

**HUBUNGAN ANTARA KESEIMBANGAN TUNGKAI, KELENTUKAN
TOGOK DAN *POWER* OTOT TUNGKAI TERHADAP
KETERAMPILANSEPAKMULA BAGI SISWA
YANG MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER
SEPAKTAKRAW DI SMP NEGERI 1
PANJATAN KULONPROGO**

SKRIPSI

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



Oleh :
Muhamad Khoirudin
11601244085

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Hubungan antara Keseimbangan Tungkai, Kelentukan Togok dan *Power* Otot Tungkai terhadap Keterampilan Sepakmula pada Siswa yang mengikuti Ekstrakurikuler Sepaktakraw di SMP Negeri 1 Panjatan Kulonprogo” yang disusun oleh Muhamad Khoirudin, NIM. 11601244085 ini telah disetujui oleh Pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 26-06-2015

Pembimbing,



Yudianto, M. Pd.

NIP. 19810702 200501 1 001

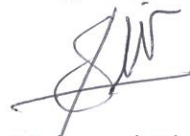
SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul “Hubungan antara Keseimbangan Tungkai, Kelentukan Togok dan *Power* Otot Tungkai terhadap Keterampilan Sepakmula pada Siswa yang mengikuti Ekstrakurikuler Sepaktakraw Di SMP Negeri 1 Panjatan Kulonprogo” 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, 24 Agustus 2015

Yang menyatakan,



Muhamad Khoirudin,
NIM. 11601244085

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Hubungan antara Keseimbangan Tungkai, Kelentukan Togok dan *Power* Otot Tungkai terhadap Keterampilan Sepakmula pada Siswa yang mengikuti Ekstrakurikuler Sepaktakraw Di SMP Negeri 1 Panjatan Kulonprogo” yang disusun oleh Muhamad Khoirudin, NIM. 11601244085 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 24 Agustus 2015 dan dinyatakan lulus.

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Yudanto, M.Pd	Ketua Penguji		1/2015 /10
Nurhadi Santoso, M.Pd	Sekretaris Penguji		1/2015 /10
Agus Sumhendartin S, M.Pd	Penguji I (Utama)		31/2015 /09
Ahmad Rithaudin, M.Or	Penguji II (Pendamping)		20/2015 /09

Yogyakarta, September 2015
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Dekan



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

MOTTO

1. “Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan sesuatu kaum, sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri” (Al-Qur’an, Surat Ar-Ra’du : 11)
2. Sebaik-baik ilmu adalah ilmu yang diiringi rasa takut kepada Allah (Mustofa Bisri)
3. Keberuntungan yang terjadi semata-mata dari sisi-Nya (penulis)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah dan terimakasih kepada Allah SWT, kupersembahkan karya kecilku ini untuk :

1. Ayah dan Ibunda tercinta, Bapak Wagiso, S.Pd. dan Ibu Purnamawarti yang senantiasa mendoakan, serta memberikan semangat untuk penulis dan memberikan dukungan baik moril maupun materil.
2. Adikku, Dwi Putri Sayekti dan Sudrajat Purwa Atmaja yang senantiasa memberikan semangat untuk segera menyelesaikan perkuliahan.

**HUBUNGAN ANTARA KESEIMBANGAN TUNGKAI, KELENTUKAN
TOGOK DAN POWER OTOT TUNGKAI TERHADAP
KETERAMPILAN SEPAKMULA BAGI SISWA
YANG MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER
SEPAKTAKRAW DI SMP NEGERI 1
PANJATAN KULONPROGO**

Oleh
Muhamad Khoirudin
NIM. 11601244085

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan tingkat kesulitan melakukan teknik sepakmula. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara keseimbangan tungkai, kelentukan togok dan *power* otot tungkai terhadap sepakmula dalam permainan sepaktakraw pada siswa SMP Negeri 1 Panjatan Kulonprogo yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan metode survei dengan menggunakan instrumen tes *power* otot tungkai (*vertical jump*), tes kelentukan (*flexometer*), tes keseimbangan tungkai (*stork stand*), dan tes sepakmula. Subjek penelitian adalah siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw yang berjumlah 29 orang. Teknik analisis data menggunakan korelasi dan regresi ganda.

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa: 1) ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan tungkai dengan keterampilan sepakmula pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler di SMP Negeri 1 Panjatan Kulonprogo dengan r hitung $0,370 > r$ tabel $0,367$, 2) ada hubungan yang signifikan antara kelentukan togok dengan keterampilan sepakmula pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler di SMP Negeri 1 Panjatan Kulonprogo dengan r hitung $0,370 > r$ tabel $0,367$, 3) ada hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai dengan keterampilan sepakmula pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler di SMP Negeri 1 Panjatan Kulonprogo dengan r hitung $0,382 > r$ tabel $0,367$ dan 4) ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan tungkai, kelentukan togok dan *power* otot tungkai dengan keterampilan sepakmula pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler di SMP Negeri 1 Panjatan Kulonprogo dengan F hitung $4,075 > F$ tabel $2,99$. Keterampilan sepakmula di SMP Negeri 1 Panjatan Kulonprogo ditentukan oleh *power* otot tungkai sebesar 13,70%, kelentukan togok sebesar 14,56% dan keseimbangan tungkai sebesar 13,70%.

Kata kunci : *power tungkai, kelentukan togok, keseimbangan, sepakmula*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan antara Keseimbangan Tngkai Kelentukan Togok dan *Power* Otot Tungkai dengan Keterampilan Sepakmula pada Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Sepaktakraw Di SMP Negeri 1 Panjatan Kulonprogo” dengan lancar.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tdak akan terwujud tanpa ridha yang diberikan oleh Tuhan YME serta bantuan dari semua pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd,MA, selaku Rektor Universitas negeri Yogyakarta.
2. Bapak Rumpis Agus Sudarko, M.S., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin dalam melaksanakan penelitian.
3. Bapak Amat Komari, M.Si., selaku Ketua Jurusan PJKR yang telah memfasilitasi dalam melaksanakan penelitian.
4. Bapak Yudanto M.Pd., selaku Dosen Pembimbing, yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulisan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Guru di SMP Negeri 1 Panjatan Kulonprogo, yang telah telah memberikan kerjasama dalam pengambilan data skripsi.

6. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis kuliah di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
7. Rekan-rekan dan semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, semoga hasil karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan khususnya dan bagi semua pihak pada umumnya. Dan penulis berharap skripsi ini mampu menjadi salah satu bahan bacaan untuk acuan pembuatan skripsi selanjutnya agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, 27 April 2015

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	2
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori.....	10
1. Hakikat <i>Power</i> Otot Tungkai	10
2. Hakikat Kelentukan Togok.....	11
3. Hakikat Keseimbangan	12
4. Hakikat Keterampilan.....	13
5. Hakikat Sepaktakraw	16
a. Pengertian Sepaktakraw.....	16
b. Teknik Dasar Bermain Sepaktakraw	19
c. Teknik Dasar Sepakmula.....	20
6. Karakteristik Siswa SMP.....	21
7. Hakikat Ekstrakurikuler.....	24
B. Kajian Penelitian yang Relevan	26
C. Kerangka Berpikir	28
D. Hipotesis	30
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	32
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	33
C. Populasi Penelitian	34
D. Instrumen dan Teknik Pengambilan Data	35
E. Teknik Analisis Data.....	38
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Hasil Penelitian	42
1. Deskripsi Hasil Tingkat <i>Power</i> Otot Tungkai	42
2. Deskripsi Hasil Kelenturan Togok	43
3. Deskripsi Hasil Keseimbangan	44

4. Deskripsi Hasil Sepakmula	45
B. Uji Prasyarat	46
1. Uji Normalitas	47
2. Uji Linieritas	43
C. Analisis Data	48
1. Pengujian Hipotesis Pertama.....	48
2. Pengujian Hipotesis Kedua	49
3. Pengujian Hipotesis Ketiga	50
4. Pengujian Hipotesis Keempat	51
D. Pembahasan.....	52
 BAB V. KESIMPULAN	
A. Kesimpulan.....	55
B. Implikasi.....	56
C. Saran.....	57
D. Keterbatasan Penelitian	57
 DAFTAR PUSTAKA	 58
LAMPIRAN	59

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Deskripsi Hasil Penelitian <i>Power</i> Tungkai	42
Tabel 2. Deskripsi Hasil Kelentukan Togok	43
Tabel 3. Deskripsi Hasil Keseimbangan	44
Tabel 4. Deskripsi Hasil Sepakmula	45
Tabel 5. Uji Linieritas	47
Tabel 6. Uji Korelasi	47
Tabel 7. Pengujian Hipotesis Pertama	49
Tabel 8. Pengujian Hipotesis Kedua	49
Tabel 9. Pengujian Hipotesis Ketiga	50
Tabel 10. Pengujian Hipotesis Keempat	46
Tabel 11. Pengujian Hipotesis Kelima.....	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Lapangan Sepaktakraw.....	17
Gambar 2. Bola takraw.....	19
Gambar 3. Sepakmula.....	21
Gambar 4. Tes Power Otot Tungkai.....	35
Gambar 5. Tes Kelentukan Togok.....	36
Gambar 6. Tes Keseimbangan.....	37
Gambar 7. Lapangan Tes Sepakmula.....	37
Gambar 8. Grafik hasil Tingkat Power Otot Tungkai.....	43
Gambar 9. Grafik hasil Kelentukan Togok.....	44
Gambar 10. Grafik hasil Keseimbangan.....	45
Gambar 11. Grafik hasil sepakmula.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	60
Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Uji Coba Penelitian	61
Lampiran 3. Surat Keterangan Uji Coba Penelitian.....	62
Lampiran 4. Sertifikat Peneraan.....	61
Lampiran 5. Hasil Peneraan	63
Lampiran 6. Sertifikat Kalibrasi.....	64
Lampiran 7. Lampiran Sertifikat Kalibrasi	65
Lampiran 8. Hasil Peneraan	67
Lampiran 9. Instrumen Penelitian.....	68
1. Tes Power Otot Tungkai	68
2. Tes Kelentukan Togok.....	69
3. Tes Keseimbangan.....	70
4. Tes Sepakmula Tes Sepakmula	72
Lampiran 10. Statistik Penelitian	73
Lampiran 11. Uji Normalitas	78
Lampiran 12. Uji Linieritas.....	79
Lampiran 13. Uji Kolerasi	81
Lampiran 14. Lampiran Hasil Tes	83
lampiran 15. Dokumentasi	84

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki tiga proses pembelajaran di sekolah yaitu: intrakurikuler, ekstrakurikuler, dan kokurikuler. Intrakurikuler merupakan kegiatan inti di sekolah yang wajib diikuti oleh seluruh siswa. Kegiatan intrakurikuler dilaksanakan sesuai dengan kalender akademik yang berlaku dan menjadi tanggungjawab guru bidang studi atau guru kelas. Tujuan dari kegiatan intrakurikuler adalah untuk menumbuhkan kemampuan akademik siswa.

Untuk menunjang keberhasilan kegiatan pembelajaran di sekolah, maka diadakanlah kegiatan di luar sekolah yang disebut kokurikuler. Kokurikuler sebagai kegiatan siswa diluar intrakurikuler yang sangat mendukung terhadap keberhasilan pembelajaran bagi siswa di sekolah. Adapun kegiatan kokurikuler antara lain adalah outbound, study tour, bakti sosial. Kegiatan tersebut bertujuan untuk menumbuhkan kecerdasan sosial, intelektual dan emosional.

Selain kegiatan intrakurikuler dan kokurikuler, kegiatan ekstrakurikuler juga sangat penting bagi siswa. Pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler di sekolah, siswa diarahkan untuk memilih macam-macam ekstrakurikuler yang dilaksanakan di sekolah sesuai dengan minat, bakat dan keterampilan siswa. Kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan di sekolah diharapkan dapat melahirkan bibit-bibit olahragawan yang nantinya dapat dibina untuk berprestasi ditingkat yang lebih tinggi.

Dalam pelaksanaan ekstrakurikuler di sekolah, keberhasilan pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler tentunya harus didukung oleh beberapa faktor seperti ketersediaannya sarana dan prasarana olahraga yang memadai dan kelayakan sarana dan prasarana yang digunakan untuk kegiatan ekstrakurikuler, kecakapan guru pembimbing ekstrakurikuler dalam membina kegiatan pembelajaran. Di SMP Negeri 1Panjatan menyelenggarakan berbagai macam kegiatan ekstrakurikuler yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani siswa dan meningkatkan keterampilan siswa, diantaranya *marching band*, kepramukaan, dan olahraga. Kegiatan ekstrakurikuler olahraga terdiri atas: bolavoli, sepakbola, basket, dan sepaktakraw. Dari berbagai macam kegiatan ekstrakurikuler olahraga yang dilaksanakan di SMP Negeri 1Panjatan, sepaktakraw merupakan salah satu kegiatan ekstrakurikuler yang berjalan cukup baik. Selain itu, kegiatan ekstrakurikuler sepaktakraw di SMP Negeri 1Panjatan tersebut telah menciptakan pemain yang berprestasi, yaitu pernah mendapatkan juara 3 di tingkat Kabupaten dan juara 2 se-DIY antar sekolah olahraga tingkat SMP. Hal ini dipengaruhi oleh alat dan fasilitas yang memadai. Dengan lapangan sepaktakraw yang berjumlah 2 dan bola sepaktakraw yang berjumlah 12 buah, hal ini sangat mendukung untuk meningkatkan keterampilan dalam bermain sepaktakraw.

Meskipun pernah menjuarai di tingkat kabupaten, tetapi ditahun terakhir ini SMP Negeri 1Panjatan belum menunjukkan hasil yang maksimal. Padahal dalam permainan sepaktakraw dengan baik dan benar perlu adanya latihan yang sistematis dan yang paling penting siswa harus menguasai keterampilan

dasar bermain sepaktakraw yang terdiri dari: sepak sila, sepak mula, sepak kuda, *heading* dan smash. Keterampilan dasar dalam bermain sepaktakraw mempunyai peranan yang sangat penting hal ini disebabkan karena untuk menjaga kualitas permainan dan mengembangkan prestasi pemain. Selain itu penguasaan teknik dasar merupakan salah satu unsur yang ikut menentukan menang atau kalahnya suatu tim dalam suatu pertandingan disamping unsur-unsur kondisi fisik, taktik dan mental.

Menurut Sudrajat Prawirasaputra (2000:5), sepakmula sebagai servis yang dilakukan oleh tekong untuk memulai permainan. Sepak mula biasa dilakukan oleh pemain yang disebut “tekong”. Tekong berusaha memukul bola yang dilambungkan oleh pemain yang disebut ‘apit” kanan atau apit kiri, dan bola harus melewati atas net, menyentuh net ataupun tidak dan masuk ke daerah permainan lawan.

Menurut Ratinus Darwis (1992: 61), sepakmula adalah sepakan yang dilakukan oleh tekong kearah lapangan lawan sebagai awalan dalam memulai permainan sepaktakraw. Sepakmula merupakan hal yang sangat penting, karena dengan sepakmula suatu team atau regu dapat mendapatkan poin atau angka. Begitu pula sebaliknya, jika gagal dalam melakukan sepakmula berarti kita telah memberi peluang team atau regu lawan untuk memperoleh angka.

Kesalahan atau kegagalan dalam melakukan sepakmula berarti hilangnya kesempatan bagi regu untuk memperoleh angka. Siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw selalu kesulitan dalam melakukan

sepakmula, mereka beranggapan bahwa sepakmula yang dilakukan hanya sekedar melewati net dan bahkan bola menyangkut net tanpa memperhatikan kualitas sepakan, setiap mengikuti pertandingan dan kekalahan terjadi karena sepakmula yang kurang maksimal. Bola meluncur dengan arah melambung dan pelan, sehingga mudah untuk diantisipasi oleh pemain lawan. Sehingga keterampilan Sepakmula cenderung kurang efektif. Untuk dapat melakukan sepakmula dengan efektif diperlukan sikap permulaan yang benar, koordinasi yang baik dan keseimbangan tubuh serta kelentukan dan power tungkai.

Menurut Sudrajat (2000: 22), bahwa dalam suatu teknik dasar sepaktakraw yaitu sepakmula (servis) disitu membutuhkan kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan (*non-lokomotor*) dan keterampilan *manipulatif*. Koordinasi anggota tubuh dibutuhkan untuk menampilkan gerak dengan gaya (*force*) dan alur gerak (*flow*) yang selaras, terutama ayunan kaki penyepak. Menurut Sudrajat (2000: 76), bahwa power otot tungkai, kelincahan, daya tahan otot dan fleksibilitas adalah komponen fisik yang diperlukan dalam permainan sepaktakraw. Menurut Iyakrus (2011: 6), bahwa ciri gerakan yang ada dalam sepaktakraw adalah cepat dan singkat, sehingga komponen fisik yang utama adalah daya ledak otot terutama daya ledak otot tungkai seperti gerakan *service* yang dilakukan oleh tekong, gerakan *smash* dan gerakan *block*.

Dalam melakukan sepakmula untuk menahan gerakan yang dilakukan saat gerakan sepakmula salah satu kaki sebagai penopang untuk menjaga agar gerakan menjadi efisien. Dalam sepakmula membutuhkan ayunan kaki yang kuat dan cepat, hal ini hanya bisa dilakukan jika komponen kebugaran fisik

terutama power otot tungkai sangatlah dibutuhkan. Melihat bahwa sepakmula merupakan kesempatan menyerang bagi tim untuk memperoleh angka. Kegagalan dalam melakukan sepakmula adalah kegagalan tim untuk dapat memperoleh angka.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis perlu untuk mengadakan penelitian untuk mengetahui adakah hubungan antara power otot tungkai, kelentukan togok dan keseimbangan terhadap sepakmula siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw SMP Negeri 1 Panjatan. Penelitian ini sangatlah penting dilakukan karena dengan diadakannya penelitian ini, maka dapat dijadikan pedoman bagi para pelatih, guru maupun siswa dalam meningkatkan keterampilan bermain sepaktakraw.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, yaitu:

1. Belum teridentifikasinya tingkatan power otot tungkai siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw di SMP Negeri 1 Panjatan.
2. Belum teridentifikasinya tingkatan kelentukan togok siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw di SMP Negeri 1 Panjatan.
3. Belum teridentifikasinya tingkatankeseimbangan siswa yang mengikuti ekstrakurikuler di SMP Negeri 1 Panjatan.
4. Belum pernah dilakukan tes kondisi fisik siswa yang berhubungan dengan keterampilan bermain sepaktakraw.

5. Prestasi siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler dalam cabang sepak takraw yang semakin menurun.
6. Sepakmula yang dilakukan oleh siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepak takraw sering menyangkut di net dan keluar lapangan.

C. Batasan Masalah

Karena keterbatasan waktu dan biaya, maka peneliti hanya membatasi pada permasalahan perlunya untuk mengetahui hubungan power otot tungkai, kelentukan togok dan keseimbangan terhadap sepakmula dalam permainan sepak takraw pada siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepak takraw.

D. Rumusan Masalah

Supaya permasalahan dapat diukur dan diteliti dengan baik maka perlu dirumuskan secara verbal. Dari uraian batasan masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai terhadap sepakmula pada siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepak takraw ?
2. Apakah ada hubungan yang signifikan antara kelentukan togok terhadap sepakmula pada siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepak takraw ?

3. Apakah ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan terhadap sepakmula siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepak takraw ?
4. Apakah ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai, kelentukan togok dan keseimbangan terhadap sepakmula siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mencari jawaban atas pertanyaan-pertanyaan atau dugaan hubungan antara power otot tungkai, kelentukan togok dan keseimbangan terhadap keterampilan sepakmula dalam permainan sepaktakraw. Penelitian ini dilaksanakan untuk menemukan jawaban ada atau tidaknya hubungan yang signifikan antara:

1. Power otot tungkai terhadap sepakmula pada siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepak takraw.
2. Kelentukan togok terhadap sepakmula pada SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler peaktakraw.
3. Keseimbangan terhadap sepakmula pada siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw.
4. Power otot tungkai, kelentukan togok dan keseimbangan terhadap sepakmula pada siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw.

F. Manfaat Penelitian

Ada beberapa kegunaan dari penelitian ini yang diharapkan dapat memberikan bahan masukan yang berguna bagi pihak-pihak yang memerlukannya, yaitu:

1. Manfaat Teoretis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang hubungan power tungkai, kelentukan togok dan koordinasi mata kaki dan tangan terhadap sepakmula dalam permainan sepaktakraw.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Sebagai bahan bacaan untuk menambah wawasan siswa, sehingga dapat mempersiapkan diri. Selain itu siswa dapat mengetahui seberapa jauh tingkat power otot kaki, kelentukan togok dan koordinasi mata kaki dan tangan mereka. Agar siswa lebih giat lagi untuk berlatih power otot tungkai, kelentukan togok dan keseimbangan untuk keterampilan sepakmula.

b. Bagi guru,

- 1) Penelitian ini memberikan informasi terkait hubungan antara power tungkai, kelentukan togok dan keseimbangan, sehingga guru dapat mengusahakan suatu pengajaran yang lebih tepat yang memungkinkan siswa dapat menguasai materi pembelajaran.

2) Sebagai pedoman bagi pelatih/guru dalam menerapkan program ataupun metode latihan.

c. Bagi sekolah

Dengan adanya penelitian ini dan hasilnya sudah diketahui, pihak sekolah harus lebih mengoptimalkan kegiatan diluar jam sekolah yaitu kegiatan ekstrakurikuler, khususnya ekstrakurikuler sepak takraw.

d. Bagi masyarakat umum

Hasil penelitian dapat menjadi bahan referensi dalam pembuatan penelitian lanjutan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Power Otot Tungkai

Menurut Ismaryati (2006: 59), power adalah menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya. Pyeke dan Watson dalam Ismaryati (2006: 59), menyatakan bahwa power atau daya ledak disebut juga sebagai kekuatan eksplosif.

Menurut Suharjana (2013: 144), power adalah hasil kali dari kekuatan dan kecepatan. Menurut Sukadiyanto (2002: 67), *power* adalah hasil kali kekuatan dan kecepatan dengan kata lain bahwa *power* sama dengan kekuatan *explosif* atau kekuatan elastis. Kekuatan *explosif* adalah kecepatan kontraksi otot saat mengatasi beban secara eksplosif.

Tungkai merupakan bagian tubuh, sebagai anggota dan alat gerak bagian bawah yang memegang peranan penting dalam penampilan gerak. Tungkai tersebut dapat dibagi menjadi dua macam, yaitu tungkai atas dan tungkai bawah. Adapun yang dimaksud dengan tungkai adalah anggota gerak bawah yang terdiri dari seluruh kaki, mulai dari pangkal paha sampai dengan jari kaki.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa *power* otot tungkai adalah kemampuan otot atau sekelompok otot tungkai seseorang untuk mempergunakan kekuatan secara maksimal yang

diarahkan dalam waktu yang secepatnya dengan kata lain kinerja otot yang kuat dan cepat serta *eksplosif*.

Suharno HP (1978: 21) menyatakan, faktor-faktor penentu kekeuatan otot dan kecepatan tergantung pada besar kecilnya potongan melintang pada otot. Jumlah fibril otot, besar kecilnya rangka tubuh, inervasi otot baik pusat maupun perifer keadaan zat kimia dalam otot, keadaan tonus otot saat istirahat, umur dan jenis kelamin.

Dalam permainan sepak takraw kekuatan dan kecepatan otot tungkai sangat berperan penting dalam pencapaian prestasi maksimal, terutama untuk meningkatkan keterampilan sepakmula. Hal ini dikarenakan gerakan-gerakan dalam sepakmula dilakukan dengan gerakan ayunan kaki yang kuat dan cepat. Disamping itu dengan otot tungkai yang kuat seorang pemain sepak takraw dan mengatur seberapa kuat ayunan kaki untuk disentuhkannya kepada bola, tidak mudah terkena cedera memudahkan penguasaan teknik sepakmula (servis).

2. Hakikat Kelentukan Togok

Menurut Giriwijoyo, dkk (2005: 67), kelentukan adalah kemampuan seseorang dalam melakukan gerak sendi seluas-luasnya. Menurut Sukadiyanto (2010: 207), kelentukan mengandung pengertian, yaitu luas gerak satu persendian atau beberapa persendian. Lebih lanjut Sukadiyanto (2010: 207), menyatakan ada dua macam kelentukan, yaitu kelentukan statis dan kelentukan dinamis. Pada kelentukan statis ditentukan dari ukuran luas gerak (*range of option*) satu persendian atau beberapa

persendian, sedangkan kelentukan dinamis adalah kemampuan seseorang dalam bergerak dengan kecepatan yang tinggi. Menurut Suharjana (2012: 83), kelentukan adalah luas gerak satu persendian atau beberapa persendian.

Menurut Sukadiyanto (2010: 208), secara garis besar faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat kemampuan kelentukan seseorang antara lain adalah (a) elastisitas otot, (b) tendo dan ligamenta, (c) susunan tulang, (d) bentuk persendian, (e) suhu atau temperatur tubuh, (f) umur, (g) jenis kelamin, dan (h) *bioretme*. Menurut Giriwijoyo, dkk (2005: 67) faktor yang menentukan kelentukan seseorang ialah bentuk sendi, elastisitas otot dan ligamen.

Menurut Sukadiyanto (2010: 210), metode latihan kelentukan adalah dengan cara peregangan. Secara garis besar menurut Ston dan kroll dalam Sukadiyanto (2005: 130) ada tiga macam bentuk peregangan, yaitu: (1) balastik, (2) statistik, dan dibantu oleh pasangannya (memakai alat).

Berdasarkan teori tersebut dapat disimpulkan bahwa kelentukan adalah kemampuan tolok seseorang dalam melakukan gerak sendi seluas-luasnya.

3. Hakikat Keseimbangan

Keseimbangan adalah suatu keadaan seimbang antara tenaga yang berlawanan (Ma'mun dan Yudha M. Saputra, 2000: 32). Ismaryati (2006: 48), membagi keseimbangan kedalam dua jenis yaitu, 1) keseimbangan dinamis, 2) keseimbangan statis. Keseimbangan statis adalah kemampuan

mempertahankan keseimbangan dalam keadaan diam. Keseimbangan dinamis adalah kemampuan mempertahankan keseimbangan dalam keadaan bergerak. Setiap orang perlu memiliki keseimbangan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, misalnya berjalan, berlari, berkendara dan lain sebagainya.

Menurut Suharjana (2013: 152), menyatakan bahwa keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan posisi tubuh dalam keadaan stabil. Lebih jelasnya Suharjana (2013: 153-154), bahwa keseimbangan adalah kemampuan seseorang untuk mempertahankan sistem neuromuscular dalam kondisi statis atau mengontrol sistem neuromuscular tersebut dalam suatu posisi dalam keadaan stabil ketika bergerak.

Keseimbangan merupakan kemampuan fisik yang sangat penting dalam olahraga. Tak terkecuali sepakakraw yang menggunakan satu kaki dalam menyepak bola. Terlebih sepakmula adalah salah satu teknik sepakakraw yang membutuhkan keseimbangan. Karena dalam melakukan sepakmula (servis) tekong hanya menggunakan satu kaki. Maka dari itu keseimbangan adalah merupakan komponen kebugaran fisik yang sangat penting untuk menunjang sepakmula yang efektif dan efisien.

4. Hakikat Keterampilan

Menurut Amung ma'mun dan Yudha M. Saputra (2000: 57), "keterampilan adalah derajat keberhasilan yang konsisten dalam mencapai suatu tujuan dengan efektif dan efisien". Sudrajat (2000: 19), menyebutkan bahwa keterampilan dasar dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu (1)

keterampilan lokomotor, (2) keterampilan nonlokomotor, (3) keterampilan manipulatif.

- a. Keterampilan lokomotor adalah keterampilan untuk menggerakkan anggota badan dalam keadaan titik berat badan berpindah dari satu tempat ketempat yang lain. Permainan sepak takraw berlangsung dalam sebuah lapangan datar dengan keterampilan dominannya adalah:
 - 1) Berpindah tempat berupa gerakan melangkah,
 - 2) Lari beberapa langkah,
 - 3) Melompat dengan dua kaki (misalnya menanduk bola dengan teknik serangan di atas jaring).
 - 4) Melompat dengan satu kaki (misalnya melakukan gerakan akrobatik di depan net)
- b. Keterampilan non lokomotor adalah keterampilan yang menggerakkan anggota tubuh yang melibatkan sendi dan otot dalam keadaan badan menetap. Yang termasuk kedalam gerakan nonlokomotor adalah berdiri dengan salah satu kaki diangkat; keterampilan dasar ini merupakan bentuk keterampilan keseimbangan (*balance*).
- c. Keterampilan manipulatif adalah jenis keterampilan yang menggunakan anggota badan, tangan atau kaki untuk memainkan bola.

Amung Ma'mun dan Yudha M. Saputra (2000: 83), menyatakan bahwa ada tiga hal yang dapat didefinisikan dalam tahap belajar keterampilan gerak yaitu:

a. Tahapan Verbal-kognitif

Seorang guru memberikan pemahaman secara lengkap mengenai bentuk gerak baru kepada peserta didik. Oleh karena itu, kemampuan verbal sangat mendominasi ditahapan ini. Tujuan dari pembelajaran ini adalah agar peserta didik dapat mentransfer ilmunya kedalam bentuk keterampilan yang dihadapi sekarang. Contoh; menyepak bola, berlari dan melompat.

b. Tahapan Motorik

Peserta didik selanjutnya memasuki tahapan motorik, banyak persoalan yang terkait dengan aspek kognitif telah dipecahkan, dan sekarang fokusnya adalah membentuk organisasi pola gerak yang lebih efektif dalam menghasilkan gerakan. Biasanya yang harus dikuasai dalam belajar motorik adalah kontrol, konsistensi, sikap berdiri dan percaya diri.

c. Tahapan Otomatisasi

Pada tahapan ini seseorang yang telah mencapai tahapan ini tidak lagi banyak menggunakan aktivitas kognitif, karena keterampilan telah dikuasai dengan baik. Tahapan *otonom* merupakan hasil dari latihan yang keras, yang menghasilkan respon tanpa harus berkonsentrasi pada gerakan.

Dari uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa keterampilan diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas untuk mencapai sebuah tujuan yang diperoleh dari latihan yang keras dan melewati berbagai tahapan tertentu.

Dalam melakukan sepakmula juga melibatkan penguasaan keterampilan dasar yang telah dijelaskan di atas. Dalam keterampilan non-lokomotor, gerakan yang dilakukan sangat membutuhkan keseimbangan, power tungkai dan kelentukan. Dalam sepakmula salah satu kaki harus diangkat dan satu kaki yang lainnya menyepak bola dengan keras dan cepat sehingga hasil dari sepakan bisa tepat sasaran.

5. Hakikat Sepaktakraw

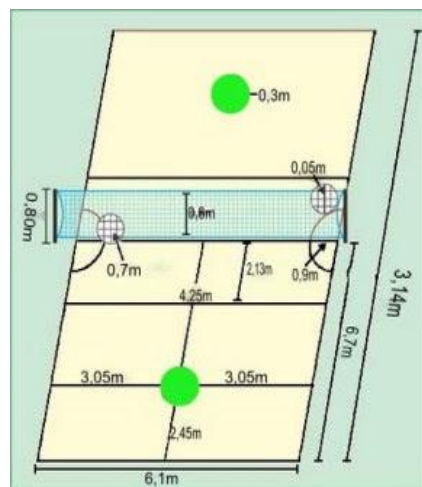
a. Pengertian Sepaktakraw

Sepaktakraw merupakan olahraga kombinasi permainan sepakbola dan bolavoli. Mengenai pengertian permainan sepaktakraw, menurut Prestasi yang dikutip oleh Fendi Setianto (2013: 21), menyatakan bahwa sepaktakraw adalah permainan yang dilakukan di atas lapangan empat persegi panjang, rata, baik terbuka dan tertutup, serta bebas dari semua rintangan dan lapangan dibatasi oleh net.

Menurut Mikanda Rahmani (2014: 174), permainan sepaktakraw dapat dinyatakan merupakan penggabungan olahraga sepakbola dan bolavoli yang membangun ketangkasan dan kebugaran bagi pemainnya. Salah satu aturan mainnya adalah bagi pemain dilarang menyentuh bola dengan tangannya.

Menurut Sudrajat Prawirasaputra (2000: 5), sepaktakraw merupakan permainan yang dilakukan oleh dua regu dan masing-masing terdiri atas tiga orang yang saling berhadapan di lapangan yang dipisahkan oleh net yang membentang di tengah lapangan. Menurut Sudrajat Prawirasaputra (2000: 5), bahwa permainan sepaktakraw dilakukan di lapangan yang berukuran 13,24 kali 6,10 meter yang dibagi dua oleh garis dan net (jaring) setinggi 1,55m dan lebar 72 cm, dan lubang jaring sekitar 4-5 cm. Adapun bola yang dimainkan terbuat dari rotan atau *fiber glass* yang dianyam dengan lingkaran antara 41-43 cm.

1) Lapangan Sepaktakraw



Gambar 1. Lapangan sepaktakraw

Sumber: Sudrajat (2000: 6)

- a) Panjang lapangan: 13,40 meter.
- b) Lebar lapangan: 5,10 meter.
- c) Garis batas

Garis (*lines*) yang lebarnya 4-5 cm.

d) Lingkaran tengah

Di tengah sebuah lapangan ada lingkaran yaitu tempat melakukan sepakan permulaan (*service*) dengan garis tengah lingkaran 61 cm.

e) Garis Seperempat Lingkaran

Pada penjuruk tengah kedua lapangan terdapat garis seperempat lingkaran tempat melambungkan bola kepada pemain yang melakukan sepakan permulaan (*service*) dengan jari-jari 90 cm.

f) Tiang

Dua buah tiang sebagai tempat pengikat jaring, didirikan pada sebelah luar kedua garis samping kiri dan kanan dengan jarak 30,5 cm dari garis samping. Tinggi tiang 1,35 meter.

g) Jaring (net)

Jaring dibuat dari bahan benang kasar (*nylon*) dengan ukuran lubangnya 4-5 cm, lebar jaring 72 cm dan panjangnya tidak lebih dari 6,71 m. Pada pinggir atas, bawah dan samping dibuat pita selebar 5 cm yang diperkuat dengan tali yang diikatkan pada kedua ring. Tinggi jaring 1,35 m dari tanah / lantai.

2) Bola Takraw



Gambar 2. Bola sepaktakraw
Sumber: Sudrajat (2000: 8)

Bola Takraw terbuat dari bahan rotan atau fiber dengan berat antara 170-180 gram. Lingkaran bola 42 cm.

b. Teknik Dasar Bermain Sepaktakraw

Menurut Ratinus Darwis dan Dt. Penghulu Basa (1992: 16), teknik dasar bermain sepaktakraw adalah: 1) sepakan/menyepak meliputi (sepaksila, sepakkuda, sepakcungkil, menapak, dan sepakbadek, 2) main kepala (*heading*), meliputi; samping kanan kepala, samping kiri kepala, belakang kepala, 3) mendada, 4) memaha, dan 5) membahu.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa unsur-unsur teknik dasar permainan sepaktakraw adalah teknik menyepak, teknik memainkan dengan kepala, teknik mendada, teknik memaha. Menurut Ratinus Darwis dan Dt. Penghulu Basa (1992: 58), “kesemua unsur teknik dasar di atas harus dikuasai dengan baik untuk menjadi pemain sepaktakraw yang baik”.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa peningkatan prestasi pemain tidak hanya mengandalkan keterampilan dasar yang bagus saja, melainkan diantaranya taktik dan mental. Dari beberapa faktor yang dominan, teknik dasar yang sering dipakai dalam permainan sepakakraw adalah; sepakmula, sepaksila, sepakkuda, *heading* dan *smash*.

c. Teknik Dasar Sepakmula

1) Pengertian dan Pentingnya Sepakmula

Menurut Ratinus Darwis (1992: 61), sepakmula adalah sepakan yang dilakukan oleh tekong kearah lapangan lawan sebagai awalan dalam memulai permainan sepakakraw. Sepakmula merupakan hal yang sangat penting, karena dengan sepakmula suatu team atau regu dapat mendapatkan poin atau angka. Begitu pula sebaliknya, jika gagal dalam melakukan sepakmula berarti kita telah memberi peluang tim atau regu lawan untuk memperoleh angka.

Sepakmula atau servis itu merupakan suatu kesempatan baik dalam permainan sepakakraw untuk memperoleh angka. Terkadang pemain ingin mendapatkan poin dengan melakukan sepakmula saja. Sehingga sepakmula yang dilakukan begitu keras dan kencang, sehingga bola sering keluar lapangan. Hal ini akan sangat merugikan team atau regu.

Adapun tujuan dari sepakmula ini menurut Ratinus Darwis (1992: 61), adalah untuk merusak pertahanan lawan sehingga kita dapat

menyusun strategi untuk mengacaukan pihak lawan. Oleh sebab itu sepakmula harus dibuat dengan berbagai cara untuk mengacaukan atau membuat tipuan tentang sasaran sepakmula yang akan dilakukan. Tekong seharusnya melakukan sepakmula dengan baik yaitu tempat-tempat yang dianggap lemah dan sulit untuk diraih pihak lawan.

2) Teknik Dasar Sepakmula

Menurut Ratinus Darwis & Dt. Penghulu Basa (1992:62), teknik melakukan sepakmula adalah :



Gambar 3. Sepakmula
Sumber: Uilly Duha (2015)

- a) Berdiri di tempat (lingkaran) servis satu kaki di dalam lingkaran dan satu lagi kaki di luar lingkaran.
- b) Tangan kiri (jika tekong menyepak dengan kaki kanan) menunjukkan jalannya bola yang akan dilambungkan oleh apit sesuai dengan permintaan tekong.
- c) Sebaiknya bola ditendang ketika ketinggian \pm setinggi lutut.
- d) Setelah bola disepak badan digerakan mengikuti lanjutan gerak kaki sepak untuk menjaga keseimbangan.

6. Karakteristik Siswa SMP

Harold Albert dalam Husdarta dan Yudha M. Saputra(1992:62), menyatakan bahwa periode masa remaja adalah periode dalam perkembangan yang dijalani oleh seseorang yang terbentang semenjak berakhirnya masa kanak-kanak sampai datangnya awal dewasa. Lebih jelasnya Husdarta dan Yudha M. Saputra (2000: 57-58), menjelaskan pembagian khusus antara masa remaja awal antara 11-13 tahun sampai 14-16 tahun, dan remaja akhir antara usia 14-16 tahun sampai usia 18-20 tahun.

Menurut Desmita (2009: 36), bahwa anak usia sekolah menengah (SMP) berada pada tahapan perkembangan pubertas (10-14 tahun). Menurut Desmita (2009: 36), terdapat sejumlah karakteristik yang menonjol pada anak usia SMP ini, yaitu:

- a) Terjadinya ketidakseimbangan proporsi tinggi dan berat badan.
- b) Mulai timbulnya ciri-ciri seks sekunder.
- c) Kecenderungan ambivalensi, antara keinginan menyendiri dengan keinginan bergaul, serta keinginan untuk bebas dari domonasi dengan kebutuhan bimbingan dan bantuan dari orang tua.
- d) Senang membandingkan kaedah-kaedah, nilai-nilai etika atau norma dengan kenyataan yang terjadi dalam kehidupan orang dewasa.
- e) Mulai mempertanyakan secara skeptis mengenai eksistensi dan sifat kemurahan dan keadilan tuhan.
- f) Reaksi dan ekspresi emosi masih labil.

- g) Mulai mengembangkan standar dan harapan terhadap perilaku diri sendiri yang sesuai dengan dunia sosial.
- h) Kecenderungan minat dan pilihan karier relatif sudah lebih jelas.

Menurut Desmita (2009: 76), secara umum perubahan fisik dalam masa pubertas disebabkan oleh matangnya kelenjar endoktrin yang berhubungan dengan otak, kelenjar ini menghasilkan beberapa hormon, yaitu pertumbuhan, hormon gonadotropik, hormon kortikotropik. Menurut Desmita perubahan fisik yang terjadi saat pubertas, yaitu: bertambah besarnya lengan dan kaki, menghilangnya wajah anak-anak (dahi yang menjadi lebih luas, mulut melebar, bibir menjadi lebih penuh).

Menurut Desmita (2009: 81-82), ketika anak memasuki masa pubertas, sebenarnya ia telah memiliki kemampuan motorik dasar, baik motorik kasar maupun motorik halus sebagai modal utama dalam mengikuti berbagai aktivitas di sekolah. Pada masa pubertas kekuatan otot anak akan berlipat ganda seiring dengan semakin banyaknya jumlah sel otot baru yang terbentuk. Pada anak laki-laki, sel-sel otot baru yang dibentuk jumlahnya lebih banyak daripada anak perempuan, sehingga tidak heran kalau anak laki-laki biasanya lebih kuat dibanding dengan anak perempuan.

Perkembangan kekuatan otot tersebut kemudian diimbangi dengan perkembangan dalam mengkoordinasi gerakan antara otot yang satu dan otot yang lain. Oleh karena itu, keterampilan motorik halus yang telah dimilikinya akan terus meningkat dan lebih spesifik. Melompat dan

melempar benda-benda sesukanya, sudah tidak menarik lagi. Sebenarnya, mereka membutuhkan jenis aktivitas yang lebih kompleks dan menantang.

7. Hakikat Ekstrakurikuler

a. Pengertian Kegiatan Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan salah satu bagian dari pengembangan diri. Pengembangan diri merupakan kegiatan pendidikan di luar mata pelajaran, sebagai bagian integral dari kurikulum sekolah. Sekolah sebagai institusi pendidikan sesungguhnya tidak hanya berkewajiban mengembangkan dan meningkatkan kemampuan siswa dalam hal-hal yang bersifat akademis, tetapi juga berkewajiban mengembangkan dan meningkatkan kemampuan siswa dalam hal-hal yang bersifat non-akademis.

Menurut Rohinah (2012: 75), mengungkapkan bahwa kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan pendidikan di luar jam pelajaran dan pelayanan konseling untuk membantu pengembangan peserta didik sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, yang diselenggarakan di sekolah.

Adapun visi dan misi kegiatan ekstrakurikuler menurut Rohinah (2012: 75), yaitu:

1) Visi

Visi kegiatan ekstrakurikuler adalah berkembangnya potensi, bakat, dan minat secara optimal, serta tumbuhnya

kemandirian dan kebahagiaan peserta didik yang berguna untuk diri sendiri, keluarga, dan masyarakat.

- 2) Misi
 - a) Menyediakan sejumlah kegiatan yang dapat dipilih oleh peserta didik sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, dan minat mereka.
 - b) Menyelenggarakan kegiatan yang memberikan kesempatan peserta didik mengekspresikan diri secara bebas melalui kegiatan mandiri dan atau kelompok.

b. Fungsi Kegiatan Ekstrakurikuler

Menurut Rohinah (2012: 75-76), bahwa fungsi dari kegiatan ekstrakurikuler adalah:

- 1) Pengembangan, yaitu untuk mengembangkan kemampuan dan kreativitas peserta didik sesuai dengan bakat dan minat mereka.
- 2) Sosial, yaitu untuk mengembangkan rasa dan tanggung jawab sosial peserta didik.
- 3) Rekreatif, yaitu untuk mengembangkan kesiapan karir peserta didik.

Dari uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa kegiatan ekstrakurikuler merupakan wadah atau sarana dalam menyalurkan bakat dan minat peserta didik dalam mengembangkan kemampuan dan mengasah bakat peserta didik. Karena di dalam ekstrakurikuler peserta didik dapat berlatih aneka ragam keterampilan, menyalurkan minat dan hobi, berlatih berorganisasi, berlatih disiplin, dan yang paling penting adalah menjaga kebugaran jasmani peserta didik.

Ada beberapa jenis kegiatan ekstrakurikuler olahraga yang dilaksanakan di sekolah SMP Negeri 1 Panjatan, seperti tenis meja, bola basket, voli, bulutangkis, sepakbola, dan sepak takraw. Beberapa jenis kegiatan ekstrakurikuler mempunyai tujuan untuk meningkatkan kemampuan,

keterampilan, dan pengetahuan siswa karena terbatasnya jam pelajaran yang disediakan sekolah.

Ekstrakurikuler sepak takraw di SMP Negeri 1 Panjatan merupakan salah satu cabang olahraga yang cukup diminati para siswa. Jumlah peserta yang mengikuti ekstrakurikuler sepak takraw adalah 29 siswa. Ekstrakurikuler sepak takraw berjalan rutin setiap hari Kamis pukul 15.00 sampai 17.00 WIB.

Berbagai bentuk dan jenis latihan telah dilaksanakan dengan baik, mulai dari latihan keterampilan dasar, kerjasama, dan taktik dan strategi dalam bertanding. Agar dapat menguasai teknik dasar bermain sepak takraw dengan baik membutuhkan waktu cukup lama dan masing-masing siswa membutuhkan waktu yang tidak sama. Bakat, minat, dan kesungguhan dalam berlatih sangat menentukan keterampilan dalam penguasaan keterampilan bermain sepak takraw.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Untuk melengkapi dan membantu dalam mempersiapkan penelitian ini, peneliti mencari bahan-bahan penelitian yang ada dan relevan dengan penelitian yang akan diteliti. Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini diperlukan guna mendukung kajian teoritik yang dikemukakan, sehingga dapat digunakan sebagai landasan pada penyusunan kerangka berpikir. Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Masyhadi (2011) Judul penelitian hubungan antara keseimbangan, kelentukan dan keleincahan dengan keterampilan sepak sila mahasiswa PJKR FIK UNY yang mengikuti mata kuliah pilihan sepak takraw smester

genap tahun ajaran 2011/2012. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara keseimbangan, kelentukan dan keleincahan dengan keterampilan sepak sila mahasiswa PJKR FIK UNY yang mengikuti mata kuliah pilihan sepaktakraw smester genap tahun ajaran 2011/2012. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan signifikan antara keseimbangan dengan keterampilan sepak sila, koefisien korelasi sederhana 0,654 dan sumbangan 22,7%. Koefisien korelasi sederhana antara kelentukan dengan keterampilan sepaksila 0,675 dan sumbangan 21,4%. Dengan koefisien korelasi antara kelincahan dengan keterampilan sepak sila - 0,572 dan sumbangan 18%. Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan, kelentukan dan kelincahan dengan keterampilan sepak sila mahasiswa PJKR FIK UNY yang megikuti matakuliah olahraga sepaktakraw semester genap tahun ajaran 2011/2012 dengan koefisien korelasi ganda 0,790 dan sumbangan 62,4%.

2. Uly Dhuha (2015) Penelitian ini merupakan penelitian korelasional menggunakan metode survei dengan teknik tes dan pengukuran. Populasi penelitian ini adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw, yang berjumlah 21 siswa. Instrumen berupa tes *vertical jump* untuk variabel *power* tungkai, *Bass Stick Test* untuk variabel keseimbangan, dan tes keterampilan *smash* untuk variabel keterampilan *smash*. Teknik analisis data menggunakan analisis regresi dan korelasi, melalui uji prasyarat normalitas dan linieritas.

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa: 1) Ada hubungan yang signifikan antara *power* tungkai dengan keterampilan *smash* peserta ekstrakurikuler sepak takraw di SMP Negeri 2 Godean Sleman, dengan nilai $r_{hitung} = 0,758 > r_{tabel(0.05)(20)} = 0,360$, 2) Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan keterampilan *smash* peserta ekstrakurikuler sepak takraw di SMP Negeri 2 Godean Sleman, dengan nilai $r_{hitung} = 0,693 > r_{tabel(0.05)(20)} = 0,360$, dan 3) Ada hubungan yang signifikan antara *power* tungkai dan keseimbangan dengan keterampilan *smash* peserta ekstrakurikuler sepak takraw di SMP Negeri 2 Godean Sleman, dengan $r_{hitung} = 0,804 > R_{(0.05)(14)} = 0,360$. Sumbangan relatif *power* tungkai sebesar 50,67 %, keseimbangan sebesar 49,32 %, dan sumbangan efektif *power* otot tungkai sebesar 32,78%, keseimbangan sebesar 31,92%, sedangkan sisanya 35,30% ditentukan oleh faktor atau variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini.

C. Kerangka Berpikir

1. Hubungan Power Otot Tungkai dan Kemampuan Sepakmula

Kemampuan teknik dasar sepakmula (*servis*) dalam permainan sepak takraw peranannya sangat besar, sebab sebagian besar permainan sepak takraw dilakukan dengan menggunakan kaki untuk melakukan sepakan. Unsur kondisi fisik yang diperlukan dalam melakukan sepakmula agar bisa menuju sasaran dengan keras dan tepat sesuai yang diinginkan yaitu *power* otot tungkai. Hal ini dikarenakan gerakan-gerakan pada sepakmula membutuhkan ayunan kaki yang cepat dan kuat. Disamping itu

dengan otot tungkai yang kuat seorang pemain sepakbola dapat mengatur seberapa kuat ayunan kaki untuk disentuh pada bola, tidak mudah terkena cedera serta memudahkan penguasaan teknik sepakbola.

2. Hubungan Kelentukan Tungkai dan Kemampuan Sepakbola

Kelenturan adalah suatu kemampuan untuk memperluas gerakan persendian, sehingga memberikan kemungkinan pemain atau atlet untuk melakukan gerakan dengan amplitudo yang luas. Dengan memiliki kemampuan yang baik akan mempermudah di dalam menguasai suatu keterampilan dengan baik dan benar. Kelenturan tungkai merupakan kondisi fisik yang sangat berpengaruh dalam permainan sepakbola, terutama saat melakukan sepakbola (servis). Kelenturan tungkai akan memberikan suatu kesempurnaan gerak. Pemain dengan tingkat kelenturan tungkai yang baik akan dapat melakukan sepakan kearah yang dituju dengan baik pula. Gerakan yang dilakukan lebih efisien, efektif, harmonis dan luwes. Disamping itu dengan kelenturan tungkai yang baik akan mempermudah mempelajari teknik-teknik yang lainnya terutama sepak bola dan mencegah terjadinya cedera.

3. Hubungan Keseimbangan dan Kemampuan Sepakbola.

Keseimbangan adalah suatu keadaan seimbang antara tenaga yang berlawanan, (Amung Ma'mun dan Yudha M. Saputra, 2000: 32). Suharjana (2013: 153-154), menyatakan bahwa keseimbangan adalah kemampuan seseorang untuk mempertahankan sistem neuromuscular dalam kondisi statis atau mengontrol sistem neuromuscular tersebut dalam

suatu posisi dalam keadaan stabil ketika bergerak. Suharjana (2013: 153), menyebutkan bahwa keseimbangan itu sangat penting untuk memudahkan dalam menjalankan aktivitas. Berbagai cabang olahraga membutuhkan unsur keseimbangan dalam melakukan berbagai teknik gerakan. dan otot.

Dalam melakukan sepakmula keseimbangan dibutuhkan karena gerakan yang dilakukan dengan mengangkat salah satu kaki, maka keseimbangan yang dilatihkan untuk sepakmula adalah keseimbangan yang dapat meningkatkan kemampuan dalam melakukan sepakmula dengan efektif dan efisien. Dengan demikian diduga terdapat hubungan antara keseimbangan terhadap keterampilan sepakmula.

4. Hubungan Power Tungkai, Kelentukan Togok dan Keseimbangan Terhadap Sepakmula.

Terbentuknya keterampilan dalam melakukan sepakmula tidak terlepas dari kemampuan fisik yang dimiliki pemain atau atlet yang meliputi power otot tungkai, kelentukan togok dan keseimbangan. Power tungkai dibutuhkan untuk melakukan sepakan dengan kuat dan cepat. Kelentukan togok diperlukan guna untuk melakukan gerakan sepakmula dengan efektif dan efisien serta luwes. keseimbangan diperlukan untuk menjaga kestabilan dalam melakukan sepakmula.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah dugaan sementara yang mungkin benar atau salah. Hipotesis akan menolak jika salah atau palsu dan akan diterima jika fakta-

fakta membenarkan (Sutrisno Hadi 1996: 63). Berdasarkan kajian teoretik di atas, maka dapat dikemukakan hipotesis sebagai berikut:

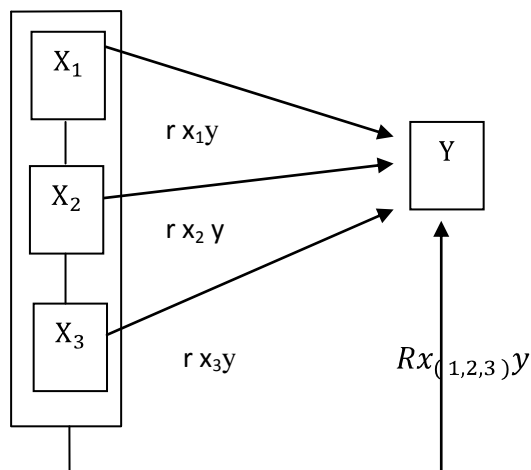
1. Ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai dengan keterampilan sepakmula.
2. Ada hubungan yang signifikan antara kelentukan togok dengan keterampilan sepakmula.
3. Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan keterampilan sepakmula.
4. Ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai, kelenturan togok dan keseimbangan dengan keterampilan sepakmula.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini metode yang digunakan adalah metode *deskriptif* dengan studi *korelasional*. Metode *deskriptif* adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai fenomena-fenomena atau situasi yang aktual atau situasi yang ada pada saat penelitian berlangsung. Menurut Sugiyanto (1993: 52), bahwa, jenis penelitian yang dapat digolongkan atau diklasifikasikan sebagai penelitian deskriptif adalah survey, studi kasus, studi perkembangan, studi *follow-up*, analisis dokumenter, studi arah dan studi korelasional. Studi korelasional digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Menurut Suharsimi Arikunto (1993: 215), bahwa penelitian korelasi bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan, dan apabila ada berapa eratnya hubungan serta berarti atau tidak hubungan itu.

Adapun gambar desain dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Keterangan:

- X_1 = power otot tungkai (variabel bebas)
- X_2 = kelentukan togok (variabel bebas)
- X_3 = keseimbangan (variabel bebas)

Y = kemampuan sepakmula (variabel terikat)
→ = Garis hubungan

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (1993:93), variabel yang mempengaruhi disebut variabel penyebab, variabel bebas atau *independent variable* (X), sedangkan variabel tidak bebas atau variabel terikat, *dependent variable* (Y). Dalam penelitian ini merupakan variabel bebas adalah power otot tungkai, kelentukan togok, dan keseimbangan, sedangkan yang merupakan variabel terikatnya adalah keterampilan sepakmula SMP Negeri 1 Panjatan. Secara rinci, definisi operasional variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Power otot tungkai

Power otot tungkai adalah kemampuan mengerahkan kekuatan dan kecepatan secara bersama-sama. Dalam penelitian ini power otot tungkai diukur dengan menggunakan tes *vertical jump* dalam satuan *centimeter*. Testi melakukan loncatan setinggi mungkin dan menyentuh papan sebanyak 3 kali loncatan. Nilai yang dihitung adalah nilai selisih terbanyak antara tinggi loncatan dan tinggi raihan dari ketiga loncatan yang dilakukan. Satuan dalam mengukur tes ini adalah menggunakan satuan centimeter (cm).

2. Kelentukan togok

Kelentukan togok adalah kemampuan menggerakkan tubuh punggung dengan seluas-luasnya tanpa terjadi cedera. Untuk mengetahui tingkat kelentukan otot punggung seseorang bisa mengukur kelentukannya dengan menggunakan alat *flexometer*. Dilakukan sebanyak empat kali ulangan,

raihan terjauh adalah merupakan nilai kelentukan punggung testi. Angka dicatat sampai mendekati 1 cm.

3. Keseimbangan.

Keseimbangan adalah kemampuan dalam mempertahankan tubuh dalam keadaan stabil. Untuk mengukur keseimbangan dengan menggunakan *stork stand*, testi mengangkat salah satu kaki yang dominan di samping lutut, testi melakukan tes sebanyak tiga kali ulangan, waktu terlama adalah yang digunakan untuk menilai keseimbangan dari mulai testi mengangkat tumit sampai mulai kehilangan keseimbangan. Satuan dalam mengukur tes ini adalah menggunakan satuan *scond/100* detik.

4. Keterampilan sepakmula

Sepakmula atau (servis) merupakan awal dari permainan sepaktakraw. Sepakmula dilakukan oleh tekong kearah lawan. Testi melakukan sepakmula dalam 3 kali percobaan, setiap percobaan dengan frekuensi 10 kali. Skor terakhir sepakmula adalah jumlah angka yang diperoleh dalam 10 kali tiap kesempatan dan diambil yang terbaik dari 3 kali percobaan.

C. Populasi penelitian

Menurut Sugiyono (2011: 61), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Penelitian ini termasuk penelitian populasi, karena data yang diambil merupakan keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian

ini adalah siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepak takraw yang berjumlah 29 orang.

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Suharsimi, 2006: 160).

1. Power Otot Tungkai

Dalam penelitian ini power otot tungkai diukur dengan menggunakan tes *vertical jump* dalam satuan *centimeter*. Lakukan tiga kali lompatan. Catat tinggi loncatannya pada bekas ujung jari tengah. Ukuran selisih antara tinggi lompatan dan tinggi raihan. Nilai yang diperoleh testi adalah selisih yang tertinggi antara tinggi lompatan dan tinggi raihan dari ketiga lompatan yang dilakukan.



Gambar 4. (*Vertical Jump*)
(Sumber: Ismaryati, 2006: 61)

2. Kelentukan togok

Dalam penelitian ini kelentukan togok diukur dengan menggunakan alat *flexometer*. Dilakukan sebanyak empat kali ulangan, raihan terjauh adalah merupakan nilai kelentukan punggung testi. Angka dicatat sampai mendekati 1 cm.



Gambar 5. Gambar Tes Kelentukan Togok
(Sumber: Ismaryati, 2006:102)

3. Keseimbangan

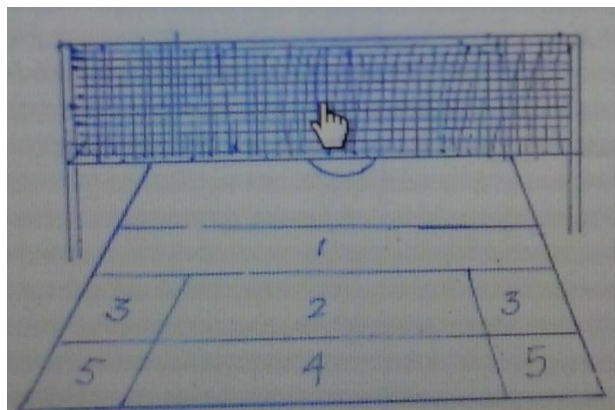
Instrumen yang digunakan untuk mengukur keseimbangan menggunakan tes *stork stand*, untuk anak usia 10 tahun keatas. (Ismaryati, 2006: 50). Waktu yang dicatat adalah waktu yang digunakan untuk mempertahankan keseimbangan dimulai dari aba-aba “YA” sampai testi kehilangan keseimbangan.



Gambar 6. Tes Keseimbangan
(Sumber: Ismaryati, 2006: 49)

4. Sepakmula

Sepakmula (Husni Thamrin 2008). Sepakmula atau (servis) merupakan awal dari permainan sepak takraw. Sepakmula dilakukan oleh tekong kearah lawan. Testi melakukan sepakmula dalam 3 kali percobaan, setiap percobaan dengan frekuensi 10 kali. Sekor terakhir sepakmula adalah jumlah angka yang diperoleh dalam 10 kali tiap kesempatan dan diambil yang terbaik dalam 3 kali percobaan dengan validitas 0,509 dan reliabelitas 0,975.



Gambar 7. Gambar Lapangan Tes Sepakmula.
(Sumber: M. Husni Thamrin, 2008: 120)

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional yang bertujuan mengetahui hubungan antara *power* otot tungkai, kelentukan togok dan keseimbangan terhadap keterampilan sepakmula pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw di SMP Negeri 1 Panjatan Kulonprogo.

Hasil *power* otot tungkai diketahui dengan menggunakan tes *vertical jump* (Ismaryati, 2006: 88) dan kelentukan togok diketahui menggunakan tes *flexometer* dan keseimbangan diketahui menggunakan tes *stork stand* (Ismaryati, 2006: 50), maka sudah bisa mengetahui tingkat *power* tungkai, kelentukan togok dan keseimbangan terhadap ssepakmula pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw di SMP Negeri 1 Panjatan Kulonprogo. Tes keterampilan sepakmula menggunakan tes keterampilan sepakmula (Husni Thamrin, 2008).

Hasil dari tes *power* tungkai dengan tes *vertical jump*, kelentukan togok menggunakan *flexometer* dan keseimbangan menggunakan tes *stork stand*, dan hasil tes keterampilan sepakmula dikorelasikan dengan menggunakan teknik analisis statistika korelasional. Sebelum dilakukan perhitungan korelasi pada ketiga variabel, diadakan proses uji prasyarat terlebih dahulu.

1. Persyaratan Analisis Data

Sebelum analisis data digunakan, lakukan uji prasyarat untuk mengetahui apakah data yang dianalisis memenuhi syarat atau tidak guna menentukan langkah selanjutnya. Uji prasyarat dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah

data yang berdistribusi apakah normal atau tidak. Adapun uji normalitas dan linieritas sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi yang terjadi menyimpang atau tidak dari distribusi normal. Pengujian normalitas ini dilakukan dengan teknik analisis *Kolmogorov-Smirnov* (Sugiyono, 2013: 156). Dalam uji ini akan menguji hipotesis sampel berasal dari papulasi berdistribusi normal, untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga *Asymp sig* dengan 0,05. Yaitu apabila harga *Asymp sig* lebih besar dari 0,05 makadapat disimpulkan bahwa data yang diuji berdistribusi normal.

b. Uji Linieritas

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui apakah variable bebas yang dijadikan predictor mempunyai hubungan linear atau tidakdengan variable terikat/kriterium. Dalam uji ini akan menguji hipotesis bentuk regresi linear dengan menghitung harga f (Sugiyono, 2013: 266), dengan rumus: $f = \frac{S^2_{TC}}{S^2_G}$

Dalam hal ini, untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga f hitung (f_o) dengan harga f dari tabel (f_t) pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan yang dipakai.

2. Uji Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian yang dirumuskan. Oleh karena itu, jawaban sementara ini harus diuji kebenarannya secara empiris. Apakah data yang terkumpul mendukung hipotesis yang diajukan atau justru menolak hipotesis yang diajukan. Dalam penelitian ini ada dua macam hipotesis yaitu hipotesis nihil dan hipotesis alternatif. Hipotesis nihil (H_0) adalah hipotesis yang menyatakan tidak ada hubungan antara suatu variable dengan variabel lain. Sedangkan hipotesis alternatif (H_a) adalah hipotesis yang menyatakan ada hubungan antara suatu variable dengan variabel lain. Dalam penelitian ini, untuk menganalisis digunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mencari Koefisien Korelasi Sederhana (Sugiyono, 2013: 228)

$$r_{x_i y} = \frac{n \sum X_i Y - (\sum X_i)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

- b. Mencari Persamaan Regresi (Sugiyono, 2013: 275)

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3$$

Keterangan:

Y	= kriterium
X_1	= prediktor 1
X_2	= prediktor 2
X_3	= prediktor 3
b_1	= koefisien prediktor 1
b_2	= koefisien prediktor 2
b_3	= koefisien prediktor 3
a	= bilangan konstanta

- c. Mencari Koefisien Korelasi Ganda (Sugiyono, 2013: 286)

Korelasi ganda digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan variable prediktor X_1, X_2, X_3 terhadap variable kriterium Y , dengan rumus sebagai berikut:

$$R_{y.(1,2,3)} = \frac{b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y + b_3 \sum x_3 y}{\sum Y^2}$$

Keterangan:

$R_y (123)$	= koefisien korelasi antara Y dan X_1, X_2, X_3
b_1	= koefisien prediktor X_1
b_2	= koefisien prediktor X_2
b_3	= koefisien prediktor X_3
$\sum X_1 y$	= jumlah produk antara X_1 dengan y
$\sum X_2 y$	= jumlah produk antara X_2 dengan y
$\sum X_3 y$	= jumlah produk antara X_3 dengan y
$\sum X y^2$	= jumlah kuadrat kriterium y

- d. Mencari f Regresi (Sugiyono, 2013: 286)

Untuk menguji apakah harga R tersebut signifikan atau

Tidak dilakukan analisis variansi garis regresi dengan rumus sebagai

berikut: $f_{reg} = \frac{R^2(N-m-1)}{m(1-R^2)}$

Keterangan:

f_{reg} = harga f regresi

N = cacah kasus

m = cacah prediktor

R = Koefisien korelasi antar kriterium dengan prediktor-prediktor

Harga F tersebut selanjutnya dikonsultasikan dengan harga F table dengan derajat kebebasan $N-m-1$ pada taraf signifikansi 5%. Apabila harga F hitung lebih kecil dari pada harga F tabel maka koefisien korelasinya tidak menunjukkan

adanya hubungan antara variabel terikat dengan masing-masing variabel bebasnya.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara power otot tungkai, kelentukan togok dan keseimbangan terhadap sepakmula siswa SMP Negeri 1 Panjatanyang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw. Hasil penelitian tersebut dideskripsikan sebagai berikut:

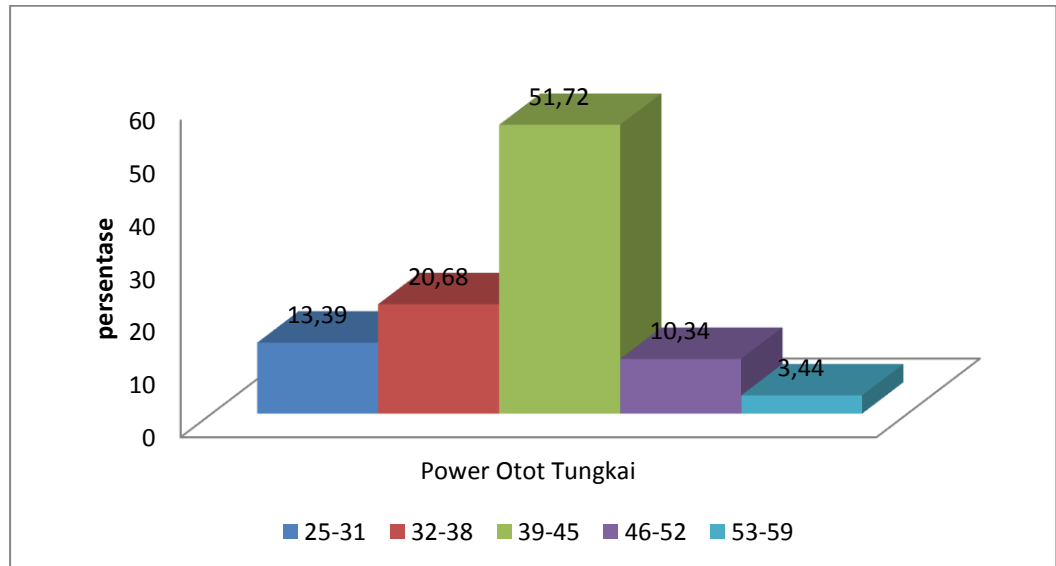
1. Deskripsi Hasil Tingkat Power Otot Tungkai

Hasil penelitian tersebut dideskripsikan menggunakan analisis statistik deskriptif sebagai berikut: nilai minimum (nilai minimal) 26, *nilai maximum* (nilai maksimal) 57, mean (rata-rata) 40,43, *median* (nilai tengah) 42, *modus* (nilai sering muncul) 45, dan *standar deviation* (simpangan baku) 7,16. Berdasarkan hasil tes tingkat Power Otot Tungkai tersebut maka dapat dijabarkan dalam interval sebagai berikut:

Tabel 1. Kategorisasi Tingkat Power Otot Tungkai

NO	Interval	Frekuensi	Persentase%
1	53 – 59	1	3,44
2	46 – 52	3	10,34
3	39 – 45	15	51,72
4	32 – 38	6	20,68
5	25 – 31	4	13,39
Jumlah		29	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 8. Grafik Hasil Tingkat Power Otot Tungkai

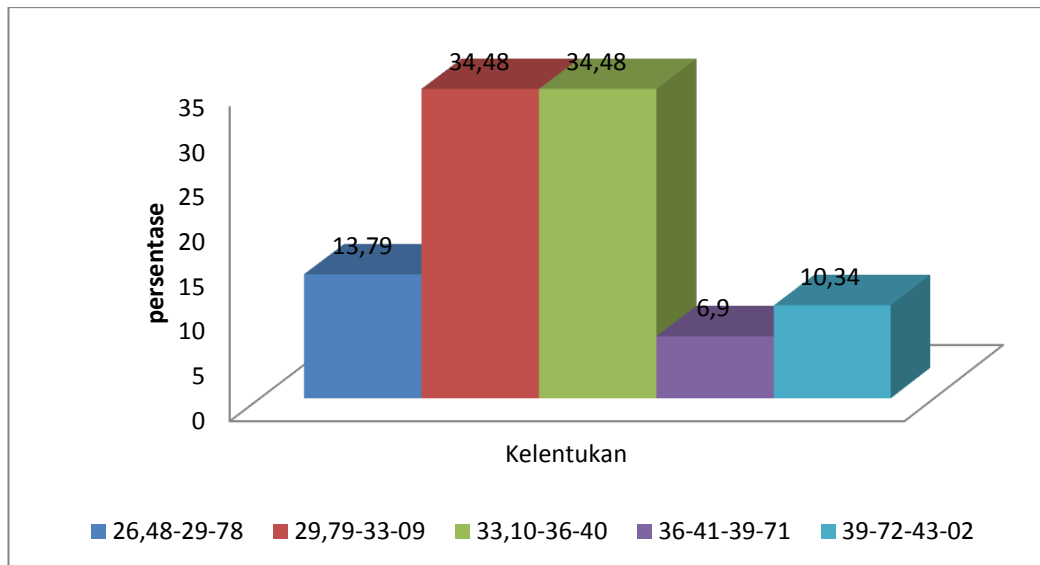
2. Deskripsi Hasil Kelenturan Togok

Hasil penelitian tersebut dideskripsikan menggunakan analisis statistik deskriptif sebagai berikut: *nilai minimum* (nilai minimal) 26,50, *nilai maximum* (nilai maksimal) 43, mean (rata-rata) 33,78, *median* (nilai tengah) 33,5, *modus* (nilai sering muncul) 32,50, dan simpangan baku 3,73. Dari hasil tersebut maka dapat dibuat kelas interval keseimbangan:

Tabel 2. Kelas Interval Kelenturan Togok

No	Skor	Frekuensi	Persentase %
1	39,72 – 43,02	3	10,34
2	36,41 – 39,71	2	6,90
3	33,10 – 36,40	10	34,48
4	29,79 – 33,09	10	34,48
5	26,48 – 29,78	4	13,79
Jumlah		29	100

Berdasarkan hasil tersebut maka dapat ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 9. Grafik hasil Kelentukan Togok

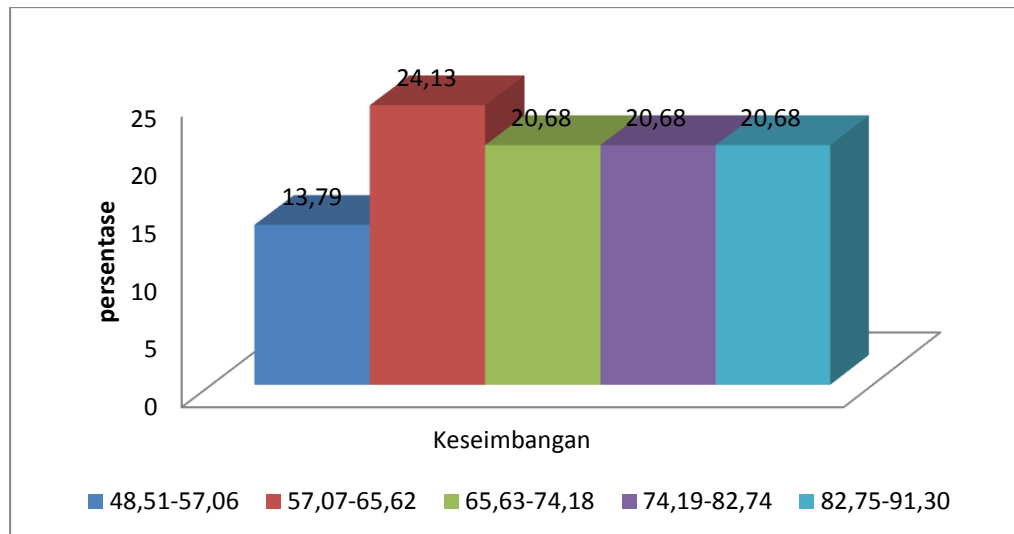
3. Deskripsi Hasil Keseimbangan

Hasil penelitian tersebut dideskripsikan menggunakan analisis statistik deskriptif sebagai berikut: nilai minimum (nilai minimal) 48,51, *nilai maximum* (nilai maksimal) 92,30, *mean* (rata-rata) 70,63, *median* (nilai tengah) 70,55, *modus* (nilai sering muncul) 48,51 (lebih dari satu), dan *standar deviation* (simpangan baku) 12,05. Dari hasil tersebut maka dapat dibuat kelas interval keseimbangan:

Tabel 3. Kelas Interval Keseimbangan

No	Skor	Frekuensi	Persentase %
1	82,75 – 91,80	6	20,68
2	74,19 – 82,74	6	20,68
3	65,63 – 74,18	6	20,68
4	57,07 – 65,62	7	24,13
5	48,01 – 57,06	4	13,79
Jumlah		29	100

Berdasarkan hasil tersebut maka dapat ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 10. Grafik hasil Keseimbangan

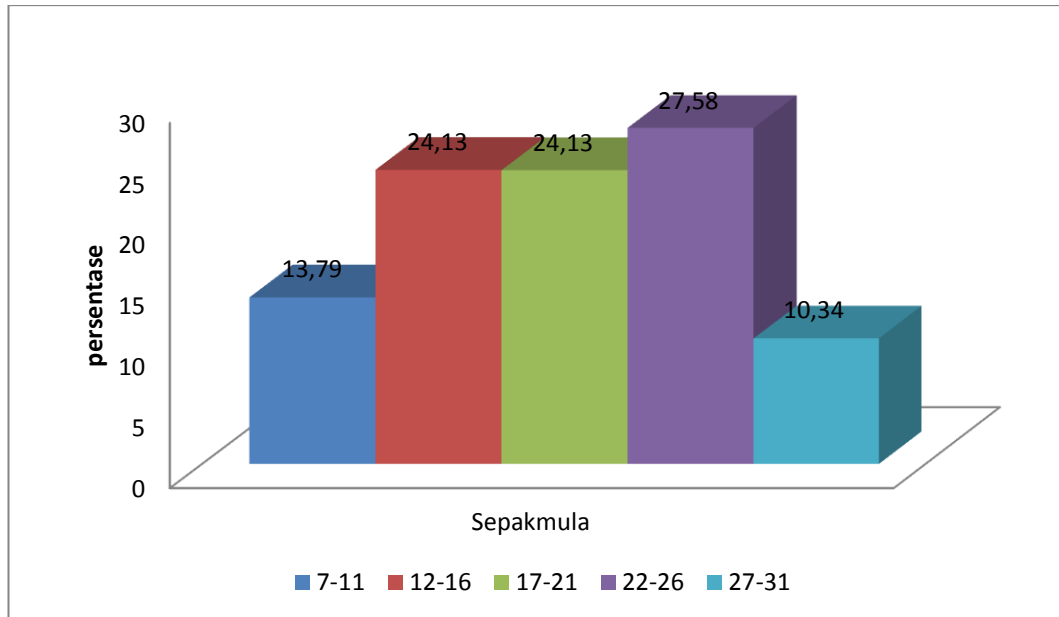
4. Deskripsi Hasil Sepakmula

Hasil penelitian tersebut dideskripsikan menggunakan analisis statistik deskriptif sebagai berikut *nilai minimum* (nilai minimal) 8, *nilai maximum* (nilai maksimal) 29, *mean* (rata-rata) 18,62, *median* (nilai tengah) 20, *modus* (nilai sering muncul) 20 (lebih dari satu), dan *standar deviation* (simpangan baku) 5,58. Berdasarkan hasil deskriptif tersebut maka dapat dibuat kelas interval keterampilan sepakmula berikut:

Tabel 4. Interval Kelas Sepakmula

Interval	Frekuensi	Persentase
27 – 31	3	10,34
22 – 26	8	27,58
17 – 21	7	24,13
12 – 16	7	24,13
7 – 11	4	13,79
Jumlah	29	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 11. Grafik hasil sepakmula

B. Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan analisis statistik, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi atau uji persyaratan analisis yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji interkorelasi. Penggunaan uji normalitas digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data yang diperoleh, sedangkan penggunaan uji linieritas digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang linier.

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas menggunakan uji *Kolmogorof-Sminorv*. Dalam uji ini akan menguji hipotesis sampel berasal dari populasi berdistribusi normal, untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga *Asymp. Sig* dengan 0,05. Kriterianya Menerima hipotesis apabila

Asymp. Sig lebih besar dari 0,05, apabila tidak memenuhi kriteria tersebut maka hipotesis ditolak.

Tabel 5. Hasil perhitungan uji normalitas

No	Variabel	<i>Asymp.Sig</i>	Kesimpulan
1	Power otot tungkai	0,544	Normal
2	Kelentukan togok	0,821	Normal
3	Keseimbangan	0,303	Normal
4	Sepakmula	0,839	Normal

Dari table di atas harga *Asymp. Sig* dari variabel semuanya lebih besar dari 0,05 maka hipotesis yang menyatakan sampel berdasarkan dari populasi yang berdistribusi normal diterima. Dari keterangan tersebut, maka data variabel dalam penelitian ini dapat dianalisis menggunakan pendekatan statistik parametrik.

2. Uji Linieritas

Uji Linieritas digunakan untuk mengetahui sifat hubungan linier atau tidak antara variabel bebas dan variabel terikat, regresi dikatakan linier apabila signifikansi lebih besar dari 0,05. Hasil uji linieritas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 6. Hasil Perhitungan Uji Linieritas

	Signifikansi	Kesimpulan
Power otot tungkai – Sepakmula	0,330	Linier
Kelentukan togok – Sepakmula	0,072	Linier
Keseimbangan – Sepakmula	0,104	Linier

Dari hasil di atas diperoleh bahwa ketiga nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linier.

C. Analisis Data

Analisis data yang digunakan untuk menjawab hipotesis yang diajukan yaitu ada tidaknya hubungan antara power otot tungkai, kelentukan togok dan keseimbangan terhadap sepakmula siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw sebagai berikut:

Hipotesis alternatif (H_a) : Ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai, kelentukan togok, dan keseimbangan terhadap keterampilan sepakmula pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw di SMP Negeri 1 Panjatan.

Untuk mengetahui ada atau tidak adanya hubungan antara power otot tungkai, kelentukan togok dan keseimbangan terhadap sepakmula siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw, maka pengujian hipotesis pertama, kedua dan ketiga dilakukan dengan teknik analisis korelasi, sedangkan pengujian hipotesis keempat menggunakan teknik analisis regresi ganda.

1. Pengujian Hipotesis Pertama

Hipotesis pertama menyatakan terdapat hubungan signifikan antara power otot tungkai terhadap sepakmula siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw. Pengujian hipotesis pertama menggunakan teknik analisis korelasi sederhana, yang hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Rangkuman hubungan antara power otot tungkai terhadap sepakmula siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw

Jenis Korelasi	harga r		P	Keterangan
	hitung	tabel ($n=29, \alpha=5\%$)		
$X_1 - Y$	0,382	0,367	0,041	Signifikan

Koefisien korelasi yang dihasilkan adalah $0,382 > r\text{-tabel} = 0,367$, berarti hubungan antara power otot tungkai terhadap sepakmula siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw bersifat signifikan. Dengan demikian disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan hubungan antara power otot tungkai terhadap sepakmula siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw.

2. Pengujian Hipotesis Kedua

Hipotesis kedua menyatakan terdapat hubungan signifikan antara kelentukan togok terhadap sepakmula siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw. Pengujian hipotesis kedua menggunakan teknik analisis korelasi sederhana, yang hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8. Rangkuman hubungan antara kelentukan togok terhadap sepakmula siswa SMP Negeri 1 Panjatanyang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw

Jenis Korelasi	harga r		P	Keterangan
	hitung	tabel ($n=29, \alpha=5\%$)		
$X_2 - Y$	0,370	0,367	0,048	Signifikan

Koefisien korelasi yang dihasilkan adalah $0,370 > r\text{-tabel} = 0,367$, berarti hubungan antara kelentukan tolok terhadap sepakmula siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepakakraw bersifat signifikan. Dengan demikian disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan hubungan antara kelentukan tolok terhadap sepakmula siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepakakraw.

3. Pengujian Hipotesis Ketiga

Hipotesis ketiga menyatakan terdapat hubungan signifikan antara keseimbangan terhadap sepakmula siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepakakraw. Pengujian hipotesis ketiga menggunakan teknik analisis korelasi sederhana, yang hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10. Rangkuman hubungan antara keseimbangan terhadap sepakmula siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepakakraw

Jenis Korelasi	harga r		P	Keterangan
	hitung	tabel ($n=29, \alpha=5\%$)		
$X_3 - Y$	0,370	0,367	0,048	Signifikan

Koefisien korelasi yang dihasilkan adalah $0,370 > r\text{-tabel} = 0,367$, berarti hubungan antara keseimbangan terhadap sepakmula siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepakakraw bersifat signifikan. Dengan demikian disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan hubungan antara keseimbangan terhadap sepakmula siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepakakraw.

4. Pengujian Hipotesis Keempat

Hipotesis yang diajukan adalah terdapat hubungan yang signifikan antara power otot tungkai, kelentukan togok dan keseimbangan terhadap sepakmula siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw. Hipotesis tersebut dibuktikan dengan analisis regresi ganda, koefisien regresi ganda (R_y) yang diperoleh sebesar 0,543, berarti korelasinya positif. Rangkuman hasil analisis korelasi ganda dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11. Rangkuman hasil uji signifikansi regresi berganda.

R_y	R^2	df	Harga F		P	Keterangan
			hitung	tabel		
0,573	0,328	3,25	4,075	2,99	0,017	Signifikan

Keberartian atau signifikansi koefisien regresi ganda, dilakukan dengan menggunakan harga F. Dari analisis korelasi ganda diperoleh F-hitung = 3,488, kemudian dikonsultasikan dengan F-tabel pada db 3 lawan 25 dengan taraf signifikansi 5%, diperoleh F-tabel sebesar 2,99. Ternyata Harga F-hitung 4,075 >F-tabel 2,99, berarti regresi gandanya signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa adahubungan yang signifikan antara power otot tungkai, kelentukan togok dan keseimbangan terhadap sepakmula siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw.

Analisis korelasi ganda disertai dengan harga koefisien determinasi (R^2). Koefisien determinasi yang diperoleh adalah 0,328, artinya $(0,328 \times 100\%) = 32,8\%$ naik-turunnya sepakmula siswa SMP Negeri 1 Panjatan ditentukan oleh kombinasi power otot tungkai, kelentukan togok dan keseimbangan, sedangkan

sisanya 67,2% ditentukan oleh faktor atau variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini. Adapun sumbangan efektif tiap variabel yaitu power otot tungkai sebesar 13,70%, kelentukan togok sebesar 14,56% dan keseimbangan sebesar 13,70%.

D. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat power otot tungkai, kelentukan togok dan keseimbangan terhadap sepakmula pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler yang mengikuti ekstrakurikuler sepakmula di SMP Negeri 1 Panjatan Kulonprogo. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu ada hubungan yang signifikan antara tingkat power otot tungkai (X1) dengan keterampilan sepakmula (Y), terdapat hubungan yang signifikan kelentukan togok (X2) dengan prestasi keterampilan sepakmula (Y) dan ada hubungan yang signifikan keseimbangan (X3) dengan prestasi keterampilan sepakmula (Y).

Sedangkan pada regresi ganda menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat power otot tungkai (X1) dan kelentukan togok (X2) dan keseimbangan (X3) dengan sepakmula siswa SMP Negeri 1 Panjatan yang mengikuti ekstrakurikuler sepakmula (Y). Koefisien determinasi diperoleh 0,295 sehingga keterampilan sepakmula dipengaruhi oleh tingkat power otot tungkai, kelentukan togok dan keseimbangan sebesar 32,8%.

Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai, kelentukan togok dan keseimbangan

terhadap keterampilan sepakmula meskipun terdapat sumbangan efektif sebesar 32,8%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat faktor-faktor tersebut memiliki kontribusi positif. Sepakmula merupakan servis yang dilakukan oleh tekong untuk memulai permainan. Dengan ini bahwa terdapat teknik dasar gerak melakukan sepakmula. Sehingga teknik dasar sepakmula memerlukan pendukung agar dapat melakukan sepakmula dengan baik.

Menurut Ratinus Darwis (1992: 61), sepakmula adalah sepakan yang dilakukan oleh tekong kearah lapangan lawan sebagai awalan dalam memulai permainan sepaktakraw. Hal ini karena sepakmula memerlukan kecermatan, akurasi dan kekuatan untuk melakukan sepakan ke arah yang sulit untuk dikembalikan oleh lawan. Sepakmula harus dilakukan dengan baik oleh tekong agar mampu memulai permainan dan bahkan dapat sebagai pencetak angka.

Teknik dasar sepakmula yang baik harus dikuasai agar dapat meminimalisir kesalahan sendiri yang akan berakibat buruk bagi tim. Kemampuan yang dimiliki oleh siswa tidak lepas dari faktor-faktor pendukung apa yang dimiliki oleh siswa. Sehingga faktor-faktor tersebut memiliki kelebihan untuk dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan melakukan sepakmula. Menurut Iyakrus (2011: 6), menyebutkan bahwa ciri gerakan yang ada dalam sepaktakraw adalah cepat dan singkat, sehingga komponen fisik yang utama adalah daya ledak otot terutama daya ledak otot tungkai seperti gerakan *service* yang dilakukan oleh tekong, gerakan *smash* dan gerakan *block*. Tingkat kesulitan dalam menerima umpan dari apit kemudian melakukan

sepakan yang terarah dengan memberikan tekanan yang keras ini menjadi faktor dalam kesalahan melakukan sepakmula.

Keberhasilan melakukan sepakmula tidak lepas dari koordinasi gerakan yang baik dari awalan, sepakan dan gerak lanjutan. Hal ini tidak lepas dari komponen – komponen kemampuan yang dimiliki oleh siswa. Meskipun secara menyeluruh power otot tungkai, kelentukan dan keseimbangan tidak memiliki kontribusi yang signifikan tetapi mampu memberikan kontribusi yang positif. Berdasarkan hal ini menunjukkan bahwa sepakmula memiliki faktor pendukung yang kompleks dari apa yang dimiliki oleh siswa. Faktor – faktor lain seperti kelincahan, daya tahan otot dan kecepatan mungkin dapat memberikan sumbangan yang efektif.

Peningkatan kemampuan melalui latihan maupun dengan penguasaan pengetahuan tentang teknik dasar sepakmula akan memberikan kontribusi yang positif. Hal ini dikarenakan siswa harus mampu mengetahui teknik dasar sepakmula yang baik dan taktik bermain yang baik pula. Peningkatan kemampuan fisik akan mampu mempengaruhi penguasaan keterampilan. Menurut Ratinus Darwis dan Dt. Penghulu Basa (1992: 58), “kesemua unsur teknik dasar di atas harus dikuasai dengan baik untuk menjadi pemain sepaktakraw yang baik”. Penguasaan teknik dasar saja tidak cukup tetapi faktor lain seperti kemampuan fisik, taktik, strategi dan mental bertanding yang baik akan mampu membantu siswa dalam meraih prestasi secara individu maupun secara tim.

BAB V KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai terhadap sepakmula pada siswa SMP Negeri 1 Panjatan Kulonprogo yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw. Hal tersebut dibuktikan dengan perolehan nilai r hitung $0,382 >$ nilai r tabel $0,367$ dan nilai signifikan $0,000$ lebih kecil dari $0,05$. Jadi hipotesis yang menyatakan ada hubungan power otot tungkai dengan keterampilan sepakmula pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw di SMP Negeri 1 Panjatan Kulonprogo diterima.
2. Ada hubungan yang signifikan antara kelentukan togok terhadap sepakmula pada siswa SMP Negeri 1 Panjatan Kulonprogo yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw. Hal tersebut dibuktikan dengan perolehan nilai r hitung $0,370 >$ nilai r tabel $0,367$. Jadi hipotesis yang menyatakan ada hubungan kelentukan togok dengan keterampilan sepakmula pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw di SMP Negeri 1 Panjatan Kulonprogo diterima.
3. Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan terhadap sepakmula pada siswa SMP Negeri 1 Panjatan Kulonprogo yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw. Hal tersebut dibuktikan dengan perolehan nilai r hitung $0,370 >$ nilai r tabel $0,367$. Jadi hipotesis yang menyatakan ada

hubungan keseimbangan dengan keterampilan sepakmula pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw di SMP Negeri 1 Panjatan Kulonprogo diterima.

4. Ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai, kelentukan togok dan keseimbangan terhadap sepakmula pada siswa SMP Negeri 1 Panjatan Kulonprogo yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw. Hal tersebut dibuktikan dengan perolehan nilai F hitung $4,075 >$ dari nilai F tabel 2,99. Jadi hipotesis yang menyatakan ada hubungan keseimbangan dengan keterampilan sepakmula pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepaktakraw di SMP Negeri 1 Panjatan Kulonprogo diterima.

B. Implikasi

Hasil penelitian ini mempunyai implikasi praktis bagi pihak-pihak yang terkait dengan bidang pendidikan.

1. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat menjadi tolok ukur dan evaluasi bagaimana usaha untuk meningkatkan kemampuan sepakmula siswa.
2. Bagi siswa, bahwa peningkatan kemampuan secara menyeluruh akan lebih memiliki kontribusi yang positif terhadap penguasaan teknik dasar bermain sepak takraw.
3. Tidak hanya penguasaan kemampuan fisik saja tetapi penguasaan pengetahuan teknik dasar dan mental bertanding akan memberikan kontribusi positif terhadap keberhasilan dalam bermain.

C. Saran

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

1. Guru harus mampu memberikan program latihan yang baik untuk meningkatkan prestasi bermain siswa.
2. Sekolah harus mampu menjadi fasilitator dalam usaha peningkatan kemampuan dan keterampilan bermain siswa
3. Bagi pelaku pendidikan dan olahraga, bahwa kesuksesan memerlukan pendukung secara menyeluruh agar mampu meraih hasil yang maksimal.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan pembatasan masalah agar penelitian yang dilakukan lebih fokus. Namun demikian dalam pelaksanaan di lapangan masih ada kekurangan atau keterbatasan sebagai berikut:

1. Pengambilan data tidak dilakukan oleh ahlinya.
2. Ada siswa yang belum maksimal dalam melakukan tes pengukuran.
3. Dalam pelaksanaan penelitian peneliti merasa masih mengalami kekurangan dari segi waktu, biaya dan tenaga sehingga penelitian tidak dapat selesai dengan sempurna.

DAFTAR PUSTAKA

- Amung Ma'mun dan Yudha M. Saputra. (2000). *Perkembangan Gerak dan Belajar Gerak*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- A.Nivanda. (2014). Hubungan Antara Keseimbangan dan Kelentukan Dengan Keterampilan Sepakmula Pada Siswa Peserta Esktrakurikuler Sepaktakraw di Sekolah Dasar Negeri Pesantren Kecamatan Tambak Kabupaten Banyumas. Yogyakarta: *Skripsi*. Yogyakarta FIK UNY.
- Desmita. (2012). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Fendi Setianto. (2013). Hubungan Antara Keseimbangan dan Kelincahan Terhadap Keterampilan Sepak Kuda Siswa SD Negeri 1 Senon, Kecamatan Kemangkon, Kabupaten Purbalingga Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Sepaktakraw. Yogyakarta: *Skripsi*. Yogyakarta FIK UNY.
- Ismaryati. (2006). *Tes dan pengukuran olahraga*. Solo: Penerbit dan Percetakan UNS.
- Iyakrus. (2011). *Permainan Sepaktakraw*. Palembang: Unsri Press.
- Masyhudi. (2011). Hubungan Antara Keseimbangan, Kelentukan dan Kelincahan Dengan Keterampilan Sepak Sila Mahasiswa PJKR FIK UNY Yang Mengikuti Mata Kuliah Pilihan Sepaktakraw Smester Genap Tahun Ajaran 2011/2012. Yogyakarta: *Skripsi*. Yogyakarta FIK UNY.
- M. Husni Thamrin, dkk, (1995). *Sepak Takraw*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta.
- M. Ully (2015). Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Dengan Keterampilan Smash Pada Peserta Ekstrakurikuler Sepaktakraw Di SMP Negeri 2 Godean. Yogyakarta: *Skripsi*. Yogyakarta FIK UNY.
- Ratinus Darwis. (1992). *Olahraga Pilihan Sepaktakraw*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rohinah M. Noor. (2012). *The Hidden Curriculum*. Yogyakarta: Insan Madani
- Sudrajat Prawirasaputra. (2000). *Sepak Takraw*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

- _____. (2013). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharyana. (2013). *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media.
- Suharno HP. (1978). *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Suharsimi Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- _____. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sukadiyanto. (2002). *Teori Metodologi Melatih Fisik Petenis*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- _____. (2005). *Teori Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: FIK. UNY.
- _____. (2010). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: FIK. UNY.
- Sutrisno hadi. (2004). *Statistik Jilid I*. Yogyakarta: Andi Offset
- Y.S. Santoso Griwijoyo. Dkk. (2005). *Manusia Dan Olahraga*. Bandung: ITB.

Lampiran 1. Surat ijin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO
BADAN PENANAMAN MODAL DAN PERIZINAN TERPADU
Unit 1: Jl. Perwakilan No. 2, Wates, Kulon Progo Telp.(0274) 775208 Kode Pos 55611
Unit 2: Jl. KHA Dahlan, Wates, Kulon Progo Telp.(0274) 774402 Kode Pos 55611
Website: bpmpt.kulonprogokab.go.id Email : bpmpt@kulonprogokab.go.id

SURAT KETERANGAN / IZIN

Nomor : 070.2 /00260/III/2015

Memperhatikan : Surat dari Sekretariat Daerah Provinsi DIY Nomor: 070/REG/V/409/3/2015, TANGGAL: 13 MARET 2015, PERIHAL: IZIN PENELITIAN

Mengingat : 1. Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri;
2. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
3. Peraturan Daerah Kabupaten Kulon Progo Nomor : 16 Tahun 2012 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis Daerah;
4. Peraturan Bupati Kulon Progo Nomor : 73 Tahun 2012 tentang Uraian Tugas Unsur Organisasi Terendah Pada Badan Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu..

Diizinkan kepada : MUHAMAD KHOIRUDIN
NIM / NIP : 11601244085
PT/Instansi : UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
Keperluan : IZIN PENELITIAN
Judul/Tema : HUBUNGAN ANTARA POWER OTOT TUNGKAI KELENTUKAN TOGOK DAN KESEIMBANGAN TERHADAP KETERAMPILAN SEPAKMULA BAGI SISWA YANG MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER SEPAKTAKRAW DI SMP NEGERI 1 PANJATAN

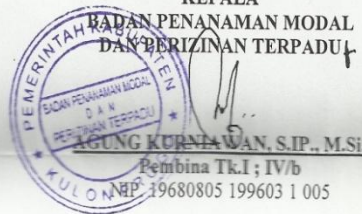
Lokasi : SMP NEGERI 1 PANJATAN KABUPATEN KULON PROGO

Waktu : 13 Maret 2015 s/d 13 Juni 2015

1. Terlebih dahulu menemui/melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku.
3. Wajib menyerahkan hasil Penelitian/Riset kepada Bupati Kulon Progo c.q. Kepala Badan Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Kabupaten Kulon Progo.
4. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk kepentingan ilmiah.
5. Apabila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan menjadi tanggung jawab sepenuhnya peneliti
6. Surat izin ini dapat diajukan untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.
7. Surat izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

Ditetapkan di : Wates
Pada Tanggal : 16 Maret 2015

KEPALA
BADAN PENANAMAN MODAL
DAN PERIZINAN TERPADU



Tembusan kepada Yth. :

1. Bupati Kulon Progo (Sebagai Laporan)
2. Kepala Bappeda Kabupaten Kulon Progo
3. Kepala Kantor Kesbangpol Kabupaten Kulon Progo
4. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Kulon Progo
5. Kepala UPTD PAUD dan DIKDAS Kec. Panjatan
6. Kepala SMP Negeri 1 Panjatan
7. Yang bersangkutan
8. Arsip

Lampiran 2. Surat Izin Permohonan Uji Coba



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

Nomor : 011/UN.34.16/PP/2015 12 Maret 2015
Lamp. : 1 Eks.
Hal : Permohonan Ijin Uji Coba Penelitian
Yth : Kepala Sekolah SMP N I Panjatan

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

Nama : Muhammad Khoirudin
NIM : 11601244085
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR)

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : Maret s.d April 2015
Tempat/obyek : SMP N I Panjatan
Judul Skripsi : Hubungan Power Otot Tungkai Kelentukan Togok Keseimbangan Terhadap Sepakmula Pada Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Sepaktakraw SMP N I Panjatan

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

Dekan,



Dr. Rumi Agus Sudarko, M.S.
NIP. 19500824 198601 1 001

Tembusan :
1. Kepala Sekolah SMP N I Panjatan
2. Kaprodi. POR
3. Pembimbing TAS
4. Mahasiswa ybs.

Lampiran 3. Surat Keterangan Uji Coba



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 2 GODEAN

Alamat : Sidomoyo, Godean, Sleman, Yogyakarta ☎ (0274) 7114120 ✉ 55564

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.3 / 058 / 2015

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ris Santosa, S.Pd.
NIP : 19640414 198803 1 008
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMP Negeri 2 Godean

Menerangkan bahwa :

Nama : Muhamad Khoirudin
NIM : 11601244085
Nama Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
Prodi : PJKR
Program Study : S-1

Yang bersangkutan telah mengadakan Uji Coba Instrumen di SMP Negeri 2 Godean Kabupaten Sleman dengan judul "HUBUNGAN POWER OTOT TUNGKAI KELENTUKAN TOGOK DAN KESEIMBANGAN TERHADAP KEMAMPUAN SEPAKMULA (GAYA BEBAS) PADA SISWA YANG MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER SEPAKTAKRAW DI SMP NEGERI 1 PANJATAN" pada bulan Maret s/d April 2015.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Godean, 8 April 2015

Kepala Sekolah,




Ris Santosa, S.Pd.

Pembina, IV / a

NIP. 19640414 198803 1 008

Lampiran 4. Surat Keterangan Kalibrasi Flexiometer


PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN, KOPERASI DAN USAHA KECIL MENENGAH
BALAI METROLOGI
 Jl. Sisingamangaraja No. 21 Yogyakarta Telp. (0274) 375062, 377303 Fax. (0274) 375062

SERTIFIKAT PENERAAN
 VERIFICATION CERTIFICATE
 Nomor : 1891 / UP - 113 / III / 2015
 Number

No. Order : 007080
Diterima tgl : 25 Maret 2015

ALAT
Equipment

Nama : Flexiometer	Tipe/Model : 01285 A
Kapasitas : 60 cm	Nomor Seri :
Daya Baca : 0,5 cm	Merek/Buatan : LAFAYETTE

PEMILIK
Owner

Nama : Muhamad Khoirudin
Alamat : Oku Timur, Belitang madang raya, Palembang

METODE, STANDART, TELUSURAN
Method, Standard, Traceability

Metode : SK Ditjen PDN No 32/ PDN /KEP/3/2010
Standard : Komparator 1 m
Telusuran : Ke satuan SI melalui LK-045-IDN

TANGGAL TERA ULANG
Date of Verification : 25 Maret 2015


LOKASI TERA ULANG
Location of Verification : Balai Metrologi Yogyakarta

KONDISI LINGKUNGAN TERA ULANG
Environment condition of Verification : Suhu : 30°C ± 2°C ; Kelembaban : 55% ± 10%

HASIL TERA ULANG
Result of verification : **DISAHKAN UNTUK TERA ULANG TAHUN 2015**

DITERA ULANG KEMBALI
Reverification : 26 Maret 2016

Yogyakarta, 26 Maret 2015


 Kepala
BALAI METROLOGI
 Soedawono SE
 NIP. 19800714 197903 1 006

Halaman 1 dari 2 Halaman

FBM-22-01.T

DILARANG MENGGANDAKAN SEBAGIAN ATAU SELURUHNYA ISI DARI SERTIFIKAT INI TANPA SEIZIN KEPALA BALAI METROLOGI YOGYAKARTA

Lampiran 5. Hasil Penerimaan

HASIL PENERAAN RESULT OF VERIFICATION

I. DATA PENERAAN

Verification data

1. Referensi : Muhamad Khoirudin
2. Ditera ulang oleh : Sukardjono NIP. 19591010.198203.1.023
Verified by

II. HASIL

Result

Nominal (cm)	Nilai Sebenarnya (cm)
0 - 5	5,01
0 - 10	10,09
0 - 15	15,06
0 - 20	20,12
0 - 25	25,19
0 - 30	30,14
0 - 35	35,09
0 - 40	40,06
0 - 50	50,02
0 - 60	60,09

Kepala Seksi Teknik Kemetrolgian




Gono, SE, MM
NIP. 19610807.198202.1.007

Halaman 2 dari 2 Halaman

FBM.22-01.T

Lampiran 6. Surat Keterangan Kalibrasi Stopwatch



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN, KOPERASI DAN USAHA KECIL MENENGAH
BALAI METROLOGI
 Jl. Sisingamangaraja No. 21 Yogyakarta Telp. (0274) 375062, 377303 Fax. (0274) 375062

SERTIFIKAT KALIBRASI
 CALIBRATION CERTIFICATE

Nomor : 1491 / SW - 14 / II / 2015
Number

ALAT
Equipment

Nama : Stopwatch
Name

Kapasitas : 9 jam
Capacity

Daya Baca : 0,01 detik
Accuracy

No. Order : 006963

Diterima tgl : 25 Februari 2015

Tipe/Model :
Type/Model

Nomor Seri :
Serial number

Merek/Buatan : Junso
Trade Mark/Manufaktur

PEMILIK
Owner

Nama : M. Naufal R
Name

Alamat : Jl Kabupaten Ds Jambon RT 01 RW 21 No. 15
Address
 Trihanggo Gamping

METODE, STANDAR, TELUSURAN
Method, Standard, Traceability

Metode : ISO 4168 (1976) Time Measurement Instrument
Method

Standar : Casio HS-80TW.IDF
Standard

Telusuran : Ke satuan SI melalui LK-045 IDN
Traceability


TANGGAL DIKALIBRASI : 26 Februari 2015
Date of Calibrated

LOKASI KALIBRASI : Balai Metrologi Yogyakarta
Location of calibration

KONDISI LINGKUNGAN KALIBRASI : Suhu : 30°C ± 2°C ; Kelembaban : 55% ± 10%
Environment condition of calibration

HASIL : Lihat sebaliknya
Result

26 Februari 2015



BALAI METROLOGI
DINAS PERINDAGROP & DAERAH

NIP. 19580131197903 1 006 4

Halaman 1 dari 2 Halaman

FBM.22-02.T

DILARANG MENGGANDAKAN SEBAGIAN ATAU SELURUHNYA ISI DARI SERTIFIKAT INI TANPA SEIZIN KEPALA BALAI METROLOGI YOGYAKARTA

Lampiran 7. Sertifikat Kalibrasi

LAMPIRAN SERTIFIKAT KALIBRASI
ATTACHMENT OF CALIBRATION CERTIFICATE

I. DATA KALIBRASI

Calibration data

1. Referensi : -
2. Dikalibrasi oleh : Sukardjono NIP. 19591010.198203.1.023
Calibrated by

II. HASIL KALIBRASI

Result of Calibration

Nominal (menit)	Nilai Sebenarnya (menit)
00,01'00"00	00,01'00"03
00,05'00"00	00,05'00"03
00,10'00"00	00,10'00"02
00,15'00"00	00,15'00"04
00,30'00"00	00,30'00"03
00,59'00"00	00,59'00"04



Kepala Seksi Teknik Kemetrolgian



Gono SE, MM
NIP.19610807.198202.1.007



Lampiran 8. Surat Keterangan Kalibrasi Ban Ukur

		PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN, KOPERASI DAN USAHA KECIL MENENGAH BALAI METROLOGI Jl. Sisingamangaraja No. 21 Yogyakarta Telp. (0274) 375062, 377303 Fax. (0274) 375062	
SERTIFIKAT PENERAAN VERIFICATION CERTIFICATE			
Nomor : 1490 / UP - 60 / II / 2015 Number			
		No. Order : 006963	
		Diterima tgl : 25 Februari 2015	
ALAT Equipment			
Nama	: Ban Ukur	Tipe/Model	
Kapasitas	: 50 meter	Nomor Seri	
Daya Baca	: 10 mm	Merek/Buatan	
PEMILIK Owner			
Nama	: M. Naufal R		
Alamat	: Jl Kabupaten Ds Jambon RT 01 RW 21 No. 15 Trihanggo Gamping		
METODE, STANDART, TELUSURAN Method, Standard, Traceability			
Metode	: SK Ditjen PDN No 32/ PDN /KEP/3/2010		
Standard	: Komparator 1 m		
Telusuran	: Ke satuan SI melalui LK-045-IDN		
TANGGAL TERA ULANG Date of Verification : 26 Februari 2015			
LOKASI TERA ULANG Location of Verification : Balai Metrologi Yogyakarta			
KONDISI LINGKUNGAN TERA ULANG Environment condition of Verification : Suhu : 30°C ± 2°C ; Kelembaban : 55% ± 10%			
HASIL TERA ULANG Result of verification : DISAHKAN UNTUK TERA ULANG TAHUN 2015			
DITERA ULANG KEMBALI Reverification : 25 Februari 2016			
Yogyakarta, 26 Februari 2015			
		Kepala  Soedarwono SE NIP. 19580114-197903 1 006	
Halaman 1 dari 2 Halaman		FBM.22-01.T	
DILARANG MENGGANDAKAN SEBAGIAN ATAU SELURUHNYA ISI DARI SERTIFIKAT INI TANPA SEIZIN KEPALA BALAI METROLOGI YOGYAKARTA			

Lampiran 2. Instrumen Penelitian.

1. Tes Power Otot Tungkai

a. Tujuan

Power otot tungkai adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dan kecepatan secara bersama-sama. Dalam penelitian ini power otot tungkai diukur dengan menggunakan tes *vertical jump* dalam satuan *centimeter*.



b. Perlengkapan

- 1) Dinding yang diberi skala *centimeter*.
- 2) Kapur bubuk
- 3) Alat tulis

c. Pelaksanaan

- 1) Testi berdiri menyamping ke arah dinding, kedua kaki rapat, telapak kaki menempel penuh di lantai, catat tinggi raihan pada bekas ujung jari tengah.

2) Testi meloncat ke atas setinggi mungkin dan menyentuh papan skala. Lakukan tiga kali percobaan. Catat tinggi lompatan pada bekas ujung jari tengah.

d. Penilaian

1) Ukuran selisih antara tinggi lompatan dan tinggi raihan

2) Nilai yang diperoleh testi adalah selisih yang terbanyak antara tinggi lompatan dan tinggi raihan dari ketiga lompatanyang dilakukan.

2. Tes Kelentukan Togok

a. Tujuan

Tujuan instrumen ini adalah untuk mengukur tingkat kelentukan togok seseorang.



b. Perlengkapan

1) *Flexometer*

2) Formulir Tes, alat tulis

c. Pelaksanaan

- 1) Testi duduk selonjor tanpa alas kaki, lutut lurus, telapak kaki menempel pada badan *Flexometer*.
- 2) Tangan diletakkan pada papan skala *Flexometer* kemudian didorong dengan tangan sejauh mungkin, tahan 1 detik, catat hasilnya.
- 3) Dilakukan tiga kali ulangan.
- 4) Pada saat tangan mendorong ke depan, kaki tetap lururs.
- 5) Dorongan dilakukan oleh kedua tangan secara bersamaan, jika tidak maka tes diulang.

d. Penilaian

Hasil akhir dari tes ini adalah raihan terjauh yang ditunjukkan oleh papan skala *Flexometer*. (Ismaryati 2008: 102)

3. Tes Keseimbangan

a. Tujuan

Instrumen yang digunakan untuk mengukur keseimbangan menggunakan tes *Stork Stand*, untuk anak usia 10 tahun ke atas. (Ismaryati 2008: 50)



b. Perlengkapan

- 1) *Stopwatch*
- 2) Alat tulis untuk mencatat hasil tes.

c. Pelaksanaan

- 1) Testi berdiri di atas satu kaki yang dominan, kaki yang lain diletakkan di samping lutut.
- 2) Dengan diberi aba-aba “YA” testi mengakat kaki yang lain dari atas lantai dan mempertahankan sikap ini selama mungkin tanpa gerakan apapun atau meletakkan kakinya menyentuh lantai.
- 3) Lakukan tiga kali percobaan.

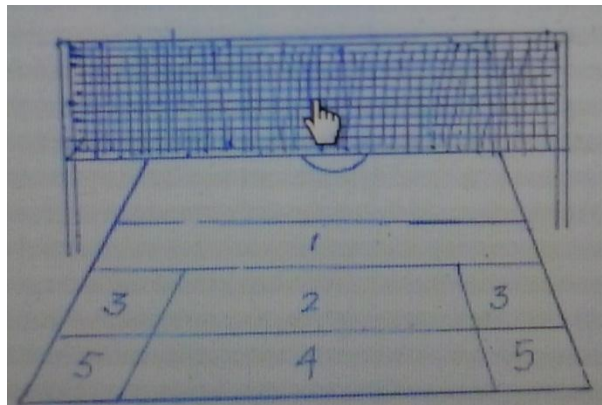
d. Penilaian

Waktu yang dicatat adalah waktu yang digunakan 1/100 detik untuk mempertahankan keseimbangan dimulai dari aba-aba “YA” sampai testi kehilangan keseimbangan.

4. Tes Sepakmula

a. Tujuan

Instrumen yang digunakan untuk mengukur keterampilan sepakmula dalam penelitian ini menggunakan tes keterampilan sepakmula (Husni Thamrin 2008). Sepakmula atau servis merupakan awal dari permainan sepak takraw yang dilakukan oleh tekong ke arah lawan. Instrumen ini memiliki tingkat validitas 0,509 dan reliabilitas 0,975.



b. Perlengkapan

- 1) Bola takraw
- 2) Lapangan yang sudah ditandai dengan nilai.
- 3) Alat tulis
- 4) Net

c. Pelaksanaan

- 1) Pelaksanaan tes harus urut sesuai dengan urutan butir tes.
- 2) Ukuran lapangan serta alat yang digunakan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

- 3) Bola yang digunakan berukuran standar baik yang terbuat dari rotan maupun plastik.
- 4) Sebelum melakukan tes tidak diadakan percobaan.
- 5) Sebelum melakukan tes, testi melakukan pemanasan terlebih dahulu selama 3-5 menit.
- 6) Testi harus bersepatu.
- 7) Sepakmula dilakukan dalam lingkaran servis dengan berdiri disalah satu kaki di dalam garis lingkaran.
- 8) Aba-aba mulai testi melempar bola sendiri testi melakukan sepakmula diarahkan ke lapangan yang telah ditandai dengan angka (nilai), angka 1 nilai terendah dan angka 5 nilai tertinggi.
- 9) Setiap testi melakukan percobaan sebanyak 3 kali percobaan, setiap percobaan dengan frekuensi 10 kali. Waktu istirahat testi adalah saat menunggu giliran melakukan sepakmula pada percobaan berikutnya.

d. Penilaian

Skor terakhir yang dicatat adalah jumlah angka terbaik yang diperoleh dalam 10 setiap kesempatan.

Lampiran 10. Statistik Penelitian

Statistics

		kelentukan	kekuatan_otot	keseimbangan	sepakmula
N	Valid	29	29	29	29
	Missing	0	0	0	0
Mean		33.7828	40.6552	70.7934	18.6207
Median		33.5000	42.0000	70.5500	20.0000
Mode		32.50	45.00	60.20	20.00 ^a
Std. Deviation		3.73507	7.16278	11.79448	5.58323
Range		16.50	31.00	43.79	21.00
Minimum		26.50	26.00	48.51	8.00
Maximum		43.00	57.00	92.30	29.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Kelentukan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	26.5	1	3.4	3.4	3.4
	28.5	1	3.4	3.4	6.9
	29	2	6.9	6.9	13.8
	31	2	6.9	6.9	20.7
	31.5	2	6.9	6.9	27.6
	32	1	3.4	3.4	31.0
	32.2	1	3.4	3.4	34.5
	32.5	4	13.8	13.8	48.3
	33.5	1	3.4	3.4	51.7
	34	2	6.9	6.9	58.6
	34.5	2	6.9	6.9	65.5
	35	1	3.4	3.4	69.0
	35.5	2	6.9	6.9	75.9
	36	2	6.9	6.9	82.8
	37	1	3.4	3.4	86.2
	37.5	1	3.4	3.4	89.7
	40	1	3.4	3.4	93.1
	41.5	1	3.4	3.4	96.6
	43	1	3.4	3.4	100.0
Total		29	100.0	100.0	

power_otot tungkai

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	26	2	6.9	6.9	6.9
	27	1	3.4	3.4	10.3
	29	1	3.4	3.4	13.8
	35	1	3.4	3.4	17.2
	37	1	3.4	3.4	20.7
	38	4	13.8	13.8	34.5
	39	1	3.4	3.4	37.9
	40	1	3.4	3.4	41.4
	41	1	3.4	3.4	44.8
	42	4	13.8	13.8	58.6
	43	2	6.9	6.9	65.5
	44	1	3.4	3.4	69.0
	45	5	17.2	17.2	86.2
	47	1	3.4	3.4	89.7
	49	1	3.4	3.4	93.1
	51	1	3.4	3.4	96.6
	57	1	3.4	3.4	100.0
Total		29	100.0	100.0	

keseimbangan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	48.51	1	3.4	3.4	3.4
	54.17	1	3.4	3.4	6.9
	55.1	1	3.4	3.4	10.3
	55.77	1	3.4	3.4	13.8
	60.2	2	6.9	6.9	20.7
	60.22	1	3.4	3.4	24.1
	60.71	1	3.4	3.4	27.6
	60.73	1	3.4	3.4	31.0
	60.75	1	3.4	3.4	34.5
	60.83	1	3.4	3.4	37.9
	70.34	1	3.4	3.4	41.4
	70.43	1	3.4	3.4	44.8
	70.5	1	3.4	3.4	48.3
	70.55	1	3.4	3.4	51.7
	70.75	1	3.4	3.4	55.2
	73.6	1	3.4	3.4	58.6
	75.11	1	3.4	3.4	62.1
	77.1	1	3.4	3.4	65.5
	77.8	1	3.4	3.4	69.0
	80.11	1	3.4	3.4	72.4
	80.2	1	3.4	3.4	75.9
	82.1	1	3.4	3.4	79.3
	83.12	1	3.4	3.4	82.8
	84.15	1	3.4	3.4	86.2
	84.2	1	3.4	3.4	89.7

84.35	1	3.4	3.4	93.1
89.11	1	3.4	3.4	96.6
92.3	1	3.4	3.4	100.0
Total	29	100.0	100.0	

sepakmula

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	8	1	3.4	3.4	3.4
	10	1	3.4	3.4	6.9
	11	2	6.9	6.9	13.8
	12	1	3.4	3.4	17.2
	13	2	6.9	6.9	24.1
	14	1	3.4	3.4	27.6
	16	3	10.3	10.3	37.9
	17	1	3.4	3.4	41.4
	18	1	3.4	3.4	44.8
	19	1	3.4	3.4	48.3
	20	4	13.8	13.8	62.1
	22	4	13.8	13.8	75.9
	23	3	10.3	10.3	86.2
	25	1	3.4	3.4	89.7
	27	1	3.4	3.4	93.1
	28	1	3.4	3.4	96.6
	29	1	3.4	3.4	100.0
Total		29	100.0	100.0	

Lampiran 11. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		kelentukan	kekuatan	keseimbangan	sepakmula
N		29	29	29	29
Normal Parameters ^a	Mean	33.7828	40.6552	70.7934	18.6207
	Std. Deviation	3.73507	7.16278	11.79448	5.58323
Most Extreme Differences	Absolute	.117	.149	.180	.115
	Positive	.117	.134	.180	.084
	Negative	-.090	-.149	-.105	-.115
Kolmogorov-Smirnov Z		.631	.800	.970	.618
Asymp. Sig. (2-tailed)		.821	.544	.303	.839
a. Test distribution is Normal.					

Lampiran 12. Uji Linieritas

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
sepakmula * kelentukan	Between Groups	(Combined)	728.828	18	40.490	2.812	.049
		Linearity	119.540	1	119.540	8.301	.016
		Deviation from Linearity	609.288	17	35.840	2.489	.072
	Within Groups		144.000	10	14.400		
	Total		872.828	28			

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
sepakmula * kekuatan_otot	Between Groups	(Combined)	588.128	16	36.758	1.549	.224
		Linearity	127.044	1	127.044	5.355	.039
		Deviation from Linearity	461.083	15	30.739	1.296	.330
	Within Groups		284.700	12	23.725		
	Total		872.828	28			

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
sepakmula * keseimbangan	Between Groups	(Combined)	872.328	27	32.308	64.617	.098
		Linearity	119.463	1	119.463	238.926	.041
		Deviation from Linearity	752.864	26	28.956	57.913	.104
		Within Groups	.500	1	.500		
		Total	872.828	28			

Lampiran 6. Uji Korelasi

Correlations

		kelentukan	kekuatan	keseimbangan	sepakmula
kelentukan	Pearson Correlation	1	-.230	.125	-.370*
	Sig. (2-tailed)		.230	.517	.048
	N	29	29	29	29
Power otot tungkai	Pearson Correlation	-.230	1	-.068	.382*
	Sig. (2-tailed)	.230		.726	.041
	N	29	29	29	29
keseimbangan	Pearson Correlation	.125	-.068	1	-.370*
	Sig. (2-tailed)	.517	.726		.048
	N	29	29	29	29
sepakmula	Pearson Correlation	-.370*	.382*	-.370*	1
	Sig. (2-tailed)	.048	.041	.048	
	N	29	29	29	29

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.573 ^a	.328	.248	4.84230

a. Predictors: (Constant), keseimbangan, kekuatan, kelentukan

ANOVA^b (Regresi Ganda)

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	286.631	3	95.544	4.075	.017 ^a
	Residual	586.197	25	23.448		
	Total	872.828	28			

a. Predictors: (Constant), keseimbangan, kekuatan, kelentukan

b. Dependent Variable: sepakmula

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	32.938	12.060		2.731	.011
	kelentukan	-.391	.253	-.261	-1.543	.136
	kekuatan	.234	.131	.300	1.779	.087
	keseimbangan	-.150	.078	-.317	-1.916	.067

a. Dependent Variable: sepakmula

TES KETERAMPILAN SEPAKMULA (GAYA BEBAS)

No	NAMA SISWA	HASIL TES										HASIL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	V Y	2	3	2	2	0	2	2	4	3	3	23
2	W H	4	2	2	2	4	2	2	0	2	3	23
3	F V	2	2	2	2	0	2	2	0	2	2	16
4	M Z	4	0	4	2	2	3	4	2	0	2	23
5	R P D	2	2	3	2	2	3	2	0	2	0	20
6	ALD	2	3	0	2	2	3	0	4	2	4	22
7	SYA	5	3	2	3	2	2	3	2	2	4	28
8	TH	2	3	2	2	2	2	0	0	0	3	16
9	S A	3	2	2	2	2	4	3	4	4	3	29
10	D A F	0	2	0	2	2	0	2	2	0	0	10
11	E E N	2	1	2	0	2	2	0	2	0	0	11
12	E M	2	2	0	1	2	2	0	2	2	0	13
13	F E	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	25
14	M S	4	0	2	4	2	2	0	2	2	2	20
15	A S	3	2	3	0	3	0	2	2	2	3	20
16	A H	4	2	0	3	0	3	0	3	2	2	19
17	W S B	2	3	2	3	0	0	4	2	0	2	18
18	K A	0	2	2	0	0	2	3	2	2	0	13
19	B P D	3	1	2	2	2	4	0	3	2	3	22
20	R A T W	0	2	2	2	0	2	0	0	2	2	12
21	F Y S	3	3	3	4	2	2	2	3	2	3	27
22	S W	2	2	0	2	2	3	2	3	2	2	20
23	S P	4	2	3	3	0	2	2	2	3	1	22
24	S D C	2	3	0	1	0	3	0	3	2	3	17
25	S K	2	0	1	0	2	0	0	3	0	0	8
26	L A T	1	2	2	2	0	0	0	2	2	0	11
27	M N	2	3	1	2	2	0	0	0	2	2	14
28	S R	1	0	1	2	2	2	2	2	2	2	16
29	G B N	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	22

TES POWER OTOT TUNGKAI

NO	NAMA SISWA	TINGGI RAIHAN	HASIL TES		HASIL TERBAIK
			1	2	
1	V Y	203	242	246	43
2	W H	208	253	255	47
3	F V	194	240	243	49
4	M. Z	198	236	234	38
5	R P D A	197	242	240	45
6	ALD	199	243	241	44
7	S F A	190	225	227	37
8	T H	209	250	251	42
9	S A N	189	231	228	42
10	D A F	176	202	201	26
11	E N	190	225	223	35
12	E M	179	203	205	26
13	F E	215	258	257	43
14	M S	187	225	227	40
15	A S	191	236	234	45
16	A P	184	223	220	39
17	W S	199	237	232	38
18	K A	191	235	236	45
19	B T D	195	252	252	57
20	R W	186	210	213	27
21	F Y S	183	222	225	42
22	S W	190	232	230	42
23	S A	189	230	227	41
24	S C	178	212	216	38
25	S K	200	243	245	45
26	L A	197	225	226	29
27	M N	210	260	261	51
28	S R	176	213	214	38
29	G B	206	251	250	45

TES KELENTUKAN TOGOK

NO	NAMA SISWA	HASIL TES		JUMLAH
		1	2	
1	V Y	33	33,5	33,5
2	W H	36	34,5	34,5
3	F V	32,5	31	32,5
4	M. Z	35	35,5	35,5
5	R P D A	29	32	32
6	ALD	31	28,5	31
7	S F A	31	31,5	31,5
8	T H	34,5	34,5	34,5
9	S A N	33,5	35,5	35,5
10	D A F	35	36	36
11	E N	40,5	41,5	41,5
12	E M	32,2	32	32,2
13	F E	39	37	37
14	M S	31	32,5	32,5
15	A S	32,5	34	34
16	A P	40	37,5	37,5
17	W S	28	29	29
18	K A	37,5	40	40
19	B T D	30,5	32,5	32,5
20	R W	32,5	32	32,5
21	F Y S	29,5	31,5	31,5
22	S W	34	31	34
23	S A	24,5	26,5	26,5
24	S C	28,5	26,5	28,5
25	S K	31	36	36
26	L A	43	42	43
27	M N	29	31	31
28	S R	34,5	35	35
29	G B	29	28	29

TES KESEIMBANGAN

NO	NAMA SISWA	HASIL TES		HASIL TERBAIK
		1	2	
1	V Y	70,31	70,34	70,34
2	W H	60,23	60,33	60,33
3	F V	60,22	60,13	60,22
4	M. Z	60,71	60,68	60,71
5	R P D A	52,14	53,10	53,10
6	ALD	48,51	46,67	48,51
7	S F A	60,73	60,45	60,73
8	T H	60,83	60,29	60,83
9	S A N	57,77	57,43	57,77
10	D A F	84,35	82,89	84,35
11	E N	70,75	70,30	70,75
12	E M	70,55	70,40	70,55
13	F E	75,11	74,56	75,11
14	M S	85,15	83,68	85,15
15	A S	92,30	89,77	92,30
16	A P	70,18	70,43	70,43
17	W S	84,13	84,20	84,20
18	K A	91,30	87,45	91,30
19	B T D	60,13	60,20	60,20
20	R W	54,17	53,33	54,17
21	F Y S	55,10	47,32	55,10
22	S W	80,20	80	80,20
23	S A	80,11	77,40	80,11
24	S C	70,50	70,30	70,50
25	S K	73,30	73,60	73,60
26	L A	77,20	77,80	77,80
27	M N	80,90	83,12	83,12
28	S R	74,50	77,10	77,10
29	G B	82,10	80,31	8,10

Lampiran 7. Lampiran. Hasil Tes

KELENTUKAN	POWER OTOT TUNGKAI	KESEIMBANGAN	SEPAKMULA
33,5	43	70,34	23
34,5	47	60,2	23
32,5	49	60,22	16
35,5	38	60,75	23
32	45	60,71	20
31	44	48,51	22
31,5	37	60,73	28
34,5	42	60,83	16
35,5	42	55,77	29
36	26	84,35	10
41,5	35	70,75	11
32,2	26	70,55	13
37	43	75,11	25
32,5	40	84,15	20
34	45	89,11	20
37,5	39	70,43	19
29	38	84,2	18
40	45	92,3	13
32,5	57	60,2	22
32,5	27	54,17	12
31,5	42	55,1	27
34	42	80,2	20
26,5	41	80,11	22
28,5	38	70,5	17
36	45	73,6	8
43	29	77,8	11
31	51	83,12	14
35	38	77,1	16
29	45	82,1	22
33,78	40,66	70,79	18,62
3,74	7,16	11,79	5,58

Dokumentasi



Peserta Ekstrakurikuler



Peregangan



Tes Power Otot tungkai (*Vertical Jump*)



Tes kelentukan Togok



Tes Keseimbangan



Tes Sepakmula