat yang sangat penting dalam permainan bulutangkis karena net ini memiliki fungsi untuk membatasi daerah permainan sendiri dan daerah permainan lawan. Dalam permainan bulutangkis dan kebanyakan permainan net lainnya, pemain yang sedang bermain tidak boleh menyentuh net karena menyentuh net merupakan pelanggaran pada permainan net tanpa terkecuali bulutangkis. Pemain yang menyentuh net baik itu disengaja ataupun tidak maka pemain tersebut melakukan pelanggaran dan poin berhak didapatkan lawan. Dalam pertandingan resmi, net yang digunakan memiliki ukuran standar yang diatur oleh induk organisasi bulutangkis dunia atau *Badminton World Federation (BWF)*. Ukuran net yang standar menurut *BWF*(2010:5)*the net shall be made of fine cord of dark colour and even thickness with a mesh of not less than 15 mm and not more than 20 mm*. Menurut BWF net yang bisa digunakan harus terbuat dari tali yang bagus dengan warna gelap dan memiliki ketebalan lubang pada jala/jaring tidak kurang dari 15 mm dan tidak lebih dari 20 mm. Kemudian selain itu sisi atas net harus dibalut dengan pita atau kain dengan warna putih dengan lebar 75 mm dengan ukuran panjang 6,1 m dan lebar 760 mm. Puncak net yang dipasang harus memiliki jarak 1,524 meter di bagian tengah untuk permainan tunggal dan 1,55 meter di atas garis samping untuk permainan ganda. Menurut *BWF* (2010:45) *the top of the net from the*

surface of the court shall be 1.524 metres at the centre of the court and 1.55 metres over the side lines for doubles.

c. *Shuttlecock*

Shuttlecock merupakan objek permainan pada permainan bulutangkis yang dimainkan dengan cara dipukul menggunakan raket. Pada umumnya shuttlecock dibuat menggunakan bulu angsa untuk bagian pangkalnya dan menggunakan serbuk kayu yang dipadatkan dan dibalut dengan bahan yang menyerupai kulit binatang yang lentur agar tidak terlalu kaku. Bentuk shuttlecock ini meruncing menyerupai kerucut dengan ujung yang tumpul hal ini dimaksudkan untuk mempermudah shuttlecock melayang di udara dengan kemampuan aerodimanisnya.Untuk ukuran shuttlecock sendiri adalah 62 mm hingga 70 mm yang telah diukur dari ujung hingga pangkal. Seperti yang tercantum dalam *BWF handbook II (2010:6) the feathers shall have a uniform lenght between 62 mm to 70 mm when measured from the tip to the top of the base.*Berat shuttlecock ini juga sudah ditetapkan oleh *BWF* yaitu 4.77 gram hingga 5.50 gram menurut *BWF (2010:6)the shuttle shall weigh from 4.77 to 5.50 grams.*Ada dua jenis *shuttlecock* yang sering digunakan yaitu *shuttlecock* dengan bahan sintetis dan dengan bahan alami. Untuk shuttlecock yang digunakan baik itu alami maupun sintetis juga sudah diatur oleh *BWF* dalam handbook nya. *Shuttlecock* yang diperbolehkan dipakai menurut *BWF* adalah yang menggunakan bulu dan yang menggunakan bahan non-bulu seperti dalam *BWF HANDBOOK II (2010:6) the shuttle shall be made of natural and/or synthetic materials.*

b. Teknik-teknik yang terdapat dalam olahraga bulutangkis

Teknik merupakan cara untuk melakukan sesuatu dengan baik dan benar dengan tujuan untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diinginkan dan diperkirakan sesuai dengan olahraga yang dilakukan. Semakin baik penguasaan atlet terhadap teknik olahraga yang dilakukan maka akan semakin baik pula hasil yang didapatkan. Dalam setiap olahraga, teknik harus senantiasa dilatih agar teknik yang dibutuhkan dapat dikuasai dan dapat diimplementasikan pada saat permainan atau pertandingan berlangsung tidak terkecuali pada olahraga bulutangkis. Dalam olahraga bulutangkis terdapat beberapa teknik yang harus dikuasai oleh pemain atau atlet agar dapat memainkan permainan ini dengan baik dan benar, teknik-teknik tersebut diantaranya adalah sebagai berikut :

1) Service

Service merupakan pukulan awal yang dilakukan oleh salah satu pemain untuk memulai pertandingan atau permainan. Banyak yang mengatakan bahwa servis adalah modal yang sangat penting yang harus dikuasai oleh para pemain bulutangkis karena jika servis yang dilakukan gagal maka permainan berhenti dan poin akan didapatkan lawan. Ada beberapa jenis pukulan servis dalam bulutangkis diantaranya adalah servis pendek, servis panjang, servis drive, dan servis cambukan.

*2) Pukulan lob (*clear*)*

Pukulan ini adalah teknik pukulan yang sering digunakan untuk pertahanan baik itu bola atas atau bola bawah. Teknik pukulan ini bertujuan untuk menjauhkan *shuttlecock* dari daerah permainan sendiri dengan tujuan pukulan

baseline lawan. Hal ini dilakukan agar pertahanan lebih mudah dilakukan karena jarak pukulan lawan yang otomatis lebih jauh dengan posisi pertahanan. Namun lob atau *clear* ini juga digunakan untuk melakukan serangan sehingga banyak juga pemain yang menggunakan teknik ini untuk mendapatkan poin dan sering disebut dengan pukulan lob serang. Pukulan *lob* yang dilakukan dari atas kepala dinamakan *overhead lob* dan pukulan *lob* yang dilakukan dari bawah adalah pukulan *overhand lob*.

3) Pukulan *Dropshot*

Dropshot merupakan pukulan yang menyerupai permianan net karena pukulan *dropshot* adalah pukulan yang dilakukan dengan cara menjatuhkan *shuttlecock* sedekat mungkin dengan net. Perbedaan dengan pukulan *netting* adalah jika *netting* biasa dilakukan dari sisi depan dan biasanya bola berasal dari bawah, namun untuk pukulan *dropshot* dapat dilakukan dari sisi mana saja dan diawali oleh bola atas karena teknik ini memanfaatkan ketinggian maksimal datangnya *shuttlecock*. Pukulan *dropshot* ini akan lebih baik jika dipukul pada ketinggian maksimal untuk raihan pemain, bahkan jika dilakukan dengan lompatan pukulan yang dilakukan akan lebih maksimal. Pukulan yang dilakukan untuk teknik pukulan *dropshot* ini adalah diiris atau pukulan dilakukan dengan *shuttlecock* dipukul bagian samping dengan gerakan dan arah pukulan raket seperti mengiris. Pukulan *dropshot* ini juga bisa dilakukan dengan dua cara yaitu dari arah bawah maupun dari atas. Pukulan ini sering digunakan para pemain untuk menipu lawan karena gerakan ini jika dilakukan dari atas akan menyerupai teknik *smash*.

4) Drive

Pukulan *drive* adalah pukulan yang dilakukan dengan cara menerbangkan shuttlecock secara mendatar , ketinggiannya menyusur di atas net dan dan penerbangannya sejajar dengan lantai (Tohar, 1992:65). Pukulan ini dilakukan dengan kecepatan yang tinggi dengan arah bola yang mendatar yang bertujuan untuk menyerang dengan memanfaatkan kecepatan yang dimiliki seorang pemain bulutangkis. Ada beberapa keunggulan jika menggunakan teknik *drive* ini saat melakukan permainan bulutangkis, menurut Tohar (1992:65) kegunaan dan arah pukulan *drive* ada tiga macam yaitu :

1. Pukulan *drive* panjang adalah pukulan *drive* dengan mengarahkan shuttlecock ke daerah belakang lapangan pihak lawan dan gunanya untuk mendesak posisi lawan agar tertekan ke belakang.
2. Pukulan *drive* setengah lapangan adalah pukulan dengan tujuan menjatuhkan shuttlecock ke arah tengah bagian samping dari lapangan pihak lawan dan kegunaanya untuk menarik pihak lawan agar tertarik ke samping tengah sehingga posisi dapat tergoyahkan untuk diadakan tekanan lagi yang lebih kuat sehingga pengembaliannya akan melambung.
3. Pukulan *drive* pendek adalah pukulan dengan mengarahkan shuttlecock jatuh sedekat mungkin dengan net di daerah lawan.

*5) Pengembalian servis (*return service*)*

Return service adalah teknik pengembalian servis yang dilakukan oleh lawan dengan tujuan mengembalikan shuttlecock dan menempatkan shuttlecock di daerah yang sulit dijangkau lawan. Ada tiga hal yang harus diperhatikan untuk melakukan teknik pengembalian servis ini yaitu kecepatan, antisipasi dan ketetapan sasaran atau arah pukulan. Pengembalian servis yang dimaksud adalah ketika lawan melakukan servis pendek (*short service*), karena jika lawan melakukan servis panjang maka bukan termasuk dalam pengembalian servis lagi namun pukulan pertama penerima servis sudah masuk dalam permainan atau *rally* (Tohar, 1992: 40-70).

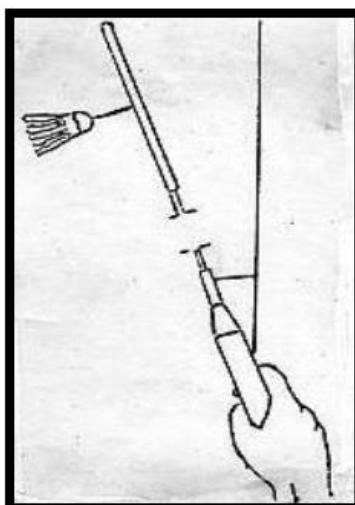
c. Jenis-jenis pukulan *smash*

Permainan bulutangkis memiliki beberapa hal yang harus dimiliki agar permainan dapat dikuasai dengan baik. Selain teknik pukulan ada juga teknik footwork yang harus dikuasai agar dapat menguasai lapangan permainan. Namun teknik smash juga tidak kalah pentingnya untuk dikuasai agar dapat melakukan serangan yang mematikan supaya mendapatkan poin. Ada beberapa teknik pukulan yang ada dalam permianan bulutangksis diantaranya adalah sebagai berikut :

1) Pukulan *smash* penuh

Pukulan *smash* penuh adalah pukulan *smash* yang dilakukan dengan cara mengayunkan raket dengan perkenaan tegak lurus dengan *shuttlecock* dan dilakukan dengan tenaga penuh sehingga hasil yang didapatkan maksimal agar lawan tidak dapat mengembalikan pukulan *smash* yang dilakukan. Ketepatan

sasaran pada pukulan ini harus diperhitungkan sebaik mungkin dengan arah yang menyulitkan lawan, biasanya arah pukulan yang jauh dari jangkauan lawan merupakan arah pukulan yang sangat tepat. Namun, dalam beberapa kondisi tertentu pukulan *smash* yang mengarah tepat ke arah lawan dapat menjadi opsi yang baik ketika pemain lawan tidak dalam posisi yang sempurna. Ketika lawan dalam keadaan tidak siap maka *smash* ini dapat digunakan karena jika lawan dalam keadaan tidak siap dan diserang dengan *shuttlecock* dengan kecepatan tinggi kemungkinan lawan untuk mengembalikan *shuttlecock* lebih kecil. Berikut ini merupakan gambar perkenaan kepala raket dengan arah datangnya *shuttlecock*.



Gambar 3. Pukulan *smash* penuh

Sumber : (Tohar, 1992:60)

2) **Pukulan smash potong (iris)**

Pukulan smash iris adalah teknik pukulan smash yang dilakukan dengan gerakan seakan-akan mengiris. Kecepatan shuttlecock pada teknik ini tidak secepat pada pukulan smash penuh namun mendapatkan pukulan yang lebih tajam. Menurut

Tohar (1992:60) pukulan smash dipotong adalah melakukan pukulan smash pada saat *impact* atau perkenaan antara ayunan raket dan penerbangan *shuttlecock* dilakukan dengan cara dipotong atau diiris dengan kecepatan jalannya *shuttlecock* agak kurang cepat tetapi daya luncur *shuttlecock* tajam. Pukulan *smash* iris ini sering dilakukan untuk melakukan kecohkan terhadap lawan yang sedang diserang, karena lawan yang serang biasanya akan bersiap di dekat *baseline* karena *smash* merupakan pukulan yang sangat keras sehingga pemain lawan bersiap di garis belakang, dengan melakukan teknik ini *shuttlecock* akan meluncur tajam ke bawah dan cenderung lebih dekat dengan *net* sehingga lawan harus bergerak maju untuk menjangkau *shuttlecock* yang datang. Berikut ini merupakan gambar pukulan smash iris.



Gambar 4. Gerakan pukulan *smash* iris

3) Pukulan *smash* melingkar

Pukulan smash melingkar adalah teknik pukulan smash yang dilakukan dengan cara melakukan *forehand smash* ketika *shuttlecock* berada di posisi *backhand*

smash. Pukulan ini dilakukan untuk menyerang lawan pada saat yang kurang menguntungkan namun masih dapat melakukan serangan. Arah pukulan untuk teknik pukulan smash melingkar ini cenderung menyilang searah dengan teknik pemukulannya yang condong. Menurut Tohar (1992:63) Pukulan smash melingkar adalah melakukan gerakan dengan mengayunkan tangan yang memegang raket kemudian dilingkarkan melewati atas kepala dilanjutkan dengan mengarahkan pergelangan tangan dengan cara mencambukkan raket sehingga melentingkan shuttlecock mengarah ke seberang lapangan lawan. Untuk lebih jelasnya ilustrasi gambar teknik smash melingkar adalah seperti di bawah ini.



Gambar 5. Gerakan pukulan *smash* melingkar

4) Pukulan smash cambukan (**flick smash**)

Pukulan smash cambukan (flick smash) merupakan teknik pukulan smash yang dilakukan dengan cara memanfaatkan kekuatan pergelangan tangan untuk

mengayunkan raket dengan arah sasaran tajam ke bawah. Flick smash ini sering dilakukan dengan cara meloncat (jumping) dan biasanya pemain yang melakukan teknik ini berada di dekat net karena ingin menghasilkan arah bola yang menukik tajam ke bawah area permainan lawan. Dengan demikian, pemain lawan diharapkan tidak dapat menjangkau shuttlecock dan tidak dapat mengembalikan shuttlecock ke daerah permainan pemain yang sedang menyerang. Tenaga yang dibutuhkan untuk melakukan flick smash ini memang tidak terlalu banyak karena teknik flick smash ini hanya mengandalkan lecutan pada pergelangan tangan agar shuttlecock dapat meluncur tajam ke bawah.



Gambar 6. Gerakan *flick smash* (cambukan)

Sumber : (Tohar, 1992:63)

5) **Backhand smash**

Pukulan backhand smash adalah teknik pukulan smash yang dilakukan menggunakan kepala raket bagian belakang. Teknik ini dilakukan untuk memukul shuttlecock dengan cepat jika shuttlecock yang datang berada pada posisi

backhand. Posisi badan pada saat melakukan pukulan backhand smash ini adalah membelakangi net atau menghadap belakang sehingga setelah melakukan pukulan ini perlu koordinasi gerak tubuh yang sangat bagus karena control permainan sedikit berkurang dan harus bersiap kembali dengan cepat. Pukulan smash yang dilakukan terutama mengutamakan gerakan cambukan pergelangan tangan yang diarahkan atau digerakkan menukik ke belakang (Tohar, 1992: 64).



Gambar 7. Gerakan *backhand smash*

6) **Jumpsplash**

Pukulan smash dapat dibagi menjadi dua pukulan yaitu standing smash (smash dengan berdiri) dan jumpsmash (smash dengan loncatan). Ada beberapa teknik yang dipakai untuk loncatan yaitu vertical (tegak lurus) dan parabol (cenderung ke depan). Posisi loncatan dalam smash kemungkinan sangat berpengaruh terhadap kecepatan dan ketajaman dalam smash. Teknik ini merupakan teknik yang cukup sulit karena untuk mendapatkan hasil

jumpsplash yang baik membutuhkan gerakan koordinasi yang perlu dikuasai.

Selain itu, untuk mendapatkan pukulan jumpsplash yang baik juga membutuhkan *timing* atau penentuan waktu yang tepat pada saat memukul shuttlecock. Timing yang tepat untuk melakukan teknik Jumpsmash adalah ketika shuttlecock datang di titik tertinggi yang dapat kita raih menggunakan raket. Menurut Subarjah (2009:50) bahwa untuk mendapatkan hasil yang sangat tajam, maka usahakan kok dipukul di depan badan dalam posisi raket condong ke depan dan merupakan hasil maksimal dari koordinasi antara gerakan badan, lengan, dan pergelangan tangan.



Gambar 8. Gerakan *jumpsplash*

2. Hakikat Permainan

1. Pengertian permainan

Bermain merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan kesenangan tanpa memikirkan hasil akhir dari permainan yang sedang dimainkan tersebut. Bermain adalah kegiatan yang sangat bermanfaat bagi perkembangan

anak terutama untuk perkembangan motorik anak dan kemampuan penyelesaian masalah yang dihadapi pada permainan yang sedang dimainkan. Permainan yang memerlukan banyak gerakan untuk anak akan sangat membantu anak melatih kemampuan motoriknya sehingga anak tersebut kaya akan kemampuan gerak. Ada beberapa aspek yang dapat berkembang jika anak melakukan permainan yang kaya akan aktivitas fisik diantaranya aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Menurut pendapat para ahli bermain merupakan kegiatan yang dilakukan dengan tujuan memperoleh kesenangan dan dilakukan tanpa ada unsur paksaan dari pihak lain. Piaget menjelaskan bahwa bermain terdiri atas tanggapan yang diulang sekedar untuk kesenangan fungsional. Menurut Graham (dalam Simatupang, 2005) mendefinisikan bermain sebagai tingkah laku motivasi instrinsik yang dipilih secara bebas, berorientasi pada yang disenangi. Ketika bermain, anak akan merasakan berbagai emosi diantaranya senang, gembira, kecewa, bangga, marah dan lain sebagainya. Namun yang paling utama anak akan merasakan senang ketika sedang bermain. Permainan juga merupakan aktivitas yang sering dilakukan oleh anak-anak karena bermain adalah salah satu ciri pada perkembangan anak-anak atau bahkan remaja. Mengapa remaja masih suka bermain? Karena pada tahap perkembangan ini remaja masih dalam tahap peralihan dari anak-anak menjadi dewasa. Sehingga, pada golongan usia ini permainan juga masih sering dilakukan namun kadarnya sedikit dikurangi daripada saat masa anak-anak. Menurut Rita (2013:122) masa remaja sebagai periode peralihan, masa remaja merupakan peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa, sehingga mereka harus meninggalkan segala sesuatu yang bersifat

kekanak-kanakanserta memperlajari pola perilaku dan sikap baru untuk menggantikan perilaku yang ditinggalkan dan sikap yang sudah ditinggalkan.

2. Jenis-jenis permainan

Ada dua jenis permainan yang ada berdasarkan oleh intensitas geraknya yaitu permainan aktif dan permainan pasif. Kedua jenis permainan ini harus diketahui oleh orang tua anak agar permainan yang dilakukan dapat mengasah kemampuan anak dan mengandung unsur edukasi, sehingga ketika anak sedang melakukan permainan anak tersebut sekaligus mendapatkan pembelajaran secara tersirat pada permainan tersebut.

a. Permainan aktif

Permainan aktif adalah permainan yang dilakukan dengan melakukan banyak gerakan atau permainan yang dilakukan dengan banyak melakukan aktivitas fisik baik itu berjalan, berlari, meloncat, melompat, melempar, menangkap, dll. Permainan aktif ini sangat penting untuk dilakukan karena dengan melakukan permainan yang mengandung banyak unsur gerak maka kemampuan gerak yang dimiliki akan semakin baik dan kaya. Di bawah ini adalah kategori permainan yang termasuk dalam permainan aktif, diantaranya adalah sebagai berikut :

- 1) Permainan olahraga. Olahraga dapat dijadikan suatu permainan yang dapat dilakukan sebagai sarana untuk mencari kesenangan dengan melakukan banyak gerakan olahraga. Biasanya permainan dari beberapa jenis olahraga ini

dimodifikasi sedemikian rupa sesuai dengan keadaan dan kondisi para pemain yang disepakati semua peserta permainan.

- 2) Permainan perkelahian (*body contact*). Permainan ini dilakukan dengan keseriusan yang cukup. Permainan ini dilakukan anak untuk memenuhi kebutuhan kekuasaan. Permainan ini harus diawasi oleh orang tua atau orang yang berkompeten pada permainan ini agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan.
- 3) Bermain drama atau peran. Menirukan atau melakukan sesuatu seperti yang dilakukan oleh karakter yang dikagumi atau idola yang dilihat dari berbagai media baik itu media social, media cetak maupun media visual. Permainan ini akan menambah kemampuan komunikasi pada anak atau remaja.
- 4) Bermain air atau pasir. Permainan ini memberikan kebebasan penuh terhadap kreativitas anak. Permainan ini akan mengembangkan kekreativitasan anak untuk memainkan permainan ini sesuai dengan kreasi dan minat yang mereka miliki.
- 5) Bermain music dan menari. Mengembangkan kepekaan dan keselarasan serta membebaskan anak untuk berekspresi sesuai dengan lingkungan sosialnya.
- 6) Permainan bongkar pasang (*puzzle*). Mengembangkan kemampuan penyelesaian masalah anak dengan menyusun puzzle yang sesuai. Selain itu permainan ini mengembangkan kemampuan motorik halus pada anak.

b. Permainan pasif

Permainan pasif adalah permainan yang tidak memerlukan banyak gerakan atau aktivitas jasmani. Permainan ini cenderung melatih kemampuan kognitif saja dan dapat dilakukan dengan duduk atau berdiam diri saja. Permainan ini baik dilakukan untuk melatih kemampuan anak dalam hal kognisi nya terutama dalam hal penyelesaian masalah. Hal-hal yang terdapat dalam pembelajaran di sekolah pun dapat dimasukkan dalam permainan ini yang dilakukan dengan bantuan - *gadget* (alat elektronik). Kategori untuk permainan ini adalah :

- 1) Permainan mekanis. Permainan mekanis adalah permainan yang dimainkan menggunakan alat-alat elektronik contohnya adalah komputer. Permainan ini akan merangsang kepekaan otak dalam hal menyelesaikan masalah pada permasalahan-permasalahan yang dihadapi pada saat memainkan permainan tersebut. Permainan ini cenderung memiliki keperluan gerak yang sedikit bahkan tubuh berperan pasif dan hanya beberapa organ tubuh saja yang bergerak. Namun, permainan ini banyak digemari banyak kalangan baik itu anak-anak maupun dewasa karena cara memainkannya yang sangat menarik.
- 2) Permainan fantasi. Anak dapat membentuk dunia sesuai dengan imajinasinya yang dapat mengembangkan kreativitas pengembangan otak kanan dan kecerdasan interpersonal.
- 3) Menonton televisi. Televisi merupakan media elektronik berupa gambaran visual yang dapat menambah wawasan dan menambah informasi mengenai banyak hal yang baik untuk anak dan remaja. Namun dalam melakukan aktivitas ini anak dan remaja harus diberikan bimbingan atau pengawasan agar acara yang disaksikan mengandung konten yang baik untuk perkembangan

anak dan bukan konten negatif yang dapat mengarahkan anak dan remaja melakukan hal yang menyimpang.

B. Penerapan Permainan katak berburu

Latihan adalah segala daya dan upaya yang dilakukan untuk meningkatkan secara menyeluruh baik itu kondisi fisik maupun penguasaan teknik yang dilakukan dengan proses sistematis dan berulang-ulang yang akan terus bertambah beban dan waktu intensitasnya. Menurut Bompa (1994) dalam Djoko Pekik (2002:11) mengartikan latihan sebagai program pengembangan olahragawan untuk *event* khusus, melalui keterampilan dan kapasitas energi. Latihan merupakan proses pelatihan dilakukan secara teratur, terencana, menggunakan pola dan sistem tertentu, metodis serta berulang seperti gerakan yang semula sukar dilakukan, kurang koordinatif menjadi semakin mudah, otomatis, dan reflektif sehingga gerakan menjadi efisien dan itu harus dikerjakan berkali-kali. Pada penelitian ini permainan yang akan diterapkan diberikan pada saat sesi latihan yaitu pada saat kegiatan ekstrakurikuler. Tujuan dan sasaran latihan ini adalah untuk jangka panjang yaitu memperbaiki dan meningkatkan kemampuan jumpsmash siswa pada cabang olahraga bulutangkis.

Prinsip-prinsip yang ada dalam latihan ini adalah prinsip mendasar namun sangat penting untuk dipertimbangkan dan dapat diterapkan pada setiap cabang olahraga yang harus dipahami dengan baik oleh pelatih dan peserta latihan atau atlet. Dalam penelitian ini beberapa prinsip yang diterapkan adalah yang pertama adalah prinsip beban lebih (*overload principle*) dimana maksud dari prinsip ini

adalah beban latihan diberikan secara berulang-ulang dan sistematis dengan intensitas yang cukup. Metode ini dilakukan dengan sistematis dengan harapan siswa akan dapat menyesuaikan diri dengan beban latihan yang nantinya akan kian ditambah beban dan intensitasnya jika siswa/atlet telah beradaptasi dengan latihan yang diberikan. Dalam penelitian ini beban akan ditambahkan setiap satu minggu dengan intensitas dan durasi latihan yang akan ditambah sehingga ada kemajuan latihan yang diberikan dan diharapkan akan terjadi peningkatan yang nampak pada hasil *jumpsmash* siswa/atlet.

Metode adalah cara untuk melakukan sesuatu dengan langkah-langkah tertentu untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan dalam suatu tugas maupun pekerjaan agar tujuan dari kegiatan yang dilaksanakan dapat tercapai. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia metode adalah cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditetapkan. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk latihan adalah dengan permainan. Metode bermain yang dimaksud adalah suatu cara yang dilakukan untuk mencapai tujuan yang ditentukan dengan menerapkan sebuah permainan yang relevan terhadap kemampuan apa yang akan dilatihkan. Dalam penelitian ini permainan yang akan diterapkan adalah permainan katak berburu untuk siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bulutangkis SMP N 2 Playen. Permainan katak berburu adalah permainan modifikasi yang dapat dibuat dengan tujuan untuk meningkatkan *power* (daya ledak) tungkai pada teknik *jumpsmash*. Permainan ini diterapkan untuk melatih siswa dengan membiasakan siswa untuk melakukan loncatan dengan kedua kaki dan diharapkan siswa dapat melakukan dengan maksimal

karena latihan yang dilakukan menggunakan permainan sehingga anak tidak merasa terpaksa untuk melakukan permainan ini. Berikut ini adalah penerapan permainan katak berburu terhadap kemampuan *jumpsmash* dengan skema sebagaimana berikut:

- 1) Siswa dibagi menjadi 6 kelompok tiap kelompok terdiri dari 5 orang.
- 2) Siswa diberikan tempat untuk bermain dengan bentuk persegi dengan ukuran 5x5 meter untuk tiap kelompok.
- 3) Tiap kelompok akan ada salah satu siswa yang akan berperan menjadi seekor katak yang akan mengejar mangsa atau dalam hal ini teman temannya.
- 4) Siswa yang nantinya tersentuh oleh siswa yang menjadi katak, maka siswa tersebut akan menjadi katak dan seterusnya.
- 5) Siswa yang menjadi katak hanya boleh melakukan gerakan meloncat untuk mengejar siswa yang tidak menjadi katak.
- 6) Siswa yang tidak menjadikatak bertugas untuk menghindar dari siswa yang menjadi katak, namun hanya diperbolehkan berjalan dan tidak diperkenankan berlari.
- 7) Siswa atau peserta permainan yang tersentuh oleh si katak harus mengganti peran siswa yang menjadi katak hingga waktu permainan selesai.
- 8) Waktu yang disediakan untuk permainan ini dalam sekali sesi adalah 15 menit.
- 9) Permainan akan dilakukan sebanyak 2 sesi yang akan diberikan jeda waktu untuk istirahat.

10) Sasaran intensitas untuk permainan ini adalah intensitas sedang agar didapatkan hasil yang maksimal untuk peningkatan kemampuan *jumpsplash*.

C. Deskripsi peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP N 2 Playen

Ekstrakurikuler bulutangkis SMP N 2 Playen merupakan salah satu ekstrakurikuler pilihan yang disediakan oleh SMP N 2 Playen dalam bidang olahraga. Kegiatan ekstra ini dilatih oleh guru penjaskes lembaga ini sendiri yaitu bapak Muhammad Ahkam Amin, S.pd, M.Or. Tempat untuk melaksanakan kegiatan ekstrakurikuler ini adalah di gedung bulutangkis milik desa Gading yang dikomersilkan secara umum. Gedung ini hanya memiliki satu lapangan yang bisa digunakan dengan ukuran yang sesuai dengan aturan. Animo peserta terhadap ekstrakurikuler ini cukup tinggi karena setiap tahun ajaran baru pasti diadakan seleksi untuk peserta baru karena animo yang sangat banyak dan fasilitas yang kurang bisa mengakomodasi setiap siswa yang ingin mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bulutangkis ini. Dalam penelitian ini yang akan menjadi peserta adalah siswa putra sebanyak 30 anak.

D. Penelitian yang relevan

Penelitian yang relevan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Penelitian yang diteliti oleh Yonex Frasto Wibowo (2013) dengan judul “Pengaruh Bermain Lempar *Shuttlecock* Terhadap Kemampuan Smash Putra Usia 11-15 Tahun di Sekolah Bulutangkis Garuda Jaya Purworejo. Analisis data menggunakan uji t. Hasil analisis menunjukkan bahwa: ada pengaruh yang signifikan bermain lempar *shuttlecock* terhadap kemampuan *smash* siswa putra 11-15 tahun di Sekolah Bulutangkis Garuda Jaya Purworejo, dengan nilai t hitung $14.130 > t$ tabel 2.09 dan nilai signifikan $0.000 < 0,05$, dengan kenaikan presentase sebesar 92.69%, sehingga Ha diterima.

Penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan Sidik (2015) dengan judul penelitian “pengaruh permainan target terhadap peningkatan ketepatan pukulan smash siswa di sekolah bulutangkis manunggal bantul Yogyakarta”. Hasil analisis data dengan hipotesis yang diajukan “ada pengaruh permainan target terhadap ketepatan pukulan smash siswa di sekolah bulutangkis Manunggal Bantul Yogyakarta”. Apabila hasil analisi menunjukkan perbedaan yang signifikan, maka permainan target tersebut memberikan pengaruh terhadap peningkatan ketepatan pukulan smash siswa di sekolah bulutangkis Manunggal Bantul Yogyakarta. Berdasarkan hasil uji-t, diperoleh nilai t hitung sebesar 6.498 dengan signifikansi 0.000. ternyata hasil perhitungan sig yang diperoleh $0.000 < 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Ho diterima dan Ha ditolak. Dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima, artinya ada pengaruh yang signifikan permainan target

terhadap ketepatan pukulan smash siswa di sekolah bulutangkis Manunggal Bantul Yogyakarta.

E. Kerangka berfikir

Berdasarkan kajian teori di atas maka dapat disimpulkan bahwa latihan dengan metode permainan katak berburu diharapkan dapat meningkatkan kemampuan jump smash (smash loncat) pada cabang olahraga bulutangkis peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP N 2 Playen. Jump smash merupakan salah satu teknik yang sangat penting dalam olahraga bulutangkis karena teknik ini adalah teknik yang digunakan untuk menyerang lawan dengan pukulan yang keras. Selain dapat memukul dengan keras, jump smash juga memberikan kesempatan bagi atlet untuk memiliki pandangan yang lebih luas kepada daerah pertahanan lawan untuk melakukan serangan. Hal ini diharapkan agar atlet dapat menyerang dengan lebih leluasa dengan pandangan yang lebih luas. Latihan dengan metode permainan ini dilakukan karena diharapkan siswa tidak memiliki pemikiran terbebani dengan beban latihan yang akan diberikan melainkan dapat melakukan latihan dengan bermain. Dengan demikian atlet atau peserta ekstrakurikuler dapat melakukan latihan dengan senang namun tetap mendapatkan manfaat latihan yang dilakukan.

Latihan yang dilakukan ini dilakukan dengan bertahap dengan beban yang bertahap pula. Dengan demikian diharapkan peserta ekstrakurikuler dapat meningkatkan kemampuan loncatan dalam teknik jump smash yang dilatihkan dan

pada akhirnya metode ini dapat digunakan pelatih yang mengampu ekstrakurikuler ini dalam program latihan yang akan datang.

Gerakan awal *jumpsmash* sebenarnya sama dengan gerakan *smash* atau gerakan *lob* pada umumnya, namun setelah *shuttlecock* datang dengan ketinggian, *shuttlecock* dipukul pada ketinggian maksimal peserta ekstrakurikuler dengan melakukan loncatan. Loncatan dilakukan dengan dua kaki agar mendapatkan kekuatan tungkai yang maksimal dikarenakan loncatan yang dilakukan harus vertical atau tegak lurus ke atas untuk mendapatkan ketinggian loncatan yang maksimal.

F. Hipotesis Penelitian

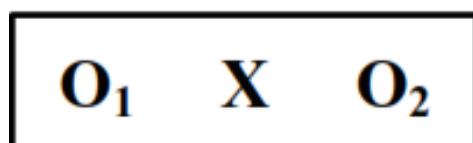
Berdasarkan kajian teori, penelitian yang relevan, dan kerangka berpikir di atas maka hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan permainan katak berburu terhadap kemampuan *jumpsmash* pada peserta didik ekstrakurikuler SMP N 2 Playen.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan bentuk eksperimen pretest-posttest group design yaitu eksperimen yang dilakukan hanya pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding. Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2010:107). Kelompok dalam penelitian ini diberi *pretest*, *treatment*, dan *posttest*. Dalam penelitian ini, penulis berusaha membuktikan bahwa permainan katak berburu dapat berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan pukulan smash pada siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP N 2 Playen. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tes awal (*pretest*) terlebih dahulu, kemudian memberikan perlakuan dengan latihan permainan katak berburu (*treatment*), setelah itu memberikan tes akhir (*posttest*). Desain penelitian tersebut divisualisasikan sebagai berikut :



Gambar 8. Desain Penelitian
Sumber: Sugiyono, 2010: 111

Keterangan

O1 = Test awal *jumpsplash* (*pretest*)

X = Pemberian perlakuan permainan katak berburu (*treatment*)

O2 = Test akhir *jumpsplash* (*posttest*)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini berlokasi di SMP N 2 Playen dengan alamat jln Jogja-Wonosari, Gading 2, Gading, Playen, Gunungkidul (gedung bulutangkis).

Waktu penelitian dilaksanakan selama satu bulan yang dimulai pada tanggal 17 Februari 2019 dan berakhir pada tanggal 16 Maret 2019. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 14 kali pertemuan di luar jam pembelajaran siswa SMP N 2 Playen, sesuai dengan dikeluarkannya SK (surat keputusan) penelitian yang mencakup semua langkah dan prosedur penelitian mulai dari proses perencanaan hingga pelaksanaan.

C. Definisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian merupakan gejala yang menjadi objek penelitian. Menurut Suharsmi Arikunto (1993:91), variable adalah objek penelitian atau apapun yang menjadi titik perhatian dari suatu penelitian.

Pukulan *jumpsplash* merupakan pukulan dengan arah tajam ke bawah menuju daerah pertahanan lawan. Pukulan ini ditujukan untuk mematikan pertahanan lawan dengan mengarahkan *shuttlecock* ke daerah yang sulit untuk dijangkau lawan dengan keras. Dalam pelaksanaan pengambilan data, setiap sampel penelitian memiliki kesempatan untuk melakukan teknik *jumpsplash* sebanyak 20 kali.

Latihan permainan katak berburu merupakan latihan yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan loncatan peserta ekstrakurikuler bulutangkis yang

berkaitan dengan kekuatan otot tungkai pada permainan bulutangkis. Adapun definisi operasional variabel pada penelitian ini adalah peningkatan kemampuan *jumpsmash* peserta ekstrakurikuler cabang olahraga bulutangkis.

D. Instrumen Penelitian

Pukulan *jumpsmash* merupakan teknik pukulan dalam bulutangkis yang digunakan untuk menyerang lawan dan untuk mematikan lawan agar mendapatkan poin. Teknik ini dilakukan dengan tenaga penuh dengan arah pukulan menghujam ke bawah di daerah permainan lawan agar menyulitkan lawan untuk mengembalikan bola. Tes dalam penelitian ini menggunakan lapangan bulutangkis yang sudah diberikan tanda-tanda sebagai acuan untuk *testee* melakukan tes.

Item tes yang akan digunakan untuk penelitian kemampuan jump smash oleh Saleh Anasir (2010:27) ini memiliki validitas 0,926 dari *criterion round robin tournament* dan reliabilitas 0,90 dari test-retest.

Berikut ini adalah langkah-langkah penelitiannya :

Alat/fasilitas/pelaksana

1. Raket
2. Net
3. Lapangan bulutangkis
4. Shuttlecock
5. Alat tulis dan blangko penilaian
6. Pelaksana

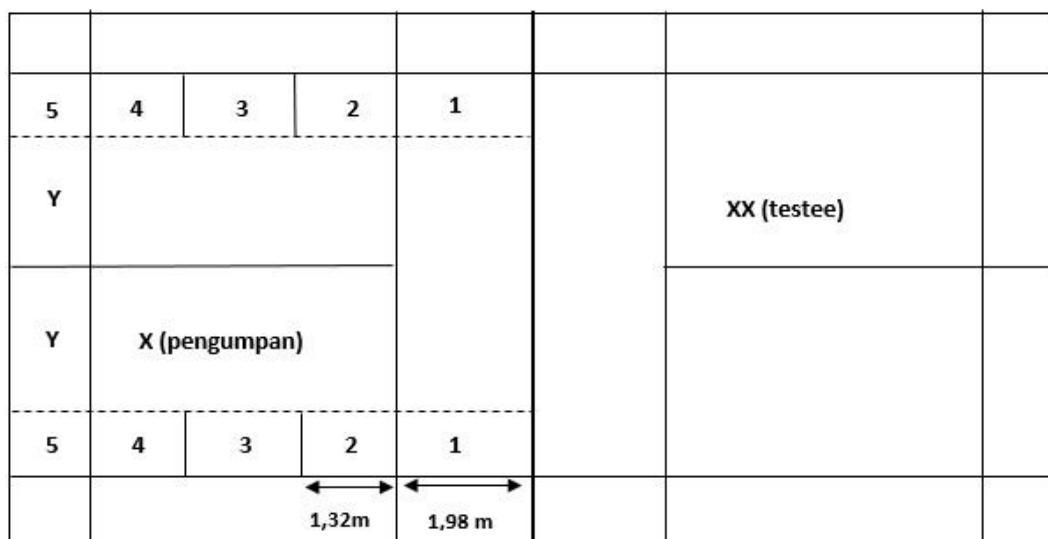
7. Seorang pencatat nilai
8. Seorang pengawas jatuhnya shuttlecock pada sasaran
9. Seorang pengumpulan
10. Seorang pengambil
11. Pedoman pelaksanaan penelitian

Berikut ini merupakan pedoman yang harus dimengerti dan dilakukan *testee* dalam penelitian ini :

- a. Sebelum tes dilaksanakan, para *testee* terlebih dahulu diberikan penjelasan mengenai gambaran mengenai apa yang akan dilakukan pada penelitian ini. Setiap *testee* memiliki kesempatan untuk mencoba tes dengan melakukan tes jump smash sebanyak 2 kali kesempatan.
- b. *Testee* berdiri di belakang garis servis (berada di tengah lapangan di sisi sebelah kiri)
- c. Pengumpulan berada di sisi seberang dan berada di sisi lurus dari *testee* berdiri.
- d. Pengumpulan memberikan umpan lambung dengan arah parabol tepat di posisi *overhead testee*.
- e. Setiap *testee* diberikan kesempatan sebanyak 40 kali untuk melakukan *jumps mash* yaitu untuk lapangan sebelah kanan 20 dan kiri 20 kali percobaan.
- f. Setiap pukulan dilihat dimana tempat *shuttlecock* jatuh pada area yang disediakan yang berisiskor 1,2,3, 4, dan 5.
- g. Skor hanya didapatkan *testee* jika pukulan yang dilakukan jatuh tepat pada area yang memiliki skor, jika tidak maka *testee* tidak mendapatkan skor.

- h. *Testee* memiliki hak untuk tidak melakukan jump smash ketika umpan yang diberikan tidak baik.
- i. Setiap skor yang didapatkan pada setiap kesempatan akan dijumlahkan.

Lapangan yang akan digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 9.Lapangan Tes jump smash

Sumber :(Saleh Anasir, 2010:28)

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2007: 214) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian disimpulkan. Hal

senada menurut Suharsimi Arikunto (2006: 324) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler cabang olahraga bulutangkis SMP N 2 Playen.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi, 2006: 327). Menurut Sugiyono (2007: 81) sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan *total sampling* / penelitian populasi.

F. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang diinginkan, teknik pengumpulan data yang akan digunakan adalah dengan melakukan pretest dan posttest. Adapun mekanismenya adalah sebagai berikut:

- a. Peneliti mencari data peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP N 2 Playen.
- b. Peneliti menentukan jumlah responden yang menjadi subjek penelitian.
- c. Peneliti memberikan gambaran mengenai penelitian yang akan dilakukan.
- d. Peneliti melakukan tes awal yaitu melakukan teknik jump smash sebanyak 20 kali kanan dan kiriuntuk mengetahui kemampuan awal peserta sebelum diberikan perlakuan tertentu.
- e. Peneliti memberikan perlakuan kepada populasi

- f. Kemudian peneliti memberikan tes akhir berupa tes yang sama dengan tes awal sebagai hasil dari perlakuan yang sudah diberikan kepada populasi
- g. Selanjutnya peneliti melakukan transkrip mengenai hasil tes
- h. Setelah memperoleh data peneliti mengambil kesimpulan dan memberikan saran.

G. Teknik Analisis Data

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, maka perlu dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu. Pengujian terhadap data hasil pengukuran yang berhubungan dengan hasil penelitian bertujuan untuk membantu dalam hal analisis agar menjadi lebih baik. Data yang diinginkan dalam penelitian ini, dilakukan dua kali tes yaitu tes awal (*pre-test*) kemampuan pukulan *jump smash* sebelum melakukan *treatment* dan tes akhir (*post-test*) tes kemampuan *jump smash* setelah *treatment* selama 14 kali pertemuan 3 kali dalam seminggu. Sampel berjumlah 30 orang.

H. Uji Prasyarat Analisis

Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah distribusi skor variabel berkurva normal atau tidak. Untuk menguji normalitas data digunakan uji Kolmogorov Smirnov Z dengan bantuan seri program stastistik (SPSS) edisi 16 for windows. Untuk mengetahui normal tidaknya distribusi data masing-

masing variabel dengan melihat hasil dari signifikansi, apabila sig hitung > 0,05, maka data dinyatakan berdistribusi normal.

I. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis penelitian ini menggunakan uji-t berpasangan (*paired t-test*) dengan bantuan program SPSS 16 yaitu dengan membandingkan *mean* antara data *pretest* dan data *posttest*. Apabila nilai t hitung lebih kecil dari t tabel, maka Ha ditolak, jika t hitung lebih besar dibanding t tabel maka Ha diterima.

Untuk mengetahui persentase peningkatan setelah diberikan perlakuan digunakan perhitungan persentase peningkatan dengan rumus peningkatan persentase adalah 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* kemampuan *jump smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Playen disajikan pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 3. Data Hasil Penelitian Pretest dan Posttest Kemampuan Jump Smash

No	Nama	Pretest	Posttest	Selisih
1	A F G	106	115	9
2	D A	123	125	2
3	D S N W	104	129	25
4	D B R V M	82	104	22
5	E R	115	128	13
6	F D I	103	107	4
7	F A A	77	83	6
8	G W	95	98	3
9	I Y S	92	111	19
10	M S R	96	97	1
11	R Y	103	112	9
12	R S H	98	106	8
13	D N A	90	100	10
14	D N	113	121	8
15	D F P	70	115	45
16	E G S	35	116	81
17	I N S	57	127	70
18	M I N H	60	98	38
19	R B N	39	124	85
20	R W	65	87	22
21	A M	72	117	45
22	B K	52	84	32
23	B. R A P	64	108	44
24	D P	52	78	26
25	G A P	48	98	50
26	I M	49	120	71
27	P R	40	91	51
28	S A S	62	102	40
29	K D S	36	89	53

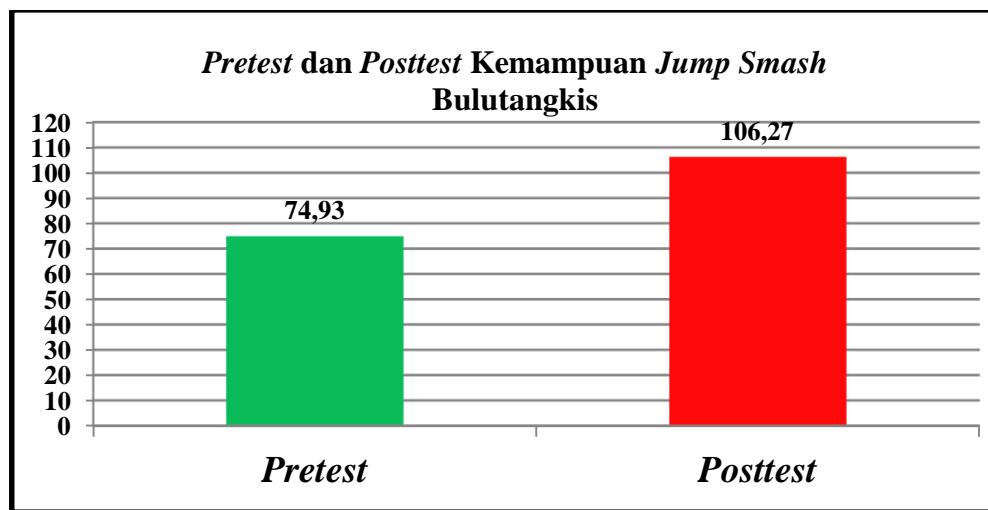
30	M B J	50	98	48
-----------	-------	----	----	----

Hasil analisis statistik deskriptif *pretest* kemampuan *jump smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Playen, didapat nilai minimal = 35,00, nilai maksimal = 123,00, rata-rata (*mean*) = 74,93, dengan simpang baku (*std. Deviation*) = 26,49, sedangkan untuk *posttest* nilai minimal = 78,00, nilai maksimal = 129,00, rata-rata (*mean*) = 106,27, dengan simpang baku (*std. Deviation*) = 14,47. Hasil selengkapnya pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 4. Deskriptif Statistik Pretest dan Posttest

Statistik	Pretest	Posttest
N	30	30
Mean	74,9333	1,0627E2
Median	71,0000	1,0650E2
Mode	52,00 ^a	98,00
Std. Deviation	2,64952E1	1,44698E1
Minimum	35,00	78,00
Maximum	123,00	129,00

Berdasarkan deskriptif pada tabel 3 tersebut di atas, *pretest* dan *posttest* kemampuan *jump smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Playen dapat disajikan pada gambar 11 sebagai berikut:



Gambar 10. Diagram Batang Pretest dan Posttest Kemampuan Jump Smash Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis SMP Negeri 2 Playen

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 5. Uji Normalitas

Kelompok	P	Sig.	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,821	0,05	Normal
<i>Posttest</i>	0,955	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 6. Uji Homogenitas

Kelompok	df1	df2	Sig.	Keterangan
<i>Pretest-Posttest</i>	1	58	0,500	Homogen

Dari tabel 5 di atas dapat dilihat nilai *pretest-posttest* sig. p 0,500 > 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 penerapan permainan katak berburu terhadap peningkatan kemampuan *jump smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP N 2 Playen”, berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*. Apabila hasil analisis menunjukkan perbedaan yang signifikan maka penerapan permainan katak berburu memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan *jump 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 7. Uji-t Hasil Pre-Test dan Post-Test Kemampuan Jump Smash

Kelompok	Rata-rata	t-test for Equality of means				
		t_{ht}	t_{tb}	Sig.	Selisih	%
<i>Pretest</i>	74,9333	6,928	2,045	0,000	31,3333	41,81%
<i>Posttest</i>	106,270					

Dari hasil uji-t dapat dilihat bahwa t_{hitung} 6,928 dan t_{tabel} 2,045 (*df* 29;0,05) dengan nilai signifikansi *p* sebesar 0,000. Oleh karena t_{hitung} 6,928 > t_{tabel} 2,045, dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian hipotesis alternatif (*Ha*) yang berbunyi “ada pengaruh yang signifikan penerapan permainan katak berburu

terhadap peningkatan kemampuan *jump smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP N 2 Playen”, diterima. Artinya penerapan permainan katak berburu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan *jump smash* bulutangkis. Dari data *pretest* memiliki rerata 74,93, selanjutnya pada saat *posttest* rerata mencapai 106,27. Besarnya peningkatan kemampuan *jump smash* tersebut dapat dilihat dari perbedaan nilai rata-rata yaitu sebesar 31,33, dengan kenaikan persentase sebesar 9,59%.

B. Pembahasan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian diperoleh peningkatan yang signifikan terhadap kelompok yang diteliti. Perlakuan penerapan permainan katak berburu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan *jump smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Playen, yaitu sebesar 9,59%. Permainan katak berburu merupakan metode yang terbukti meningkatkan kemampuan *jump smash*, hal ini diperkuat dengan pendapat dari Vygotsky (dalam Mutiah, 2010: 146) menyatakan bahwa bermain akan mempengaruhi perkembangan anak melalui tiga cara, yakni (1) melalui bermain akan menciptakan suatu kemampuan yang aktual di mana hal ini disebut dengan *Zone of Proximal Development* (ZPD). Dengan ZPD ini kemampuan yang awalnya berupa potensi akan terealisasikan dalam perilakunya, (2) bermain memfasilitasi separasi (pemisahan) pikiran dari objek dan aksi. Pemisahan antara makna dan objeknya merupakan persiapan untuk berpikir abstrak, (3) bermain akan mengembangkan penguasaan diri, anak akan bertindak dalam skenario, dan tidak dapat sembarang.

Hal ini sesuai dengan pendapat dari Bompa dan Haff (2009: 51), bahwa pelatihan yang diberikan secara teratur selama 6-8 minggu akan mendapatkan hasil tertentu dimana tubuh teradaptasi dengan pelatihan yang diberikan. Selanjutnya Nala (2011: 37), menyatakan bahwa pelatihan yang diberikan secara sistematis, progresif dan berulang-ulang akan memperbaiki sistem organ tubuh sehingga penampilan fisik akan optimal. Pelatihan yang dilakukan dengan frekuensi tiga kali seminggu, sesuai untuk para pemula dan akan menghasilkan peningkatan yang berarti. Pelatihan fisik yang diterapkan secara teratur dan terukur dengan takaran dan waktu yang cukup, akan menyebabkan perubahan pada kemampuan untuk menghasilkan energi yang lebih besar dan memperbaiki penampilan fisik. Gerakan yang dilakukan saat latihan dengan cara berulang-ulang akan menyebabkan terjadinya pembentukan refleks bersyarat, belajar bergerak, dan proses penghafalan gerak (Nala, 2011: 39).

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 kemampuan 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 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”. Hasil penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian Hands & Martin (2003: 9) menemukan bahwa program pembelajaran aktivitas jasmani (gerak fundamental) yang diintegrasikan dengan pembelajaran di sekolah secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan kognitif, psikomotorik, dan afektif anak.

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 mengimbau 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 *jump smash*, seperti kondisi tubuh, faktor psikologis, dan sebagainya.

BAB V **KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penerapan permainan katak berburu terhadap peningkatan kemampuan *jump smash* peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP N 2 Playen”, dengan nilai $t_{hitung} = 6,928 > t_{tabel}(0,05)(29) = 2,045$, nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, dan kenaikan persentase sebesar 41,81%, sehingga Ha diterima.

B. Implikasi Penelitian

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 bentuk penerapan permainan katak berburu 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 melatihkan teknik kemampuan *jump smash* bulutangkis.
 - b. Bagi atlet penelitian ini dapat berguna untuk menambah wawasan tentang suatu bentuk latihan untuk meningkatkan kemampuan *jump 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

Amat Komari. (2005). “*Pengenalan Permainan Bulutangkis pada Usia Sekolah Dasar*”. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia. Edisi Khusus, 97-107.

Amat Komari. (2008). *Jendela Bulutangkis*. Yogyakarta: FIK UNY

Bompa, Tudor. O. (1994). *Theory and Methodology of Training*. Kendali: Han Publishing Company

Ramadhan Sidik. (2013). *Pengaruh Permainan Target Terhadap peningkatan ketepatan Pukulan Smash Siswa di Sekolah Bulutangkis Manunggal Bantul Yogyakarta*. Skripsi. FIK UNY

Caly Setiawan & Soni Nopembri. (2004). “*Teaching Games for Understanding* (Konsep dan Implikasinya dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani)”*Jurnal Nasional Pendidikan Jasmani dan Ilmu Keolahragaan*. Direktorat jendral Olahraga Depdiknas.

Djoko Pekik Irianto. (2002). *Dasar Kepelatihan*. Yogyakarta: Lukman Offset

Fathunah Nur Rochmah. (2015). *Pengaruh Permainan Target Terhadap Peningkatan Ketepatan Pukulan Servis Pendek Siswa Peserta*

Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta. Skripsi:
FIK UNY

Grice, Tony. (1999). *Bulutangkis : Langkah-langkah Menuju Sukses/ Tony Grice; alih Bahasa, Eri Desmarini Nasution,-Ed. 1, Cet. 2.- Jakarta: PT Raja Grafindo Persada*

Herman Subarjah.(2000). *Bulutangkis.* Departemen Pendidikan Nasional: Jakarta

Johnson. (1984). *Bimbingan Bulutangkis.* Jakarta. Mutiara Sumber widya

M. Sajoto. (1998). *Peningkatan dan Pembinaan kekuatan Kondisi fisik dalam Olahraga.* Semarang: Dahara Prize.

Ngatman. (2001). *Tes dan Pengukuran.* Yogyakarta: FIK UNY

Nindy Eka Wahyuningtyas. (2015). *Pengaruh Permainan Target (Target Games) Terhadap Peningkatan Ketepatan Pukulan Smash Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Pangudi Luhur Yogyakarta.* Skripsi:FIK UNY

Saryono & Soni Nopembri (2012). *Gagasan dan Konsep Dasar Teaching Games for Understanding (TGFU).* Yogyakarta:UNY

Sugiono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta

Sukadiyanto. (2002). *Teori dan metodologi Melatih Fisik Petenis*. Yogyakarta: FIK. Universitas Negeri Yogyakarta

Sukintaka. (1991). *Teori Bermain*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta.

Tohar. (1992). *Olahraga Pilihan Bulutangkis*. Jakarta: Depdikbud

Yonex Frasto Wibowo. (2013). *Pengaruh Bermain Lempar Shuttlecock Terhadap Kemampuan Smash putra Usia 11-15 Tahun di Sekolah Bulutangkis Garuda Jaya Purworejo*. Skripsi: FIK UNY

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari Fakultas



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, 291, 291, 541

Nomor : 02.31/UN.34.16/PP/2019.

1 Desember 2019.

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 : Dhoni Kurniawan Setyadi
NIM : 13601244051
Program Studi : PJKR.
Dosen Pembimbing : Amat komari, M.Si.
NIP : 196204221990011001
Penelitian akan dilaksanakan pada :
Waktu : 17 Februari s/d 16 Maret 2019
Tempat : Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis SMP N 1 Playen/Gading, Playen Gunungkidul.
Judul Skripsi : Penerapan Permainan Katak Berburu untuk Meningkatkan Kemampuan Jump Smash Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis SMP Negeri 2 Playen.

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

Dekan,



Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.

Tembusan :

1. Kepala SMP negeri 2 Playen.
2. Kaprodi PJKR.
3. Pembimbing Tas.
4. Mhs ybs.

Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian dari SMP N 2 Playen



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA

SMP NEGERI 2 PLAYEN

Gading, Playen, Gunungkidul, 55861 Telepon : (0274) 392185
e-mail : smp2playen@yahoo.co.id website : http://www.smpn2playen.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.3/051

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: SURIPTO, S.Pd.
NIP	: 19620801 198501 1 002
Pangkat/Golongan	: Pembina/Iva
Jabatan	: Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: DHONI KURNIAWAN SETYADI
NIM	: 13601244051
Program Studi/Fakultas	: PJKR Fakultas Ilmu Keolahragaan/UNY
Alamat Instansi	: Jln. Colombo No. 1 Yogyakarta

Saudara tersebut di atas benar-benar telah melakukan wawancara dan pencarian data di SMP Negeri 2 Playen, Gunungkidul, dari tanggal 17 Februari sd. tanggal 16 Maret 2019, untuk penelitian dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi, dengan judul :

"Penerapan Permainan Katak Berburu untuk meningkatkan kemampuan Jump Smash Peserta Ekstra Kurikuler Bulutangkis SMP Negeri 2 Playen "

Demikian surat keterangan ini di keluarkan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya



Playen, 18 Februari 2019
Kepala Sekolah,

SURIPTO, S.Pd.
NIP 19620801 198501 1 002

Lampiran 3. Data *Pretest* dan *Posttest*

PRETEST KEMAMPUAN SMASH

RANGKUMAN PRETEST KEMAMPUAN SMASH

No	Nama	Smash Kanan	Smash Kiri	Total
1	ACHMAD FAIZAL G	48	58	106
2	DANANG APRIYANTO	59	64	123
3	DIMAS SIDIK N. W	57	47	104
4	DON BOSCO R V M	39	43	82
5	ERIZAL RAHMAD P	66	49	115
6	FAHRUL DANAR I	49	54	103
7	FANDI AHMAD A	53	24	77
8	GREGORIUS WAHYU	44	51	95
9	IKHSAN YUNDHA S	49	43	92
10	MUHAMMAD S R	41	55	96
11	RINO YUDHANTARA	53	50	103
12	RIO SAMPURNA H	61	37	98
13	DIMAS NAUFAL A	50	40	90
14	DIMAS NUGROHO	58	55	113
15	DONNY FAJAR P	32	38	70
16	EFRANS GADING S	20	15	35
17	ILYASA NANDAR S	33	24	57
18	MUHAMMAD IKHSAN N	13	47	60
19	RAFLI BAGAS N	19	20	39
20	RESTU WIDHIBRATA	32	33	65
21	AKHSAN MAULANA	31	41	72
22	BIMA KURNIADI	26	26	52
23	C. RICHO A P	32	32	64
24	DHITO PRIAMBODO	24	28	52
25	GILANG ADHI P	28	20	48
26	IKHSAN MAULANA	26	23	49
27	PAMUNGKAS R	20	20	40
28	SOFYAN AJI SAPUTRA	32	30	62
29	KRESNA DHANI S	19	17	36
30	MAULANA BAGAS J	28	22	50

POSTTEST KEMAMPUAN SMASH

RANGKUMAN POSTTEST KEMAMPUAN SMASH

No	Nama	Smash Kanan	Smash Kiri	Total
1	ACHMAD FAIZAL G	56	59	115
2	DANANG APRIYANTO	59	66	125
3	DIMAS SIDIK N. W	63	66	129
4	DON BOSCO R V M	36	68	104
5	ERIZAL RAHMAD P	66	62	128
6	FAHRUL DANAR I	47	60	107
7	FANDI AHMAD A	61	22	83
8	GREGORIUS WAHYU	44	54	98
9	IKHSAN YUNDHA S	56	55	111
10	MUHAMMAD S R	40	57	97
11	RINO YUDHANTARA	52	60	112
12	RIO SAMPURNA H	59	47	106
13	DIMAS NAUFAL A	45	55	100
14	DIMAS NUGROHO	53	68	121
15	DONNY FAJAR P	56	59	115
16	EFRANS GADING S	59	57	116
17	ILYASA NANDAR S	63	64	127
18	MUHAMMAD IKHSAN N	36	62	98
19	RAFLI BAGAS N	66	58	124
20	RESTU WIDHIBRATA	47	40	87
21	AKHSAN MAULANA	61	56	117
22	BIMA KURNIADI	44	40	84
23	C. RICHO A P	56	52	108
24	DHITO PRIAMBODO	40	38	78
25	GILANG ADHI P	52	46	98
26	IKHSAN MAULANA	59	61	120
27	PAMUNGKAS R	45	46	91
28	SOFYAN AJI SAPUTRA	53	49	102
29	KRESNA DHANI S	44	45	89
30	MAULANA BAGAS J	53	45	98

Lampiran 4. Deskriptif Statistik

		Statistics	
		Pretest	Posttest
N	Valid	30	30
	Missing	0	0
Mean		74.9333	1.0627E2
Median		71.0000	1.0650E2
Mode		52.00 ^a	98.00
Std. Deviation		2.64952E1	1.44698E1
Minimum		35.00	78.00
Maximum		123.00	129.00
Sum		2248.00	3188.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Pretest					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	35	1	3.3	3.3	3.3
	36	1	3.3	3.3	6.7
	39	1	3.3	3.3	10.0
	40	1	3.3	3.3	13.3
	48	1	3.3	3.3	16.7
	49	1	3.3	3.3	20.0
	50	1	3.3	3.3	23.3
	52	2	6.7	6.7	30.0
	57	1	3.3	3.3	33.3
	60	1	3.3	3.3	36.7
	62	1	3.3	3.3	40.0
	64	1	3.3	3.3	43.3
	65	1	3.3	3.3	46.7
	70	1	3.3	3.3	50.0
	72	1	3.3	3.3	53.3
	77	1	3.3	3.3	56.7
	82	1	3.3	3.3	60.0
	90	1	3.3	3.3	63.3
	92	1	3.3	3.3	66.7
	95	1	3.3	3.3	70.0
	96	1	3.3	3.3	73.3
	98	1	3.3	3.3	76.7

103	2	6.7	6.7	83.3
104	1	3.3	3.3	86.7
106	1	3.3	3.3	90.0
113	1	3.3	3.3	93.3
115	1	3.3	3.3	96.7
123	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Posttest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	78	1	3.3	3.3	3.3
	83	1	3.3	3.3	6.7
	84	1	3.3	3.3	10.0
	87	1	3.3	3.3	13.3
	89	1	3.3	3.3	16.7
	91	1	3.3	3.3	20.0
	97	1	3.3	3.3	23.3
	98	4	13.3	13.3	36.7
	100	1	3.3	3.3	40.0
	102	1	3.3	3.3	43.3
	104	1	3.3	3.3	46.7
	106	1	3.3	3.3	50.0
	107	1	3.3	3.3	53.3
	108	1	3.3	3.3	56.7
	111	1	3.3	3.3	60.0
	112	1	3.3	3.3	63.3
	115	2	6.7	6.7	70.0
	116	1	3.3	3.3	73.3
	117	1	3.3	3.3	76.7
	120	1	3.3	3.3	80.0
	121	1	3.3	3.3	83.3
	124	1	3.3	3.3	86.7
	125	1	3.3	3.3	90.0
	127	1	3.3	3.3	93.3
	128	1	3.3	3.3	96.7
	129	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Lampiran 5. Uji Normalitas dan Homogenitas

UJI NORMALITAS

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pretest	Posttest
N		30	30
Normal Parameters ^a	Mean	74.9333	1.0627E2
	Std. Deviation	2.64952E1	1.44698E1
Most Extreme Differences	Absolute	.115	.094
	Positive	.113	.083
	Negative	-.115	-.094
Kolmogorov-Smirnov Z		.631	.513
Asymp. Sig. (2-tailed)		.821	.955
a. Test distribution is Normal.			

UJI HOMOGENITAS

Test of Homogeneity of Variances

Pretest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
18.199	1	58	.500

Lampiran 6. Uji t

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pretest	74.9333	30	26.49520	4.83734
Posttest	1.0627E2	30	14.46979	2.64181

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pretest & Posttest	30	.388	.034

Paired Samples Test

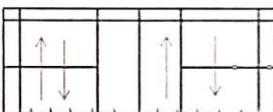
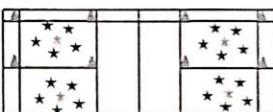
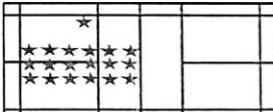
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)			
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference							
				Lower	Upper						
Pair 1 Pretest - Posttest	-3.13333E1	24.77253	4.52282	-40.58355	-22.08312	-6.928	29	.000			

Lampiran 7. 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	0,771	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	4,457
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	3,678
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	3,648
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
co	0,674	0,842	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576	3,291

Lampiran 8. Program latihan untuk Penelitian

WAKTU : 120 menit			PERIODESASI :		
SASARAN LATIHAN : Endurance			MIKRO :		
JUMLAH ATLET : 30 orang			SESI : 1		
HARI/TANGGAL : Pekan , 8 Oktober 2018			PERALATAN : cone, stopwatch, peluit		
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN	
1	pengantar,dibariskan,doa penjelasan materi latihan penjelasan permainan katak berburu	5 menit		Bergair tergan bal	
2	pemanasan jogging warming up dinamis & statis	4x4 lap 15 menit		Pemanasan bal	
3	shuttle run maju shuttle run menyamping	masing-masing repetisi 10 kali interval 30 detik 3 set		Bergair dengan bal tanpa ada pengint an	
4	praktek permainan katak berburu	15 menit x 2 15 menit pertama intensitas lambat 15 menit kedua kecepatan ditambah		mulai meningkat pembenturan	
5	Istirahat minum	5 menit			
6	Smash bergantian	repetisi 5 kali 2 set		Ada penaltan walaupun hujan sedikit	
7	penutup	10 menit		Bergair lari	

Mengetahui,
Pembina Ekstrakurikuler

M. Arifkan Amin, M.Or

Pelaksana Penelitian

Dhani Kurniawan Setyadi

CABANG OLAHRAGA : Bulutangkis

WAKTU : 120 menit

SASARAN LATIHAN : Endurance

JUMLAH PESERTA : 30 orang

HARI/TANGGAL : *Batu, 10 Oktober 2011*

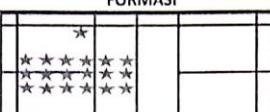
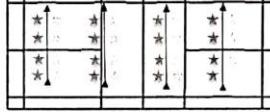
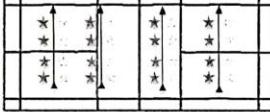
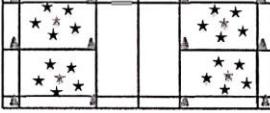
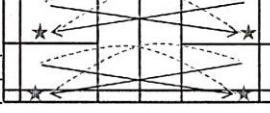
PERIODESASI :

MIKRO :

SESI : 3

PERALATAN : Kun, stopwatch, peluit

INTENSITAS : SEDANG

NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMATI	CATATAN
1	pengantar, diberikan doa, penjelasan materi	5 menit		<i>Pengantar baik</i>
2	pemanasan	4 x 4 lpgn		<i>Pemanasan alap</i>
	jogging	10 menit		<i>bali</i>
	warming up dinamis, statis	10 menit		
3	loncat depan belakang	3 set		<i>Berjalan dengan bali perlahir tidak dilakukan</i>
		10 repetisi		
		interval 1 menit		
4	loncat kanan kiri	3 set		<i>melat latihan pernafasan dan stamina</i>
		10 repetisi		
		interval 1 menit		
5	interval (rest)	5 menit		
6	bermain katak berburu	3x15 menit		<i>Permainan bergantian dengan bali ugal infus dan durasi rai</i>
		interval 1 menit		
7	jump smash bergantian	10 kali repetisi		<i>legal, pertahanan bertemu</i>
		3 set		
8	penutup			
	stretching, cooling down	20 menit		
	doa			

Mengetahui,
Pembina Ekstrakurikuler*M. Ahkam Amfit, M.Or*

Pelaksana Penelitian

Dhoni Kurniawan Setyadi

CABANG OLAHRAGA : Bulutangkis

WAKTU : 120 menit

SASARAN LATIHAN : daya tahan otot lengan

JUMLAH ATLET : 30 orang

HARI/TANGGAL : Senin, 15 Oktober 2018

PERIODESASI : Penelitian

MIKRO :

SESI : 4

PERALATAN : shuttlecock, raket, stopwatch, peluit, cone

INTENSITAS : tinggi

NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMATI	CATATAN
1	pengantar, doa penjelasan materi	5 menit		Berjalan dengan bola
2	pemanasan jogging warming up statis,dinamis	20 menit 4 x 4 lpgn		Pemanasan berjalan dengan lancer
3	lempar bola	3 set 10 kali repetisi		Lolosan berjalan dengan bola
4	triceps extention	3 set 10 kali repetisi		Lolosan berjalan dengan bola
5	interval-rest minum	5 menit		
6	permainan katak berburu	3x 10 menit intensitas tinggi		Permainan berjalan lancer dan lari
7	penutup cooling down dibariskan, doa, pulang	20 menit		berjalan lancer

Mengetahui,
Pembina Aksarakurikuler

M. Aliyam Amin, M. Or

Pelaksana Penelitian

Dhoni Kurniawan Setyadi

Lampiran 9. Daftar Hadir Peserta Penelitian

JADWAL PELAKUAN PENELITIAN JUMPSMASH
PESERTA EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS SMP N 2 PLAYEN 2018

No	NAMA PESERTA	WAKTU PENELITIAN													pretest	posttest
		18/02/2019	20/02/2019	23/02/2019	25/02/2019	27/02/2019	02/03/2019	04/03/2019	06/03/2019	09/03/2019	11/03/2019	13/03/2019	15/03/2019			
1	ACHMAD FAIZAL G	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
2	DANANG APRIYANTO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	DIMAS SIDIK N. W.	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
4	DON BOSCO R V M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	ERIZAL RAHMAD P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	FAHRUL DANAR I	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	FANDI AHMAD A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	GREGORIUS WAHYU	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	IKHSAN YUNDHA S	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	MUHAMMAD S R	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	RINO YUDHANTARA	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	RIO SAMPURNIA H	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	DIMAS NAUFAL A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	DIMAS NUGROHO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	DONNY FAJAR P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	EFRANS GADING S	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	ILYASA NANDAR S	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	MUHAMMAD IKHSAN N	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	RAFLI BAGAS N	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	RESTU WIDHIBRATA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	AKHSAN MAULANA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	BIMA KURNIADI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	C. RICHO A P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	DHITO PRIAMBODO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	GILANG ADHI PRATOMO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	IKHSAN MAULANA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	PAMUNGKAS R	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	SOFYAN AJI SAPUTRA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29	KRESNA DHANIS S	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30	MAULANA BAGAS J	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

mengetahui
pembina Ekstrakurikuler

M. Ahkam Amin, M. Or

pelaksana penelitian

Dhonii Kurniawan Setyadi

Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian

DOKUMENTASI PENELITIAN

