

**KEMAMPUAN PUKULAN *FOREHAND* DAN *BACKHAND* DALAM
PERMAINAN TENIS MEJA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR
NEGERI KRAPYAK KECAMATAN GODEAN
KABUPATEN SLEMAN**

SKRIPSI

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



Oleh:
Taufiq Hidayat
NIM. 12604227001

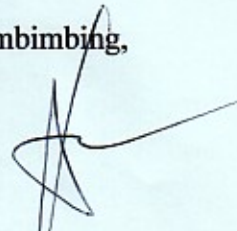
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR PENJAS
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Kemampuan Pukulan *Forehand* dan *Backhand* Dalam Permainan Tenis Meja Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman”, yang disusun oleh Taufiq Hidayat, NIM 12604227001 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 22 Mei 2015

Pembimbing,



AM. Bandi Utama, M.Pd
NIP. 19600410 198903 1 002

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Kemampuan Pukulan *Forehand* dan *Backhand* Dalam Permainan Tenis Meja Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Kranyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman” yang disusun oleh Taufiq Hidayat, NIM 12604227001 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 16 Juni 2015 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI			
Nama	Jabatan	Tandatangan	Tanggal
AM. Bandi Utama, M.Pd	Ketua Penguji		29/6-2015
Saryono, M.Or	Sekretaris Penguji		29/6-2015
R. Sunardiantara, M.Kes	Penguji I		25/6-2015
Nur Rohmah M, M.Pd	Penguji II		25/6-2015

Yogyakarta, Juni 2015
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta



Dr. Rumpis Agus Sudarko, MS.
NIP. 19600824 198601 1 001


SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Kemampuan Pukulan *Forehand* dan *Backhand* Dalam Permainan Tenis Meja Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman” benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda Yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, Mei 2015

Yang menyatakan



Taufiq Hidayat
NIM. 12604227001

MOTTO

1. Kehidupan anda akan jauh lebih baik jika anda berpegang teguh pada kebenaran (Mario Teguh).
2. Pikiran adalah cermin kehidupan. Hidup adalah mempersembahkan yang terbaik. Jika kamu ingin berbuat baik maka janganlah kamu lihat akibatnya dan pengharapan yang akan kamu dapatkan. Namun berbuatlah dengan hati yang ikhlas, niscaya Tuhan YME akan membalasnya dengan kemuliaan (Penulis).
3. Dirikanlah shalat di dua penghujung siang dan sebagian dari waktu malam, sesungguhnya perbuatan-perbuatan baik itu akan menghilangkan perbuatan-perbuatan jelek. Yang demikian itu sebagai peringatan bagi orang-orang yang mau ingat (QS. Al Hud : 114).

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kupersembahkan Tugas Akhir Skripsi ini untuk:

1. Kedua orang tuaku, bapak Suraji dan ibu Susgiyanti, S.Pd yang selalu mendoakanku setiap waktu.
2. Risa Adillah Utami, adikku yang kusayangi.

**KEMAMPUAN PUKULAN *FOREHAND* DAN *BACKHAND* DALAM
PERMAINAN TENIS MEJA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR
NEGERI KRAPYAK KECAMATAN GODEAN
KABUPATEN SLEMAN**

Oleh:
Taufiq Hidayat
NIM. 12604227001

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi proses evaluasi permainan tenis meja dalam bentuk pelaksanaan tes untuk mengetahui gambaran kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* dalam permainan tenis meja siswa kelas V SD Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman.

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas V yang berada di SD Negeri Krapyak, terdiri dari 14 siswa putra dan 12 siswa putri dengan rata-rata umur 10 tahun. Obyek penelitian ini berupa ketepatan pukulan *forehand* dan *backhand* dengan *back board test* selama 30 detik. Setting penelitian mengambil tempat di SD Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman. Metode yang digunakan untuk menganalisis data adalah metode survei dengan teknik tes keterampilan dan pengukuran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Kemampuan pukulan *forehand* dalam permainan tenis meja siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman kategori tinggi sebesar 23,07%; kategori sedang sebesar 50,00%; dan kategori rendah sebesar 26,93%. (2) Kemampuan pukulan *backhand* dalam permainan tenis meja siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman kategori tinggi sebesar 19,23%; kategori sedang sebesar 57,70%; dan kategori rendah sebesar 23,07%. Kemampuan *forehand* dan *backhand* permainan tenis meja siswa kelas V di Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman berkategori cukup/sedang.

Kata kunci : *Pukulan, Forehand, backhand, Tenis Meja, Siswa SD*

KATA PENGANTAR

Tidak ada kata-kata yang pantas diucapkan selain mengucapkan syukur kehadirat Tuhan YME, atas segala limpahan rahmat dan hidayahnya, sehingga proses penyusunan skripsi yang berjudul “Kemampuan Ketepatan Pukulan *Forehand* dan *Backhand* Dalam Permainan Tenis Meja Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman”, dapat terselesaikan. Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Jasmani di Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta.

Keberhasilan penyusunan skripsi ini dapat terwujud berkat bantuan, bimbingan dan kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu disampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya, kepada :

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Rumpis Agus Sudarko, M.S., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY yang telah memberikan ijin dalam pelaksanaan penelitian untuk penyusunan skripsi ini.
3. Amat Komari., M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY atas segala kemudahan yang diberikan.
4. Sriawan, M.Kes, Ketua Prodi PGSD Penjas yang telah menyetujui dan mengijinkan pelaksanaan penelitian ini.

5. Sridadi, M.Pd, Dosen Penasehat Akademik yang telah membantu penulis dalam permasalahan akademik dan penyusunan skripsi.
6. AM. Bandi Utama, M.Pd., Dosen Pembimbing Skripsi yang dengan sabar dan pengertiannya dalam memberikan bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
7. Bapak/ Ibu dosen yang telah memberikan bimbingan dan ilmu yang bermanfaat, serta seluruh staf karyawan FIK UNY yang telah memberikan pelayanan untuk kelancaran penulisan skripsi ini.
8. Yustina Partiyem, S.Pd.SD, Kepala Sekolah SD Negeri Godean 1 Kecamatan Godean Kabupaten Sleman, terima kasih atas dukungan dan bantuannya selama pelaksanaan uji coba instrumen penelitian.
9. Waliyem, M.Pd, Kepala Sekolah SD Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman, terima kasih atas dukungan dan bantuannya selama penelitian berlangsung.
10. Semua pihak yang telah memberikan bantuan serta dukungan demi terselesaikannya penelitian ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penyusun pada khususnya.

Yogyakarta, 28 April 2015

Penulis.

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teoritik.....	10
1. Pengertian Tenis Meja.....	10
2. Pengertian Pukulan <i>Forehand</i> dalam Permainan Tenis Meja.....	12
3. Pengertian Pukulan <i>Backhand</i> dalam Permainan Tenis Meja.....	15
4. Jenis/ Teknik Pukulan dalam Permainan Tenis Meja	17
5. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman	22
B. Penelitian yang Relevan	23
C. Kerangka Berpikir	25
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	27
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian	27
C. Populasi Penelitian	28
D. Instrumen Penelitian.....	29
E. Teknik Pengumpulan Data	31
F. Teknik Analisis Data	33
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	35

B. Pembahasan	37
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	39
B. Implikasi Hasil Penelitian.....	39
C. Keterbatasan Hasil Penelitian.....	40
D. Saran-Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Derajat Validitas dan Besarnya Koefisien Korelasi.....	30
Tabel 2. Rumus Kategori.....	34
Tabel 3. Norma Pukulan <i>Forehand</i> Dalam Permainan Tenis Meja Siswa Kelas V SD Negeri Krpyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman.....	36
Tabel 4. Norma Pukulan <i>Backhand</i> Dalam Permainan Tenis Meja Siswa Kelas V SD Negeri Krpyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman.....	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Meja dan Net	11
Gambar 2. Bet dan Bola	12
Gambar 3. Tahap Sikap Persiapan awal Gerakan Dalam Pukulan <i>Forehand</i>	14
Gambar 4. Tahap Sikap Gerakan Memukul Dalam Pukulan <i>Forehand</i>	14
Gambar 5. Tahap Sikap Gerakan Akhir Lengan dalam Pukulan <i>Forehand</i> ...	14
Gambar 6. Tahap sikap persiapan awal dalam Pukulan <i>Backhand</i>	16
Gambar 7. Tahap sikap gerakan memukul dalam pukulan <i>Backhand</i>	16
Gambar 8. Sikap akhir gerakan lengan dalam pukulan <i>Backhand</i>	16
Gambar 9. Lapangan <i>Back Board Test</i>	33

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1. Instrumen Uji Coba	45
Lampiran 2. Data Uji Coba	47
Lampiran 3. Analisis Uji Coba... ..	49
Lampiran 4. Instrumen Penelitian.....	52
Lampiran 5. Data Penelitian.....	54
Lampiran 6. Statistik Pukulan <i>Forehand</i>	55
Lampiran 7. Statistik Pukulan <i>Backhand</i>	59
Lampiran 8. Pengkategorian Pukulan <i>Forehand</i>	63
Lampiran 9. Pengkategorian Pukulan <i>Backhand</i>	64
Lampiran 10. Lembar Pengesahan Proposal.....	65
Lampiran 11. Surat Pengantar Permohonan Ijin Penelitian dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.....	66
Lampiran 12. Surat Ijin Penelitian dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sleman.....	67
Lampiran 13. Surat Ijin Penelitian dari Kantor Kesatuan Bangsa Pemerintah Kabupaten Sleman.....	68
Lampiran 14. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Penelitian ...	69
Lampiran 15. Surat Keterangan Rekomendasi Pelaksanaan Penelitian.....	70
Lampiran 16. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	71
Lampiran 17. Dokumentasi Pelaksanaan Uji Coba Penelitian	72
Lampiran 18. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	75

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Penjasorkes memiliki peranan yang sangat penting dalam mengintensifkan penyelenggaraan pendidikan sebagai suatu proses pembinaan manusia yang berlangsung seumur hidup. Melalui pendidikan jasmani siswa diharapkan dapat memperoleh berbagai pengalaman untuk mengungkapkan kesan pribadi yang menyenangkan, kreatif, inovatif, terampil, meningkatkan dan memelihara kebugaran jasmani serta pemahaman terhadap gerak manusia. Pendidikan jasmani adalah suatu proses pembelajaran melalui aktifitas jasmani yang didesain untuk meningkatkan kebugaran jasmani, mengembangkan keterampilan motorik, pengetahuan dan perilaku hidup sehat dan aktif, sikap sportif, dan kecerdasan emosi (Wawan, 2004: 23).

Aktivitas jasmani dalam pengertian ini dipaparkan sebagai kegiatan pelaku gerak untuk meningkatkan keterampilan motorik dan nilai-nilai fungsional yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan sosial. Adapun ruang lingkup pendidikan jasmani melalui permainan dan olahraga, aktivitas pengembangan dan uji diri atau melalui senam, aktivitas air dan pendidikan luar kelas. Salah satu contoh olahraga menggunakan net (*net game*) yang dapat dilakukan diluar, dalam kelas dan tidak membutuhkan tempat yang luas adalah permainan tenis meja.

Andi Septiono (2009: 5), Permainan tenis meja mula-mula hanya dikenal sebagai pengisi waktu luang untuk hiburan atau hanya sebagai rekreasi saja. Pada saat ini permainan tenis meja sudah banyak berkembang, baik di

masyarakat, sekolah-sekolah maupun di Perguruan Tinggi. Permainan ini menggunakan meja sebagai tempat untuk memantulkan bola yang dipukul oleh pemain. Permainan tenis meja dapat dimainkan secara perorangan maupun berpasangan. Permainan tenis meja harus mampu menyebrangkan bola dan mengembalikan bola ke daerah lawan setelah bola memantul di daerah sendiri.

Indra (2013: 3) mengungkapkan dalam permainan tenis meja dikenal beberapa teknik dasar permainan seperti pukulan *forehand* dan *backhand*. Bermain tenis meja diperlukan belajar dan berlatih keterampilan gerak servis dan mengembalikan bola masuk sasaran agar seseorang dapat bermain tenis meja dengan teknik dasar yang baik. Permainan tenis meja memerlukan ketepatan sasaran karena merupakan salah satu faktor bermain tenis meja yang efektif. Seorang pemain berusaha untuk dapat menempatkan bola ke tepat sasaran dengan laju bola yang lebih cepat yang jauh dari jangkauan lawan, sehingga kesulitan mengembalikan bola. Oleh sebab itu diperlukan dasar teknik pukulan yang harus dikuasai dan keterampilan sehingga penguasaan dan kemampuan dalam bermain. Penguasaan berbagai macam teknik pukulan diharapkan dalam bermain tenis meja dapat bermain efektif dan efisien sehingga meningkatkan kemampuan dalam bermain tenis meja.

Semua peralatan yang digunakan untuk bermain atau bertanding tenis meja harus memenuhi syarat-syarat yang telah ditentukan. Seorang pemain, tenis meja harus dapat mengetahui bagaimana sarana dan prasarana yang memenuhi syarat untuk digunakan dalam permainan tenis meja. Terdapat prinsip-prinsip dasar permainan serta cara memegang *bet/* raket terlebih

dahulu sebelum melakukan teknik-teknik yang lain. Cara memegang bet yang dikenal dalam permainan tenis meja yaitu *shakehand grip*, *seemiller grip* dan *penhold grip*. Cara memegang grip tersebut memiliki pengaruh tersendiri terhadap pukulan bola. Namun itu semua tergantung dari diri kita masing-masing, kebulatan tekad, konsentrasi, bakat dan minat itu harus tertanam dalam benak diri kita agar dapat menuju hasil yang maksimal dalam bermain tenis meja.

Upaya mencapai hasil yang maksimal setiap siswa diperlukan penerapan menguasai teknik untuk mengembangkan atau meningkatkan kemampuan bermain tenis meja. Berkaitan dengan upaya meningkatkan kemampuan bermain tenis meja maka harus mampu melakukan teknik sesuai dengan tuntutan teknik yang ada dalam tenis meja. Jika dilihat sepintas permainan tenis meja memang sederhana dan tidak sulit untuk dimainkan. Walaupun demikian jika kita mendalami permainan tenis meja sebenarnya termasuk salah satu permainan yang memerlukan gerakan yang kompleks. Hal ini disebabkan karena bola yang digunakan ukurannya kecil, alat pemukul yang menggunkan lapisan karet yang bervariasi, meja kayu yang tidak terlalu lebar dan jarak antara pemain yang berdekatan, maka dapat ditebak bahwa olahraga tenis meja merupakan salah satu jenis olah raga cepat dan kaya akan variasi bentuk permainan. Namun bagi pemain yang sudah mahir dalam olahraga ini dapat menciptakan berbagai gerakan-gerakan yang indah dan mematikan lawan.

Penjasorkes yang diajarkan di sekolah cukup banyak cabang olah raga, salah satunya adalah permainan tenis meja. Namun tidak semua sekolah

mengajarkan cabang olahraga tenis meja dikarenakan keterbatasan sarana dan prasarana olah raga di sekolah seperti meja dan bat. Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman, untuk permainan tenis meja telah diajarkan oleh guru Penjasorkes kepada siswa didik, dengan tujuan siswa dapat mengetahui dan memahami serta mampu melakukan teknik-teknik dalam permainan tenis meja.

Pengamatan peneliti khususnya siswa kelas V di SD Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman hampir semua siswa mampu dan mengetahui tentang cara bermain tenis meja, namun terlihat tidak semua siswa mahir dalam menguasai teknik-teknik pukulan. Kemampuan siswa dalam menguasai teknik dasar permainan tenis meja masih kurang dilihat dari gerak dasar siswa yang belum bisa mengarahkan pukulan *forehand* dan *backhand* dengan tepat dan kurang terampil dalam memukul. Evaluasi permainan tenis meja perlu menguasai teknik-teknik pukulan yang baik agar siswa mampu bermain dengan baik sehingga permainan bisa menarik dan dimainkan secara maksimal.

Bermain tenis meja diharapkan setiap siswa dapat menguasai teknik-teknik gerakan dan menuntut koordinasi yang baik, seperti koordinasi gerakan awal, gerakan saat memukul bola serta gerakan lanjutan. Olah raga tenis meja termasuk salah satu bentuk permainan yang cepat dan menggunakan alat pemukul sebagai salah satu alat bermain. Permainan tenis meja teknik pukulan lebih dominan digunakan karena pada dasarnya olahraga tenis meja merupakan salah satu jenis olahraga memukul. Maka dari itu teknik pukulan adalah salah

satu teknik dasar yang harus diberikan atau diajarkan terlebih dahulu terhadap siswa dalam permainan tenis meja.

Teknik pukulan merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan tenis meja, disamping dasar yang lain yang harus dikuasai oleh siswa dalam bermain tenis meja. Teknik dalam tenis meja yang sering dilakukan dan dikuasai adalah pukulan *forehand* dan pukulan *backhand*. Pukulan *forehand* dianggap sebagai dasar pukulan karena pukulan ini mudah untuk dipelajari serta merupakan pukulan yang paling kuat karena tubuh tidak menghalangi saat melakukan pukulan, tidak seperti pukulan *backhand*. Selain itu, otot yang digunakan biasanya lebih maksimal dari pada pukulan *backhand*.

Permainan tenis meja terdapat beberapa pukulan diantara lain yaitu, pukulan *forehand* dan pukulan *backhand*. Dari pukulan *forehand* dan pukulan *backhand* itu sendiri pada nantinya akan menimbulkan banyak pukulan antara lain Posisi atau kedudukan *bat* atau raket pada saat menyentuh bola akan menghasilkan macam-macam efek terhadap bola setelah dipukul. Dengan mengetahui teknik-teknik yang akan diterapkan dalam permainan maka perlu metode yang sesuai dengan apa yang akan dilakukan. Adapun pemahaman dan penguasaan teknik dasar dalam permainan tenis meja antara lain arah putaran, kecepatan bola yang datang, penempatan posisi yang tepat, pemahaman macam-macam pukulan, cara memukul, variasi memukul, *service* atau penyajian bola, menerima *service* atau *receive*, *rally* teknik bertahan dan teknik menyerang yang kesemuanya itu akan sangat berguna dalam permainan tenis meja.

Olahraga tenis meja tidak hanya fisik saja yang diandalkan tetapi juga kemampuan berfikir untuk mengkonsep suatu permainan, dari kemampuan mengontrol emosi dan kemampuan bermain, yang harus benar-benar dipahami adalah saat melakukan teknik-teknik dasar, dari awal itu maka pada nantinya teknik-teknik yang lain akan mudah untuk dikuasai. Teknik pukulan yang harus dikuasai siswa dalam bermain tenis meja sangat banyak, namun tidak semua siswa mampu menguasai teknik tersebut. Penguasaan teknik-teknik dasar merupakan modal dasar yang penting untuk pengembangan mutu dan seni yang tinggi dalam permainan tenis meja.

Rahasia utama untuk melakukan pukulan yang baik dari bagian kiri dan kanan meja ialah berdiri mula-mula dalam posisi yang baik, sehingga dapat memukul bola tanpa perlu menjangkau. Dengan penguasaan berbagai macam teknik pukulan diharapkan dalam bermain tenis meja dapat bermian efektif dan efisien. Adapun pukulan dalam tenis meja dapat dilakukan melalui sisi *forehand* dan *backhand*.

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diketahui bahwa setiap siswa belum diketahui secara nyata mampu bermain tenis meja dan dapat melakukan pukulan *forehand* dan pukulan *backhand* dengan maksimal. Pengujian kebenaran melalui penelitian perlu dilakukan, untuk menjawab pertanyaan mengenai : bagaimana gambaran mengenai tingkat ketepatan pukulan *forehand* dan pukulan *backhand* dalam permainan tenis meja siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krpyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman?. Berdasarkan beberapa uraian permasalahan yang telah di kaji dan pertanyaan di atas, maka

penulis ingin mengadakan penelitian yang berjudul : “Kemampuan Ketepatan Pukulan *forehand* dan pukulan *backhand* Dalam Permainan Tenis Meja Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman”.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Cabang olahraga tenis meja di Sekolah Dasar tidak semua sekolah mengajarkan dikarenakan keterbatasan sarana dan prasarana olah raga.
2. Siswa kelas V di Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman mampu dan mengetahui tentang cara bermain tenis meja, namun terlihat tidak semua siswa mahir dalam menguasai teknik-teknik pukulan.
3. Evaluasi permainan tenis meja dalam bentuk pelaksanaan tes menguasai teknik pukulan *forehand* dan *backhand*, belum pernah dilakukan selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran Penjasorkes pada siswa kelas V di Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, maka peneliti membatasi masalah yaitu : “Kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* dalam permainan tenis meja siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman”.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana gambaran kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* dalam permainan tenis meja siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui gambaran kemampuan pukulan *forehand* dalam permainan tenis meja siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman.
2. Mengetahui gambaran kemampuan pukulan *backhand* dalam permainan tenis meja siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberi manfaat secara teoritis dan praktis

1. Secara teoritis diharapkan dari penelitian ini dapat bermanfaat :
 - a. Memberikan kontribusi dalam pengembangan kajian ilmu pembelajaran Penjasorkes yang merupakan mata pelajaran wajib bagi siswa di Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman Propinsi Yogyakarta.
 - b. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referrensi dan acuan dalam pelaksanaan penelitian di masa yang akan datang.

- c. Akan mendapatkan sebuah pengalaman dalam hal mempraktekkan ilmu penelitian, mengenai praktek pengumpulan data dan menganalisis data.
 - d. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada SD Negeri Krpyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman mengenai gambaran kemampuan siswa kelas V dalam melakukan pukulan *forehand* dan *backhand* dalam permainan tenis meja.
2. Secara praktis diharapkan dari penelitian ini dapat bermanfaat :
- a. Akan mendapatkan suatu hasil penelitian, yaitu mengenai gambaran kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* dalam permainan tenis meja siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krpyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman.
 - b. Meningkatkan kredibilitas sekolah dan sekolah mampu mencapai tujuan prestasi yang diharapkan.
 - c. Hasil penelitian dapat dijadikan bahan evaluasi bagi guru Penjasorkes SD Negeri Krpyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman dalam meningkatkan prestasi belajar siswa dalam permainan tenis meja, khususnya dalam prestasi belajar pukulan *forehand* dan *backhand*.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teoritik

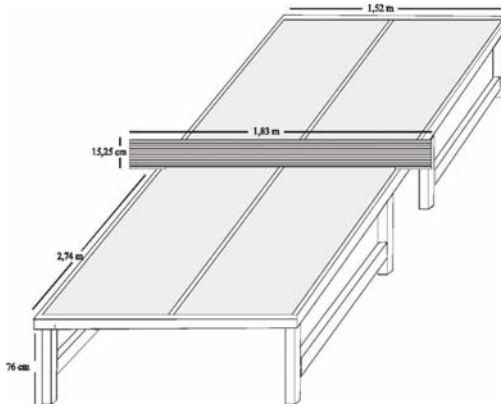
1. Pengertian Tennis Meja

Bermain tenis meja yaitu suatu kemampuan menerapkan berbagai kemampuan dan ketrampilan teknik, fisik, dan psikis dalam suatu permainan tenis meja. Bermain tenis meja merupakan suatu permainan yang menggunakan meja sebagai tempat memantulkan bola yang dipukul oleh seorang pemain dan bola yang dipukul tersebut harus melewati net atau jaring yang dipasang pada tengah-tengah meja. Tenis meja adalah suatu olahraga raket/bet yang dimainkan oleh dua orang (untuk tunggal) dan dimainkan oleh empat orang (untuk ganda) kadang orang menyebutnya “ping-pong” (Sumarno, dkk, 2003: 2.16). Tenis meja menggunakan peraturan *three winning set/* tiga kali kemenangan dengan *score game point* 11. Setiap pemain melakukan 2 kali *service* secara bergantian. Raket yang kadang-kadang disebut “bat”/kayu pemukul digunakan untuk memukul bola kecil yang ringan ke belakang dan ke depan sepanjang meja yang dibatasi oleh net/jaring. Sasaran adalah untuk memperoleh point dengan membuat tembakan sehingga lawan tidak mampu untuk mengembalikan. Adapun sarana dan prasarana tenis meja antara lain:

a. Meja

Meja Tenis harus mempunyai daya lenting yang sama, tidak kurang dari 22 cm atau lebih dari 25 cm ketika bola standar (bola yang dijadikan ukuran) dijatuhkan dari 30.5 cm diatas permukaan meja. Permukaan

tersebut harus berwarna gelap dan hijau pilihan. Bagian tepi diberi garis putih berukuran 2 cm. Untuk permainan ganda, meja permainan dibagi menjadi dua bagian yang diberi garis putih yang berukuran 2 cm.



Gambar 1. Meja dan Net
Sumber Sutarmin (2007: 5)

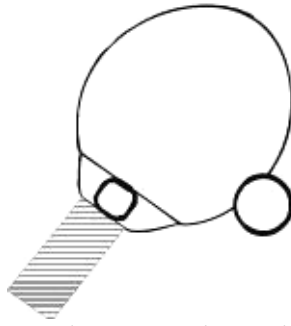
Meja tenis memiliki panjang 2,74 meter dan lebar 1,52 meter, tinggi meja dari permukaan lantai 76 cm.

b. *Net / Jaring*

Net pada tenis meja mempunyai panjang 1.83 m dan tinggi 15.25 cm. Ditengah- tengah meja tenis terdapat dua pancang yang dijepitkan pada meja yang berfungsi untuk membentangkan net. Net / Jaring pada tenis meja pada dasarnya sama dengan net yang digunakan pada tenis lapangan, hanya ukurannya yang berbeda.

c. *Raket / Bat*

Raket atau Bat yang digunakan terdiri dari berbagai ukuran, bentuk atau berat. Ujungnya terbuat dari kayu, tebal, rata dan keras serta pegangannya berwarna. Bat terdiri dari dua bagian yaitu kayu dan karet. Tebal kayu 2 mm dan tebal karetnya 4 mm.



Gambar 2. Bet dan Bola
Sumber : Sutarmin (2007: 6)

d. Bola

Bola yang digunakan berbentuk bulat dengan diameter 40 mm, beratnya 25 gram, berwarna orange atau putih yang terbuat dari *bacelluloid* atau palstik. Ditengah biasanya terdapat logo atau gambar yang gunanya untuk mengetahui arah perputaran bola.

Dari pengertian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa permainan tenis meja merupakan suatu permainan yang menggunakan meja sebagai tempat untuk memantulkan bola yang dipukul oleh pemain menggunakan bet dan harus mampu menyebrangkan bola serta mengembalikan bola kearah lawan setelah bola itu memantul di daerah pemain sendiri. Sehubungan dengan hal tersebut ketrampilan dasar yang baik dan benar didukung pula oleh teknik teknik yang lain, antara lain yaitu: pegangan *bet*, posisi atau sikap badan saat bermain, jenis pukulan, dan kelincahan koordinasi gerak kaki.

2. Pengertian Pukulan *Forehand* dalam Permainan Tenis Meja

Pukulan *Forehand* adalah dimana pada waktu memukul bola posisi telapak tangan yang memegang bat/raket menghadap ke depan (Sumarno,

dkk, 2003: 2.16). Menurut Larry Hodges (1996: 1), pukulan *forehand* yaitu dimana setiap pukulan yang dilakukan dengan bet yang gerakan ke arah kanan siku untuk pemain yang menggunakan tangan kanan, dan kiri bagi pemain yang menggunakan tangan kiri. Sedangkan menurut Sutarmin (2007: 21), pukulan *forehand* adalah pada waktu memukul bola, posisi telapak tangan yang memegang bet menghadap ke depan, atau posisi punggung tangan yang memegang bet menghadap ke belakang.

Menurut Larry Hodges (1996 : 64) teknik pukulan merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan tenis meja disamping teknik dasar yang lain yang harus dikuasai oleh pemain tenis meja. Pukulan (stroke) dalam permainan ada berbagai teknik antara lain: *servis, block, loop, flip, choop, smash*. Sedangkan menurut Alex Kertamanah (2003 : 52) ada beberapa jenis pukulan yang dikenal dalam olahraga tenis meja, tidak kurang pula berbagai bentuk pukulan yang hampir serupa namun mempunyai unsur yang berbedabeda. Pada dasarnya jenis-jenis pukulan itu antara lain: *drive, push, block, smash, hit, servis, servis return, half volley, side slip shot, loop, flick, drop shot, short cut, long cut, lobbing*. Teknik-teknik pukulan ini dapat dilakukan dengan pukulan *forehand* dan pukulan *backhand* yang intinya akan menghasilkan pukulan bervariasi, gerakannya dapat cepat atau lambat, berputar kebelakang atau kedepan maupun kesamping.

Dijelaskan oleh Hodges (1996: 1), bahwa pukulan *forehand* yaitu dimana setiap pukulan yang dilakukan dengan raket yang gerakan ke arah kanan siku untuk pemain yang menggunakan tangan kanan, dan ke kiri

untuk pemain yang menggunakan tangan kiri. Pukulan *forehand* biasanya merupakan pukulan yang paling kuat karena tubuh tidak menghalangi saat melakukan pukulan, selain itu otot yang digunakan biasanya maksimal daripada pukulan *backhand*. Pukulan *forehand* dianggap penting karena tiga alasan. Pertama, pukulan ini untuk menyerang dengan sisi *forehand*. Pukulan ini biasanya menjadi pukulan utama untuk melakukan serangan. Ketiga, pukulan ini merupakan pukulan yang sering digunakan untuk melakukan *smash*.

Berikut sikap gerakan dorongan *forehand*, dengan mengambil sikap dasar agak condong ke arah meja, dengan pengertian bahwa kaki kiri berada di depan:

a. Sikap persiapan awal gerakan lengan

Lengan atas membentuk sudut kecil dengan tubuh, tetapi tidak rapat pada tubuh dan jangan terlalu horizontal. Lengan bawah membentuk sudut sekitar 90° dengan siku ditekan ke depan. Selama melakukan pukulan bola posisi bat/ raket terbuka.

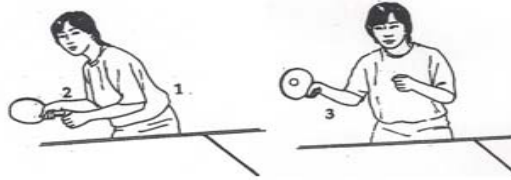


Gambar 3. Tahap Sikap Persiapan awal Gerakan Dalam Pukulan *Forehand*
Sumber: Larry Hodges (1996: 35)

b. Gerakan memukul

Gerakan memukul dilakukan dari belakang ke depan, dari kanan ke kiri dan dari atas kebawah merupakan bagian yang bergerak paling kuat. Hal ini

harus diperhatikan karena lengan atas turun bergerak kedepan dengan sendirinya. Perkenaan bat dengan bola sebaiknya pada saat mencapai titik tertinggi yaitu pada waktu pantulan bola mencapai titik tertinggi barulah pukulan dilakukan. Tetapi pantulan bola terlalu tinggi maka pukulan baru dilakukan setelah bola melewati titik tertinggi.



Gambar 4. Tahap Sikap Gerakan Memukul Dalam Pukulan *Forehand*
Sumber: Larry Hodges (1996: 36)

c. Sikap akhir gerakan lengan

Setelah bat/raket mengenai bola, gerakan lengan diteruskan secara relaks sehingga bat/raket berada di depan kembali.



Gambar 5. Tahap Sikap Gerakan Akhir Lengan dalam Pukulan *Forehand*
Sumber: Larry Hodge (1996: 37)

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pukulan *forehand* yaitu dimana setiap pukulan yang dilakukan dengan raket yang gerakan ke arah kanan siku untuk pemain yang menggunakan tangan kanan, dan ke kiri untuk pemain yang menggunakan tangan kiri. Pukulan *forehand* biasanya merupakan pukulan yang paling kuat karena tubuh tidak menghalangi saat melakukan pukulan, selain itu otot yang digunakan biasanya maksimal daripada pukulan *backhand*.

3. Pengertian Pukulan *Backhand* dalam Permainan Tenis Meja

Pukulan *backhand* adalah di mana pada waktu memukul bola posisi telapak tangan yang memegang raket/bat menghadap kebelakang atau posisi punggung tangan yang memegang bat/raket menghadap ke depan (Sumarno, dkk, 2003: 2.16). Menurut Larry Hodges (1996: 1), pukulan *backhand* yaitu dimana setiap pukulan yang dilakukan dengan bet yang gerakan ke arah kiri siku untuk pemain yang menggunakan tangan kanan, dan kanan bagi pemain yang menggunakan tangan kiri. Sedangkan Sutarmin (2007: 21), menjelaskan bahwa pukulan *backhand* adalah pada waktu memukul bola, posisi telapak tangan yang memegang bet menghadap kebelakang, atau posisi punggung tangan yang memegang bet menghadap kedepan.

Berikut sikap gerakan dorongan *backhand*, yang digunakan untuk melakukan pukulan dengan dorongan *backhand* sikap tubuh dan kedua kaki berdiri sejajar dengan meja, tungkai kanan berada di depan

a. Sikap Persiapan awal gerakan

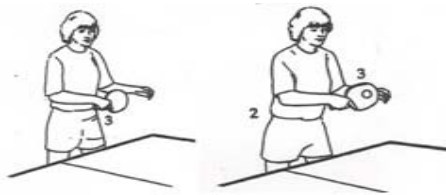
Lengan atas tidak terlalu lurus kebawah juga tidak mengarah horizontal ke depan tetapi menyerong. Lengan bawah membentuk sudut kecil dengan lengan atas, posisi bat/raket terbuka selama melakukan pukulan.



Gambar 6. Tahap sikap persiapan awal dalam Pukulan *Backhand*
Sumber: Larry Hodges (1996: 35)

b. Gerakan pukulan

Gerakan memukul dilakukan dari belakang ke depan dari kiri ke kanan dan atas ke bawah dengan lengan direntangkan. Untuk melakukan gerakan pukulan ini perhatian dipusatkan terutama pada lengan bawah. Perkenaan bat dengan bola, ini tergantung pada kecepatan permainan yang dilakukan, bola yang datangnya pelan dipukul ketika mencapai titik tertinggi, tetapi apabila datangnya bola cepat dipukul sebelum mencapai titik tertinggi.



Gambar 7. Tahap sikap gerakan memukul dalam pukulan *Backhand*
Sumber: Larry Hodges (1996: 36)

c. Sikap akhir gerakan lengan

Setelah bat/raket mengenai bola, gerakan diteruskan secara relaks sehingga bat/raket berada di depan badan.



Gambar 8. Sikap akhir gerakan lengan dalam pukulan *Backhand*
Sumber: Larry Hodges 1996: 37)

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pukulan *backhand* adalah pada waktu memukul bola, posisi telapak tangan yang memegang bet menghadap kebelakang, atau posisi punggung tangan

yang memegang bet menghadap ke depan. Tahapan dalam melaksanakan pukulan *backhand*, meliputi : sikap persiapan awal gerakan, gerakan pukulan, dan sikap akhir gerakan lengan.

4. Jenis/ Teknik Pukulan dalam Permainan Tenis Meja

Menurut Larry Hodges (1996: 11), bahwa teknik pukulan merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan tenis meja disamping teknik dasar yang lain yang harus dikuasai oleh pemain tenis meja. Pukulan (stroke) dalam permainan ada berbagai teknik antara lain:

a. *Servis*

Servis adalah pukulan pertama, yang dilakukan server. Pukulan ini dimulai dengan bola yang dilambungkan keatas dari telapak tangan dan kemudian dipukul dengan bet.

b. *Block*

Block adalah pengembalian yang cepat, segera setelah bola memantul dengan pukulan yang agresif yang dilakukan dengan memegang bet dalam jalur gerakan bola.

c. *Loop*

Loop adalah pukulan topspin yang keras, biasanya dianggap pukulan yang paling penting dalam permainan. Kebanyakan pemain mengkhususkan diri baik dalam menggunkan *loop* atau menangan *loop*.

d. *Flip*

Flip adalah pengembalian bola topspin yang agresif yang mendarat didekat net (bola pendek).

e. *Chop*

Chop adalah pengembalian pukulan yang bersifat bertahan dengan menggunakan *backspin*, dilakukan dalam jarak yang cukup dari meja.

f. *Smash*

Smash adalah bola dipukul dengan kecepatan yang cukup sehingga lawan tidak dapat mengembalikannya. Disebut juga dengan pukulan mematikan atau pukulan pemusnah.

Sedangkan menurut Alex Kertamanah (2003: 52), ada beberapa jenis pukulan yang dikenal dalam olahraga tenis meja, tidak kurang pula berbagai bentuk pukulan yang hampir serupa namun mempunyai unsur yang berbeda-beda. Pada dasarnya jenis-jenis pukulan itu antara lain:

a. *Drive*

Drive adalah pukulan yang paling kecil tenaga gesekannya. Pukulan *drive* yang disebut juga sebagai induk teknik pukulan yang penting untuk menghadapi permainan *defensive*.

b. *Push*

Pukulan *push* berasal dari perkembangan teknik pukulan *block*, sehingga sering juga disebut pukulan *push block*. Pada dasarnya pukulan *push* atau pukulan mendorong sangat bervariasi, ada *push* datar, *push* nenggesek dan lain-lain. Berbagai macam pukulan *push* tersebut merupakan pukulan untuk jarak dekat dan jarak tengah. Dalam permainan, teknik ini merupakan teknik pukulan bertahan yang paling penting dan berperan aktif.

c. *Block*

Block sering digunakan didekat meja, sehingga sering disebut *block* pendek. Pada dasarnya ada dua *block* yaitu *block* datar dan *block* redam. Pukulan *block* termasuk jenis pukulan pertahanan. Sering kali digunakan pada saat berada dalam posisi terserang dan sangat berguna untuk menghambat serangan lanjutan. Pada umumnya *block* digunakan dibagian *backhand*, tetapi tidak jarang pula digunakan dibagian *forehand*.

d. *Smash*

Smash disebut juga pukulan pembunuh bola atau pembantai bola. Pukulan smash adalah jenis pukulan dengan tenaga serangan paling besar dan sangat menyita stamina. Bolanya paling bertenaga, cepat dan mematikan. Pukulan smash merupakan pukulan perkembangan dari pukulan hit dan tipe putaran bolanya termasuk polos.

Smash forehand menghasilkan serangan yang paling bertenaga yang selalu bersamaan dengan langkah kedepan sambil telapak kaki dihentakkan kelantai. Pukulan ini sering ini menentukan suatu kemenangan maupun kekalahan dalam bertanding. Pukulan *smash forehand* apabila dapat dihalau ole lawan maka pukulan susulannya akan lebih tajam daripada sedrangan pertamanya. *Smash forehand* mengandung hawa pembunuh yang sangat mematikan, karena dalam prosesnya menggunakan kekuatan seluruh anggota tubuh dan gerakannya lebih besar dan cepat dari pada pukulan *hit*.

Dalam pertandingan para pemain berupaya untuk melancarkan serangan maupun pertahanan. Keseluruhannya menggambarkan hanya untuk mencari peluang terciptanya satu pukulan *smash* yang mematikan. Pukulan *smash* yang keras dan mematikan sering terlihat dari pukulan *smash forehand*. Meskipun pukulan *backhand* dapat menghasilkan pukulan *smash* namun pukulan *smash* dari *backhand* tidak sekuat dari pukulan *forehand*.

e. *Hit*

Pukulan *hit* digunakan dengan tenaga sedang dibagian *forehand*, tenaganya tidak melebihi tenaga pukulan *smash*. Pukulan *hit* merupakan perkembangan dari pukulan *drive*, tetapi posisi raket pukulan *hit* berada lebih tinggi daripada pukulan *drive* dan lebih rendah sedikit daripada pukulan *smash*. Bola yang dihasilkan oleh pukulan *hit* termasuk bola polos, gerakan keposisi semula lebih cepat dan ringkas daripada pukulan *smash*. Keefektifannya tidak jauh berbeda dengan pukulan *smash* tetapi lebih berpotensi meraih kesuksesan. Pukulan ini sering digunakan untuk menggantikan pukulan *smash* dan yang paling sesuai.

f. *Service*

Servis sering kali difungsikan untuk dijadikan bola serangan pertama, bola-bola umpan, dan mencegah atau menghindari serangan pertama dari lawan. Dengan gerakan-gerakan yang hampir sama dalam melakukan *service* dapat menghasilkan bola-bola yang bervariasi.

Misalnya dalam bentuk penempatan bola dan kecepatan bola yang berbeda-beda.

Dijelaskan oleh Muhajir (2004: 78), terdapat beberapa jenis pukulan dasar dalam permainan tenis meja antara lain :

a. *Push*

Push adalah teknik memukul bola dengan gerakan mendorong dan sikap bet terbuka. *Push* biasanya digunakan untuk mengembalikan pukulan-pukulan *push* itu sendiri dan pukulan-pukulan *chop*.

b. *Drive*

Drive adalah teknik pukulan yang dilakukan dengan gerakan bet dari bawah serong keatas dan sikap bet tertutup. Besarnya sudut yang diakibatkan oleh gerakan kemiringan bet bervariasi sesuai dengan arah jatuhnya bola, putaran bola yang datang dari lawan dan tujuan itu sendiri. *Drive* dapat digunakan sebagai pukulan serangan atau dapat juga dikontrol sesuai dengan keinginan.

c. *Chop*

Chop adalah teknik memukul bola dengan gerakan seperti menebang pohon dengan kapak atau disebut juga gerakan membacok. Pukulan ini dapat digunakan untuk mengembalikan pukulan bola yang bermacam-macam.

d. *Block*

Block adalah teknik memukul bola dengan gerakan menghentikan bola atau membendung bola dengan sikap bet tertutup. *Block* biasanya

digunakan untuk mengembalikan bola-bola drive atau bola-bola dengan putaran atas (*topspin*).

e. *Service*

Service adalah teknik memukul bola untuk menyajikan bola pertama kedalam permainan dengan cara memantulkan terlebih dahulu bola tersebut kemeja penyaji, kemudian dipukul dan bola harus melewati atas net dan akhirnya memantul dimeja lawan. Gerakan atau putaran yang diberikan pada bola bisa bermacam-macam.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa beberapa jenis pukulan dasar dalam permainan tenis meja antara lain meliputi: *drive, push, block, smash, hit*, dan *service*. Teknik-teknik pukulan tersebut dapat dilakukan dengan pukulan *forehand* dan pukulan *backhand* yang intinya akan menghasilkan pukulan bervariasi, gerakannya dapat cepat atau lambat, berputar ke belakang atau ke depan maupun kesamping.

5. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman

Dijelaskan oleh Sekar Purbarini Kawuryan (2009: 12), bahwa pembelajaran bagi siswa Sekolah Dasar merupakan salah satu kegiatan yang utama untuk membantu mengoptimalkan perkembangannya. Maka dari itu para pengajar sebaiknya dapat memahami karakteristik pertumbuhan dan perkembangan motorik para siswa tingkat Sekolah Dasar ini. Pendidikan jasmani juga merupakan pembelajaran yang lebih mengutamakan proses

belajar gerak motorik dan mengajarkan keterampilan gerak motorik sehingga bermanfaat untuk perkembangannya.

Siswa SD adalah masa perkembangan anak sekolah dasar dari usia 6-12 tahun yang terdaftar sebagai peserta didik pada SD Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman. Siswa SD Negeri Krapyak, terdiri dari 70 siswa perempuan dan 85 siswa laki-laki. Jumlah seluruhnya adalah 155 siswa, dengan jumlah siswa kelas V sebanyak 26 siswa.

Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman, berada di daerah dataran rendah. Lokasi sekolah tergolong cukup luas dan terbatas sarana dan prasarana serta fasilitas olahraga kurang memadai. Hal ini berpengaruh pada hasil belajar olahraga pada umumnya. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, secara umum karakteristik siswa SD Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman adalah :

- a. Sebagian besar siswa SD Negeri Krapyak berdomisili di wilayah Kecamatan Godean Kabupaten Sleman.
- b. Hasil pengamatan terlihat kebiasaan siswa dalam hal berangkat sekolah, terlihat siswa SD Negeri Krapyak banyak yang berangkat sekolah dengan naik sepeda atau berjalan kaki, daripada yang berangkat sekolah dengan diantar oleh keluarganya.
- c. Dalam pembelajaran penjasorkes, terlihat siswa SD Negeri Krapyak nampak antusias dan semangat dalam mengikuti proses pembelajaran (motorik).

d. Sebagian besar siswa kelas atas (kelas IV, V, dan VI) SD Negeri Krapyak perkembangan fisiknya mulai tampak benar-benar seimbang dan proporsional (jasmaniah).

B. Penelitian Yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini sangat diperlukan guna mendukung kajian teoritis yang telah dikemukakan sehingga dapat digunakan sebagai landasan pada penyusunan kerangka berfikir. Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Darmawan Wisnu Pambudi (2010) yang berjudul “Kemampuan Ketepatan Pukulan *Forehand* dan Pukulan *Backhand* Dalam Permainan Tenis Meja Siswa Kelas XI SMK Diponegoro Depok Sleman”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kemampuan ketepatan pukulan *forehand* dan pukulan *backhand* dalam permainan tenis meja untuk siswa kelas XI SMK Diponegoro Depok. Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik tes keterampilan dan pengukuran. Populasi dalam penelitian ini adalah 46 siswa, diantaranya 38 siswa putra dan 8 siswa putri. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif yang disajikan ke dalam distribusi frekuensi. Adapun hasil analisis deskriptif untuk variabel pukulan *forehand* diperoleh nilai maksimal sebesar 76,00; nilai minimal 20,00; rata-rata (*mean*) sebesar 42,43; *modus* sebesar 31,00; nilai tengah (*median*) sebesar 40,00 dan simpangan baku (*standar deviasi*) sebesar 11,39 dengan kategori tingkat kemampuan pukulan yang sedang sebanyak 20 orang (43,5%). Hasil analisis deskriptif untuk variabel pukulan

backhand diperoleh nilai maksimal sebesar 73,00; nilai minimal 29,00; rata-rata (*mean*) sebesar 44,41; *modus* sebesar 39,00; nilai tengah (*median*) sebesar 42,00 dan simpangan baku (*standar deviasi*) sebesar 10,08 dengan kategori tingkat kemampuan ketepatan pukulan sedang sebanyak 25 siswa (54,3%). Skripsi: Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Heri Prawaka (2012) yang berjudul “Tingkat Keterampilan Pukulan *Forehand Drive* Dalam Permainan Tenis meja Peserta Ekstrakurikuler Sekolah Dasar Negeri Guvosari Pajangan Kabupaten Bantul Tahun 2012”. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survei. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas atas SD Negeri Guvosari Pajangan Kabupaten Bantul yang aktif dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler tenis meja yang berjumlah keseluruhan 37 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan dengan *back board test* selama 30 detik. Analisis data yang digunakan yaitu dengan statistik deskriptif. statistik ini ditujukan untuk mengumpulkan data, menyajikan data dan menentukan nilai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan pukulan *forehand drive* dalam permainan tenis meja peserta ekstrakurikuler Sekolah Dasar Negeri Guvosari Pajangan Kabupaten Bantul yang masuk kedalam kategori baik sekali sebesar 13,51%, kategori baik sebesar 10,82%, kategori cukup sebesar 43,24%, kategori kurang sebesar 29,73% dan untuk kategori kurang

sekali sebesar 2,70%. Skripsi: Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta.

C. Kerangka Berfikir

Permainan tenis meja merupakan salah satu bentuk permainan yang gerakannya sangat kompleks. Salah satu teknik dasar yang harus dikuasai dalam permainan tenis meja adalah teknik pukulan. Dalam permainan tenis meja terdapat beberapa jenis pukulan diantaranya pukulan *forehand* dan pukulan *backhand*. Kemampuan pukulan dalam tenis meja sangat mempengaruhi dalam permainan.

Menurut Larry Hodges (1996: 1) Pukulan *forehand* yaitu dimana setiap pukulan yang dilakukan dengan *bet* yang gerakan ke arah kanan siku untuk pemian yang menggunakan tangan kanan, dan kiri bagi pemain yang menggunakan tangan kiri. Pukulan *backhand* adalah dimana pada waktu memukul bola posisi telapak tangan yang memegang raket/*bat* menghadap kebelakang atau posisi punggung tangan yang memegang bat/raket menghadap ke depan. (Sumarno, dkk, 2003 : 2.16).

Dalam permainan tenis meja tingkat kemampuan pukulan *forehand* dan pukulan *backhand* yang dimiliki siswa berbeda-beda. Ada yang memiliki kemampuan pukulan *forehand* lebih baik daripada pukulan *backhand* dan ada juga yang memiliki kemampuan ketepatan pukulan *backhand* lebih baik daripada pukulan *forehand*, Dalam pendidikan jasmani kemajuan hasil belajar dilaksanakan dengan mempergunakan berbagai tes, baik tes kebugaran jasmani maupun tes keterampilan olahraga. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui

kondisi kemampuan siswa dalam bermain tennis meja, sehingga tingkat kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* yang nantinya diketahui dapat dijadikan alat evaluasi untuk menerapkan metode latihan yang tepat yang pada akhirnya prestasi dalam permainan tennis meja dapat diraih secara optimal.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, penelitian ini hanya ingin mendeskripsikan atau memaparkan situasi yang sedang berlangsung pada saat penelitian diadakan. Penelitian ini memfokuskan pada kemampuan pukulan *forehand* dan pukulan *backhand* siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krpyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman. Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik tes keterampilan dan pengukuran. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Suharsimi Arikunto, 2006: 150). Adapun yang akan diteliti terdiri dari pukulan *forehand* dan pukulan *backhand*.

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Untuk menghindari kesalahan dalam penelitian ini, perlu diketahui terlebih dahulu batasan operasiaonal variabel penelitian. Menurut Sugiyono (2008: 03), mengartikan istilah variabel merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Variabel dalam penelitian ini yaitu :

1. Kemampuan Pukulan *forehand*

Merupakan gambaran kemampuan siswa kelas V SD Negeri Krpyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman dalam melakukan pukulan *forehand*, yaitu dengan teknik gerakan memukul bola dengan posisi telapak tangan

yang memegang bet menghadap ke depan, atau posisi punggung tangan yang memegang bet menghadap ke belakang. Dalam penelitian ini untuk mengetahui hasil dari pukulan *forehand* siswa kelas V SD Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman, diukur dalam bentuk tes *back board test* selama 30 detik yang bersumber dari Moth and Lockkhart dalam Heri Prawaka (2012: 29-30).

2. Kemampuan Pukulan *backhand*

Merupakan gambaran kemampuan siswa kelas V SD Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman dalam melakukan pukulan *backhand*, yaitu dengan teknik gerakan memukul bola dengan posisi telapak tangan yang memegang *bet* menghadap ke belakang, atau posisi punggung tangan yang memegang *bet* menghadap ke depan. Dalam penelitian ini untuk mengetahui hasil dari pukulan *backhand* siswa kelas V SD Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman, diukur juga dalam bentuk tes *back board test* selama 30 detik yang bersumber dari Moth and Lockkhart dalam Heri Prawaka (2012: 29-30).

C. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008: 61). Dalam penelitian ini populasinya adalah keseluruhan siswa kelas V SD Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman sebanyak 26 siswa. Terdiri dari siswa putra sebanyak 14 siswa dan siswa putri sebanyak 12 siswa. Teknik

pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *sampling total* yaitu pengambilan sampel dengan mengambil seluruh populasi penelitian yaitu seluruh siswa kelas V SD Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman sebanyak 26 siswa.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh informasi tentang individu atau objek (Ismaryati, 2006: 1). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* adalah dengan *back board test* selama 30 detik, yang bersumber dari Moth and Lockhart dalam Heri Prawaka (2012: 29-30).

Instrumen penelitian, sebelum digunakan untuk mengumpulkan data terlebih dahulu diujicobakan/*try out*. Uji coba dimaksudkan untuk mendapatkan instrumen yang benar-benar valid (sahih) dan reliabel (handal), yang akan digunakan dalam menggali informasi tentang gambaran kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* dalam permainan tenis meja siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman.

Pengujian dilakukan pada siswa putra dan putri kelas V SD Negeri Godean 1 Kecamatan Godean Kabupaten Sleman sejumlah 20 siswa. Menurut Siti Rosilah (2010: 30), ujicoba penelitian dapat dilakukan diluar populasi penelitian, dengan pertimbangan persamaan karakteristik dan lokasi berdekatan. Ujicoba dilakukan di SD Negeri Godean 1, yang masih satu wilayah di Kecamatan Godean Kabupaten Sleman dan adanya kesamaan

karakteristik dengan populasi penelitian yang akan digunakan pada pengambilan data. Selain itu pelaksanaan uji coba dilaksanakan di SD Negeri Godean 1, juga dengan pertimbangan bahwa di SD Negeri Godean 1, siswa kelas V telah diberikan permainan tenis meja. Uji coba tersebut dilaksanakan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas dari instrumen yang akan digunakan dalam pengambilan data.

Tabel 1. Derajat Validitas dan Besarnya Koefisien Korelasi

Derajat Validitas	Koefisien Korelasi

Derajat Validitas	Koefisien Korelasi
Sangat Tinggi	0,80 – 1,00
Tinggi	0,70 – 0,79
Sedang	0,50 – 0,69
Jelek (tidak dapat diterima)	0,00 – 0,49

Sumber : Kirkendall D.R dan Gruber J.J Jhonson dalam Ismaryati (2006: 18)

Penghitungan nilai validitas dan pembuktian reliabilitas dari instrumen dengan

“korelasi *Product Moment*”, yang rumusnya adalah sebagai berikut :

$$r_{11} = \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Sumber : Sugiyono (2008: 228).

Setelah diperoleh nilai validitas dan pembuktian reliabilitas instrumen, kemudian instrumen dapat digunakan untuk mengambil data penelitian. Hasil uji coba untuk mengetahui nilai validitas dan pembuktian reliabilitas dari instrumen, selengkapnya dijelaskan sebagai berikut :

1. Uji Validitas dan Pembuktian Reliabilitas Tes Pukulan *Forehand*

a. Uji Validitas Tes Pukulan *Forehand*

Hasil data yang terkumpul dari 20 responden uji coba dan proses penghitungan validitas yang ditunjukkan pada lampiran 3, maka diperoleh hasil nilai validitas sebesar “0,520”. Berdasarkan tabel 1 di atas, maka dapat disimpulkan bahwa derajat validitas instrumen tes pukulan *forehand* adalah “Sedang”.

b. Pembuktian Reliabilitas Tes Pukulan *Forehand*

Berdasarkan pembuktian reliabilitas instrumen yang ditunjukkan pada lampiran 3, diperoleh hasil pembuktian r_i hitung lebih besar dari r tabel dengan $n = 20$ untuk taraf kesalahan 5% (r_i lebih besar dari taraf kesalahan 5% = “0,520” > “0,444”). Sehingga dapat disimpulkan instrumen tes pukulan *forehand* adalah reliabel dan dapat dipergunakan untuk penelitian.

2. Uji Validitas dan Pembuktian Reliabilitas Tes Pukulan *Backhand*

a. Uji Validitas Tes Pukulan *Backhand*

Hasil data yang terkumpul dari 20 responden uji coba dan proses penghitungan validitas yang ditunjukkan pada lampiran 4, maka diperoleh hasil nilai validitas sebesar “0,744”. Berdasarkan tabel 1 di atas, maka dapat disimpulkan bahwa derajat validitas instrumen tes pukulan *backhand* adalah “Tinggi”.

b. Pembuktian Reliabilitas Tes Pukulan *Backhand*

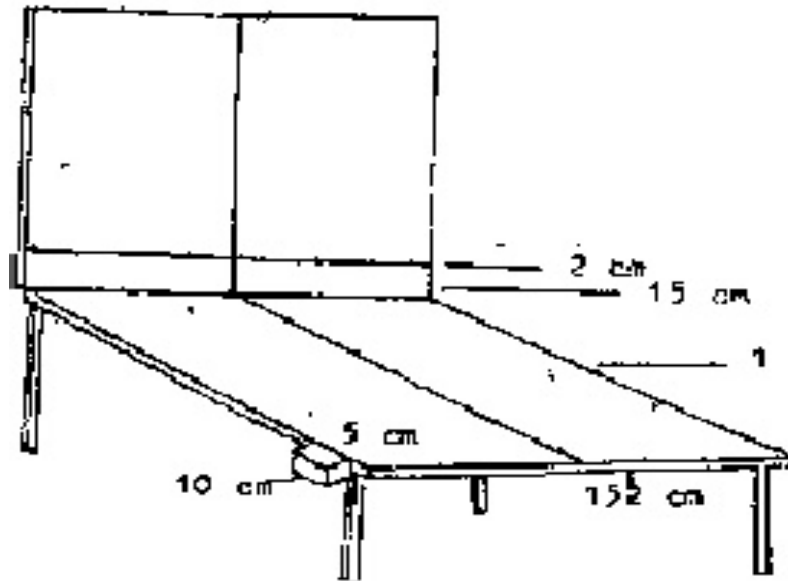
Berdasarkan pembuktian reliabilitas instrumen yang ditunjukkan pada lampiran 4, diperoleh hasil pembuktian r_i hitung lebih besar dari r tabel dengan $n = 20$ untuk taraf kesalahan 5% (r_i lebih besar dari taraf kesalahan 5% = “0,744” > “0,444”). Sehingga dapat disimpulkan instrumen tes pukulan *backhand* adalah reliabel dan dapat dipergunakan untuk penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, adalah:

1. Pengumpulan data dengan menggunakan teknik tes praktek dan pengukuran.
2. Seluruh siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krpyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman secara urut sesuai daftar presensi menjalani tes pukulan *forehand* dan *backhand* tenis meja.
3. Pelaksanaan tes pukulan *forehand* dan *backhand* tenis meja, adalah sebagai berikut:
 - a. Peserta tes berdiri menghadap bagian meja dengan sebuah bet dan sebuah bola di tangan.
 - b. Pada aba-aba “ya” peserta memainkan bola dengan cara memantulkan ke bagian meja horisontal kemudian dipantulkan ke dinding vertikal dan bergerak kembali ke meja horisontal. Gerakan ini dilakukan sebanyak-banyaknya selama 30 detik.

- c. Apabila peserta tes tidak dapat menguasai bola, maka ia dapat mengambil bola yang tersedia dalam kotak dan melanjutkan gerakan semula sebanyak-banyaknya dalam sisa waktu yang tersedia.
- d. Pantulan dinyatakan tidak sah apabila bola di voli peserta tes menekan meja dengan tangannya yang bebas pada saat memukul bola, bola mengenai bagian meja bawah garis batas, melakukan pukulan servis pada saat menilai tes, memukul bola setelah bola memantul lebih dari satu kali pada bagian meja horisontal, dan memukul bola lebih dari satu kali dengan kaki bertumpuh di samping meja.
- e. Penguji berdiri di depan meja, menghitung dan mencatat jumlah pantulan yang sah selama 30 detik.
- f. Setiap anak coba di beri kesempatan melakukan tes sebanyak 3 kali, dengan waktu istirahat antara setiap kesempatan lamanya adalah 15 detik.
- g. Pada aba-aba stop diberikan tetapi bola terlanjur dipukul maka pantulan di anggap sah dan ikut dihitung sebagai skor peserta tes.



Gambar 9. Lapangan *Back Board Test*
 Sumber : Moth and Lockhart dalam Heri Prawaka (2012: 29-30)

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan statistik deskriptif, statistik ini ditujukan untuk mengumpulkan data, menyajikan data dan menentukan nilai. Selanjutnya data dilakukan pemahaman sebagai pembahasan atas permasalahan yang ditujukan dengan mengacu pada standar kemampuan pukulan *forehand* dan pukulan *backhand* tenis meja yang sudah ditentukan.

Pengkategorian kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* tenis meja, disusun dengan 3 kategori, yaitu: “tinggi”, “sedang”, dan “rendah”. Sedangkan untuk pengkategorian menggunakan acuan 3 batas norma, yaitu sebagai berikut

:

Tabel 2. Rumus Kategori

No.	Rentangan Norma	Kategori
1.	$X \geq M + SD$	Tinggi
2.	$M - SD < X < M + SD$	Sedang
3.	$X \leq M - SD$	Rendah

Sumber : B. Syarifudin (2010 : 112).

Keterangan :

X = Skor

M = Mean Hitung

SD = Stándar Deviasi Hitung

Setelah diketahui tingkat kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* tenis meja masing-masing peserta tes yang termasuk kategori : “tinggi”, “sedang”, dan “rendah”, maka akan dapat ditentukan besar persentase dari tiap kategori penilaian. Menurut Anas Sudjana (2007: 43), cara menghitung presentase dengan rumus yaitu :

$$\% = \frac{\sum X}{\sum Maks} \times 100$$

Keterangan :

% : Persentase

$\sum X$: skor X hitung

$\sum Maks$: skor maksimal ideal

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Krpyak yang beralamat di Kecamatan Godean Kabupaten Sleman. Lokasi yang digunakan sebagai tempat pengambilan data yaitu ruangan atau aula pertemuan di Sekolah Dasar Negeri Krpyak yang sebelumnya telah dipersiapkan/ di tata untuk pelaksanaan tes pukulan *forehand* dan *backhand* dalam permainan tenis meja.

2. Deskripsi Waktu Penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Januari 2015 sampai dengan bulan Maret 2015. Pengambilan data dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 17 Februari 2015 sesuai dengan jam Kegiatan Belajar Mengajar Penjasorkes siswa kelas V, dari jam 7.00 WIB s/d 09.30 WIB.

3. Deskripsi Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas V SD Negeri Krpyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman sebanyak 26 siswa. Terdiri dari siswa putra sebanyak 14 siswa dan siswa putri sebanyak 12 siswa.

4. Deskripsi Data Penelitian

Untuk mengidentifikasi kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* dalam permainan tenis meja siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krpyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman, dilakukan dengan pengkategorian

menjadi 3 kategori, yaitu: tinggi, sedang, dan rendah. Deskripsi mengenai kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* dalam permainan tenis meja siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krpyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman, dijelaskan di bawah ini:

a. Kemampuan Pukulan *Forehand*

Dari hasil pelaksanaan tes pukulan *forehand* di peroleh skor minimum = 5; skor maksimum = 12; *sum* = 207; rata-rata (*mean*) = 7,96; *median* = 8,50; *modus* = 8; dan *standard deviasi* = 1,95. Hasil tes pukulan *forehand* dalam permainan tenis meja siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krpyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman, adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Norma Pukulan *Forehand* Dalam Permainan Tenis Meja Siswa Kelas V SD Negeri Krpyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman

No	Rentangan Norma	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	$X \geq 10$	Tinggi	6 siswa	23,07%
2	$6 < X < 10$	Sedang	13 siswa	50,00%
3	$X \leq 6$	Rendah	7 siswa	26,93%
Jumlah =			26 siswa	100%

Dari tabel 3 di atas dapat dilihat hasil tes pukulan *forehand* dalam permainan tenis meja siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krpyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman yang masuk kedalam kategori tinggi sebanyak 6 siswa atau sebesar 23,07%; kategori sedang sebanyak 13 siswa atau sebesar 50,00%; dan untuk kategori rendah sebanyak 7 siswa atau sebesar 26,93%.

b. Kemampuan Pukulan *Backhand*

Dari hasil pelaksanaan tes pukulan *backhand* di peroleh skor minimum = 4; skor maksimum = 13; *sum* = 185; rata-rata (*mean*) = 7,11; *median* = 8,50; *modus* = 7; dan *standard deviasi* = 2,39. Hasil tes pukulan *backhand* dalam permainan tenis meja siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman, adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Norma Pukulan *Backhand* Dalam Permainan Tenis Meja Siswa Kelas V SD Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman

No	Rentangan Norma	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	$X \geq 10$	Tinggi	5 siswa	19,23%
2	$5 < X < 10$	Sedang	15 siswa	57,70%
3	$X \leq 5$	Rendah	6 siswa	23,07%
Jumlah =			26 siswa	100%

Dari tabel 4 di atas, dapat dilihat hasil tes pukulan *backhand* dalam permainan tenis meja siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman yang masuk kedalam kategori tinggi sebanyak 5 siswa atau sebesar 19,23%; kategori sedang sebanyak 15 siswa atau sebesar 57,70%; dan untuk kategori rendah sebanyak 6 siswa atau sebesar 23,07%.

B. Pembahasan

Gambaran kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* dalam permainan tenis meja siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman dapat diketahui setelah dilakukan evaluasi tes jenis

pukulan tersebut. Hasil tes pukulan *forehand* permainan tenis meja pada tabel 3 diketahui sebagian besar siswa memiliki kemampuan kategori sedang sebanyak 13 (50%). Tes pukulan *backhand* permainan tenis meja pada tabel 4 diketahui sebagian besar siswa memiliki kemampuan kategori sedang sebanyak 15 (57,70%). Berdasarkan hasil pengamatan permainan tenis meja, siswa dengan kategori sedang, dinyatakan mampu melakukan pukulan *forehand* dan *backhand* dengan benar karena memiliki ketrampilan dan pemahaman setelah dicontohkan guru. Kemampuan melakukan pukulan *forehand* dan *backhand* selain didukung keterampilan, fisik yang sehat juga kelincahan dalam bergerak. Permainan tenis meja untuk pengukuran atau evaluasi pukulan *forehand* dan *backhand* dilakukan dengan menggunakan dinding sebagai pantulan dan setengah meja, sehingga untuk mengembalikan bola dibutuhkan kelincahan dan kecepatan dalam bergerak.

Siswa yang memiliki kemampuan melakukan pukulan *forehand* kategori rendah 26,93% dan pukulan *backhand* 23,07%. Siswa yang belum dapat melakukan teknik pukulan *forehand* dan *backhand* disebabkan penguasaan teknik, ketrampilan dan kelincahan dalam bergerak masih kurang, sehingga tidak dapat mengembalikan bola saat melakukan pukulan.

Guru dalam mengajar tidak hanya mencontohkan namun memberikan arahan, cara memegang bad dan teknik pukulan *forehand* dan *backhand*, pada siswa yang memiliki kemampuan yang kurang sehingga siswa dapat mencoba dengan benar. Siswa yang memiliki kemampuan memukul dengan teknik pukulan *forehand* dan *backhand*, didukung dengan pemahaman dan

keterampilan, maka guru akan mengajarkan dengan pengembangan dan penguasaan pukulan yang bervariasi dengan gerakan khusus.

Permainan tenis meja yang dicontohkan guru untuk mengembangkan jenis pukulan yang bervariasi dan gerakan khusus dapat menarik siswa yang memiliki kemampuan tinggi. Hasil tes pukulan *forehand* siswa yang memiliki kemampuan kategori tinggi sebanyak 6 (23,07%) dan memiliki kemampuan pukulan *backhand* sebanyak 5 (19,23%). Siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan keterampilan, teknik, kelincahan, kecepatan bergerak dan taktik yang baik dapat mendukung pengembangan dan variasi jenis pukulan permainan tenis meja.

Seseorang dikatakan sangat terampil bila dapat bergerak secara efisien dan efektif atau bila nampak mempunyai potensi yang baik untuk melakukan satu gerak khusus. Keterampilan sangatlah dibutuhkan dalam permainan tenis meja, khususnya bagi seorang pemain. Untuk dapat bermain tenis meja dengan baik, di samping harus memiliki kemampuan dasar dan kondisi fisik yang baik, juga harus memiliki keterampilan, teknik dan taktik yang baik. Salah satu teknik dasar yang harus dikuasai dalam permainan tenis meja adalah teknik pukulan. Dalam permainan tenis meja terdapat beberapa jenis pukulan diantaranya pukulan *forehand* dan pukulan *backhand*. Kemampuan pukulan dalam tenis meja sangat mempengaruhi dalam permainan.

Keterampilan yang sedang dan tinggi dari siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krpyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman tersebut dapat dipengaruhi oleh tingkat pengalaman belajar siswa dalam permainan tenis

meja. Hasil di atas juga tidak terlepas dari faktor individu anak, peran guru dan lingkungan disekitar mereka. Menurut oleh Andi Septiono (2009: 40), faktor individu merupakan faktor yang ada dalam diri siswa, diantaranya adalah kemampuan dan bakat siswa dalam olahraga tenis meja. Siswa yang mempunyai bakat baik maka akan semakin mudah menguasai keterampilan yang dimaksud. Faktor guru menjadi faktor pendukung yang mampu meningkatkan ketrampilan siswa, seorang guru yang baik, dia akan mampu memberi motivasi dan metode latihan yang baik untuk meningkatkan ketrampilan tenis meja mereka. Sedangkan faktor lingkungan merupakan kondisi di sekitar siswa yang dapat mendukung keterampilan siswa, seperti fasilitas yang memadai dan lengkap dalam mendukung proses belajar latihan olahraga permainan tenis meja.

BAB V

KESIMPULAN IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan, bahwa:

1. Kemampuan pukulan *forehand* dalam permainan tenis meja siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krpyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman yang masuk kedalam kategori tinggi sebesar 23,07%; kategori sedang sebesar 50,00%; dan untuk kategori rendah sebesar 26,93%.
2. Kemampuan pukulan *backhand* dalam permainan tenis meja siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krpyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman yang masuk kedalam kategori tinggi sebesar 19,23%; kategori sedang sebesar 57,70%; dan untuk kategori rendah sebesar 23,07%.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, menunjukkan bahwa kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* dalam permainan tenis meja siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krpyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman berkategori cukup/ sedang. Ini merupakan masukan yang bermanfaat bagi guru olahraga dan siswa di Sekolah Dasar Negeri Krpyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman, untuk digunakan sebagai bahan kajian agar lebih mengetahui keterampilan tenis meja siswa. Keterampilan pukulan *forehand* dan *backhand* dalam tenis meja dapat berkembang baik jika belajar latihan dilakukan dengan rutin dan intensif, sehingga dapat dikembangkan oleh guru, siswa dan kondisi lingkungan disekitarnya.

C. Keterbatasan Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan dengan seksama, tetapi masih ada keterbatasan dan kelemahan, antara lain:

1. Peneliti tidak mengontrol kondisi fisik dan psikis siswa terlebih dahulu apakah siswa dalam keadaan fisik yang baik atau tidak saat melakukan tes pukulan *forehand* dan *backhand* dalam permainan tenis meja.
2. Bahwa pelaksanaan dan pengambilan data atau perhitungan hasil tes dilakukan oleh peneliti sendiri, sehingga hasil atau data yang di peroleh bisa jadi kurang valid.
3. Terbatasnya jumlah populasi penelitian yang ada, hal tersebut berada di luar kemampuan peneliti.

D. Saran-Saran

Dari hasil penelitian ini, peneliti mengemukakan beberapa saran diantaranya:

1. Bagi siswa
 - a. Kepada siswa hendaknya meningkatkan intensitas belajar latihannya agar keterampilannya dapat berkembang lebih baik.
 - b. Merupakan masukan yang bermanfaat bagi siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman, untuk digunakan sebagai masukan dalam mengetahui pukulan *forehand* dan *backhand* dalam permainan tenis meja.

2. Bagi guru

- a. Bagi guru olahraga hendaknya selalu melakukan evaluasi dengan tes untuk mengetahui tingkat pukulan *forehand* dan *backhand* dalam permainan tenis meja yang dimiliki siswa, dengan demikian guru dapat memberikan porsi belajar latihan yang lebih meningkat, dan dapat digunakan untuk mencari bibit seorang atlet tenis meja.
- b. Merupakan masukan yang bermanfaat bagi guru olahraga di Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman, untuk digunakan sebagai bahan kajian agar lebih mengetahui keterampilan tenis meja siswa.

3. Bagi peneliti selanjutnya

- a. Bagi peneliti selanjutnya dalam mengungkap tentang olahraga tenis meja hendaknya digunakan faktor yang berbeda, sehingga penelitian tentang tenis meja dapat teridentifikasi lebih luas lagi.
- b. Bagi peneliti selanjutnya agar menambah subyek penelitian dengan ruang lingkup yang lebih besar dan dengan model penelitian yang lebih bervariasi.

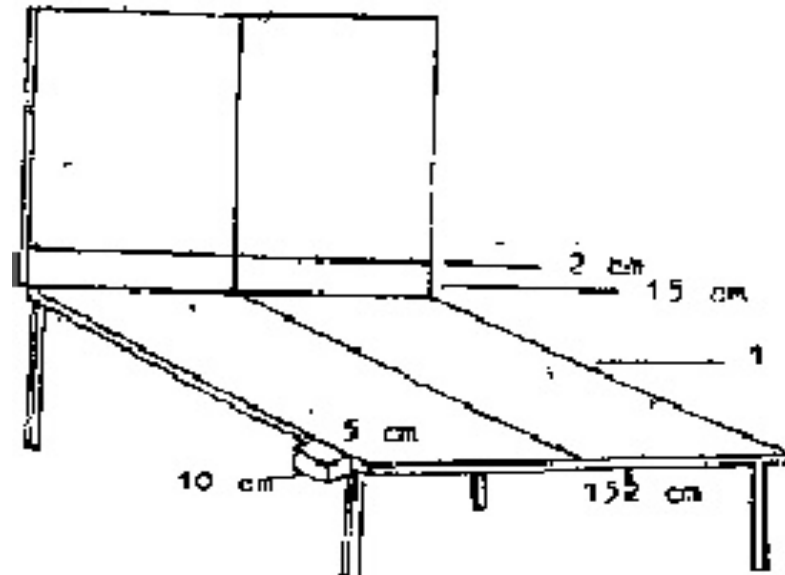
DAFTAR PUSTAKA

- Alex Kertamanah. (2003). *Teknik dan Taktik Dasar Permainan Tenis Meja*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- B. Syarifudin (2010). *Panduan TA Keperawatan dan Kebidanan Dengan SPSS*. Yogyakarta: Grafindo Litera Media.
- Darmawan Wisnu Pambudi. (2010). Kemampuan Ketepatan Pukulan *Forehand* dan Pukulan *Backhand* Dalam Permainan Tenis Meja Siswa Kelas XI SMK Diponegoro Depok Sleman. *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Heri Prawaka. (2012). Tingkat Keterampilan Pukulan *Forehand Drive* Dalam Permainan Tenis meja Peserta Ekstrakurikuler Sekolah Dasar Negeri Guwosari Pajangan Kabupaten Bantul Tahun 2012. *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Imam Kodri. (2007). Sumbangan Kemampuan forehand Stroke Terhadap Kemampuan Bermain Tenis Meja Mahasiswa PJKR Reguler Semester 6 Tahun Akademik 2006/2007. *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Ismaryati. (2006). *Test dan Pengukuran Olahraga*. Solo : LPP dan UPT UNS.
- Johni Leach. (1982). *Bimbingan Bermain Tenis Meja*. Jakarta: Dian Pustaka.
- Larry Hodges. (1996). *Tenis Meja Tingkat Pemula*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Muhajir. (2004). *Pendidikan Jasmani Teori dan Praktek untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Notoatmodjo S. (2002). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rusli Lutan. (1999). *Pengukuran dan Evaluasi PEJASKES*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sekar Purbarini Kawuryan. (2009). *Karakteristik Siswa Sekolah Dasar Kelas Rendah dan Pembelajarannya*. Yogyakarta: PPSD FIP UNY.
- Suharno Hp. (1983). *Ilmu Coaching Umur*. Yogyakarta: FPOK IKIP.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi VI*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2008). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

- Sukadiyanto (1996), *OLahraga Majalah Ilmiah Edisi 1*, Yogyakarta FPOK IKIP, Yogyakarta.
- Sumarno, dkk. (2003). *Olahraga Pilihan I*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka Depdiknas.
- Sutarmin. (2007). *Terampil berolahraga Tennis Meja*. Surakarta: Era Intermedia.
- Wawan S. Suherman. (2004). *Kurikulum Berbasis Kompetensi Pendidikan Jasmani Teori dan Praktik Pengembangan*. Yogyakarta: FIK-UNY.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Uji Coba



Lapangan *Back Board Test*

Pelaksanaan uji coba instrumen penelitian:

1. Seluruh siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Godean 1 Kecamatan Godean Kabupaten Sleman sejumlah 20 siswa, secara urut sesuai absensi menjalani uji coba instrumen tes pukulan *forehand* dan *backhand* tenis meja.
2. Peserta uji coba instrumen berdiri menghadap bagian meja dengan sebuah bet dan sebuah bola di tangan.
3. Pada aba-aba “ya” peserta uji coba instrumen memainkan bola dengan cara memantulkan ke bagian meja horisontal kemudian dipantulkan ke dinding vertikal dan bergerak kembali ke meja horisontal. Gerakan ini dilakukan sebanyak-banyaknya selama 30 detik.
4. Apabila peserta uji coba instrumen tidak dapat menguasai bola, maka ia dapat mengambil bola yang tersedia dalam kotak dan melanjutkan gerakan semula sebanyak-banyaknya dalam sisa waktu yang tersedia.

5. Pantulan dinyatakan tidak sah apabila bola di voli peserta uji coba instrumented dengan menekan meja dengan tangannya yang bebas pada saat memukul bola, bola mengenai bagian meja bawah garis batas, melakukan pukulan servis pada saat menilai tes, memukul bola setelah bola memantul lebih dari satu kali pada bagian meja horisontal, dan memukul bola lebih dari satu kali dengan kaki bertumpuh di samping meja.
6. Peneliti dan penguji berdiri di depan meja, menghitung dan mencatat jumlah pantulan yang sah selama 30 detik.
7. Setiap peserta uji coba instrumented beri kesempatan melakukan tes sebanyak 2 kali, dengan waktu istirahat antara setiap kesempatan lamanya adalah 15 detik.
8. Pada aba-aba stop diberikan tetapi bola terlanjur dipukul maka pantulan dianggap sah dan ikut dihitung sebagai skor peserta tes.

Lampiran 2. Data Uji Coba

1. Data Uji Coba TesPukulan *Forehand*

No	Siswa	L/P	Kelas	Umur	BB/TB	Skor	Skor
1.	AS	L	V	10	41/126	4	6
2.	PK	L	V	10	40/124	8	6
3.	SN	L	V	10	40/125	5	7
4.	GE	L	V	10	42/128	10	8
5.	FP	L	V	10	41/125	6	5
6.	BS	L	V	10	43/129	10	9
7.	TH	L	V	10	40/125	9	7
8.	RF	L	V	10	39/124	4	7
9.	ES	L	V	10	42/129	8	6
10.	HA	L	V	11	39/124	6	8
11.	RK	P	V	11	44/132	5	7
12.	SF	P	V	11	40/123	5	4
13.	FF	P	V	11	41/126	8	9
14.	VY	P	V	11	40/125	8	10
15.	AP	P	V	10	38/124	6	8
16.	TM	P	V	10	37/124	8	9
17.	NM	P	V	10	38/125	10	7
18.	RK	P	V	10	35/124	5	6
19.	KA	P	V	10	36/125	6	5
20.	PH	P	V	10	36/126	9	8

2. Data Uji Coba Tes Pukulan *Backhan*

No	Siswa	L/P	Kelas	Umur	BB/TB	Skor Percobaan 1	Skor Percobaan 2
1.	AS	L	V	10	41/126	7	7
2.	PK	L	V	10	40/124	5	6
3.	SN	L	V	10	40/125	7	5
4.	GE	L	V	10	42/128	6	8
5.	FP	L	V	10	41/125	5	6
6.	BS	L	V	10	43/129	4	7
7.	TH	L	V	10	40/125	6	5
8.	RF	L	V	10	39/124	9	7
9.	ES	L	V	10	42/129	4	7
10.	HA	L	V	11	39/124	6	8
11.	RK	P	V	11	44/132	8	7
12.	SF	P	V	11	40/123	7	8
13.	FF	P	V	11	41/126	6	7
14.	VY	P	V	11	40/125	7	5
15.	AP	P	V	10	38/124	7	5
16.	TM	P	V	10	37/124	6	6
17.	NM	P	V	10	38/125	6	4
18.	RK	P	V	10	35/124	10	7
19.	KA	P	V	10	36/125	5	6
20.	PH	P	V	10	36/126	8	6

Lampiran 3. Analisis Uji Coba

1. Uji Validitas Tes Pukulan *Forehand*

$$r_i = \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_i = \frac{20 \cdot 1023 - (140) \cdot (142)}{[20 \cdot 1058 - (140)^2] [20 \cdot 1054 - (142)^2]}$$

$$r_i = \frac{20460 - 19880}{[21160 - 19600] [21080 - 20164]}$$

$$r_i = \frac{580}{[1560] [916]}$$

$$r_i = \frac{580}{1244073} = \frac{580}{1115,38}$$

$$r_i = 0,520$$

2. Pembuktian Reliabilitas Tes Pukulan *Forehand*

Setelah diperoleh harga r_{hitung} , selanjutnya untuk dapat diputuskan instrumen tes reliabel atau tidak, harga tersebut dikonsultasikan dengan harga r_{tabel} . Dengan $n = 20$ (berdasar jumlah Subjek uji coba) taraf kesalahan 5% diperoleh “0,520”. Karena r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} untuk taraf kesalahan 5% (r_i lebih besar dari taraf kesalahan 5% = “0,520” > “0,444”), maka dapat disimpulkan instrumen tes pukulan *forehand* tersebut reliabel dan dapat dipergunakan untuk penelitian.

3. Uji Validitas Tes Pukulan *Backhand*

$$r_i = \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_i = \frac{20 \cdot 1018 - (135) \cdot (137)}{[20 \cdot 1053 - (135)^2] [20 \cdot 1049 - (137)^2]}$$

$$r_i = \frac{20360 - 18495}{[21060 - 18225] [20980 - 18769]}$$

$$r_i = \frac{1865}{[2835] [2211]}$$

$$r_i = \frac{1865}{6268185} = \frac{1865}{2503,63}$$

$$r_i = 0,744$$

4. Pembuktian Reliabilitas Tes Pukulan *Backhand*

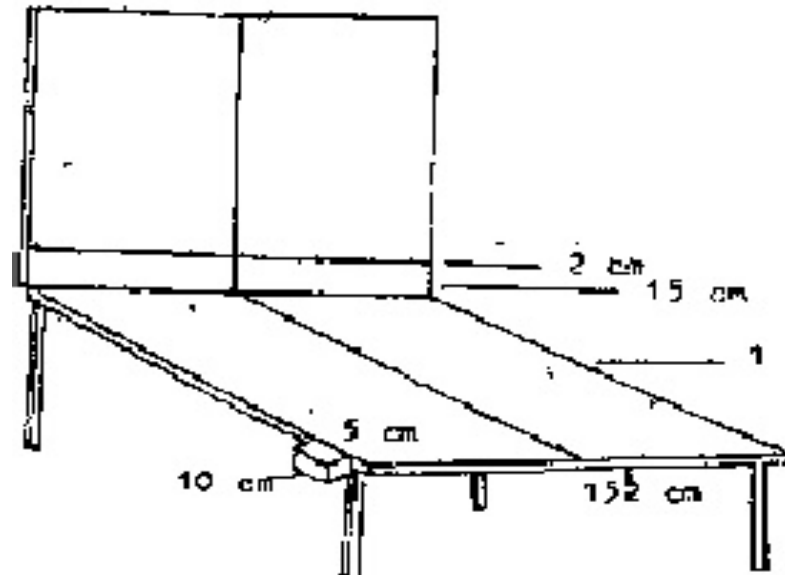
Setelah diperoleh harga r_{hitung} , selanjutnya untuk dapat diputuskan instrumen tes reliabel atau tidak, harga tersebut dikonsultasikan dengan harga r_{tabel} . Dengan $n = 20$ (berdasar jumlah Subjek uji coba) taraf kesalahan 5% diperoleh “0,444”. Karena r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} untuk taraf kesalahan 5% (r_i lebih besar dari taraf kesalahan 5% = “0,744” > “0,444”), maka dapat disimpulkan instrumen tes pukulan *backhand* tersebut reliabel dan dapat dipergunakan untuk penelitian.

Tabel Nilai-Nilai r Product Moment

N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

Sumber : Sugiyono (2008: 373)

Lampiran 4. Instrumen Penelitian



Lapangan *Back Board Test*

Pelaksanaan penggunaan instrumen penelitian, adalah sebagai berikut:

1. Seluruh siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman sejumlah 26 siswa, secara urut sesuai absensi menjalani tes pukulan *forehand* dan *backhand* tenis meja.
2. Peserta tes berdiri menghadap bagian meja dengan sebuah bet dan sebuah bola di tangan.
3. Pada aba-aba “ya” peserta tes memainkan bola dengan cara memantulkan ke bagian meja horisontal kemudian dipantulkan ke dinding vertikal dan bergerak kembali ke meja horisontal. Gerakan ini dilakukan sebanyak-banyaknya selama 30 detik.
4. Apabila peserta tes tidak dapat menguasai bola, maka ia dapat mengambil bola yang tersedia dalam kotak dan melanjutkan gerakan semula sebanyak-banyaknya dalam sisa waktu yang tersedia.

5. Pantulan dinyatakan tidak sah apabila bola di voli peserta tes dengan menekan meja dengan tangannya yang bebas pada saat memukul bola, bola mengenai bagian meja bawah garis batas, melakukan pukulan servis pada saat menilai tes, memukul bola setelah bola memantul lebih dari satu kali pada bagian meja horisontal, dan memukul bola lebih dari satu kali dengan kaki bertumpuh di samping meja.
 - a. Peneliti dan penguji berdiri di depan meja, menghitung dan mencatat jumlah pantulan yang sah selama 30 detik.
 - b. Setiap peserta tes di beri kesempatan melakukan tes sebanyak 3 kali, dengan waktu istirahat antara setiap kesempatan lamanya adalah 15 detik.
 - c. Pada aba-aba stop diberikan tetapi bola terlanjur dipukul maka pantulan di anggap sah dan ikut dihitung sebagai skor peserta tes.

Lampiran 5. Data Penelitian

Subjek	Kelas	Tes Pukulan <i>Forehand</i>				TesPukulan <i>Backhand</i>			
		Tes 1	Tes 2	Tes 3	Hasil Terbaik	Tes 1	Tes 2	Tes 3	Hasil Terbaik
Subjek 1	V	5	4	5	5	4	6	6	6
Subjek 2	V	9	8	8	9	7	6	4	7
Subjek 3	V	7	6	8	8	10	9	7	10
Subjek 4	V	6	7	5	7	4	3	4	4
Subjek 5	V	6	5	5	6	4	4	2	4
Subjek 6	V	5	7	8	8	6	5	4	6
Subjek 7	V	9	10	8	10	6	7	7	7
Subjek 8	V	10	12	11	12	10	13	11	13
Subjek 9	V	8	8	6	8	8	8	6	8
Subjek 10	V	11	10	9	11	6	7	5	7
Subjek 11	V	5	5	6	6	6	4	6	6
Subjek 12	V	5	4	6	6	5	4	7	7
Subjek 13	V	8	6	7	8	5	6	6	6
Subjek 14	V	9	9	7	9	4	7	5	7
Subjek 15	V	4	5	4	5	3	4	2	4
Subjek 16	V	8	7	8	8	5	3	4	5
Subjek 17	V	5	6	5	6	5	7	6	7
Subjek 18	V	7	8	6	8	8	10	11	11
Subjek 19	V	10	9	9	10	8	8	9	9
Subjek 20	V	6	5	8	8	10	9	7	10
Subjek 21	V	5	4	5	5	7	5	3	7
Subjek 22	V	11	10	8	11	5	6	3	6
Subjek 23	V	5	7	6	7	4	4	2	4
Subjek 24	V	11	9	9	11	6	5	7	7
Subjek 25	V	7	5	5	7	4	4	5	5
Subjek 26	V	7	8	5	8	10	12	9	12

Lampiran 6. Statistik Pukulan *Forehand*

FREQUENCIES VARIABLES=VAR00001
 /STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE SUM
 /ORDER=ANALYSIS.

1. Jumlah populasi (N) = 26 siswa
2. *Sum* = (Skor/ nilai total dari keseluruhan populasi)
= 207
3. *Mean* = (Nilai Total : jumlah populasi)
= (207 : 26)
= 7,96
4. Skor/ nilai Maksimum = 12
5. Skor/ nilai minimum = 5
6. *Median* = (nilai yang membatasi 50% frekuensi distribusi bagian bawah dengan 50% distribusi frekuensi bagian atas)
= 8,50
7. *Mode/ modus* = (Nilai yang frekuensinya paling sering muncul. Titik tengah interval yang paling sering muncul frekuensinya).
= 8
8. Standar deviasi = Angka atau nilai yang menunjukkan besarnya penyimpangan nilai masing-masing individu terhadap nilai rerata kelompoknya.

- a. Sebelum mencari standar deviasi, langkah pertama adalah mencari deviasi (x) dan $\sum x^2$

Rumus mencari deviasi : Skor/ nilai – mean/ rerata

Subjek	Nilai	<i>Mean</i> (rata-rata)	Deviasi (x) = (nilai - <i>mean</i>)	x^2
Subjek 1	5	7,96	-2,96	8,7616
Subjek 2	9	7,96	1,04	1,0816
Subjek 3	8	7,96	0,04	0,0016

Subjek 4	7	7,96	-0,96	0,9216
Subjek 5	6	7,96	-1,96	3,8416
Subjek 6	8	7,96	0,04	0,0016
Subjek 7	10	7,96	2,04	4,1616
Subjek 8	12	7,96	4,04	16,3216
Subjek 9	8	7,96	0,04	0,0016
Subjek 10	11	7,96	3,04	9,2416
Subjek 11	6	7,96	-1,96	3,8416
Subjek 12	6	7,96	-1,96	3,8416
Subjek 13	8	7,96	0,04	0,0016
Subjek 14	9	7,96	1,04	1,0816
Subjek 15	5	7,96	-2,96	8,7616
Subjek 16	8	7,96	0,04	0,0016
Subjek 17	6	7,96	-1,96	3,8416
Subjek 18	8	7,96	0,04	0,0016
Subjek 19	10	7,96	2,04	4,1616
Subjek 20	8	7,96	0,04	0,0016
Subjek 21	5	7,96	-2,96	8,7616
Subjek 22	11	7,96	3,04	9,2416
Subjek 23	7	7,96	-0,96	0,9216
Subjek 24	11	7,96	3,04	9,2416
Subjek 25	7	7,96	-0,96	0,9216
Subjek 26	8	7,96	0,04	0,0016
$\Sigma x^2 =$				98,9616

- b. Setelah diperoleh hasil/ nilai $\sum x^2$, maka langkah selanjutnya menghitung nilai standar deviasi.

$$\begin{aligned}
 \text{Standar deviasi} &= \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{98,9616}{26}} \\
 &= \sqrt{3,807} \\
 &= \mathbf{1,95}
 \end{aligned}$$

Frequencies

Statistics

		Pukulan Forehand
N	Valid	26
	Missing	0
Mean		7,96
Median		8,50
Mode		8,00
Std. Deviation		1,95
Minimum		5,00
Maximum		12,00
Sum		207

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Pukulan Forehand

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5.00	3	11.54	11.54	11.54
	6.00	4	15.38	15.38	26.92
	7.00	3	11.54	11.54	38.46
	8.00	8	30.76	30.76	69.22
	9.00	2	7.70	7.70	76.92
	10.00	2	7.70	7.70	84.62
	11.00	3	11.54	11.54	96.16
	12.00	1	3.84	3.84	100.00
	Total	26	100.00	100.00	

Lampiran 7. Statistik Pukulan *Backhand*

FREQUENCIES VARIABLES=VAR00001
 /STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE SUM
 /ORDER=ANALYSIS.

1. Jumlah populasi (N) = 26 siswa
2. *Sum* = (Skor/ nilai total dari keseluruhan populasi)
= 185
3. *Mean* = (Nilai Total : jumlah populasi)
= (185 : 26)
= 7,11
4. Skor/ nilai Maksimum = 13
5. Skor/ nilai minimum = 4
6. *Median* = (nilai yang membatasi 50% frekuensi distribusi bagian bawah dengan 50% distribusi frekuensi bagian atas)
= 8,50
7. *Mode/ modus* = (Nilai yang frekuensinya paling sering muncul. Titik tengah interval yang paling sering muncul frekuensinya).
= 7
8. Standar deviasi = Angka atau nilai yang menunjukkan besarnya penyimpangan nilai masing-masing individu terhadap nilai rerata kelompoknya.

- a. Sebelum mencari standar deviasi, langkah pertama adalah mencari deviasi (x) dan $\sum x^2$

Rumus mencari deviasi : Skor/ nilai – mean/ rerata

Subjek	Nilai	<i>Mean</i> (rata-rata)	Deviasi (x) = (nilai - <i>mean</i>)	x^2
Subjek 1	6	7,11	-1,11	1,2321
Subjek 2	7	7,11	-0,11	0,0121
Subjek 3	10	7,11	2,89	8,3521

Subjek 4	4	7,11	-3,11	9,6721
Subjek 5	4	7,11	-3,11	9,6721
Subjek 6	6	7,11	-1,11	1,2321
Subjek 7	7	7,11	-0,11	0,0121
Subjek 8	13	7,11	5,89	34,6921
Subjek 9	8	7,11	0,89	0,7921
Subjek 10	7	7,11	-0,11	0,0121
Subjek 11	6	7,11	-1,11	1,2321
Subjek 12	7	7,11	-0,11	0,0121
Subjek 13	6	7,11	-1,11	1,2321
Subjek 14	7	7,11	-0,11	0,0121
Subjek 15	4	7,11	-3,11	9,6721
Subjek 16	5	7,11	-2,11	4,4521
Subjek 17	7	7,11	-0,11	0,0121
Subjek 18	11	7,11	3,89	15,1321
Subjek 19	9	7,11	1,89	3,5721
Subjek 20	10	7,11	2,89	8,3521
Subjek 21	7	7,11	-0,11	0,0121
Subjek 22	6	7,11	-1,11	1,2321
Subjek 23	4	7,11	-3,11	9,6721
Subjek 24	7	7,11	-0,11	0,0121
Subjek 25	5	7,11	-2,11	4,4521
Subjek 26	12	7,11	4,89	23,9121
$\Sigma x^2 =$				148,6546

- b. Setelah diperoleh hasil/ nilai $\sum x^2$, maka langkah selanjutnya menghitung nilai standar deviasi.

$$\begin{aligned}
 \text{Standar deviasi} &= \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{148,6546}{26}} \\
 &= \sqrt{5,718} \\
 &= \mathbf{2,39}
 \end{aligned}$$

Frequencies

Statistics

		Pukulan <i>Backhand</i>
N	Valid	26
	Missing	0
Mean		7,11
Median		8,50
Mode		7,00
Std. Deviation		2,39
Minimum		4,00
Maximum		13,00
Sum		185

- a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Pukulan Backhand

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	4.00	4	15.38	15.38	15.38
	5.00	2	7.69	7.69	23.07
	6.00	5	19.23	19.23	42.30
	7.00	8	30.76	30.76	73.06
	8.00	1	3.85	3.85	76.91
	9.00	1	3.85	3.85	80.76
	10.00	2	7.69	7.69	88.45
	11.00	1	3.85	3.85	92.30
	12.00	1	3.85	3.85	96.15
	13.00	1	3.85	3.85	100.00
	Total	26	100.00	100.00	

Lampiran 8. Pengkategorian Pukulan *Forehand*

Ranking	Subjek	Kelas	Nilai Pukulan <i>Forehand</i>	Kategori
1	Subjek 1	V	5	Rendah
2	Subjek 21	V	5	Rendah
3	Subjek 15	V	5	Rendah
4	Subjek 5	V	6	Rendah
5	Subjek 11	V	6	Rendah
6	Subjek 12	V	6	Rendah
7	Subjek 17	V	6	Rendah
8	Subjek 4	V	7	Sedang
9	Subjek 23	V	7	Sedang
10	Subjek 25	V	7	Sedang
11	Subjek 3	V	8	Sedang
12	Subjek 6	V	8	Sedang
13	Subjek 9	V	8	Sedang
14	Subjek 13	V	8	Sedang
15	Subjek 16	V	8	Sedang
16	Subjek 18	V	8	Sedang
17	Subjek 20	V	8	Sedang
18	Subjek 26	V	8	Sedang
19	Subjek 2	V	9	Sedang
20	Subjek 14	V	9	Sedang
21	Subjek 7	V	10	Tinggi
22	Subjek 19	V	10	Tinggi
23	Subjek 10	V	11	Tinggi
24	Subjek 22	V	11	Tinggi
25	Subjek 24	V	11	Tinggi
26	Subjek 8	V	12	Tinggi

Lampiran 9. Pengkategorian Pukulan *Backhand*

Ranking	Subjek	Kelas	Nilai Pukulan <i>Backhand</i>	Kategori
1	Subjek 4	V	4	Rendah
2	Subjek 5	V	4	Rendah
3	Subjek 15	V	4	Rendah
4	Subjek 23	V	4	Rendah
5	Subjek 16	V	5	Rendah
6	Subjek 25	V	5	Rendah
7	Subjek 1	V	6	Sedang
8	Subjek 11	V	6	Sedang
9	Subjek 13	V	6	Sedang
10	Subjek 22	V	6	Sedang
11	Subjek 6	V	6	Sedang
12	Subjek 2	V	7	Sedang
13	Subjek 7	V	7	Sedang
14	Subjek 10	V	7	Sedang
15	Subjek 12	V	7	Sedang
16	Subjek 14	V	7	Sedang
17	Subjek 17	V	7	Sedang
18	Subjek 21	V	7	Sedang
19	Subjek 24	V	7	Sedang
20	Subjek 9	V	8	Sedang
21	Subjek 19	V	9	Sedang
22	Subjek 3	V	10	Tinggi
23	Subjek 20	V	10	Tinggi
24	Subjek 18	V	11	Tinggi
25	Subjek 26	V	12	Tinggi
26	Subjek 8	V	13	Tinggi

Lampiran 10. Lembar Pengesahan Proposal

Lampiran : 1 bendel proposal penelitian
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Dekan FIK-Universitas Negeri Yogyakarta
Jalan Colombo No 1
Yogyakarta

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan pengambilan data dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi, kami mohon Bapak Dekan berkenan membuat surat ijin penelitian bagi:

Nama mahasiswa : **Taufiq Hidayat**
Nomor mahasiswa : **12604227001**
Program studi : **PGSD PENJAS**
Judul skripsi : **KEMAMPUAN PUKULAN FOREHAND DAN BACKHAND DALAM PERMAINAN TENIS MEJA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR NEGERI KRAPYAK KECAMATAN GODEAN KABUPATEN SLEMAN**

Pelaksanaan pengambilan data:

Waktu : **Januari 2015 s/d Maret 2015**
Tempat/objek : **SD Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman**

Atas perhatian, bantuan dan terkabulnya permohonan ini, diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Januari 2015
Yang mengajukan,



Taufiq Hidayat
NIM 12604227001

Mengetahui:

Ketua Jurusan Prodi PGSD Penjas



Dr. Sriawan, M. Kes
NIP. 19580830 198703 1 003

Dosen Pembimbing



AM. Bandi Utama, M. Pd.
NIP. 19600410 198903 1 002

Lampiran 11. Surat Pengantar Permohonan Ijin Penelitian dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255

Nomor : 041/UN.34.16/PP/2015
Lamp. : 1 Eks.
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

29 Januari 2015

Yth. : Bupati Sleman
Cq. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa
Kab. Sleman

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Taufiq Hidayat
NIM : 12604227001
Program Studi : PGSD Penjas

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : Januari s.d Maret 2015
Tempat/obyek : SD Negeri Krapyak, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman
Judul Skripsi : Kemampuan Ketepatan Pukulan Forehand Dan Backhand Dalam Permainan Tenis Meja Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Krapyak, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Dekan
Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S.
NIP. 19600824 198601 1 001

Tembusan :
1. Kaprodi PGSD Penjas
2. Pembimbing TAS
3. Mahasiswa ybs.

Lampiran 12. Surat Ijin Penelitian dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sleman



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55561
Telepon (0274) 868800, Faksimile (0274) 868800
Website: www.bappeda.slemankab.go.id, Email: bappeda@slemankab.go.id

SURAT IZIN Nomor: 070/ Bappeda/ 579/2015

TENTANG PENELITIAN KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Dasar : Peraturan Bupati Sleman Nomor: 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata, Dan Izin Praktik Kerja Lapangan
Menunjuk : Surat Dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman
Nomor : 070/Kesbang/564/2015
Hal : Rekomendasi Penelitian
Tanggal: 10 Februari 2015

MENGIZINKAN:

Kepada :
Nama : TAUFIQ HIDAYAT
No. Mhs/NIM/NIP/NIK : 12604227001
Program/Tingkat : S1
Instansi/Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat Instansi/Perguruan Tinggi : Karangmalang, Yogyakarta
Alamat Rumah : Sangonan XI, Sidorejo, Godean, Sleman
No. Telp/HP : 08562565285
Untuk : mengadakan penelitian/Pra Survey/Uji Validitas/PKL dengan judul
**KEMAMPUAN PUKULAN FOREHAND DAN BACKHAND
DALAM PERMAINAN TENIS MEJA SISWA KELAS V SEKOLAH
DASAR NEGERI KRAPYAK KECAMATAN GODEAN
KABUPATEN SLEMAN**
Lokasi : SD Negeri Krapyak, Godean, Sleman
Waktu : Selama 3 bulan mulai tanggal 10 Februari 2015 s/d 10 Mei 2015

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan menaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku
3. Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan
4. Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa satu CD forma PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.
5. Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepad akami I (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di Sleman
Pada Tanggal : 10 Februari 2015
a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Tembusan:

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman
3. Kabid. Sosial & Pemerintahan Bappeda Kab. Sleman
4. Camat Godean
5. Ka. SD Negeri Krapyak, Godean, Sleman
6. Dekan FIK-UNY
7. Yang bersangkutan

Sekretaris
u.b. Kepala Bidang Statistik,
Penelitian, dan Perencanaan

Erny Maryatun, S. IP. MT
Pembina, IV/a
NIP 19720411 199603 2 003

Lampiran 13. Surat Ijin Penelitian dari Kantor Kesatuan Bangsa Pemerintah Kabupaten Sleman



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
KANTOR KESATUAN BANGSA
Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55561
Telepon (0274) 864650, Faksimile (0274) 864650

Website: www.bappeda.slemankab.go.id, Email: bappeda@slemankab.go.id

Sleman, 10 Februari 2015

Nomor : 070/Kesbag/564/2015
Hal : Rekomendasi Penelitian

Kepada
Yth. Kepala Bappeda
Kabupaten Sleman
Di Sleman

REKOMENDASI

Memperhatikan Surat :
Dari : Dekan FIK UNY
Nomor : 041/UN.34.16/PP/2015
Tanggal : 29 Januari 2015
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan rekomendasi dan tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dengan judul **KEMAMPUAN PUKULAN FOREHAND DAN BACKHAND DALAM PERMAINAN TENIS MEJA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR NEGERI KRAPYAK KECAMATAN GODEAN KABUPATEN SLEMAN** kepada:

Nama : Taufiq Hidayat
Alamat Rumah : Sangonan XI, Sidorejo, Godean, Sleman
No. Telepon : 08562565285
Universitas/Fakultas : UNY/FIK
NIM : 12604227001
Program Studi : S1
Alamat Universitas : Jl. Colombo, Yogyakarta
Lokasi Penelitian : SDN Krapyak
Waktu : 10 Februari 2015

Yang bersangkutan berkewajiban menghormati dan menaati peraturan serta tata tertib yang berlaku di wilayah penelitian. Demikian untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kantor Kesatuan Bangsa

SLEMAN
Pembina Tingkat I. IV/b
NIP 19630511 199103 1 004

Lampiran 14. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Penelitian

Lampiran 14. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI GODEAN 1
Alamat : Jalan Suparjo No.3, Sidoluhur, Godean, Sleman, Yogyakarta

SURAT KETERANGAN

NO : 068/SK/SDGD1/12/2014

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yustina Partiyem, S.Pd.SD
NIP : 19560212 197701 2 003
Pangkat/ Golongan : Pembina IV/a
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SD Negeri Godean 1
Instansi : DISPORA Kabupaten Sleman

Menerangkan :

Nama : Taufiq Hidayat
Nomor Mahasiswa : 12604227001
Jurusan/ Program Studi : POR/ S1 PGSD PENJAS
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan
Instansi/Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat Instansi/PT : Karangmalang, Depok, Sleman, Yogyakarta

Bahwa nama mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan kegiatan uji coba instrumen penelitian di SD NegeriGodean 1 pada hari Rabu tanggal 17 Desember 2014, dengan judul penelitian "**Kemampuan Pukulan ForehandDan Backhand Dalam Permainan Tenis Meja Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman**".

Demikian Surat Keterangan pelaksanaan uji coba penelitian ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Godean, 22 Desember 2014

Kepala Sekolah

SEKOLAH DASAR NEGERI
GODEAN 1

Yustina Partiyem, S.Pd.SD

NIP.19560212 197701 2 003

Lampiran 15. Surat Keterangan Rekomendasi Pelaksanaan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI KRAPYAK
Alamat : Krapyak, Sidoarum, Godean, Sleman, Yogyakarta 55564

SURAT REKOMENDASI

No: 219/SD Krpyk/II/2015

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Waliyem, M.Pd
NIP : 19660209 199003 2 002
Pangkat/Gol Ruang : Pembina/IVa
Jabatan : Kepala Sekolah SD Negeri Krapyak
Unit Kerja : SD Negeri Krapyak
Instansi : DISPORA Kabupaten Sleman

Dengan ini merekomendasikan kepada :

Nama : Taufiq Hidayat
NIM : 12604227001
Jurusan/ Progam studi : POR/S1 PGSD PENJAS
Isntalasi/Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat Instansi/PT : Karangmalang, Depok, Sleman, Yogyakarta

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan rekomendasi dan tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dengan judul :

Kemampuan Pukulan Forehand Dan Backhand Dalam Permainan Tenis Meja Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman

Yang bersangkutan berkewajiban menghormati dan menaati peraturan serta tata tertib yang berlaku di wilayah penelitian.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Godcan, 02 Februari 2015

Kepala Sekolah



Waliyem, M.Pd

NIP: 19660209 199003 2 002

Lampiran 16. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAH RAGA
SD NEGERI KRAPYAK
Alamat: Krapyak, Sidoarum, Godean, Sleman, Yogyakarta 55564

SURAT KETERANGAN
Nomor: 224/ SD Krpyk/II/2015

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Waliyem, M. Pd.
NIP : 19660209 199003 2 002
Pangkat/Gol. Ruang : Pembina, IV/a
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SD Negeri Krapyak

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : Taufiq Hidayat
NIM : 12604227001
Jurusan/Program Studi : POR/S1 PGSD Penjas
Instans/Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat Instansi : Karangmalang, Depok, Sleman, Yogyakarta

Bahwa nama mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan kegiatan penelitian di SD Negeri Krapyak pada hari Selasa tanggal 17 Februari 2015 dengan judul:

“Kemampuan Pukulan Forehand Dan Backhand Dalam Permainan Tenis Meja Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Krapyak Kecamatan Godean Kabupaten Sleman”

Demikian surat keterangan ini dibuat sengan sebenarnya, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Godean, 18 Februari 2015
Kepala Sekolah

Waliyem, M. Pd.
NIP. 19660209 199003 2 002

Lampiran 17. Dokumentasi Pelaksanaan Uji Coba Penelitian

A. Lokasi Uji Coba Penelitian



Lokasi Uji Coba Penelitian

B. Pemanasan (*Stretching*) Statis dan Dinamis



Apersepsi



Stretching Statis dan Dinamis



Stretching Statis dan Dinamis

C. Pelaksanaan Uji Coba Penelitian



Instrumen Uji Coba Penelitian



Penjelasan Secara Singkat Sebelum Praktek Melaksanakan Uji Coba Penelitian



Pemberian Contoh Praktek Pelaksanaan Uji Coba Penelitian



Pelaksanaan Uji Coba Penelitian



Pelaksanaan Uji Coba Penelitian

Lampiran 18. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian

A. Lokasi Pelaksanaan Penelitian



Lokasi Penelitian



Penyerahan Surat Ijin Penelitian

B. Pemanasan (Stretching) Statis dan Dinamis



Apersepsi



Stretching Statis dan Dinamis

C. Pelaksanaan Uji Coba Penelitian



Penjelasan Secara Singkat Sebelum Praktik Melaksanakan Penelitian



Pemberian Contoh Pelaksanaan Penelitian



Pelaksanaan Penelitian