

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Batasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian	11
F. Kegunaan Penelitian.....	12
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kajian Teori dan Hipotesis	14
A. Kajian Teori	
1. Definisi Permainan Sepakbola	14
2. Definisi Kekuatan Otot Tungkai	22
3. Definisi Flesibilitas Togok	28
4. Definisi Koordinasi Mata-kaki	29
5. Definisi <i>Shooting</i>	30
B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu	32
C. Kerangka Berfikir.....	34
D. Hipotesis Penelitian.....	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	

A. Identifikasi Variabel Penelitian.....	40
B. Teknik Dan Pendekatan Penelitian	40
1. Pendekatan Penelitian	41
2. Teknik Penelitian.....	41
C. Tempat Dan Waktu Penelitian	42
1. Tempat Penelitian.....	42
2. Waktu Penelitian	42
D. Populasi dan Sampel	43
1. Populasi	43
2. Sampel.....	44
E. Instrumen Penelitian Dan Teknik Pengumpulan Data	44
1. Instrument Penelitian.....	44
a. Tes Kekuatan Otot Tungkai	44
b. Tes <i>Standing Trunk Flexion</i>	45
c. Tes Koordinasi Mata-Kaki	47
d. Tes Kemampuan <i>Shooting Bola</i>	49
2. Teknik Analisa Data	51
1. Jenis Analisis Data	51
2. Norma Keputusan.....	57
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data Penelitian.....	58
B. Hasil Uji Prasyarat Analisis	63
C. Analisis Data dan Uji Hipotesis	68
D. Pembahasan.....	77
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan	82
B. Implikasi Hasil Penelitian	82
C. Saran	83
Daftar Pustaka	84
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
3.1 : Waktu Penelitian.....	43
3.2 : Norma Fleksibilitas Togok	47
3.3 : Norma Koordinasi Mata-kaki	49
3.4 : Norma Penilaian Kemampuan <i>Shooting</i> Bola	51
4.1 : Distribusi Frekuensi Variabel Kekuatan.....	58
4.2 : Distribusi Frekuensi Fleksibilitas Togok	60
4.3 : Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata-Kaki	61
4.4 : Distribusi Frekuensi Kemampuan <i>Shooting</i>	62
4.5 : Hasil Perhitungan Uji Normalitas	64
4.6 : Hasil Perhitungan Uji Linieritas	65
4.7 : Hasil Perhitungan Uji Keberartian Regresi.....	66
4.8 : Matriks Korelasi.....	68
4.9 : Koefisien Korelasi Ganda	69
4.10 : Hasil Uji Hubungan Sederhana Variabel Kekuatan Otot Tumgkai Dengan Kemampuan Shooting	70
4.11 : Hasil Uji Hubungan Sederhana Variabel Fleksibilitas Togok dengan Kemampuan Shooting.....	71
4.12 : Hasil Uji Hubungan Sederhana Variabel Koordinasi Mata-Kaki Dengan Kemampuan Shooting	73
4.13 : Hasil Uji Hubungan Secara Keseluruhan.....	74
4.14 : Analisis Regresi Tiga Prediktor	75
4.15 : Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
2.1 : Lapangan Sepakbola	16
2.2 : Otot Tungkai Bagian Depan Atas	27
2.3 : Otot Tungkai Bagian Belakang.....	27
2.4 : Otot Tungkai Bagian Samping Bawah	28
2.5 : Desain Penelitian.....	35
3.1 : <i>Leg Dynamometer</i>	45
3.2 : <i>Standing Trunk Flexion</i>	46
3.3 : Instrument Koordinasi Mata-Kaki	49
3.4 : Lapangan Tes <i>Shooting</i> Bola	50
4.1 : Histogram Variabel Kekuatan.....	59
4.2 : Histogram Variabel Fleksibilitas Togok	60
4.3 : Histogram Variabel Koordinasi Mata-Kaki.....	62
4.4 : Histogram Variabel Kemampuan <i>Shooting</i>	63

Skripsi oleh:

HANDOYO PUTRO
NPM :14.1.01.09.0272

Judul :

**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT TUNGKAI, FLEKSIBILITAS
TOGOK DAN KOORDINASI MATA KAKI DENGAN KEMAMPUAN
SHOOTING BOLA PADA SISWA SSB NGRONGGO PUTRA
KOTA KEDIRI TAHUN 2020/2021**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Penjas
FIKS UNP Kediri

Tanggal:.....

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Hendra Mashuri, M.Pd.
NIDN. 0730108801

M. Anis Zawawi, M.Or
NIDN. 0730048903

Skripsi oleh:

HANDOYO PUTRO
NPM :14.1.01.09.0272

Judul :

**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT TUNGKAI, FLEKSIBILITAS
TOGOK DAN KOORDINASI MATA KAKI DENGAN KEMAMPUAN
SHOOTING BOLA PADA SISWA SSB NGRONGGO PUTRA
KOTA KEDIRI TAHUN 2020/2021**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani FIKS UNP Kediri
Pada tanggal: _____

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Dr. Hendra Mashuri, M.Pd _____
2. Penguji I : Dr. Setyo Harmono, M.Pd _____
3. PengujiII : M. Anis Zawawi, M.Or _____

Mengetahui,
Dekan FIKS

Dr. Sulistiono, M.Si
NIDN. 0007076801

PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini saya :

Nama : Handoyo Putro
JenisKelamin : Laki-Laki
Tempat/tgl.lahir : Kediri, 02 Mei 1996
NPM : 14.1.01.09.0272
Fak/Prodi : FIKS/ Penjas

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalams kripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karyatulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam naskah ini.

Kediri,
Yang menyatakan

HANDOYO PUTRO
NPM :14.1.01.09.0272

Motto:

Usaha yang kita tanam hari kemarin dan sekarang adalah tabungan yang bisa kita petikdikemudian hari.

“ Pendidikan merupakan senjata paling ampuh yang bisa kamu gunakan untuk mengubah dunia “

(Nelson Mandela)

Kupersembahkan karya ini buat:

**Kedua Orang Tuadan Keluarga serta teman – teman
seperjuangan juga almamaterku**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, yang berjudul Hubungan antara kekutan otot tungkai, *power* otot tungkai dan .

Adapun penulisan skripsi ini merupakan syarat untuk mendapatkan gelarsarjana Pendidikan, pada Jurusan Pendidikan Jasmani FIKS UNP Kediri.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya Kepada :

1. Bapak Dr. Zainal Afandi, M.Pd, selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Bapak Dr. Sulistiono, M.Si, selaku Dekan FIKS Universitas Nusantara PGRI Kediri.
3. Bapak Dr. Slamet Junaidi, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Jasmani yang telah menugaskan saya untuk mengadakan penelitian.
4. Bapak Dr. Hendra Mashuri, M.Pd., selaku Dosen pembimbing I skripsi, yang telah membimbing saya untuk menyelesaikan skripsi ini dengan sangat baik.
5. Bapak M. Anis Zawawi, M.Or, selaku Dosen pembimbing II skripsi yang telah membimbing saya dengan baik.
6. Semua Dosen Prodi Penjaskesrek Universitas Nusantara PGRI Kediri yang telah banyak memberikan bekal ilmu dan pengarahan dan sebagainya sehingga dapat menunjang terselesaikannya penulisan skripsi ini.
7. Pengurus SSB Ngronggo Putra
8. Kedua orang tua saya yang sangat saya cintai dan sayasayangi sepanjang masa.
9. Rekan – rekan mahasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri yang telah membantu dengan sukarela dan penulisan skripsi ini, serta semua pihak yang telah membantu selama penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat saya sebutkan satu – persatu.

Akhirnya penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan, yang disebabkan karena keterbatasan penulis dalam pengetahuan

dan kemampuan. Untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca sangat di harapkan, demi perbaikan dan peningkatan penulisan mendatang. Selanjutnya harapan penulis semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Kediri, Januari 2021

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Batasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian	11
F. Kegunaan Penelitian.....	12
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kajian Teori dan Hipotesis	14
A. Kajian Teori	
1. Definisi Permainan Sepakbola	14
2. Definisi Kekuatan Otot Tungkai	22
3. Definisi Flesibilitas Togok	28
4. Definisi Koordinasi Mata-kaki	29
5. Definisi <i>Shooting</i>	30
B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu	32
C. Kerangka Berfikir.....	34
D. Hipotesis Penelitian.....	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	

A. Identifikasi Variabel Penelitian.....	40
B. Teknik Dan Pendekatan Penelitian	40
1. Pendekatan Penelitian	41
2. Teknik Penelitian.....	41
C. Tempat Dan Waktu Penelitian	42
1. Tempat Penelitian.....	42
2. Waktu Penelitian	42
D. Populasi dan Sampel	43
1. Populasi	43
2. Sampel.....	44
E. Instrumen Penelitian Dan Teknik Pengumpulan Data	44
1. Instrument Penelitian.....	44
a. Tes Kekuatan Otot Tungkai	44
b. Tes <i>Standing Trunk Flexion</i>	45
c. Tes Koordinasi Mata-Kaki	47
d. Tes Kemampuan <i>Shooting Bola</i>	49
2. Teknik Analisi Data	51
1. Jenis Analisis Data	51
2. Norma Keputusan.....	57
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data Penelitian.....	58
B. Hasil Uji Prasyarat Analisis	63
C. Analisis Data dan Uji Hipotesis	68
D. Pembahasan.....	77
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan	82
B. Implikasi Hasil Penelitian	82
C. Saran	83
Daftar Pustaka	84
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
3.1 : Waktu Penelitian.....	43
3.2 : Norma Fleksibilitas Togok	47
3.3 : Norma Koordinasi Mata-kaki	49
3.4 : Norma Penilaian Kemampuan <i>Shooting</i> Bola	51
4.1 : Distribusi Frekuensi Variabel Kekuatan.....	58
4.2 : Distribusi Frekuensi Fleksibilitas Togok	60
4.3 : Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata-Kaki	61
4.4 : Distribusi Frekuensi Kemampuan <i>Shooting</i>	62
4.5 : Hasil Perhitungan Uji Normalitas	64
4.6 : Hasil Perhitungan Uji Linieritas	65
4.7 : Hasil Perhitungan Uji Keberartian Regresi.....	66
4.8 : Matriks Korelasi.....	68
4.9 : Koefisien Korelasi Ganda	69
4.10 : Hasil Uji Hubungan Sederhana Variabel Kekuatan Otot Tumgkai Dengan Kemampuan Shooting	70
4.11 : Hasil Uji Hubungan Sederhana Variabel Fleksibilitas Togok dengan Kemampuan Shooting.....	71
4.12 : Hasil Uji Hubungan Sederhana Variabel Koordinasi Mata-Kaki Dengan Kemampuan Shooting	73
4.13 : Hasil Uji Hubungan Secara Keseluruhan.....	74
4.14 : Analisis Regresi Tiga Prediktor	75
4.15 : Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
2.1 : Lapangan Sepakbola	16
2.2 : Otot Tungkai Bagian Depan Atas	27
2.3 : Otot Tungkai Bagian Belakang.....	27
2.4 : Otot Tungkai Bagian Samping Bawah	28
2.5 : Desain Penelitian.....	35
3.1 : <i>Leg Dynamometer</i>	45
3.2 : <i>Standing Trunk Flexion</i>	46
3.3 : Instrument Koordinasi Mata-Kaki	49
3.4 : Lapangan Tes <i>Shooting</i> Bola	50
4.1 : Histogram Variabel Kekuatan.....	59
4.2 : Histogram Variabel Fleksibilitas Togok	60
4.3 : Histogram Variabel Koordinasi Mata-Kaki.....	62
4.4 : Histogram Variabel Kemampuan <i>Shooting</i>	63

Skripsi oleh:

HANDOYO PUTRO
NPM :14.1.01.09.0272

Judul :

**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT TUNGKAI, FLEKSIBILITAS
TOGOK DAN KOORDINASI MATA KAKI DENGAN KEMAMPUAN
SHOOTING BOLA PADA SISWA SSB NGRONGGO PUTRA
KOTA KEDIRI TAHUN 2020/2021**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Penjas
FIKS UNP Kediri

Tanggal:.....

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Hendra Mashuri, M.Pd.
NIDN. 0730108801

M. Anis Zawawi, M.Or
NIDN. 0730048903

Skripsi oleh:

HANDOYO PUTRO
NPM :14.1.01.09.0272

Judul :

**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT TUNGKAI, FLEKSIBILITAS
TOGOK DAN KOORDINASI MATA KAKI DENGAN KEMAMPUAN
SHOOTING BOLA PADA SISWA SSB NGRONGGO PUTRA
KOTA KEDIRI TAHUN 2020/2021**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani FIKS UNP Kediri
Pada tanggal: _____

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Dr. Hendra Mashuri, M.Pd _____
2. Penguji I : Dr. Setyo Harmono, M.Pd _____
3. PengujiII : M. Anis Zawawi, M.Or _____

Mengetahui,
Dekan FIKS

Dr. Sulistiono, M.Si
NIDN. 0007076801

PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini saya :

Nama : Handoyo Putro
JenisKelamin : Laki-Laki
Tempat/tgl.lahir : Kediri, 02 Mei 1996
NPM : 14.1.01.09.0272
Fak/Prodi : FIKS/ Penjas

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalams kripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karyatulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam naskah ini.

Kediri,
Yang menyatakan

HANDOYO PUTRO
NPM :14.1.01.09.0272

Motto:

Usaha yang kita tanam hari kemarin dan sekarang adalah tabungan yang bisa kita petikdikemudian hari.

“ Pendidikan merupakan senjata paling ampuh yang bisa kamu gunakan untuk mengubah dunia “

(Nelson Mandela)

Kupersembahkan karya ini buat:

**Kedua Orang Tuadan Keluarga serta teman – teman
seperjuangan juga almamaterku**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, yang berjudul Hubungan antara kekutan otot tungkai, *power* otot tungkai dan .

Adapun penulisan skripsi ini merupakan syarat untuk mendapatkan gelarsarjana Pendidikan, pada Jurusan Pendidikan Jasmani FIKS UNP Kediri.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya Kepada :

1. Bapak Dr. Zainal Afandi, M.Pd, selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Bapak Dr. Sulistiono, M.Si, selaku Dekan FIKS Universitas Nusantara PGRI Kediri.
3. Bapak Dr. Slamet Junaidi, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Jasmani yang telah menugaskan saya untuk mengadakan penelitian.
4. Bapak Dr. Hendra Mashuri, M.Pd., selaku Dosen pembimbing I skripsi, yang telah membimbing saya untuk menyelesaikan skripsi ini dengan sangat baik.
5. Bapak M. Anis Zawawi, M.Or, selaku Dosen pembimbing II skripsi yang telah membimbing saya dengan baik.
6. Semua Dosen Prodi Penjaskesrek Universitas Nusantara PGRI Kediri yang telah banyak memberikan bekal ilmu dan pengarahan dan sebagainya sehingga dapat menunjang terselesaikannya penulisan skripsi ini.
7. Pengurus SSB Ngronggo Putra
8. Kedua orang tua saya yang sangat saya cintai dan sayasayangi sepanjang masa.
9. Rekan – rekan mahasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri yang telah membantu dengan sukarela dan penulisan skripsi ini, serta semua pihak yang telah membantu selama penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat saya sebutkan satu – persatu.

Akhirnya penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan, yang disebabkan karena keterbatasan penulis dalam pengetahuan

dan kemampuan. Untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca sangat di harapkan, demi perbaikan dan peningkatan penulisan mendatang. Selanjutnya harapan penulis semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Kediri, Januari 2021

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada saat ini ada banyak olahraga yang sangat populer di dunia, termasuk sepakbola. Olahraga sepakbola ini menjadi suatu permainan nasional di benua Asia, Eropa, Amerika, Australia dan Afrika. Sepakbola merupakan permainan yang sangat merakyat baik dari kalangan elit, menengah, dan kebawahpun bisa menikmati dan memainkan permainan ini. Bahkan sebagian orang menjadikan sepakbola sebagai ajang adu gengsi sekalipun itu hanyalah antar kampung atau desa. Disisi lain sepakbola juga ajang untuk menjalin persahabatan dan sebagai wadah untuk menggalangkan dana dalam kegiatan sosial di masyarakat. Seperti halnya olahraga lain, sepakbola juga memiliki induk organisasi, yaitu FIFA (*Federation Internasional Football Association*).

Olahraga sepakbola ini dikenal secara internasional sebagai bola kaki atau *football* dan telah menjadi bahasa persatuan berbagai bangsa di seluruh dunia dengan berbagai latar belakang sejarah dan budaya serta menjadi alat pemersatu bangsa. Di Benua Eropa sepakbola dijadikan sebagai lahan industri bagi sebagian orang, klub-klub besar di liga Eropa tidak hanya meraup keuntungan dari penjualan tiket pertandingan atau APBD saja tetapi juga dari hasil penjualan jersey, hak siar, sponsor, penjualan iklan dan lain sebagainya. Wajar apabila klub-klub di daratan Eropa dan Amerika memiliki level yang jauh diatas klub-klub di negara Indonesia. Bagaimana tidak, disana klub didukung dari segi materi yang cukup dan manajemen yang tepat serta

terkoordinir dengan baik. Terlepas dari hal itu tentunya kualitas pemain, pola latihan, porsi latihan, fasilitas yang tersedia, keadaan lingkungan dan taktik pelatih juga berpengaruh besar dalam klub tersebut.

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang sangat populer dan digemari oleh seluruh lapisan masyarakat Indonesia, baik di kota-kota maupun di desa-desa. Perkembangan sepakbola di Indonesia makin pesat sehingga tidak hanya laki-laki yang bermain sepakbola, bahkan sekarang sepakbola juga dimainkan oleh kaum wanita. Di Indonesia dalam rangka memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat, sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang diprioritaskan untuk dibina.

Para ahli sepakbola sepakat bahwa faktor penting dan berpengaruh serta dibutuhkan dalam permainan sepakbola adalah teknik dasar permainan sepakbola yang harus dikuasai oleh para pemain lain Djawad dkk., (dalam Irfan 2007: 13). Penguasaan teknik dasar merupakan suatu persyaratan yang harus dimiliki oleh setiap pemain, agar permainan dapat dilakukan dengan baik. Teknik dasar permainan sepakbola menentukan sampai dimana seseorang pemain dapat meningkatkan mutu permainannya. Penguasaan teknik dasar yang baik dan sempurna, pemain dapat melaksanakan taktik permainan dengan mudah karena pemain tersebut mempunyai kepercayaan pada diri sendiri cukup tinggi dan setiap pengolahan bola yang dilakukan tidak banyak membuang tenaga yang tidak perlu Dirjen Olahraga dan Pemuda, (dalam Irfan, 2007: 13).

Permainan sepakbola terdapat beberapa macam kemampuan dasar, kemampuan dasar tersebut merupakan aspek mendasar yang benar-benar harus dikuasai oleh setiap pemain agar terampil bermain sepakbola. dalam pengembangan olahraga sepakbola, kondisi fisik merupakan salahsatu yang diutamakan untuk dilatih, karena sepakbola menuntut kondisi fisik yang prima untuk menghadapi pertandingan dengan waktu normal selama 2 x 45 menit. Sementara saat bertanding para pemain senantiasa selalu bergerak seperti berlari dengan kecepatan penuh, melompat, berbenturan dengan pemain lawan, dan senantiasa menghindari pemain lawan.

Kondisi fisik pemain sepakbola menjadi sumber modal utama untuk dibina oleh pakar sepakbola selain teknik, taktik, mental dan kematangan bertanding. Menurut Scheunemann (dalam Kurniawan, 2016: 382) menyatakan bahwa “teknik yang hebat tidak akan banyak berarti apabila tidak didukung oleh stamina yang prima”. Artinya, seorang pemain sepakbola selain mempunyai teknik yang bagus juga harus mempunyai fisik yang bagus juga. Kondisi fisik yang baik dan prima diperlukan untuk menghadapi lawan bertanding yang mempunyai kemampuan bermain sepakbola yang baik diatas rata-rata pemain sepakbola. Hal ini sama seperti yang dikutip dari Roesdiyanto dan Budiwanto (dalam Kurniawan, 2016: 382) mengatakan “pembentukan kondisi fisik merupakan faktor yang paling penting dalam program latihan yang bertujuan untuk mencapai kemampuan yang tinggi”.

Permainan sepakbola dibutuhkan kondisi fisik yang baik untuk menunjang ketrampilan bermain sepakbola seperti kecepatan, kelincahan,

daya tahan dan sebagainya, M. Sajoto (dalam Surohudin, 2013: 9). Untuk dapat bermain sepakbola dengan baik harus melakukan latihan yang teratur, dan berkesinambungan. Latihan pengembangan tubuh baik secara mental maupun fisik merupakan subjek yang menentukan prestasi yang lebih cepat. Maka dari itu semakin teratur pemain sepakbola melakukan latihan maka semakin baik pula tingkat ketrampilan bermain sepakbolanya.

Persiapan latihan fisik dalam setiap cabang olahraga sangat diperlukan dan diutamakan sebagai salah satu unsur terpenting untuk mencapai prestasi maksimal dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan potensi fungsional atlet dan mengembangkan biomotorik ke *standart* yang paling tinggi menurut Bompa (dalam Kurniawan, 2016: 386). Permainan sepakbola, seorang pemain tidak hanya dituntut untuk menguasai teknik dasar saja akan tetapi juga perlu menguasai aspek-aspek pendukung dalam permainan sepakbola. Sedangkan menurut Yoda (dalam Kurniawan, 2016: 386) menjelaskan bahwa “untuk mengoptimalkan penampilan atau untuk kerja dalam aktivitas olahraga dibutuhkan beberapa kemampuan biomotorik seperti kecepatan, kekuatan, kelincahan, daya tahan, koordinasi, dan fleksibilitas togok”. Lubis (dalam Kurniawan, 2016: 386) menjelaskan “mengintegrasikan kecepatan, kelincahan, dan daya tahan kecepatan kedalam rencana pelatihan tahunan dan manipulasi variable pelatihan khusus dapat mengoptimalkan kapasitas performa”. Oleh karena itu, dengan memahami dan melatih faktor-faktor yang mendukung dalam bermain sepakbola maka akan menghasilkan penampilan yang terbaik untuk pemain itu sendiri.

Latihan yang baik adalah latihan yang harus dilakukan secara bertahap dan teratur. Harsono (dalam Kurniawan, 2016: 383) mengatakan bahwa “*training* adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kita menambah jumlah beban latihan atau pekerjaannya”. Pengertian sistematis adalah berencana menurut jadwal, menurut pola dan sistem tertentu, metodis, dari mudah kesukar, latihan yang teratur dari sederhana ke yang lebih kompleks lagi.

Tingkatkan ketrampilan pada cabang olahraga yang merupakan hal yang membedakan seorang juara dan lainnya. Seperti pada cabang olahraga sepakbola, maka semakin baik pemain sepakbola dapat menggiring, menembak, dan mengumpan maka semakin baik kemungkinan untuk menjadi seorang pemain yang sukses. Tetapi keahlian olahraga tersebut akan menjadi terbatas oleh kondisi fisik pemain yang lemah.

Shooting dalam sepakbola merupakan salah satu teknik yang memegang peranan penting dalam permainan sepakbola. Karena tujuan *shooting* adalah untuk memasukan bola ke gawang lawan dengan tujuan memperoleh poin untuk merubah keadaan atau sering di sebut *skor*. Menurut Sucipto (dalam Yandi, 2017: 24-25) memberikan penjelasan mengenai *shooting*, yaitu “tendangan yang diawali meletakkan kaki tumpu di samping dan sejajar dengan bola. Lalu posisi lutut agak sedikit ditekuk, dengan kaki yang digunakan untuk menendang diayunkan ke arah belakang. Dan pada bagian kaki yang mengenai bola, ialah punggung kaki”. Selesai melakukan tendangan, jaga keseimbangan tubuh menggunakan kedua tangan. Jadi, *shooting* adalah salah

satu cara untuk memasukkan bola atau menciptakan gol ke gawang lawan dengan menggunakan kaki yang terkuat.

Kekuatan (*Strength*) adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam menggunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja Depdikbud, (dalam Irfan, 2007: 18). Otot menurut kamus besar bahasa Indonesia (dalam Irfan, 2007: 18) adalah urat yang besar atau jaringan kenyal di tubuh manusia untuk menggerakkan organ tubuh. Sedang tungkai adalah bagian tubuh di bawah pinggang KBBI, (dalam Irfan, 2007: 18). Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan kekuatan otot tungkai adalah gerakan-gerakan kontraksi otot kaki dalam melakukan gerakan pada waktu melakukan tendangan. Kekuatan menurut Harsono (dalam Yandi, 2017: 25) mengartikan “kekuatan sebagai *energy* untuk melawan suatu tahanan atau kemampuan untuk membangkitkan tegangan atau tension. Dengan demikian kekuatan adalah kemampuan yang sangat erat hubungannya dengan adanya proses kontraksi otot”.

Fleksibilitas togok atau daya lentur adalah efektivitas seseorang dalam menyesuaikan diri dalam segala aktivitas dengan penguluran tubuh yang luas. Satoyo, (dalam Irfan, 2007: 19). Hal ini akan sangat mudah ditandai dengan tingkat (*flexibility*) persendian pada seluruh tubuh. Togok menurut kamus besar bahasa Indonesia adalah: 1) satu batang kayu yang di tebang dahan-dahannya; 2) tubuh yang tidak bertangan dan berkaki Poerwardaminto, (dalam Irfan, 2007: 19).

Berdasarkan pengertian fleksibilitas togok togok yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan melentukan togok atau batang tubuh sedemikian rupa sehingga berbeda dalam sikap anatomis yaitu lurus antara batang tubuh dengan tungkai. Berorientasi pada berbagai macam teknik dasar yang digunakan dalam permainan sepakbola, menendang bola adalah suatu teknik yang sangat penting dalam permainan. Pemain bola harus mahir menendang bola dengan berbagai cara. Menendang bola merupakan salah satu aspek teknik penting dalam permainan sepakbola, hal ini tercermin dari gol yang tercipta ke gawang dalam permainan sepakbola, hal ini tercermin dari gol yang tercipta ke gawang lawan sebagai hasil dari tendangan. Sebaliknya untuk pemain bertahan keterampilan menendang bola sangat dibutuhkan dalam menghalau serangan. Oleh karena itu para pemain baik pemain depan, pemain tengah, pemain belakang dan bahkan penjaga gawang harus mahir menendang bola adalah: untuk memberi umpan, dan untuk membuat gol Sucipto dkk (dalam Irfan, 2007: 14).

Kemampuan menendang bola secara terarah bertambah penting artinya dalam permainan apabila lawan bermain dengan sistem bertahan. Pola permainan bertahan tersebut dapat diterobos dengan pola penyerangan lewat umpan terobosan. Sebaliknya agar pemain penyerang tidak mudah untuk menerobos sistem pertahanan, pemain belakang pun harus mampu memotong bola dengan tendangan yang baik.

Memperhatikan aspek manfaat yang dapat diambil dari keterampilan menendang bola, maka pelatihan keterampilan menendang bola dapat

dilakukan dengan kaki bagian dalam, kaki bagian luar, punggung kaki bagian dalam dan punggung kaki bagian luar. Melakukan teknik menendang bola diperlukan aspek kekuatan otot kaki yang dikoordinasikan dengan fleksibilitas togok sebagai upaya persiapan pelaksanaan tendangan, dimana fleksibilitas togok akan memberikan sudut gerakan badan dalam ayunan. Kedua aspek tersebut merupakan satu kesatuan gerak yang penting dalam menunjang pelaksanaan tendangan, sehingga mampu menghasilkan unjuk kerja yang optimal.

Berkaitan dengan fleksibilitas togok atau fleksibilitas togok, pada dasarnya bertumpu pada luas tidaknya ruang gerak sendi-sendi tubuh. Lentuk tidaknya seseorang ditentukan oleh besar atau kecilnya sendi-sendi tubuh dalam bergerak, dan dipengaruhi oleh elastisitas otot-otot, tendon, dan ligamen. Dengan demikian seseorang dikatakan memiliki fleksibilitas togok togok yang baik jika orang tersebut mempunyai luas gerak bagian togok yang sangat luas dalam sendi-sendinya dan elastisitas otot perut dan otot punggung yang baik.

Fleksibilitas togok merupakan salah satu aspek kondisi fisik yang sangat penting dalam pencapaian prestasi optimal. Fleksibilitas togok sangat diperlukan sekali hampir di semua cabang olahraga yang banyak menuntut banyak ruang gerak, sendi seperti senam, loncat indah, beberapa nomor atletik, permainan-permainan dengan bola, anggar, gulat, dan sebagainya (Harsono, 1988: 163). Kekuatan otot kaki merupakan komponen utama dalam usaha

mendapat hasil tendangan yang maximal akan membantu gerak atau ayunan kaki ke depan dengan cepat yang dihasilkan oleh kontraksi otot kaki.

Asumsi saya bahwa dalam permainan sepakbola kemampuan *shooting* sangatlah penting karena dengan *shooting* yang baik maka pemain akan mudah membuat peluang agar mencetak gol kegawang lawan. Sehingga menciptakan suatu permainan yang indah serta menarik untuk ditonton. Dengan ditambah komponen fisik *power* otot tungkai, *fleksibilitas* togok dan kekuatan otot perut untuk dapat menunjang kemampuan *shooting* yang baik.

Melihat latar belakang ini, maka penelitian ini merasa menarik untuk mengadakan penelitian dengan mengambil judul “Hubungan antara kekuatan, fleksibilitas togok dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* bola pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada di atas maka penulis mengidentifikasi masalah karna perlu mengetahui hubungan antara kekuatan, fleksibilitas togok dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* bola pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2019/2020.

1. Belum diketahui seberapa baik kekuatan otot tungkai pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra
2. Belum diketahui seberapa baik fleksibilitas togok pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra

3. Belum diketahui seberapa bagusya koordinasi mata-kaki pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra
4. Belum diketahuinya hasil kemampuan *shooting* jika komponen fisik maupun kondisi fisik dilatih secara benar.

C. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat batasan yang perlu dibatasi agar substansi penelitian ini tidak melebar dan agar dapat kesepahaman penafsiran tentang substansi yang ada dalam penelitian ini. Peneliti membatasi penelitian ini pada apa hubungan antara kekuatan otot tungkai, fleksibilitas togok dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* bola pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah di atas, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan permasalahannya, adapun rumusan masalah ini dalam penelitian adalah:

1. Apakah ada hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan *shooting* bola pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021 ?
2. Apakah ada hubungan antara fleksibilitas togok dengan kemampuan *shooting* bola pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021?

3. Apakah ada hubungan antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* bola pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021?
4. Apakah ada hubungan antara kekuatan otot tungkai, fleksibilitas togok dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* bola pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021 ?

E. Tujuan Penelitian

Adapun yang dijadikan tujuan penelitian ini oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hubungan antara kekuatan dengan kemampuan *shooting* bola pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021
2. Untuk mengetahui hubungan antara fleksibilitas togok dengan kemampuan *shooting* bola pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021
3. Untuk mengetahui hubungan antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* bola pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021
4. Untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot tungkai, fleksibilitas togok dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* bola pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021

F. Kegunaan Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini akan dapat memberi informasi ilmiah dan metode baru dalam penelitian cabang olahraga bola besar, khususnya olahraga sepakbola. Selain itu juga hasil dari penelitian yang diperoleh dapat bermanfaat khususnya bagi pengembangan Ilmu Keolahragaan, sebagai sumber bacaan dan referensi yang dapat memberikan informasi pada pihak yang akan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai penelitian yang ini.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penulis

Memberikan pengetahuan dan informasi bagi yang menulis dan membaca dalam mempelajari cabang olahraga terutama sepakbola pada saat kuliah melalui pengalaman lapangan.

b. Profesi Kependidikan

Sebagai bahan informasi untuk mengevaluasi ketepatan metode dalam proses pembelajaran, serta mempertimbangkan minat, bakat dan kemampuan siswa yang kualitas intelektualnya berbeda.

c. Lembaga Pendidikan

1) Sebagai bahan pertimbangan dalam memberikan layanan perlakuan dalam proses pembelajaran sehingga sesuai minat, bakat dan kemampuan siswa.

- 2) Sebagai bahan informasi untuk penyediaan sarana dan prasarana sumber belajar yang lebih baik dalam rangka untuk meningkatkan kemampuan *shooting* bola dalam permainan sepakbola.

d. Bagi Masyarakat

- 1) Sebagai bahan untuk menambah pengetahuan dan informasi bagi masyarakat khususnya pada bidang olahraga sepakbola.
- 2) Sebagai masukan bagi para pemain sepakbola khususnya yang berhubungan dengan faktor yang mempengaruhi hasil kemampuan *shooting* bola pada pemain sepakbola.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS

A. Kajian Teori

1. Definisi Permainan Sepakbola

a. Pengertian Permainan Sepakbola

Sepakbola sebagai salah satu cabang olahraga permainan, sangat digemari oleh seluruh lapisan masyarakat, baik di kota maupun di desa. Perkembangan sepakbola di Indonesia semakin pesat karena pembinaan dilakukan sejak usia dini melalui sekolah-sekolah sepakbola (SSB) yang tersebar di segenap penjuru tanah air.

Penguasaan teknik dasar merupakan suatu prasyarat yang harus dimiliki oleh pemain. Faktor penting dan berpengaruh serta dibutuhkan dalam permainan sepakbola adalah teknik dasar permainan sepakbola yang harus dikuasai oleh para pemain Djawad, dkk, dalam Irfan(2007: 21).

Teknik dasar permainan sepakbola terdiri dari beberapa macam yaitu menendang bola, menggiring bola, mengontrol bola, menyundul bola, merebut bola, lemparan ke dalam, gerak tipu dan teknik khusus penjaga gawang. Teknik dasar yang utama dalam permainan sepakbola adalah teknik dasar menendang bola, karena teknik menendang bola tidak hanya dibutuhkan oleh pemain depan, namun juga diperlukan pemain belakang, pemain tengah dan bahkan oleh penjaga gawang.

Menurut Soegijanto, Sardjono dan Soedjono, (1981 : 409) tujuan dari masing-masing regu ialah hendak memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak-banyaknya dengan pengertian pula berusaha sekuat tenaga untuk menjaga gawangnya sendiri agar terhindar dari kebobolan penyerang lawan. Permainan sepakbola dilakukan dengan dua babak, sedangkan diantara kedua babak diberi waktu senggang untuk beristirahat. Disamping itu pada waktu babak kedua diadakan pergantian tempat. Mengenai perlengkapan para pemain sepakbola dengan menggunakan sepatu bola serta kostim berbeda warna agar membedakan mana lawan dan mana kawan demikian pula untuk penjaga gawang masing-masing menggunakan kostim yang khusus dan berbeda dengan para pemain. Namun secara sederhana dapat dimainkan tanpa menggunakan sepatu (kaki ayam) dan tidak pula mengurangi gairah kesenangan mereka.

Menurut Luxbacher (2008: 2), menyatakan bahwa “Sepakbola dimainkan oleh 2 tim yang masing-masing beranggotakan 11 orang. Masing-masing tim mempertahankan gawang dan berusaha menjebol gawang lawan”. Lalu menurut Muhajir (2007: 22), menyatakan bahwa “Sepakbola merupakan permainan yang dilakukan dengan jalan menyepak, yang mempunyai tujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dengan mempertahankan gawang tersebut agar tidak kemasukan bola”. Sedangkan Nurhasan (2001: 46), menjelaskan “Permainan sepakbola dilakukan dalam 2 babak , yang mana masing-

masing dari babak umumnya berlangsung 45 menit. Permainan sepakbola dipimpin oleh seorang wasit, dengan dibantu oleh 2 hakim garis. Para pemain menggunakan sepatu bola, serta kostum yang berbeda dengan lawannya, sedangkan untuk penjaga gawang harus menggunakan kostum khusus yang berbeda dengan para pemainnya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa sepakbola adalah permainan yang beranggotakan 11 pemain inti dan beberapa pemain cadangan. Permainan ini dilakukan 2 babak yang masing-masing babak umumnya dilakukan 45 menit dan dipimpin wasit dan 2 hakim garis, serta memakai kostum yang berbeda dengan lawannya.



Gambar 2.1 Lapangan sepakbola
(sumber: Laws of the Games Peraturan Permainan 2013/2014: 14)

Keterangan: Panjang : 100-120 meter

Lebar : 65-75 meter

Area Gawang: lebar 7,32 meter dan tinggi 2,44 meter

Area Penalti : 16,5 meter dari gawang

Lingkaran Pusat: dengan Jari-Jari 9,15 meter

b. Teknik-teknik Dasar Permainan Sepakbola

Menurut Sukatamsi (1984: 34) sepakbola salah satu cabang olahraga yang sangat populer bila dibandingkan dengan olahraga yang lain baik di Indonesia maupun di Internasional. Teknik dasar merupakan salah satu fungsi bagi seseorang untuk dapat bermain sepakbola. Pengertian dari teknik dasar adalah semua kegiatan yang mendasari sehingga dengan model demikian itu sudah dapat bermain sepakbola (dalam Sarumpeat, 1992:17). Dalam bermain sepakbola teknik yang digunakan ada dua cara yaitu teknik dengan badan (cara lari dan merubah arah, cara melompat, dan gerak tipu badan tanpa bola) dan teknik dengan bola (menendang, menyundul, mengumpan, menahan). Untuk dapat mencapai suatu kemampuan ketrampilan bermain sepakbola yang baik terdapat beberapa factor yang harus dikuasai yaitu: 1) menendang bola, 2) menerima bola, 3) menyundul bola, 4) menggiring bola, 5) gerak tipu dengan bola, 6) merampas bola, 7) melempar bola dan teknik menjaga gawang (Soegijanto, Sardjono, dan Soedjono 1981: 418-420). Dalam usaha meningkatkan mutu permainan kearah prestasi maka masalahnya teknik. Teknik merupakan salah satu persyaratan yang menentukan. Jadi teknik dasar bermain sepakbola adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan atau mengerjakan sesuatu yang terlepas sama sekali dari permainan sepakbola.

Menurut Soegijanto, Sardjono, dan Soedjono (1981: 418-435) teknik sepakbola itu dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu teknik dasar tanpa bola dan teknik dasar dengan bola.

1) Teknik Dasar Tanpa Bola

Teknik dasar tanpa bola yaitu semua gerakan tanpa menggunakan bola:

a) Cara Lari dan Merubah Arah

Gerakan merubah arah tidak selalu tergantung pada kehendak sendiri, tetapi sering dipengaruhi oleh gerakan lawan kita atau arah lajunya bola. Misalnya pemain belakang yang harus menjaga penyerang lawannya yang selalu mengecoh gerak-gerik pemain belakang. Pemain yang semula lari ke depan tetapi karena bola berubah arahnya karena sentuhan lawan, maka pemain itu harus membalikkan diri untuk mengambil bola. Syarat-syarat untuk dapat mengubah arah dengan baik ialah:

(1) Mengurangi kecepatan lari.

(2) Memperkecil langkah, sehingga dorongan ke depan itu berkurang.

b) Cara Melompat

Permainan sepakbola melompat itu terutama untuk menyundul bola di udara, mengambil dan memenangkan posisi dalam merebut bola dengan lawan. Dengan dua cara melompat ialah:

(1) Melompat dari sikap berdirinya

(2) Melompat dengan awalan lari-lari kecil

c) Gerak Tipu Badan Tanpa Memakai Bola

Merupakan unsur yang penting dalam keberhasilan gerak tipu para pemain dapat keuntungan (1) memenangkan posisi saat lepas dari penjagaan lawan dan (2) melakukan gerakan berikutnya tanpa adanya rintangan dari lawan.

Gerak tipu berhasil jika waktu para pemain melakukan gerakan pura-pura oleh lawan dianggap itulah gerakan yang sebenarnya, sehingga lawan mengikuti gerakan pura-pura kita. Pada saat itulah pemain itu melakukan gerakan yang sebenarnya.

Setiap pemain hendaknya mempunyai gerak tipu bermacam-macam, sehingga gerak tipu yang diulangi diketahui oleh lawan, maka pemain itu harus menggunakan gerak tipu yang lain agar berhasil.

2) Teknik Dasar Menggunakan Bola

Teknik dasar menggunakan bola semua gerakan yang dilakukan menggunakan bola yaitu:

a) Menendang Bola (*shooting*)

Menendang bola adalah karakteristik pemain sepakbola yang paling dominan. Pemain yang mempunyai teknik dasar menendang bola dengan baik maka akan bermain sepakbola

dengan efisien. Tujuannya menendang bola adalah untuk mengumpan (*passing*), menembak kearah gawang (*shooting on the goal*), dan menyapu untuk menggagalkan serangan dari lawan (*sweeping*).

b) Menerima Bola

Dalam menerima bola ada dua macam, ialah bola yang langsung dihentikan (*stopping*) dan menerima dalam arti menguasai bola (*controlling*) dalam hal ini tidak langsung dihentikan tetapi terus dimainkan dibawa bergerak atau diberikan teman.

c) Menyundul Bola

Kepandaian menyundul bola itu berarti akan memenangkan setiap permainan bola lambung diatas kepala. Bagian dahi yang digunakan untuk menyundul dapat dengan bagian tengah-tengah dahi dan bagian samping dahi, atau dalam keadaan terpaksa dengan bagian belakang dari kepala. Menurut arah bola dapat diarahkan ke depan, ke belakang, dan ke samping.

d) Menggiring Bola (*dribbling*)

Menggiring bola dapat diartikan sebagai seni dalam permainan sepakbola yang menggunakan beberapa bagian kaki yang menyentuh bola atau menggulingkan bola terus-menerus ditanah sambil berlarian. Menggiring bola hanya akan dilakukan jika keadaan dalam terpaksa, misalnya bola akan diberikan pada

teman, tetapi semua teman dijaga ketat oleh lawan, maka keadaan ini memaksa pemain itu menggiring bola untuk mendekat ke gawang lawan. Namun demikian tidak berarti bahwa teknik ini tidak di perlukan, karena setiap pemain harus mempunyai skil menggiring bola dengan baik.

e) Gerak Tipu Menggunakan Bola

Gerak tipu menggunakan bola dipadukan dengan gerakan tipu badan maka keberhasilan gerak tipu akan semakin baik untuk mengecoh lawan. Seorang pemain sambil menguasai bola berusaha melewati lawannya dengan melakukan gerak yang tidak sebenarnya.

f) Merampas Bola

Merampas bola dari penguasaan lawan. Teknik ini kerap kali dilakukan oleh pemain bertahan didalam tugasnya membendung serangan lawan.

g) Melempar Bola

Teknik melempar ini sering kurang diperhatikan di dalam latihan-latihan, mungkin dirasa kurang bermanfaat. Memang kalau lemparan itu dilakukan di daerahnya sendiri, kurang begitu kelihatan kegunaannya. Akan tetapi lemparan itu dilakukan di daerah lawan lebih-lebih di daerah dekat gawang lawan maka besar sekali manfaatnya. Karena selain tidak dikenakan hukuman

off-side juga lemparan yang kuat akan berfungsi sebagai tendangan.

h) Teknik Penjaga Gawang

Teknik khusus penjaga gawang yaitu sikap badan dalam siaga menangkap bola, meninju bola, menepis bola, dan menerkam bola.

2. Definisi Kekuatan Otot Tungkai

a. Definisi Kekuatan

Kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam satu kali usaha maksimal. Usaha maksimal dilakukan oleh otot atau sekelompok otot untuk menguasai suatu tahanan. Kekuatan merupakan unsur yang sangat penting dalam aktivitas olahraga karena kekuatan merupakan daya penggerak dan pencegah cedera. Selain itu, kekuatan memainkan peranan penting dalam komponen-komponen fisik yang lain misalnya *power*, kelincahan dan kecepatan. Dengan demikian, kekuatan merupakan faktor utama untuk menciptakan prestasi yang optimal (menurut Fenanlampir, 119-120).

Kekuatan dibedakan beberapa macam tipe yaitu kekuatan umum, kekuatan khusus, kekuatan maksimal, daya tahan kekuatan, kekuatan absolut dan kekuatan relatif (dalam Bompa, 1993). Dengan mengetahui beberapa tipe kekuatan kita dapat melatihnya secara efektif. Misalnya, kita dapat membandingkannya dengan kekuatan setiap atlet, hal ini

merupakan petunjuk apakah seseorang atlet dapat melakukan beberapa ketrampilan.

- 1) Kekuatan umum adalah secara keseluruhan sistem otot kekuatan. Kekuatan inilah yang mendasari bagi latihan kekuatan seorang atlet secara menyeluruh, oleh karena itu harus dikembangkan lagi semaksimal mungkin.
- 2) Kekuatan khusus, merupakan otot tertentu yang selalu berkaitan dengan suatu gerakan tertentu juga pada cabang olahraga.
- 3) Kekuatan maksimum adalah daya tertinggi yang akan terlihat oleh sistem saraf otot selama kontraksi volunter (secara sadar) maksimal. Hal ini ditunjukkan dengan beban terberat yang dapat diangkat dalam satu kali usaha. Jika akan diekspresikan akan mendapatkan persentase maksimum sebesar 100%. Karena kekuatan maksimum adalah keseluruhan beban yang diangkat dalam satu kali angkatan, maka kekuatan maksimum disebut juga dengan satu repetisi maksimum (1 RM).
- 4) Daya tahan kekuatan akan ditampilkan dalam serangkaian gerakan yang berkesinambungan dan dimulai dari bentuk-bentuk gerakan dengan beban ringan secara berulang-ulang. Daya tahan dibagi menjadi tiga bagian yaitu:
 - a) Kerja singkat (intensitas kinerja tinggi diatas 30 detik)
 - b) Kerja sedang (intensitas kinerja sedang yang akan berakhir sampai 4 detik)

c) Durasi kerja lama (intensitas kinerja rendah)

- 5) Kekuatan absolut adalah kemampuan seorang atlet untuk melakukan usaha yang maksimal tanpa memperhitungkan berat badan seorang atlet. Kekuatan ini ditunjukkan pada olahraga tolak peluru, angkatan kelas berat dicabang angkat berat.
- 6) Kekuatan relatif adalah kekuatan yang ditunjukkan dengan adanya perbandingan antara kekuatan absolut (*absolut strength*) dengan berat badan (*body weight*). Dengan ini relatif tergantung pada berat badan, makin berat badan seseorang atlet semakin besar peluangnya untuk menampilkan suatu kekuatan seseorang atlet. Kekuatan relatif sangatlah penting pada cabang olahraga senam dan cabang olahraga yang dibagi dalam kategori berdasarkan kelas berat badan.

b. Kekuatan Otot Tungkai

Dalam keterangan yang dikeluarkan KONI (2000:12), menyebutkan bahwa kekuatan adalah kekuatan otot yang membangkitkan tenaga/kekuatan/*force* terhadap suatu tahanan. (M. Sajoto, 1995:58) mengatakan bahwa kekuatan atau *strenght* adalah komponen kondisi fisik, yang menyangkut masalah kemampuan seseorang atlet pada saat mempergunakan otot-ototnya menerima beban dalam waktu kerja tertentu.

Kekuatan otot tungkai yang dimaksud di sini adalah kemampuan otot untuk menerima beban dalam waktu bekerja di mana kemampuan itu dihasilkan oleh adanya kontraksi otot yang terdapat pada tungkai, kontraksi ini timbul untuk melakukan gerakan yang mendukung. (A.

Hamidsyah Noer, 1995:135) mengatakan salah satu unsur kondisi fisik yang perlu dilatih terlebih dahulu adalah unsur kondisi fisik kekuatan, karena kekuatan memiliki peranan yang penting dalam melindungi atlet dari cedera serta membantu stabilitas sendi-sendi. Harsono (1988:179) kontraksi otot dapat digolongkan dalam tiga kategori yaitu: (1) kontraksi isometris, dalam kontraksi isometris otot-otot tidak memanjang atau memendek sehingga tidak nampak suatu gerakan yang nyata, atau dengan perkataan lain tidak ada jarak yang ditempuh. Kontraksi ini disebut juga kontraksi statis. (2) kontraksi isotenis, dalam kontraksi akan nampak bahwa terjadi suatu gerakan dari anggota-anggota tubuh yang disebabkan memanjang dan memendeknya otot-otot sehingga terdapat perubahan dalam panjang otot. Kontraksi ini disebut juga kontraksi dinamis. (3) kontraksi isokinetis yaitu kontraksi dari kedua kontraksi tersebut. Dari pengertian kekuatan di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian kekuatan adalah kemampuan otot-otot atau sekelompok otot untuk mengatasi suatu beban atau tahanan dalam menjalankan aktivitas latihan. Kekuatan harus mutlak diperlukan pada setiap atlet untuk semua cabang olahraga. Kekuatan otot merupakan komponen penting dari kesegaran jasmani, karena tingkat penyesuaian kemampuan terjadi sesuai dengan proporsi dari kualitas dan jumlah serabut otot.

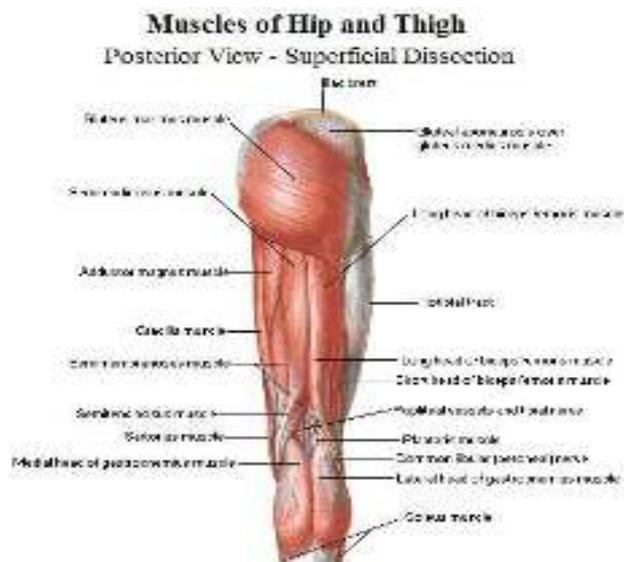
Kekuatan dapat diartikan sebagai kualitas tenaga otot atau sekelompok otot dalam membangun kontraksi secara maksimal untuk mengatasi beban yang datang baik dari dalam maupun dari luar.

Disamping itu peningkatan kekuatan berhubungan dengan peningkatan total massa otot (Ostojic, Mazic, & Dikic, 2006). Jadi gerakan yang dilakukan oleh otot-otot tungkai akan menghasilkan gerakan aktivitas seperti menendang, berjalan, melompat dan lain sebagainya. Dimana gerakan tersebut dibutuhkan dalam melakukan gerakan olahraga, terutama cabang olahraga yang dominan menggunakan kaki seperti: atletik, sepakbola, pencaksilat, bersepeda dan masih banyak lainnya.

Otot merupakan suatu organ atau alat yang memungkinkan tubuh dapat bergerak. Sebagian otot tubuh ini melekat pada kerangka otot yang dapat bergerak secara aktif sehingga dapat menggerakkan bagian-bagian kerangka dalam suatu letak tertentu. Otot dapat mengadakan kontraksi dengan cepat, apabila ia mendapatkan rangsangan dari luar berupa rangsangan arus listrik, rangsangan mekanis, dingin dan lain-lain. (Syarifuddin, 1997:41) mengatakan bahwa dalam keadaan sehari-hari otot ini bekerja atau berkontraksi menurut pengaruh atau perintah yang datang dari susunan saraf motoris. Berikut adalah gambar otot tungkai.



Gambar 2. 2 Otot Tungkai Bagian Depan Atas
(www.kaskus.co.id)



Gambar 2.3 Otot Tungkai Atas Bagian Belakang.
(www.kaskus.co.id)



Gambar 2.4 Otot Tungkai Bagian Samping Bawah.
(www.kaskus.co.id)

3. Definisi Fleksibilitas Togok

a. Definisi Fleksibilitas togok

Fleksibilitas togok adalah efektivitas seseorang dalam menyesuaikan diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh pada bidang sendi yang luas. Fleksibilitas togok dipengaruhi oleh elastisitas otot-otot serta dinyatakan dalam satuan derajat (o). Harsono (1988: 163) menyatakan bahwa lentuk tidaknya seseorang ditentukan oleh luas sempitnya ruang gerak sendi-sendinya. Jadi fleksibilitas togok adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi. Kecuali oleh ruang gerak sendi, fleksibilitas togok juga ditentukan oleh elastisitas tidaknya otot-otot, tendon, dan ligamen. Sedangkan Melvin H. William (1990: 87) menyatakan bahwa fleksibilitas togok sangat

berguna sekali dalam tindakan preventif mengatasi cedera dan perbaikan postur yang buruk. Harsono (1988: 163) menyatakan berdasar hasil-hasil penelitian menyatakan bahwa perbaikan dalam fleksibilitas togok akan dapat: 1) mengurangi kemungkinan terjadinya cedera-cedera otot dan sendi; 2) membantu dalam mengembangkan kecepatan, koordinasi, dan kelincahan; 3) membantu memperkembangkan prestasi; 4) menghemat pengeluaran tenaga (efisien) pada waktu melakukan gerakan-gerakan; dan 5) membantu memperbaiki sikap tubuh.

4. Definisi Koordinasi Mata-kaki

Koordinasi diperlukan hampir disemua cabang olahraga pertandingan maupun perlombaan, sebab unsur-unsur teknik dasar gerak memperlihatkan sinkronisasi dari beberapa kemampuan. Dimana beberapa rangkaian kemampuan tersebut menjadi serangkain gerak yang selaras. Koordinasi adalah suatu kemampuan motorik yang sangat kompleks. Koordinasi sangat erat kaitannya dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan, dan fleksibilitas (Bompa, 1983). Baroow, Mc Gee (1979) menambahkan bahwa “ Dalam koordinasi termasuk juga *agility*, *balance*, dan *kinestetik sense*. Koordinasi juga penting bila seseorang berada dalam situasi dan lingkungan yang asing seperti perubahan lapangan pertandingan, peralatan, cuaca, lampu penerangan, dan lawan yang dihadapi. Menurut Schmidt (1988: 265) “koordinasi adalah perpaduan gerak dari dua atau lebih persendian, yang satu sama lainnya saling berkaitan dalam menghasilkan satu keterampilan gerak”. Dari perpaduan

ini keterampilan gerak terbentuk, bagi seorang atlet yang koordinasinya tidak baik jika melakukan gerakan-gerakannya secara kaku dan ketegangan dan energi yang berlebihan sehingga tidak efisien.

Pada dasarnya koordinasi dibedakan menjadi dua macam, yaitu koordinasi umum dan koordinasi khusus (Bompa, 1994: 322) : 1) Koordinasi umum, merupakan kemampuan seluruh tubuh dalam menyesuaikan dan mengatur gerakan secara simultan pada saat melakukan suatu gerak (Sage, 1984: 279). Untuk itu diperlukan koordinasi yang harmonis dan efektif dalam melakukan gerakan. 2) Koordinasi khusus, merupakan koordinasi antar beberapa anggota badan, yaitu kemampuan mengkoordinasikan gerak dari sejumlah anggota badan secara simultan (Sage, 1984: 278). Pada umumnya setiap teknik dalam cabang olahraga merupakan hasil perpaduan antaran pandangan mata-tangan (*hand eye-coordination*) dan kerjakaki (*footwork*). Koordinasi khusus merupakan pengembangan dari koordinasi umum yang dikombinasikan dengan kemampuan biomotor yang lain sesuai dengan karakteristik cabang olahraga. Ciri-ciri orang yang memiliki koordinasi khusus yang baik dalam menampilkan keterampilan teknik dapat secara harmonis, cepat, mudah, sempurna, tepat, luwes.

5. Definisi *Shooting*

FIFA dalam Anggi (2017: 4) menerangkan “*Shooting* adalah tindakan dengan tujuan untuk memasukan bola ke gawang lawan. Ini adalah sebuah rangkuman yang logis yang merupakan puncak dari suatu serangan yang

merupakan inti dari permainan sepakbola. *Shooting* membutuhkan suatu kualitas teknis menembak dengan benar, akurasi, kualitas fisik, *power*, koordinasi, keseimbangan, dan kualitas mental”.

Berdasarkan penjelasan di atas, *Shooting* merupakan salah satu bagian teknik dasar sepakbola yang harus dikuasai setiap pemain untuk dapat bermain sepakbola agar dapat menang guna mencapai prestasi yang tinggi. Hal ini dikarenakan pada saat permainan berlangsung, pemain dituntut untuk menguasai bola secara efektif dengan gerakan yang sangat cepat karena pemain memiliki waktu dan ruang yang terbatas. Pemain yang memiliki kemampuan yang baik dalam melakukan *shooting* ke gawang lawan dapat berkontribusi bagi tim, karena kemampuan *shooting* yang baik sangat berguna untuk menghasilkan gol atau angka.

Gol yang dihasilkan tidak terlepas dari kualitas *shooting* yang dihasilkan pemain. Untuk menghasilkan *shooting* yang baik tentunya dengan akurasi atau ketepatan yang sesuai dengan keinginan. *Shooting* yang baik, tentunya harus memiliki unsur - unsur yang terangkai dalam beberapa unsur yang terintegrasi sehingga memiliki kualitas dan menghasilkan akurasi yang baik. Unsur tersebut dapat berupa kemampuan fisik, kualitas mental, status gizi, serta kemampuan teknik. Semua unsur tersebut sangat dibutuhkan dalam merealisasikan teknis menembak dengan akurasi yang baik.

Shooting merupakan bagian dari tendangan, di mana *shooting* dilakukan dengan cara menendang ke arah gawang. Untuk melakukan

tendangan diperlukan beberapa unsur agar tendangan tersebut tepat sesuai dengan apa yang di inginkan oleh si penendang. Dari semua unsur-unsur di atas sangat di perlukan dalam melakukan suatu *shooting*.

Di samping itu perlu dikuasai beberapa konsep dasar, seperti yang dikemukakan oleh Koger dalam Hengki (2017:3) bahwa beberapa konsep dasar dalam melakukan *shooting* antara lain : 1.Ketika menendang bola ke gawang, lakukanlah dengan cepat tanpa ragu-ragu. Jangan sampai penjaga gawang lawan dapat membaca arah tendangan anda (dengan kata lain, jangan menghentikan bola lalu mengambil ancap-ancap untuk menyerangkannya ke gawang dan jangan menggiring bola setelah mendapat umpan atau berhasil merebutnya).2.Jangan menendang bola ke arah penjaga gawang. 3.Pusatkan seluruh gravitasi tubuh anda untuk menendang bola dan fokuskan seluruh kekuatan itu pada kaki anda. 4.Perhatikan terus arah larinya boladan bergeraklah mengikutinya, untuk mengantisipasi kemungkinan anda mendapatkan bola lagi.

B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian ini yang relevan mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh:

1. Penelitian yang dilakukan Bagus Andita yang berjudul “HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN OTOT PERUT TERHADAP AKURASI *SHOOTING* PADA EXTRAKURIKULER FUTSAL SMA MUHAMMADIAH 2 YOGYAKARTA”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan akurasi *shooting* futsal dengan hasil koefisien korelasi 0,601,

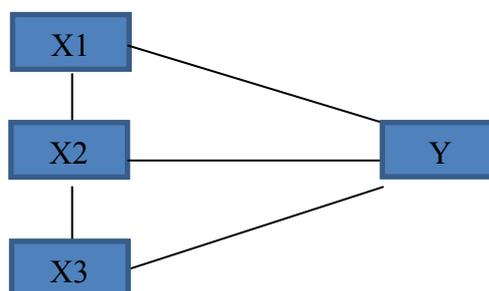
lebih besar dari batas penolakan $r_{tabel} 5\% = 0,444$. (2) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan akurasi *shooting* futsal dengan hasil koefisien korelasi 0,611, lebih besar dari batas penolakan $r_{tabel} 5\% = 0,444$. (3) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot perut secara bersama-sama terhadap akurasi *shooting* futsal dengan hasil uji F menunjukkan $F_{hitung} = 9,403$ lebih besar dari F_{tabel} dengan taraf signifikan $5\% = 3,592$.

2. Penelitian yang dilakukan Muhamad Irfan yang berjudul “HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN FLEKSIBILITAS TOGOK TOGOK DENGAN KEMAMPUAN MENENDANG BOLA PADA MAHASISWA PUTRA SEMESTER III A PKLO FIK UNNES TAHUN 2005”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan menendang bola, $t_{hitung} / t_{(p)}$ sebesar 0,015 kurang dari taraf signifikan $\alpha = 0,05$. 2) Ada hubungan yang signifikan antara fleksibilitas togok togok dengan kemampuan menendang bola, $t_{hitung} / t_{(p)}$ sebesar 0,000 kurang dari taraf signifikan $\alpha = 0,05$. 3) Ada hubungan yang signifikan secara simultan kekuatan otot tungkai dan fleksibilitas togok togok dengan hasil servis bawah, $t_{hitung} / t_{(p)}$ sebesar 0,000 kurang dari taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

3. Penelitian yang dilakukan Gigih Nenas Nazzala yang berjudul “HUBUNGAN KOORDINASI, KESEIMBANGAN DAN *POWER* OTOT TUNGKAI DENGAN KEMAMPUAN *SHOOTING* FUTSAL MENGGUNAKAN PUNGGUNG KAKI PADA OLAHRAGA FUTSAL”. Hasil penelitian ini menunjukkan: (1) hubungan antara koordinasi terhadap kemampuan *shooting* futsal menggunakan punggung kaki sebesar 0,801, (2) hubungan antara keseimbangan terhadap kemampuan *shooting* futsal menggunakan punggung kaki sebesar 0,771, (3) hubungan antara *power* otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* futsal menggunakan punggung kaki sebesar 0,709, (4) hubungan antara koordinasi, keseimbangan, dan *power* otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* futsal menggunakan punggung kaki sebesar 0,840. Maka dapat disimpulkan bahwa hubungan koordinasi, keseimbangan, dan *power* otot tungkai dengan kemampuan *shooting* futsal menggunakan punggung kaki pada olahraga futsal yaitu signifikan.

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan hasil kajian teori di atas berikut pemaparan yang digunakan untuk memecahkan masalah.



Gambar 2.5 Desain Penelitian

Keterangan :

X_1 : Kekuatan Otot Tungkai (*variable independent*)

X_2 : Fleksibilitas Togok (*variable independent*)

X_3 : Koordinasi Mata-kaki (*variable independent*)

Y : Kemampuan *shooting* (*variable dependent*)

→ : Hubungan antara variabel

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui unsur besarnya hubungan antara kekuatan, fleksibilitas togok dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *shooting* bola pada pembelajaran sepakbola, (X_1) kekuatan, (X_2) fleksibilitas togok dan (X_3) koordinasi merupakan variabel bebas, sedangkan kemampuan *shooting* pada pembelajaran sepakbola (Y) merupakan variabel terikat.

1. Hakikat Hubungan Kekuatan Terhadap Kemampuan *Shooting* Bola.

Hubungan kekuatan sangat diperlukan dalam olahraga sepakbola, diantaranya saat *sprint*, mengoper bola, dan *shooting*. Dalam melakukan *shooting*, kekuatan akan mempengaruhi laju bola yang akan di tendang. Kekuatan diperlukan untuk membuat laju bola menjadi kencang, sehingga

penjaga gawang lebih sulit untuk mengantisipasi bola yang ke arah gawang. Jika tidak memiliki kekuatan yang baik, seorang pemain tidak akan mampu membuat tendangan yang kencang. Namun, penggunaan kekuatan dalam *shooting* harus disesuaikan kebutuhan, hal ini terkait dengan jarak tendangan dengan gawang. Dengan begitu, maka kekuatan yang dikeluarkan akan menjadi efisien.

2. Hakikat Hubungan Fleksibilitas togok Terhadap Kemampuan *Shooting* Bola.

Fleksibilitas togok adalah efektivitas seseorang dalam menyesuaikan diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh pada bidang sendi yang luas. Fleksibilitas togok dipengaruhi oleh elastisitas otot-otot serta dinyatakan dalam satuan derajat ($^{\circ}$). Harsono (1988: 163) menyatakan bahwa lentuk tidaknya seseorang ditentukan oleh luas sempitnya ruang gerak sendi-sendi. Jadi fleksibilitas togok adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi. Kecuali oleh ruang gerak sendi, fleksibilitas togok juga ditentukan oleh elastisitas tidaknya otot-otot, tendon, dan ligamen.

Tendangan jauh adalah jauhnya tendangan yang dapat dicapai oleh seorang pemain sepakbola, yang diukur dari saat pertama bola akan ditendang dan jatuhnya bola. Dalam melakukan tendangan bola fleksibilitas togok sangat penting, dengan fleksibilitas togok yang baik akan menyebabkan suatu gerakan atau teknik dapat dilakukan dengan enak,

luwes dan lincer, lalu gerakan menendang dapat dilakukan dengan lancar maka akan berpengaruh terhadap hasil tendangan.

Dengan memperhatikan uraian tersebut, maka dapat dikatakan bahwa fleksibilitas togok mempunyai hubungan yang positif dengan hasil tendangan. Artinya, makin baik fleksibilitas togok seseorang maka makin jauh jauh hasil tendangan yang dapat dicapainya.

3. Hakikat Hubungan Koordinasi Mata-kaki Terhadap Kemampuan *Shooting* Bola.

Koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dengan berbagai tingkat kesukaran dengan cepat, efisien dan penuh ketepatan (Rusli Lutan, 2000: 77). Koordinasi yang baik mampu berpindah atau mengubah arah dengan cepat dari satu pola gerakan ke gerakan yang lain, koordinasi juga sangat penting bagi siswa untuk dipelajari, guna untuk membantu menyeimbangkan otak kanan dan otak kiri.

Dalam permainan sepakbola sangat dibutuhkan koordinasi mata-kaki yang baik ketika menggiring, mengumpan atau waktu melakukan tendangan. Namun jika tidak memiliki koordinasi yang baik akan sulit untuk melakukan suatu gerakan dan dapat mengakibatkan cedera. Hampir seluruh gerakan pemain sepakbola membutuhkan koordinasi mata-kaki. Harsono (1988: 220) menyatakan bahwa “ suatu keterampilan atau *skill* menuntut adanya koordinasi”.

4.Hakikat Hubungan Antara Kekuatan, Fleksibilitas togok dan Koordinasi Mata-kaki Terhadap Kemampuan Shooting Bola pada Permainan Sepakbola.

Kondisi fisik dalam permainan sepakbola sangat penting karena merupakan satu landasan yang baik pada saat bermain sepakbola.Kondisi fisik yang baik seperti kekuatan, fleksibilitas togok dan koordinasi mata-kaki sangat bermanfaat pada saat *shooting* bola.Pemain sepakbola harus menguasai komponen fisik seperti kekuatan, fleksibilitas togok maupun koordinasi mata-kaki dikarenakan agar pemain tersebut dapat bermain sepakbola dengan baik terutama pada saat *shooting* bola. Jadi hubungan antara kekuatan, fleksibilitas togok dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* bola sangatlah erat dikarenakan pada saat *shooting* bola pemain harus memiliki komponen fisik tersebut agar pergerakan saat *shooting* bola jauh lebih efektif untuk mencetak gol.

D. Hipotesis

Dari berbagai permasalahan dalam penelitian perlu dibuat hipotesis sementara. Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka berfikir yang telah dibahas maka hipotesis yang dirumuskan adalah:

1. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan *shooting* bola pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021

2. Ada hubungan yang signifikan antara fleksibilitas togok dengan kemampuan *shooting* bola pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021
3. Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* bola pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021
4. Ada hubungan antara kekuatan otot tungkai, fleksibilitas togok dan koordinasi mata-kakidengan kemampuan *shooting* bola pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Identifikasi Variabel Penelitian

Peneliti menetapkan 2 variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu: X sebagai variabel bebas (independent) dan Y variabel terikat (dependent). Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab terjadinya perubahan atau timbulnya variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui unsur besarnya hubungan kekuatan, fleksibilitas togok dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *shooting* bola pada pembelajaran sepakbola, (X1) kekuatan otot tungkai, (X2) fleksibilitas togok dan (X3) koordinasi mata-kaki merupakan variabel bebas, sedangkan kemampuan *shooting* pada pembelajaran sepakbola (Y) merupakan variabel terikat.

B. Teknik dan Pendekatan Penelitian

Teknik penelitian adalah kegiatan untuk mengembangkan dan menguji suatu kebenaran tentang pengetahuan dengan menggunakan cara ilmiah untuk mencapai tujuan melalui proses sistematis dan analisis yang logis. Penggunaan metode penelitian yang tepat akan memperoleh hasil yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah sesuai dengan aturan yang berlaku.

1. Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang menggunakan metode pendekatan kuantitatif. Metode kuantitatif menurut Sugiyono (2016: 14) diartikan sebagai metode penelitian yang dilandaskan pada filsafat *positivisme*, yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel umum random, pengumpulan data ini menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

2. Teknik Penelitian

Sesuai dengan tujuan dan metode penelitian yang harus ditetapkan, jenis data yang digunakan dalam penelitian adalah kuantitatif dan menggunakan teknik penelitian korelasi. Teknik penelitian korelasi ini bertujuan untuk meneliti sejauh mana variasi pada suatu faktor berkaitan dengan variasi faktor lain yang berdasarkan koefisien korelasi (Dirjen Dikti 1981 dalam Suryana 2010). Data tersebut diperoleh berdasarkan hasil pengukuran terhadap empat variabel yaitu : tiga variabel bebas kekuatan X_1 , fleksibilitas togok X_2 , koordinasi mata-kaki X_3 dan variabel terikat kemampuan *shooting* bola Y . Di dalam penelitian ini penulis menggunakan metode Analisis Regresi Linier Berganda yaitu suatu metode penganalisisan variabilitas dan satu variabel tak bebas dengan satu variabel bebas atau lebih.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di lapangan Desa Ngronggo Kota Kediri. Penelitian ini dilaksanakan setelah mendapat persetujuan pelatih SSB Ngronggo Putra Kediri dan setelah selesai penulisan laporan. Pelaksanaan penelitian sebagai berikut :

- a. Tes kekuatan otot tungkai dilaksanakan di Lapangan Desa Ngronggo Kota Kediri.
- b. Tes fleksibilitas togok dilaksanakan di Lapangan Desa Ngronggo Kota Kediri.
- c. Tes koordinasi mata-kaki dilaksanakan di Lapangan Desa Ngronggo Kota Kediri.
- d. Tes kemampuan *shooting* dilaksanakan di Lapangan Desa Ngronggo Kota Kediri.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian yang digunakan untuk tes tersebut selama 1 hari yaitu tanggal 3 Januari 2021. Dengan perincian sebagai berikut:

Tabel 3.1 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Bulan																			
		Oktober				November				Desember				Januari				Februari			
		Minggu				Minggu				Minggu				Minggu				Minggu			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan Judul	■	■																		
2	Seminar Proposal					■															
3	Observasi							■	■												
4	Pengambilan Data									■											
5	Penyusunan Laporan										■	■	■	■	■	■	■				
6	Pelaksanaan Ujian Skripsi																		■		

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (Sugiyono, 2007:55). Menurut Suharsimi Arikunto (2002:108), populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Populasi dibatasi sebagai sejumlah penduduk atau individu yang paling sedikit mempunyai sifat yang sama. Pengertian diatas mengandung maksud bahwa populasi dalam penelitian ini adalah seluruh individu yang akan di jadikan subyek penelitian dan keseluruhan dari individu itu harus memiliki paling tidak satu sifat yang

sama. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021 yang berjumlah 29 siswa.

2. Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (1997:109) “Sampel adalah bagian atau wakil dari populasi yang diteliti”. Dalam penelitian ini mengambil sampel menggunakan teknik *Non Purposive Sampling* yaitu sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentu sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering digunakan apabila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau peneliti yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampling jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2007:85). Adapun sampel dari penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021 yang berjumlah 29 siswa.

E. Instrument Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2016: 148) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Dalam penelitian ini digunakan instrument test sebagai alat untuk mengumpulkan data. *Test* yang digunakan yaitu:

a. Tes Kekuatan Otot Tungkai

- 1) Tujuan : Mengukur kekuatan statis otot tungkai
- 2) Perlengkapan : *Leg Dynamometer*

- 3) Pelaksanaan :
- a) Testi berdiri diatas *back and dynamometer*, tangan memegang handel, badan tegak, kaki ditekuk membentuk sudut kurang lebih 45 derajat.
 - b) Panjang rantai disesuaikan dengan kebutuhan testi.
 - c) Testi menarik handel dengan cara meluruskan lutut sampai berdiri tegak.
 - d) Dilakukan 3 kali pengulangan.
- 4) Penilaian : Dicatat jumlah berat yang terbanyak dari ketiga angkatan yang dilakukan.

Di bawah ini di tunjukkan gambar dan norma penilaian :



Gambar 3.1
Leg Dynamometer

Tabel 3.4 Norma Kekuatan Ekstensor Otot Tungkai

(Finanlampir & Muhyi,2015)

b. Tes *Standing Trunk Flexion*

- 1) Tujuan : Untuk mengukur fleksibilitas togok togok.
- 2) Sarsaran : Berusia 6 tahun sampai dengan mahasiswa.
- 3) Perlengkapan:
 - a) *Standing trunk flexion* meter.

b) *Multi box*.

4) Pelaksanaan :

- a) Testi mengambil posisi berdiri, tidak memakai alas kaki.
- b) Bukakkan badan perlahan kebawah dengan posisi tangan lurus menyusuri dan mendorong standing trunk flexion meter.
- c) Usahakan agar ujung jari tangan mencapai skala sejauh mungkin dan pertahankan selama 3 detik.
- d) Lakukan 2 kali berturut – turut.

5) Penilaian :

- a) Raihan terjauh dari 2 kali ulangan digunakan untuk menentukan fleksibilitas togok togok testi
- b) Hasil yang dicatat adalah angka skala yang dapat dicapai oleh kedua kedua ujung jari yang jauh

Di bawah ini di tunjukkan gambar dan norma penilaian :



Gambar 3.2 *Standing Trunk FlexionMeter*

Sumber: <https://www.google.com/search?q=standing+trunk+flexion&cl>

Tabel 3.2 Norma Fleksibilitas togok

NO	NORMA	PRESTASI
1	BAIK SEKALI	+ 21
2	BAIK	+ 17
3	SEDANG	+ 11
4	KURANG	+ 5
5	KURANG SEKALI	-2

(Finanlampir & Muhyi,2015)

c. Tes Koordinasi Mata-kaki

1) Tujuan

Mengukur koordinasi mata dan kaki serta koordinasi seluruh tubuh dan kelincahan.

2) Alat/perlengkapan

Lapangan teste yang terdiri atas:

a) Daerah sasaran dibuat dengan garis di dinding yang rata dengan ukuran panjang 2,44 m dan tinggi 1,22 m. Daerah tendangan dibuat di depan daerah sasaran berbentuk segiempat dengan ukuran 3,65 m dan 4,23 m.

b) Daerah tendangan berjarak 1,83 m dari dinding daerah sasaran.

3) Pelaksanaan

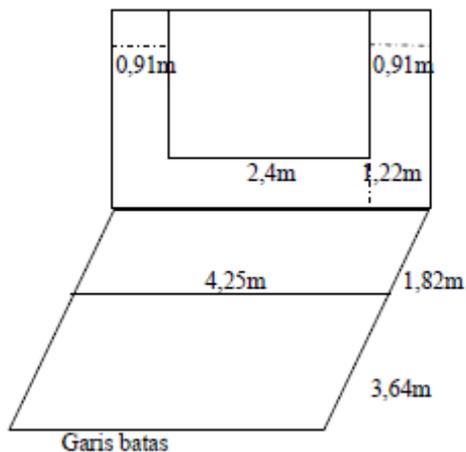
a) Testi berdiri di daerah tendangan, siap menendang bola.

- b) Dengan diberi aba-aba “ya”, testi mulai menendang bola menggunakan kaki manapun. Sebelum menendang kembali, bola harus diblok atau dikontrol dengan kaki yang lain.
- c) Setiap menendang bola harus diawali dengan sikap menendang yang benar.
- d) Testi melakukan 3 kali ulangan, masing-masing 20 detik.
- e) Tidak boleh menghentikan atau mengontrol bola dengan tangan.
- f) Sebelum melakukan tes, testi boleh mencoba terlebih dahulu sampai merasa terbiasa.

4) Penilaian

Tiap menendang yang mengenai sasaran memperoleh nilai satu. Untuk memperoleh 1 nilai:

- a) Bola harus mengenai sasaran.
- b) Bola harus dikontrol atau diblok dahulu sebelum ditendang kembali.
- c) Pada waktu menendang atau mengontrol bola, testi tidak boleh keluar dari daerah tendangan.
- d) Bila testi menghentikan atau mengontrol bola dengan tangan nilainya dikurangi 1.
- e) Bila bola tidak mengenai sasaran, tidak mendapat nilai.
- f) Nilai total yang diperoleh adalah jumlah nilai tendangan yang terbanyak dari ketiga ulangan yang dilakukan.



Gambar 3.3 Instrumen koordinasi mata-kaki.
Sumber: Saputra (2016: 47)

Tabel 3.3 Norma koordinasi mata-kaki

Laki-laki

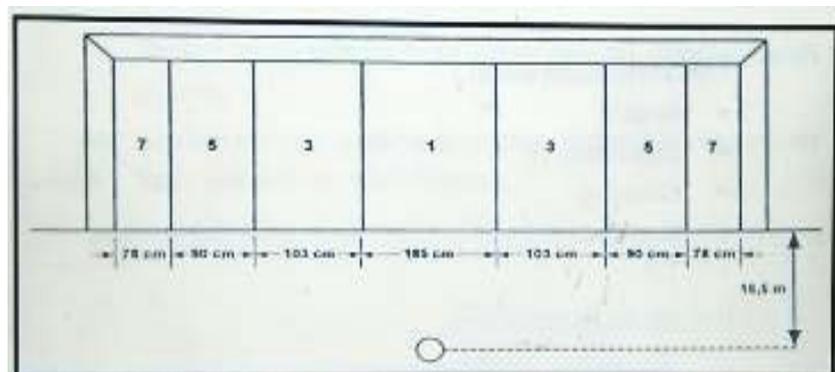
No	Kelas Interval	Norma
1	> 11	Baik Sekali
2	9 – 10	Baik
3	7 – 8	Sedang
4	5 – 6	Kurang
5	< 4	Kurang Sekali

d. Tes Kemampuan *Shooting* Bola

- 1) Tujuan: Mengukur akurasi tendangan ke arah gawang.
- 2) Alat dan fasilitas : Bola, meteran, gawang, nomor-nomor, tali.
- 3) Petunjuk pelaksanaan :
 - a) Testi berdiri di belakang bola yang diletakkan pada sebuah titik yang berjarak 16.5 meter di depan gawang/sasaran.

- b) Setelah mendapat aba-aba “ya” testi melakukan tendangan ke arah gawang.
 - c) Testi diberi 10 kali kesempatan.
- 4) Cara menskor
- a) Bila bola hasil tendangan bola mengenai tali atau garis pemisah skor pada sasaran, maka diambil skor terbesar dari kedua sasaran tersebut.
 - b) Gerakan tersebut dinyatakan gagal bila bola keluar dari daerah sasaran, menempatkan bola tidak pada jarak 16,5 m dari sasara.

Di bawah ini di tunjukkan gambar dan norma penilaian :



Gambar 3.4 Lapangan Tes *Shooting* Bola (Nurhasan, 2001)

Tabel 3.4 Norma Penilaian Kemampuan *Shooting* Bola

NO	LAKI LAKI	KATEGORI
1	70 Ke atas	Baik sekali
2	50 – 69	Baik
3	30 – 49	Sedang
4	10 – 29	Kurang
5	9 Ke bawah	Kurang sekali

(Nurhasan, 2001)

F. Teknik Analisis Data

1. Jenis Analisis Data

Dalam suatu penelitian seorang peneliti dapat menggunakan dua jenis analisis data, yaitu analisis statistik dan analisis non statistik. Analisis statistik adalah cara ilmiah yang diterapkan untuk menganalisa, mengumpulkan, menyusun, dan menyajikan data penyelidikan yang berwujud angka-angka (Sugiyono, 2016:333).

a. Uji Prasyarat

Sebelum melakukan uji analisis terlebih dahulu dilakukan sejumlah uji persyaratan untuk mengetahui kelayakan data hubungan X dan Y. Uji persyaratan tersebut meliputi beberapa tahap uji dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

1) Uji Normalitas Data

Pengujian normalitas data dimaksudkan untuk menguji apakah sebaran data yang digunakan berasal distribusi normal atau tidak. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kepastian sebaran data yang diperoleh terhadap data yang bersangkutan. Jika

ternyata asumsi yang diambil menyimpang bukan saja langkah yang diambil dalam penelitian tidak dapat dipertanggung jawabkan tetapi juga salah. Menguji normalitas dimaksudkan untuk menjamin dapat dipertanggung jawabkannya langkah - langkah statistik selanjutnya, sehingga kesimpulan yang diambil juga dapat dipertanggung jawabkan. Dalam penelitian ini untuk menguji normalitas data digunakan teknik menggunakan rumus Kolmogorov - Smirnov (KS). Uji Kolmogorov - Smirnov dapat digunakan untuk keperluan pengetesan normalitas. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$D = \text{maksimum } [D_{n_1 X} - D_{n_2 X}]$$

Pengujian normalitas menggunakan Uji Kolmogorov - Smirnov dibantu dengan SPSS *Statistics 23*. Jika nilai signifikansi tiap - tiap variabel lebih besar dari $\theta = 0,05$ berarti distribusi datanya normal.

2) Uji Linieritas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya linearitas hubungan antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Uji linieritas menggunakan uji F dengan kaidah, jika nilai $p > 0,05$ maka sumbangan kedua variabel dinyatakan linier, sebaliknya jika $p < 0,05$ maka tidak linier. Uji linieritas dalam penelitian ini menggunakan bantuan SPSS *Statistics 23* dan

menggunakan persamaan rumus statistik yang dijabarkan oleh Sutrisno Hadi (1987: 14) sebagai berikut.

$$F_{\text{reg}} = \frac{RK_{\text{reg}}}{RK_{\text{res}}}$$

Keterangan:

F_{reg} = nilai garis regresi

RK_{reg} = rerata kuadrat garis regresi

RK_{res} = rerata kuadrat garis residu

Selanjutnya harga F dikonsultasikan dengan harga tabel pada tarif signifikansi 5%. Regresi dikatakan linier apabila F observasi lebih kecil F tabel.

b. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang telah dikemukakan, maka dilakukan pengujian hipotesis. Uji hipotesis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat baik secara sendiri - sendiri maupun bersama - sama. Untuk memperoleh gambaran mengenai hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, dalam menguji hipotesis analisis yang digunakan yaitu analisis regresi ganda dan korelasi. Analisis regresi berganda dilakukan dengan memasukkan tiga buah variabel yang terdiri dari koordinasi mata – kaki (X1), kelincahan (X2) dan fleksibilitas tolok (X3) serta satu variabel terikat

yaitu kemampuan menggiring bola (Y). Perhitungan hipotesis menggunakan bantuan aplikasi komputer SPSS *Statistics 23*.

1) Menghitung Koefisien Korelasi Masing-masing Prediktor

Adapun untuk menghitung koefisien korelasi masing-masing prediktor menggunakan rumus korelasi Product Moment dari Karl Pearson. Adapun rumusan korelasi Product Moment adalah sebagai berikut.

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

Keterangan :

r_{XY} : koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N : jumlah kasus

XY : jumlah perkalian antara X dan Y

X^2 : jumlah X kuadrat

Y^2 : jumlah Y kuadrat

X : jumlah X

Y : jumlah Y

(Suharsimi Arikunto, 2006: 170)

2) Uji Keberartian Regresi

Langkah selanjutnya dilakukan dengan menguji keberartian regresi dengan hipotesis (Sudjana, 1996: 380). Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$t = \frac{\sqrt{n-1}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t : keberartian korelasi

r : koefisien korelasi

n : jumlah testi

3) Mencari Koefisien Korelasi Ganda

Korelasi ganda digunakan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel X1, X2 dan X3 secara bersama - sama terhadap variabel Y. Adapun rumusnya sebagai berikut.

$$R_{y(1,2 \text{ dan } 3)} = \frac{-a_1 X_{1Y} + a_2 X_{2Y} + a_3 X_{3Y}}{Y^2}$$

Keterangan:

$R_{y(1,2,3,4)}$: koefisien korelasi antara X1, X2, X3 dengan Y

a_1 : koefisien prediktor X1

a_2 : koefisien prediktor X2

a_3 : koefisien predictor X3

X_{1Y} : jumlah produk antara X1 dengan Y

X_{2Y} : jumlah produk antara X2 dengan Y

X_{3Y} : jumlah produk antara X3 dengan Y

Y^2 : jumlah kuadrat kriterium Y

(Sutrisno Hadi, 1987: 33)

4) Analisis Regresi Ganda

Untuk menguji hipotesis hubungan koordinasi mata-kaki, kelincahandan dan fleksibilitas togok bersama-sama dengan kemampuan menggiring bola menggunakan teknik analisis regresi. Perhitungan analisis regresi ganda menggunakan bantuan program *SPSS Statistics 23* dengan uji F, adapun rumusnya sebagai berikut.

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

Keterangan:

F_{reg} : harga F garis regresi

N : cacah kasus

m : cacah prediktor

R : koefisien antara kriterium dengan prediktor-prediktor

(Sutrisno Hadi, 1987: 26)

c. Uji Signifikansi

Pengujian tingkat signifikansi dari koefisien korelasi yaitu dengan membandingkan hasil rhitung dengan rtabel pada taraf signifikansi 5% atau dengan membandingkan harga p (probabilitas) dari masing-masing koefisien korelasi. Sedangkan signifikansi regresi dengan membandingkan Fhitung dengan Ftabel pada taraf signifikansi 5% atau dengan membandingkan harga p (probabilitas).

Pengujian tingkat signifikansi dari koefisien korelasi yaitu dengan membandingkan hasil rhitung dengan rtabel pada taraf

signifikansi 5% atau dengan membandingkan harga p (probabilitas) dari masing-masing koefisien korelasi. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Uji signifikansi analisis regresi yaitu dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} pada taraf signifikansi 5% atau dengan membandingkan harga p (probabilitas). Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Demikian sebaliknya, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

2. Norma Keputusan

- a. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat, begitu juga sebaliknya.
- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat, begitu juga sebaliknya.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan 4 variabel, yang terdiri dari tiga variabel bebas (kekuatan, fleksibilitas togok, dan koordinasi mata-kaki) serta 1 variabel terikat, yaitu kemampuan *shooting*. Agar penelitian lebih mudah pengerjaannya, maka dari keempat variabel tersebut dilambangkan dalam X_1 untuk kekuatan, X_2 untuk fleksibilitas togok, X_3 untuk koordinasi mata-kaki, dan Y untuk kemampuan *shooting*.

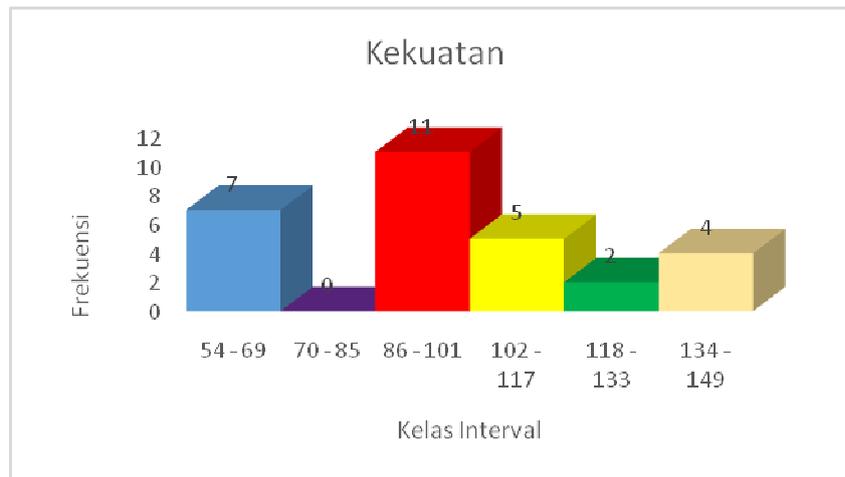
1. Kekuatan

Dilambangkan dengan X_1 , diperoleh skor dengan nilai maksimum =145; nilai minimum = 54; rerata = 96,24; standar deviasi = 26,93; modus =97,00; dan median = 97,00. Selanjutnya data disusun dalam distribusi frekuensi dengan rumus dari Sudjana, (2002: 47), yaitu mencari banyaknya kelas interval $(1+3,3\log N)$, rentang data (nilai maksimum-nilai minimum), dan panjang kelas interval (rentang / banyak kelas interval). Berikut tabel distribusi frekuensi variabel kekuatan yang diperoleh.

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Variabel Kekuatan

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif	Frekuensi Komulatif
1	54 – 69	7	24,14%	7
2	70 – 85	0	0,00%	7
3	86 – 101	11	37,93%	18
4	102 – 117	5	17,24%	23
5	118 – 133	2	6,90%	25
6	134 – 149	4	13,79%	29
Jumlah		29	100,00%	

Apabila digambarkan dalam bentuk histogram, berikut gambar histogram dari variabel kekuatan yang diperoleh dari tabel distribusi frekuensi.



Gambar 4.1. Histogram Variabel Kekuatan

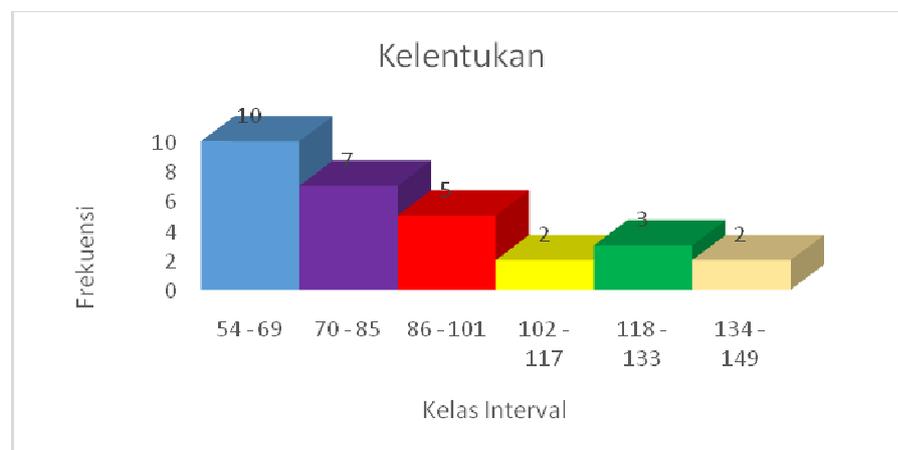
2. Fleksibilitas togok

Dilambangkan dengan X_2 , diperoleh skor dengan nilai maksimum = 21,30; nilai minimum = 8,20; rerata = 12,89; standar deviasi = 3,80; modus = 9,50; dan median = 12,30. Selanjutnya data disusun dalam distribusi frekuensi, sehingga tampak tabel distribusi frekuensi variabel koordinasi mata-kaki sebagai berikut.

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Fleksibilitas togok

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif	Frekuensi Komulatif
1	8,2 - 10,3	10	34,48%	10
2	10,4 - 12,5	7	24,14%	17
3	12,6 - 14,7	5	17,24%	22
4	14,8 - 16,9	2	6,90%	24
5	17,00- 19,1	3	10,34%	27
6	19,2 - 21,3	2	6,90%	29
Jumlah		29	100,00%	

Apabila digambarkan dalam bentuk histogram, berikut gambar histogram dari variabel fleksibilitas togok yang diperoleh dari tabel distribusi frekuensi.



Gambar 4.2. Histogram Variabel Fleksibilitas togok

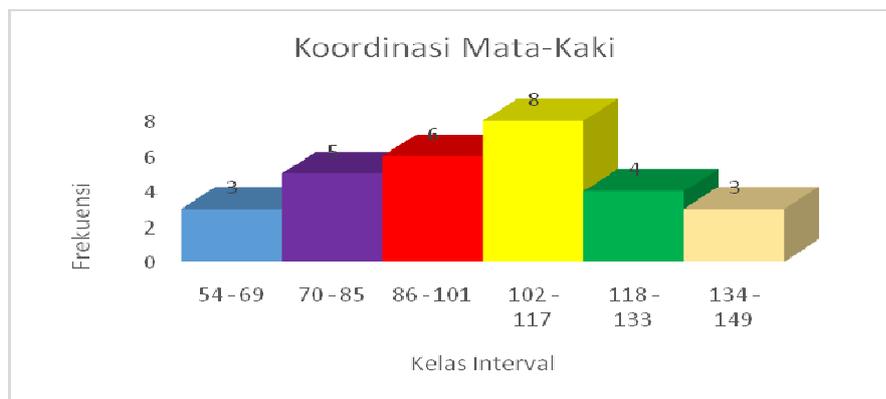
3. Koordinasi Mata-Kaki

Dilambangkan dengan X_3 , diperoleh skor dengan nilai maksimum = 10,00; nilai minimum = 5,00; rerata = 7,48; standar deviasi = 1,48; modus = 8,00; dan median = 8,00. Selanjutnya data disusun dalam distribusi frekuensi, sehingga tampak tabel distribusi frekuensi variabel koordinasi mata-kaki sebagai berikut.

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata-Kaki

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif	Frekuensi Komulatif
1	Skor 5	3	10,34%	3
2	Skor 6	5	17,24%	8
3	Skor 7	6	20,69%	14
4	Skor 8	8	27,59%	22
5	Skor 9	4	13,79%	26
6	Skor 10	3	10,34%	29
Jumlah		29	100,00%	

Apabila digambarkan dalam bentuk histogram, berikut gambar histogram dari variabel koordinasi mata-kaki yang diperoleh dari tabel distribusi frekuensi.



Gambar 4.3. Histogram Variabel Koordinasi Mata-Kaki

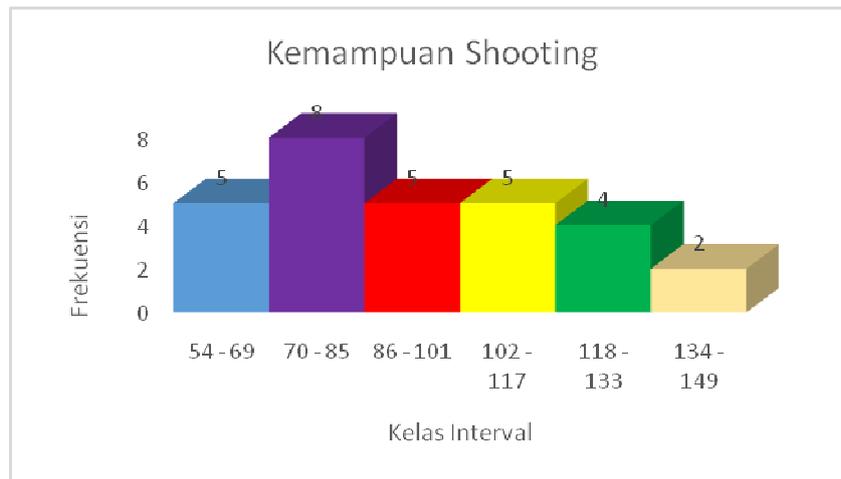
4. Kemampuan *Shooting*

Dilambangkan dengan Y , diperoleh skor dengan nilai maksimum = 52,00; nilai minimum = 20,00; rerata = 34,55; standar deviasi = 9,25; modus = 28,00; dan median = 33,00. Selanjutnya data disusun dalam distribusi frekuensi, sehingga tampak tabel distribusi frekuensi variabel kemampuan *shooting* sebagai berikut.

Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Kemampuan *Shooting*

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif	Frekuensi Komulatif
1	20 – 25	5	17,24%	5
2	26 – 31	8	27,59%	13
3	32 – 37	5	17,24%	18
4	38 – 43	5	17,24%	23
5	44 – 49	4	13,79%	27
6	50 – 55	2	6,90%	29
Jumlah		29	100,00%	

Apabila digambarkan dalam bentuk histogram, berikut gambar histogram dari variabel kemampuan *shooting* yang diperoleh dari tabel distribusi frekuensi.



Gambar 4.4. Histogram Variabel Kemampuan *shooting*

B. Hasil Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan analisis statistik, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi atau uji persyaratan analisis yang meliputi uji normalitas dan uji linearitas. Penggunaan uji normalitas untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data yang diperoleh sedangkan penggunaan uji linearitas untuk mengetahui apakah garis regresi variabel bebas dengan variabel terikat berbentuk linear atau lurus atau tidak.

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*. Dalam uji ini akan menguji hipotesis nol (H_0) bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Untuk menerima atau menolak H_0 dengan

membandingkan harga *Sig* yang diperoleh dengan 0,05. Kriterianya adalah menerima H_0 apabila harga *sig* lebih besar 0,05, dalam hal yang lain hipotesis ditolak. Hasil uji normalitas pada lampiran duadapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.5. Hasil Perhitungan Uji Normalitas

No	Variabel	<i>KS</i>	<i>Sig</i>	α	Kesimpulan
1	Kekuatan	0,137	0,176	0,05	Normal
2	Fleksibilitas togok	0,137	0,176	0,05	Normal
3	Koordinasi mata-kaki	0,154	0,077	0,05	Normal
4	Kemampuan <i>shooting</i>	0,137	0,175	0,05	Normal

Dari tabel di atas diperoleh bahwa harga *Sig* dari masing-masing variabel semuanya lebih besar dari 0,05. Karena harga *Sig* dari semua variabel lebih besar dari 0,05, maka hipotesis yang menyatakan sampel berasal dari populasi berdistribusi normal diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kenormalan distribusi terpenuhi.

2. Uji Linieritas

Uji linearitas untuk mengetahui bentuk regresi antara variabel bebas dan variabel terikat. Dalam uji ini akan menguji hipotesis bentuk regresi linear. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga F hitung (F_0) dengan harga F tabel (F_t) pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ dan derajat kebebasan yang dipakai. Kriterianya adalah menerima hipotesis apabila harga F hitung lebih kecil dari harga F tabel

dengan taraf signifikan dan derajat kebebasan yang dipakai. Hasil perhitungan uji linearitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.6. Hasil Perhitungan Uji Linearitas

No	Persamaan Regresi	F_{hit}	df	$F_{t(\alpha=0.05)(dk)}$	Kesimpulan
1	$\hat{Y} = 20,090 + 0,150X_1$	3,534	21/6	3,87	Linear
2	$\hat{Y} = 21,400 + 1,020X_2$	1,334	16/11	2,70	Linear
3	$\hat{Y} = 3,850 + 4,103X_3$	0,712	4/23	2,78	Linear

Dari penghitungan diperoleh harga F perhitungan antara variabel kekuatan otot tungkai (X_1) dengan kemampuan *shooting* (Y), dengan persamaan regresi $\hat{Y} = 20,090 + 0,150X_1$, sebesar 3,534. Sedangkan harga F dari tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan 21/6 sebesar 3,87. Karena harga F_o lebih kecil dari harga F_t , maka hipotesis yang menyatakan garis regresi berbentuk linear diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan garis regresi kemampuan *shooting* atas kekuatan berbentuk linear.

Harga F perhitungan antara variabel fleksibilitas togok (X_2) dengan kemampuan *shooting* (Y), dengan persamaan garis $\hat{Y} = 21,400 + 1,020X_2$, sebesar 1,334. Sedangkan harga F dari tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan 16/11 sebesar 2,70. Karena harga F_o lebih kecil dari harga F_t , maka hipotesis yang menyatakan garis regresi berbentuk linear diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan garis regresi kemampuan *shooting* atas fleksibilitas togok berbentuk linear.

Harga F perhitungan antara variabel koordinasi mata-kaki (X_3) dengan kemampuan *shooting* (Y), dengan persamaan garis $\hat{Y} = 3,850 + 4,103X_3$, sebesar 0,712. Sedangkan harga F dari tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan 4/23 sebesar 2,78. Karena harga F_o lebih kecil dari harga F_t , maka hipotesis yang menyatakan garis regresi berbentuk linear diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan garis regresi kemampuan *shooting* atas koordinasi mata-kaki berbentuk linear.

3. Uji Keberartian Regresi

Uji linearitas untuk mengetahui keberartian regresi dengan menguji hipotesis bahwa koefisien arah regresi tidak berarti. Untuk menerima dan menolak hipotesis dengan membandingkan harga F perhitungan (F_o) dengan harga F dari tabel (F_t) dengan taraf signifikan $\alpha = 0.05$ dan derajat kebebasan yang dipakai. Kriterianya adalah menolak hipotesis apabila harga F_o sama atau lebih besar dari F_t pada taraf signifikansi dan derajat kebebasan yang dipakai. Hasil perhitungan uji keberartian regresi dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.7. Hasil Perhitungan Uji Keberartian Regresi

No	Persamaan regresi	F_o	$F_t (\alpha = 0.05)(dk)$	Kesimpulan
1	$\hat{Y} = 20,090 + 0,150X_1$	6,385	4,20 1/27	Berarti
3	$\hat{Y} = 21,400 + 1,020X_2$	5,753	4.20 1/27	Berarti
2	$\hat{Y} = 3,850 + 4,103X_3$	20,376	4,20 1/27	Berarti

Dari perhitungan uji keberartian regresi sederhana antara variabel kekuatan otot tungkai (X_1) dengan kemampuan *shooting* (Y), dengan persamaan regresi $\hat{Y} = 20,090 + 0,150X_1$, diperoleh harga F perhitungan sebesar 6,385. Sedangkan harga F dari tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ dan derajat kebebasan $1/27$ sebesar 4,20. Karena harga F_o lebih besar dari harga F_t , maka hipotesis yang menyatakan arah garis regresi tidak berarti ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan arah garis regresi kemampuan *shooting* atas kekuatan berarti.

Harga F perhitungan dari uji keberartian regresi sederhana antara fleksibilitas togok (X_2) dengan kemampuan *shooting* (Y), dengan persamaan garis regresi $\hat{Y} = 21,400 + 1,020X_2$, diperoleh harga F perhitungan sebesar 5,753. Sedangkan harga F dari tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ dan derajat kebebasan $1/27$ sebesar 4,20. Karena harga F_o lebih besar dari harga F_t , maka hipotesis yang menyatakan arah garis regresi tidak berarti ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan arah garis regresi kemampuan *shooting* atas fleksibilitas togok berarti.

Harga F perhitungan dari uji keberartian regresi sederhana antara koordinasi mata-kaki (X_3) dengan kemampuan *shooting* (Y), dengan persamaan garis regresi $\hat{Y} = 3,850 + 4,103X_3$, diperoleh harga F perhitungan sebesar 20,376. Sedangkan harga F dari tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ dan derajat kebebasan $1/27$ sebesar 4,20. Karena harga F_o lebih besar dari harga F_t , maka hipotesis yang menyatakan arah garis

regresi tidak berarti ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan arah garis regresi kemampuan *shooting* atas koordinasi mata-kaki berarti.

C. Analisis Data dan Uji Hipotesis

1. Analisis Data

a. Korelasi sederhana

Korelasi sederhana adalah hubungan antara salah satu variabel bebas terhadap variabel terikat secara apa adanya, tanpa mempertimbangkan keberadaan variabel bebas yang lainnya. Hasil dari perhitungan korelasi sederhana diperoleh koefisien korelasi sederhana pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.8. Matriks Korelasi

r	X ₁	X ₂	X ₃	Y
X ₁	1,000	0,363	0,362	0,437
X ₂	0,363	1,000	0,282	0,419
X ₃	0,362	0,282	1,000	0,656
Y	0,437	0,419	0,656	1,000

Dari tabel di atas dapat diperoleh koefisien korelasi sederhana antara kekuatan dengankemampuan *shooting*=0,437; koefisien korelasi antara fleksibilitas tolok terhadap kemampuan *shooting* sebesar 0,419; dan koefisien korelasi antara koordinasi mata-kakidengankemampuan *shooting* sebesar0,656.

b. Korelasi Ganda

Korelasi ganda adalah hubungan antara variabel-variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Hasil dari perhitungan korelasi ganda diperoleh koefisien korelasi ganda pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.9. Koefisien Korelasi Ganda

Hubungan antar Variabel	Persamaan Garis Regresi	Koefisien Korelasi
$X_1X_2 X_3.Y$	$\hat{Y} = -2,613 + 0,058X_1 + 0,503X_2 + 3,357X_3$	0,716

Dari tabel di atas dapat diperoleh koefisien korelasi ganda antara kekuatan, fleksibilitas togok dan koordinasi mata-kakisecara bersama-sama dengan kemampuan *shooting* sebesar 0,716

2. Uji Hipotesis

a. Hipotesis Pertama

Hipotesis pertama berbunyi "Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan *shooting* bola pada siswa SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021".

Untuk hipotesis hubungan antara satu variabel bebas dengan variabel terikat digunakan uji t. Dalam uji ini akan menguji hipotesis nol (H_0) bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga t perhitungan (t_0) dengan harga t pada

tabel (t_t). Kriteriaanya adalah menolak H_0 apabila harga t_o sama atau lebih besar dari harga t_t , dalam hal yang lain terima hipotesis.

Uji korelasi sederhana digunakan uji t dari Sudjana (2002: 380). Hasil uji hipotesis untuk hubungan secara sederhana dari variabel kekuatan otot tungkai dengan kemampuan *shooting* dalam permainan sepakbola diperoleh seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.10. Hasil Uji Hubungan Sederhana Variabel Kekuatan Otot Tungkai dengan Kemampuan *Shooting*

Korelasi	r	t_o	df	$t_t (\alpha = 0,05)$	Kesimpulan
X ₁ .Y	0,437	2,527	27	1,703	Signifikan

Dari tabel di atas diperoleh harga t_{hitung} hubungan sederhana antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan *shooting* sebesar 2,527 dan t_{tabel} sebesar 1,703. Ternyata harga t_{hitung} pada hubungan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan *shooting* lebih besar dari harga t_{tabel} . Dan ini berarti bahwa hipotesis yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat ditolak. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa "Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan *shooting* bola pada siswa SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021."

b. Hipotesis Kedua

Hipotesis kedua berbunyi "Ada hubungan yang signifikan antara fleksibilitas togok dengan kemampuan *shooting* bola pada siswa SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021".

Untuk hipotesis hubungan antara satu variabel bebas dengan variabel terikat digunakan uji t. Dalam uji ini akan menguji hipotesis nol (H_0) bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga t perhitungan (t_o) dengan harga t pada tabel (t_t). Kriterianya adalah menolak H_0 apabila harga t_o sama atau lebih besar dari harga t_t , dalam hal yang lain terima hipotesis.

Uji korelasi sederhana digunakan uji t dari Sudjana (2002: 380). Hasil uji hipotesis untuk hubungan secara sederhana dari variabel fleksibilitas togok dengan kemampuan *shooting* dalam permainan sepakbola diperoleh seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.11. Hasil Uji Hubungan Sederhana Variabel Fleksibilitias Togok dengan Kemampuan *shooting*

Korelasi	r	t_o	df	$t_t (\alpha = 0,05)$	Kesimpulan
$X_2.Y$	0,419	2,399	27	1,703	Signifikan

Dari tabel di atas diperoleh harga t_{hitung} hubungan sederhana antara fleksibilitas togok dengan kemampuan *shooting* sebesar 2,399

dan t_{tabel} sebesar 1,703. Ternyata harga t_{hitung} pada hubungan fleksibilitas togok dengan kemampuan *shooting* lebih besar dari harga t_{tabel} , dan ini berarti bahwa hipotesis yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat ditolak. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa "Ada hubungan yang signifikan antara *fleksibilitas togok* dengan kemampuan *shooting* bola pada siswa SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021."

c. Hipotesis Ketiga

Hipotesis ketiga berbunyi "Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* bola pada siswa SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021".

Untuk hipotesis hubungan antara satu variabel bebas dengan variabel terikat digunakan uji t. Dalam uji ini akan menguji hipotesis nol (H_0) bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga t perhitungan (t_o) dengan harga t pada tabel (t_t). Kriterianya adalah menolak H_0 apabila harga t_o sama atau lebih besar dari harga t_t , dalam hal yang lain terima hipotesis.

Uji korelasi sederhana digunakan uji t dari Sudjana (2002: 380). Hasil uji hipotesis untuk hubungan secara sederhana dari variabel koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* dalam permainan sepakbola diperoleh seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.12. Hasil Uji Hubungan Sederhana Variabel Koordinasi Mata-Kaki dengan Kemampuan *Shooting*

Korelasi	r	t_o	df	$t_t (\alpha = 0,05)$	Kesimpulan
X ₃ .Y	0,656	4,514	27	1,703	Signifikan

Dari tabel di atas diperoleh harga t_{hitung} hubungan sederhana antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* sebesar 4,514 dan t_{tabel} sebesar 1,703. Ternyata harga t_{hitung} pada hubungan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* lebih besar dari harga t_{tabel} , dan ini berarti bahwa hipotesis yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat ditolak. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa "Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* bola pada siswa SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021."

d. Hipotesis Keempat

Hipotesis keempat berbunyi "Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai, fleksibilitas togok dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* bola pada siswa SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021".

Untuk uji korelasi ganda digunakan uji F dari Sudjana, (2002: 385). Dalam uji ini akan menguji hipotesis nol (H_0) tidak ada hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara variabel bebas dengan variabel terikat. Untuk menerima atau menolak hipotesis nol

(H_0) dengan membandingkan harga F perhitungan (F_{hitung}) dengan harga F pada tabel (F_{tabel}). Kriterianya adalah menolak hipotesis apabila harga F_{hitung} sama atau lebih besar dari harga F_{tabel} , dalam hal yang lain terima hipotesis. Hasil uji hipotesis untuk hubungan secara bersama-sama diperoleh seperti tabel di bawah ini:

Tabel 4.13. Hasil Uji Hubungan Secara Keseluruhan

Korelasi Ganda	F_o	F_t ($\alpha = 0.05$)(3,25)	Kesimpulan
$X_1X_2 X_3.Y$	8,744	2,98	Berarti

Dari tabel di atas diperoleh harga F perhitungan secara bersama-sama antara kekuatan otot tungkai, fleksibilitas togok, dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* sebesar 8,744. Sedangkan harga F_t ($\alpha = 0.05$)(3,25) sebesar 2,98. Karena harga F_o lebih besar dari F_t , maka hipotesis yang menyatakan tidak ada hubungan antara kekuatan, fleksibilitas togok, dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* ditolak. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa secara bersama-sama Ada hubungan yang positif dan signifikan antara kekuatan, fleksibilitas togok dan koordinasi mata-kaki secara bersama-sama dengan kemampuan *shooting* bola pada siswa SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021.

3. Formula Regresi Tiga Variabel Bebas

Dari hasil perhitungan diperoleh persamaan regresi $\hat{Y} = -2,613 + 0,058X_1 + 0,503X_2 + 3,357X_3$. Berikut akan disajikan tabel analisis regresi tiga prediktor.

Tabel 4.14. Analisis Regresi Tiga Prediktor

Sumber Varian	dk	JK	RJK	Fo	$F_t(\alpha=0.05)(3/25)$
Regresi	3	1227,432	409,144	8,744	2,98
Residu	25	1169,741	46,790		
Total	28	2397,172			

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa F perhitungan lebih besar dari F tabel, maka dapat dikatakan regresinya berarti. Dengan demikian regresi ganda yang diperoleh dapat dipergunakan membuat kesimpulan mengenai hubungan antara kekuatan, fleksibilitas togok, dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting*, bahwa hubungannya signifikan.

4. Sumbangan

Berdasarkan pengujian hipotesis, ternyata hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semuanya signifikan. Hubungan sederhana antara variabel kekuatan, fleksibilitas togok, dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* semuanya signifikan. Secara bersama-sama juga diperoleh hubungan antara kekuatan, fleksibilitas togok, dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* signifikan. Selanjutnya

adalah mencari tahu besarnya sumbangan dari masing-masing variabel bebas maupun secara keseluruhan dari ketiga variabel bebas. Berikut tabel sumbangan efektif dan sumbangan relatif dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

Tabel 4.15. Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif

No	Variabel Prediktor	Korelasi Se-derhana	Sumbangan Relatif	Sumbangan Efektif
1	Kekuatan otot tungkai	0,437	14,4%	7,4%
2	Fleksibilitas togok	0,419	16,9%	8,6%
3	Koordinasi mata-kaki	0,656	68,7%	35,2%
Jumlah			100%	51,2%

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa sumbangan yang diberikan variabel kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sebesar 7,4%, sumbangan variabel fleksibilitas togok terhadap kemampuan *shooting* sebesar 8,6%, sumbangan variabel koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *shooting* sebesar 35,2%, dan secara bersama-sama sumbangan kekuatan otot tungkai, fleksibilitas togok, dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* sebesar 51,2%.

D. Pembahasan

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh hubungan antara kekuatan, fleksibilitas togok, dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* dalam permainan sepakbola sebagai berikut:

1. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan *shooting* pada siswa SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021.

Nilai korelasi sederhana antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan *shooting* sebesar 0,437. Berdasarkan pengujian hipotesis hubungan keduanya signifikan, hal ini berarti bahwa kekuatan memberikan sumbangan yang signifikan terhadap kemampuan *shooting*. Sumbangan yang diperoleh sebesar 7,4%. Kekuatan otot tungkai merupakan tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam satu kali usaha maksimal. Usaha maksimal dilakukan oleh otot atau sekelompok otot untuk menguasai suatu tahanan. Nilai korelasi yang diperoleh bernilai positif, ini berarti bahwa semakin tinggi tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam satu kali usaha maksimal seseorang, maka akan semakin baik kemampuan *shooting*nya. Apabila seorang pemain mempunyai kekuatan yang besar, maka akan lebih mudah memperkirakan sasarannya dengan mengontrol kekuatan tendangannya tersebut. Berbeda dengan seseorang yang kekuatannya rendah, dia harus sekuat tenaga untuk menjangkau sasaran yang cukup jauh.

2. Ada hubungan yang signifikan antara fleksibilitas togok dengan kemampuan *shooting* bola pada siswa SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021.

Nilai korelasi sederhana antara fleksibilitas togok dengan kemampuan *shooting* sebesar 0,419. Berdasar pengujian hipotesis hubungan keduanya signifikan, hal ini mempengaruhi sumbangan yang diberikan variabel fleksibilitas togok dengan kemampuan *shooting*. Sumbangan yang diberikan variabel fleksibilitas togok terhadap kemampuan *shooting* sebesar 8,6%.

Fleksibilitas togok merupakan efektivitas seseorang dalam menyesuaikan diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh pada bidang sendi yang luas. Memperhatikan hal ini maka faktor fleksibilitas togok tidak dapat dikesampingkan dalam melakukan *shooting*, dan justru sebaliknya bahwa faktor fleksibilitas togok juga harus diperhatikan.

Koefisien korelasi yang diperoleh bernilai positif, hal ini berarti bahwa semakin tinggi nilai fleksibilitas togok seseorang, maka akan semakin tinggi pula kemampuan *shooting*nya. Apabila seorang pemain dapat menggerakkan sendi-sendinya dengan mudah, maka akan semakin mudah untuk mengontrol kekuatan, ataupun memperkirakan sudut tendangan yang akan dilakukan. Dengan demikian kesuksesan dalam melakukan *shooting* seseorang akan semakin tinggi jika seorang pemain juga mempunyai fleksibilitas togok yang tinggi.

3. Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* bola pada siswa SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021.

Nilai korelasi sederhana antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* sebesar 0,656. Berdasar pengujian hipotesis hubungan keduanya signifikan, hal ini mempengaruhi sumbangan yang diberikan variabel koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *shooting*. Sumbangan yang diberikan variabel koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *shooting* sebesar 35,2%.

Koordinasi merupakan perpaduan gerak dari dua atau lebih persendian, yang satu sama lainnya saling berkaitan dalam menghasilkan satu keterampilan gerak. Dalam permainan sepakbola, koordinasi mata-kaki tentu sangat dibutuhkan karena inti dari permainan sepakbola adalah memasukkan bola ke gawang yang dijaga oleh penjaga gawang. Selain itu dalam proses permainannya, ada gerakan passing atau mengoper bola antar teman. Agar bola dapat diterima teman dengan baik, dan bola dapat masuk ke gawang sesuai dengan sasaran yang diinginkan, maka koordinasi mata-kaki menjadi kuncinya. Koordinasi mata-kaki mempunyai hubungan yang positif dengan sumbangan yang terbesar di bandingkan dengan kekuatan dan fleksibilitas togok dalam hal terhadap kemampuan *shooting*. Ini berarti bahwa *shooting* yang baik, bukanlah *shooting* yang kuat, tetapi *shooting* yang baik adalah *shooting* yang akurat, dimana dengan keakuratan tersebut dapat mempersulit penjaga gawang untuk menghalau bola.

Percuma shooting kencang, tetapi mengarah ke kiper atau tidak sesuai dengan sasaran yang diharapkan.

4. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan, fleksibilitas togok dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* bola pada siswa SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021.

Nilai korelasi ganda antara kekuatan, fleksibilitas togok, dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* sebesar 0,716. Ternyata korelasi dari ketiga variabel bebas secara bersama-sama terhadap kemampuan *shooting* cukup kuat. Berdasar pengujian hipotesis hubungan dari ketiga variabel bebas secara bersama-sama terhadap kemampuan *shooting* signifikan. Sumbangan yang diberikan ketiga variabel bebas secara bersama-sama terhadap kemampuan *shooting* sebesar 51,2%. Sumbangan ini diperoleh dari variabel kekuatan, fleksibilitas togok, dan koordinasi mata-kaki sedangkan sisanya sebesar 48,8% berasal dari variabel lain yang tidak terdapat dalam penelitian ini, mungkin panjang tungkai, power tungkai, dan lain sebagainya.

Dari ketiga variabel bebas, sumbangan terbesar diberikan oleh variabel koordinasi mata-kaki, sedangkan sumbangan terkecil diberikan oleh variabel kekuatan. Hal ini dikarenakan tujuan utama *shooting* adalah memasukkan bola ke gawang tanpa dapat dihalau oleh penjaga gawang, sehingga dalam menembak koordinasi mata-kaki sangat penting peranannya untuk dapat mengarahkan bola ke sasaran yang kita pikirkan. Sedangkan kekuatan meskipun memberikan sumbangan yang signifikan,

namun sumbangannya paling kecil, yaitu hanya 7,4% saja. Hal ini dikarenakan dalam melakukan tembakan ke gawang, untuk mendapatkan arah yang diinginkan kadang tendangan keras tidak dibutuhkan. Selain itu fleksibilitas togok juga memberikan sumbangan yang kecil juga, hanya 8,2% saja. Memang sumbangannya juga kecil, namun demikian baik variabel kekuatan maupun fleksibilitas togok tidak dapat ditinggalkan guna memperoleh kemampuan *shooting* yang lebih baik.

Dalam permainan sepakbola khususnya saat *shooting*, kekuatan dibutuhkan saat melakukan tendangan jarak jauh ataupun cukup jauh, selain itu agar kiper tidak dapat menjangkau bola tendangan juga kadang perlu kuat supaya bola melayang dengan deras. Sementara fleksibilitas togok digunakan untuk mengontrol kekuatan tendangan, serta mengarahkan sudut kaki sesuai dengan kehendak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekuatan, fleksibilitas togok, dan koordinasi mata-kaki mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kemampuan *shooting*, dan memberikan sumbangan sebesar 51,2%, sehingga diharapkan dalam latihan *shooting* dalam sepakbola, memperhatikan unsur kekuatan, fleksibilitas togok, dan terutama koordinasi mata-kaki seseorang, karena sumbangan yang diberikan juga cukup besar. Dengan demikian apabila seorang pemain mempunyai kekuatan, fleksibilitas togok, dan koordinasi mata-kaki yang tinggi maka kemampuan *shooting* yang diperoleh juga akan semakin tinggi pula.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis maka dapat disimpulkan:

1. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan dengan kemampuan *shooting* bola pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021.
2. Ada hubungan yang signifikan antara fleksibilitas togok dengan kemampuan *shooting* bola pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021.
3. Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* bola pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021.
4. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan, fleksibilitas togok dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* bola pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Dengan diketahuinya hubungan antara kekuatan, fleksibilitas togok dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* bola pada pemain sepakbola SSB Ngronggo Putra Kota Kediri Tahun 2020/2021 dapat digunakan sebagai acuan bahwa dalam latihan sepakbola, khususnya *shooting*, agar memperhatikan faktor koordinasi mata-tangan, fleksibilitas

togok dan kekuatan karena ketiga faktor ini mempunyai kontribusi yang nyata terhadap kemampuan *shooting* seseorang. Hasil penelitian juga dapat digunakan sebagai pedoman dalam menyusun program latihan sepakbola guna meningkatkan keterampilan bermain sepakbola.

C. Saran

Berangkat dari kesimpulan maka disarankan secara khusus kepada para mahasiswa, dosen pengajar serta secara umum kepada pelaku olahraga sepakbola (pemain dan pelatih) bahwa untuk dapat melakukan *shooting* dengan baik perlu memperhatikan faktor koordinasi mata-kaki, fleksibilitas togok dan kekuatan, sehingga dalam latihan agar memperhatikan ketiga faktor tersebut.

Bagi peneliti yang akan datang agar dapat mengadakan pertimbangan penelitian ini dengan menggunakan subyek yang lain, baik dalam kuantitas maupun tingkatan kualitas pemain. Secara kuantitas dengan menambah jumlah subyek yang ada, sedangkan secara kualitas dengan melibatkan taraf keterampilan bermain sepakbola bagi subyek.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdoellah, Arma. 1981. *Olahraga untuk perguruan tinggi*. Yogyakarta
- Arikunto, S. 2002. *prosedur penelitian, suatu pendekatan praktik*. Rineka cipta. Jakarta: Rineka Cipta.
- Andita, Bagus. 2015. *Hubungan kekuatan otot tungkai dan otot perut terhadap akurasi shooting pada ekstrakurikuler futsal SMA Muhammadiyah 2 Yogyakarta*, (Online), tersedia: https://eprints.uny.ac.id/32088/1/SKRIPSI%20BAGUS%20ANDITA_10601244172.pdf, diunduh 17 Januari 2019.
- Fenanlampir, Albertus dan Muhammad Muhyi Faruq. 2015. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta
- Hengki. 2017. *Hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan menggiring bola dan shooting permainan sepakbola siswa disekolah menengah atas Negeri 1 Lais Kabupaten Musi Banyuasin*, (Online), tersedia: <http://digilib.binadarma.ac.id/files/disk1/156/123-123-hengkiardi-7794-1-jurnalh-h.pdf>, diunduh 18 Januari 2019.
- Hidayatullah, Anggi. 2017. *Hubungan kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki dengan akurasi shooting pemain sekolah sepakbola Balai Baru Padang*, (Online), tersedia: [http://www.ejurnal.bunghatta.ac.id/index.php?journal=JFKIP&page=article&op=viewFile&path\[\]=10236&path\[\]=8543](http://www.ejurnal.bunghatta.ac.id/index.php?journal=JFKIP&page=article&op=viewFile&path[]=10236&path[]=8543), diunduh 18 Januari 2019.
- Irfan, Mohamad. 2007. *Hubungan kekuatan otot tungkai dan fleksibilitas togok togok dengan kemampuan menendang bola pada mahasiswa putra semester III A PKLO FIK UNNES Tahun 2005*, (Online), tersedia: <https://lib.unnes.ac.id/1165/1/2064.pdf>, diunduh 17 Januari 2019.
- Mulyawan, Yandi. 2017. *Pengaruh latihan kekuatan dan ketepatan terhadap shooting sepakbola pada siswi ekstrakurikuler sepakbola putri SMK SWADHIPA 1 NATAR Tahun Ajaran 2016/2017*, (Online), tersedia: <http://digilib.unila.ac.id/27594/3/SKRIPSI%20TANPA%20BAB%20PEMBAHASAN.pdf>, diunduh 15 Maret 2019.
- Nazzala, Gigih Nenas. 2016. *Hubungan koordinasi, keseimbangan dan power otot tungkai dengan kemampuan shooting futsal menggunakan punggung kaki pada olahraga futsal*, (Online), tersedia: <https://eprints.uny.ac.id/39427/1/SKRIPSI.pdf>, diunduh 18 Januari 2019.
- Sugiono. 2013. *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2016. *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Widyastuti. 2011. *Tes dan pengukuran olahraga*. Jakarta: PT Bumi Timur Jaya

DAFTAR PUSTAKA

- Abdoellah, Arma. 1981. *Olahraga untuk perguruan tinggi*. Yogyakarta
- Arikunto, S. 2002. *prosedur penelitian, suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta. Jakarta: Rineka Cipta.
- Andita, Bagus. 2015. *Hubungan kekuatan otot tungkai dan otot perut terhadap akurasi shooting pada ekstrakurikuler futsal SMA Muhammadiyah 2 Yogyakarta*, (Online), tersedia: https://eprints.uny.ac.id/32088/1/SKRIPSI%20BAGUS%20ANDITA_10601244172.pdf, diunduh 17 Januari 2019.
- Fenanlampir, Albertus dan Muhammad Muhyi Faruq. 2015. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta
- Hengki. 2017. *Hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan menggiring bola dan shooting permainan sepakbola siswa disekolah menengah atas Negeri 1 Lais Kabupaten Musi Banyuasin*, (Online), tersedia: <http://digilib.binadarma.ac.id/files/disk1/156/123-123-hengkiardi-7794-1-jurnalh-h.pdf>, diunduh 18 Januari 2019.
- Hidayatullah, Anggi. 2017. *Hubungan kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki dengan akurasi shooting pemain sekolah sepakbola Balai Baru Padang*, (Online), tersedia: [http://www.ejurnal.bunghatta.ac.id/index.php?journal=JFKIP&page=article&op=viewFile&path\[\]=10236&path\[\]=8543](http://www.ejurnal.bunghatta.ac.id/index.php?journal=JFKIP&page=article&op=viewFile&path[]=10236&path[]=8543), diunduh 18 Januari 2019.
- Irfan, Mohamad. 2007. *Hubungan kekuatan otot tungkai dan fleksibilitas togok togok dengan kemampuan menendang bola pada mahasiswa putra semester III A PKLO FIK UNNES Tahun 2005*, (Online), tersedia: <https://lib.unnes.ac.id/1165/1/2064.pdf>, diunduh 17 Januari 2019.
- Mulyawan, Yandi. 2017. *Pengaruh latihan kekuatan dan ketepatan terhadap shooting sepakbola pada siswi ekstrakurikuler sepakbola putri SMK SWADHIPA 1 NATAR Tahun Ajaran 2016/2017*, (Online), tersedia: <http://digilib.unila.ac.id/27594/3/SKRIPSI%20TANPA%20BAB%20PEMBAHAN.pdf>, diunduh 15 Maret 2019.
- Nazzala, Gigih Nenas. 2016. *Hubungan koordinasi, keseimbangan dan power otot tungkai dengan kemampuan shooting futsal menggunakan punggung kaki pada olahraga futsal*, (Online), tersedia: <https://eprints.uny.ac.id/39427/1/SKRIPSI.pdf>, diunduh 18 Januari 2019.
- Sugiono. 2013. *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2016. *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Widyastuti. 2011. *Tes dan pengukuran olahraga*. Jakarta: PT Bumi Timur Jaya