

**PERBANDINGAN KEEFEKTIFAN LATIHAN KOORDINASI  
DENGAN MENGGUNAKAN BOLA DAN MENGGUNAKAN  
TANGGA KOORDINASI (*COORDINATION LADDER*)  
TERHADAP KOORDINASI MATA DAN KAKI  
SISWA SSB BATURETNO KELOMPOK  
USIA 12 TAHUN**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :  
Tony Sudarsono  
11602241056

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAAHRAGA  
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2015**

## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Perbandingan Keefektifan Latihan Koordinasi dengan Menggunakan Bola dan Menggunakan Tangga Koordinasi (*Coordination Ladder*) Terhadap Koordinasi Mata dan Kaki Siswa SSB Baturetno Kelompok Usia 12 Tahun” yang disusun oleh Tony Sudarsono, NIM. 11602241056 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 23 Juni 2015

Pembimbing




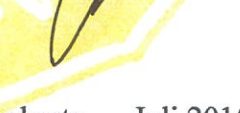


Nawan Primasoni, M.Or

NIP. 19840521 2008121 1 001

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Perbandingan Keefektifan Latihan Koordinasi dengan Menggunakan Bola dan Menggunakan Tangga Koordinasi (*Coordination Ladder*) Terhadap Koordinasi Mata dan Kaki Siswa SSB Baturetno Kelompok Usia 12 Tahun” yang disusun oleh Tony Sudarsono, NIM 11602241056 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 3 Juli 2015 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI			
Nama	Jabatan	Tanda tangan	Tanggal
Nawan Primasoni, M.Or	Ketua Penguji		13/7-2015
Danang Wicaksono, M.Or	Sekretaris		13/7-2015
Subagyo Irianto, M.Pd	Penguji I Utama		9/7-2015
Faidillah Kurniawan. M.Or	Penguji II (Pendamping)		10/7-2015

Yogyakarta, Juli 2015  
Fakultas Ilmu Keolahragaan



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

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Perbandingan Keefektifan Latihan Koordinasi dengan Menggunakan Bola dan Menggunakan Tangga Koordinasi (*Coordination Ladder*) Terhadap Koordinasi Mata dan Kaki Siswa SSB BATURETNO Kelompok Usia 12 Tahun” yang disusun oleh Tony Sudarsono, NIM. 11602241056 benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

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

Yogyakarta, Juni 2015

Yang menyatakan,

Tony Sudarsono

11602241056

## **MOTTO**

Jangan pernah mengerjakan suatu hal dengan keraguan, karena dengan keraguan hasilnya pun tidak akan pernah membanggakan kamu

Jujurmu adalah jati dirimu

Allah akan merubah takdirmu sesuai dengan usaha dan doamu

## **PERSEMBAHAN**

Terimakasih saya panjatkan kehadiran Allah SWT telah memberikan saya kehidupan yang bermakna, memberikan kesehatan dan kesempatan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Saya persembahkan skripsi ini kepada :

- Kedua orang tua saya bapak Wiyanto dan ibu Wahyuni yang sangat saya hormati dan sayangi. Tiada kata yang mampu saya ucapkan selain ucapan terimakasih dengan apa yang telah diberikan selama ini, baik materi, kasih sayang, motivasi dan doa yang tak pernah berhenti untuk kelancaran menempuh dunia pendidikan.
- Adik satu satunya Devid Cahyo Utomo yang salah satu menjadi motivasi agar saya cepat menyelesaikan pendidikan ini.
- Seluruh keluarga besar yang berada di kota bersinar yang telah memberi motivasi, doa, dan bantuan sehingga saya mampu menyelesaikan pendidikan sampai saat ini.
- Semua teman-teman, khususnya PKO B 2011 dan seluruh penghuni kontrakan MJ2U yang telah berjuang bersama dalam perkuliahan dan memberi motivasi dalam mengerjakan Tugas Akhir Skripsi ini.
- Kampus tercinta Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

**PERBANDINGAN KEEFEKTIFAN LATIHAN KOORDINASI  
DENGAN MUNGGUNAKAN BOLA DAN MENGGUNAKAN  
TANGGA KOORDINASI (*COORDINATION LADDER*)  
TERHADAP  
KOORDINASI MATA DAN KAKI SISWA  
SSB BATURETNO KELOMPOK  
USIA 12 TAHUN**

**Oleh:**

Tony Sudarsono  
NIM. 11602241056

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan latihan koordinasi dengan menggunakan bola dan *coordination ladder* terhadap tingkat koordinasi mata dan kaki siswa SSB Baturetno usia 12 tahun.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu dengan desain “*two groups pre-test-post-test design*”. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SSB Baturetno usia 12 tahun yang berjumlah 30 siswa. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling*, dengan kriteria yaitu: (1) kelompok usia 12 tahun, (2) bersedia mengikuti latihan dan *treatment* sebanyak 16 kali pertemuan, (3) terdaftar sebagai siswa SSB Baturetno yang masih aktif latihan. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi 22 siswa. Instrumen menggunakan instrument tes koordinasi mata dan kaki *Soccer Wall Volley Test* dari *Mitchell Soccer Test*. Analisis data menggunakan uji t.

Hasil analisis menunjukkan bahwa: (1) Ada pengaruh yang signifikan latihan koordinasi menggunakan bola terhadap peningkatan koordinasi mata-kaki siswa SSB Baturetno usia 12 tahun, dengan  $t$  hitung  $5,244 > t$  tabel  $2,23$  dan  $\text{sig } 0,000 < 0,05$ , dengan peningkatan persentase  $19,19\%$ . (2) Ada pengaruh yang signifikan latihan koordinasi menggunakan *coordination ladder* terhadap peningkatan koordinasi mata-kaki siswa SSB Baturetno usia 12 tahun, dengan  $t$  hitung  $4,667 > t$  tabel  $2,23$  dan  $\text{sig } 0,001 < 0,05$ , dengan peningkatan persentase  $12,7\%$ . (3) Latihan koordinasi dengan bola lebih efektif dibandingkan dengan latihan koordinasi dengan *coordination ladder* terhadap koordinasi mata-kaki siswa SSB Baturetno usia 12 tahun, dengan selisih rata-rata  $1,18\%$ .

**Kata Kunci:** *koordinasi dengan bola, coordination ladder, koordinasi mata-kaki*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan. Harapan Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak terlepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab. M.Pd. MA. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menempuh pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S. selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Ibu Endang Rini Sukamti, M.S. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga beserta Dosen dan Staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Bapak Nawan Primasoni, S.Pd. Kor. M.Or selaku Dosen pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah menyisihkan waktu dalam kesibukannya untuk memberikan motivasi, bimbingan serta arahan penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.



5. Bapak Faidillah Kurniawan, M.Or selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan ilmu dan motivasi sampai akhir penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
6. Bapak Suniyadi selaku Kepala pengurus dan semua anggota majemen maupun pelatih SSB Baturetno Bantul yang telah memberikan ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
7. Seluruh siswa SSB Baturetno khususnya kelompok usia 12 Tahun yang telah bersedia sebagai sampel untuk dijadikan penelitian sehingga Tugas Akhir Skripsi ini selesai.
8. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan semangat dan doa.
9. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung, yang telah memberikan bantuan dan perhatiannya serta masukan kepada penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak diatas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Juni 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>JUDUL .....</b>	i
<b>PERSETUJUAN.....</b>	ii
<b>PENGESAHAN .....</b>	iii
<b>PERNYATAAN.....</b>	iv
<b>MOTTO .....</b>	v
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	vi
<b>ABSTRAK .....</b>	vii
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	x
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xiv
 <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	 1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	6
 <b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	 8
A. Deskripsi Teori.....	8
1. Hakikat Sepakbola .....	8
2. Hakikat Latihan.....	9
3. Hakikat Koordinasi .....	23
4. Karakteristik Anak Usia 10-12 Tahun .....	31
5. Hakikat Sekolah Sepakbola.....	34
6. Profil SSB Baturetno.....	35
B. Penelitian Relevan.....	37
C. Kerangka Berfikir.....	38
D. Hipotesis.....	40
 <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	 41
A. Desain Penelitian.....	41
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	43
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	44
1. Variabel Bebas .....	44
2. Variabel Terikat .....	45
D. Populasi dan Sampel Penelitian .....	45

E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengambilan Data .....	47
F. Teknik Analisis Data .....	52
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	57
A. Hasil Penelitian .....	57
1. Diskripsi Subjek, Lokasi dan Waktu Penelitian.....	57
2. Diskripsi Hasil Penelitian.....	57
3. Hasil Analisis Data.....	61
B. Pembahasan.....	67
1. Peningkatan Kelompok Latihan Koordinasi dengan Bola (Kelompok A) .....	68
2. Peningkatan Koordinasi Kelompok Latihan dengan Tangga Koordinasi (Kelompok B).....	69
3. Perbandingan Peningkatan Koordinasi Kelompok A dengan Kelompok B .....	70
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	73
A. Kesimpulan .....	73
B. Implikasi Hasil Penelitian .....	73
C. Keterbatasan Penelitian .....	74
D. Saran.....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	76
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	78

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Tujuan Latihan dan Kesiapan Anak.....	14
Tabel 2. Jadwal dan Tempat Latihan .....	37
Tabel 3. Pembagian Kelompok Menurut Ranging.....	42
Table 4. <i>Ordinal Pairing</i> .....	47
Tabel 5. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	58
Tabel 6. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok A.....	59
Tabel 7. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok B.....	60
Tabel 8. Uji Normalitas.....	61
Tabel 9. Uji Homogenitas .....	62
Tabel 10. Hasil Analisis Perbandingan <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok A .....	64
Tabel 11. Hasil Analisis Perbandingan <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok B.....	65
Tabel 12. Hasil Perbandingan <i>Posttest</i> Kelompok A dan Kelompok B .....	67

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. <i>Two Group Pretest Posttest Design</i> .....	42
Gambar 2. <i>Soccer Wall Voley Test dari Mitchell Soccer Test</i> .....	52

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian .....	78
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian .....	79
Lampiran 3. Surat Permohonana <i>Expert Judgment</i> .....	80
Lampiran 4. Surat Keterangan <i>Expert Judgment</i> .....	82
Lampiran 5. Data <i>Pretest</i> .....	86
Lampiran 6. Pembagian Rangking dan Nomor Test.....	87
Lampiran 8. Persensi Siswa Kelompok A dan B .....	89
Lampiran 9. Distribusi Frekuensi.....	91
Lampiran 10. Data Reliabilitas .....	95
Lampiran 11. Uji Normalitas .....	96
Lampiran 12. Uji Homogenitas.....	98
Lampiran 13. Uji Hipotesis .....	99
Lampiran 14. <i>Independent Sample test</i> .....	101
Lampiran 15. Sesi Latihan Kelompok A.....	102
Lampiran 16. Sesi Latihan KelompokB.....	114
Lampiran 17. Dokumentasi.....	129

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Sepakbola merupakan cabang olahraga permainan yang paling populer di dunia. Sepakbola mampu menembus berbagai kalangan masyarakat yang memiliki batas etnis, budaya, dan agama. Permainan sepakbola merupakan salah satu ajang untuk mempersatukan perdamaian dunia yaitu dengan kompetisi dengan level internasional atau dunia. Olahraga permainan seperti sepakbola merupakan olahraga permainan yang paling kompleks dan bahkan paling lengkap gerakannya. Selain kerja sama tim yang utama dalam sepakbola ada faktor dasar yang harus dipenuhi antara lain; daya tahan *aerobic*, daya tahan *anaerobic*, *fleksibility*, *agility*, *coordination*.

Pembinaan semua olahraga harus dimulai dari usia dini, karena pembinaan usia dini merupakan pondasi bagi penentuan keberhasilan untuk meraih prestasi yang maksimal di dunia olahraga terutama sepakbola. Pembinaan atau pelatihan usia dini sangat vital karena sebagai pondasi untuk olahraga prestasi maupun untuk kebugaran tubuh.

Masa anak usia dini merupakan masa sangat bagus untuk olahraga, karena pada masa ini anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Aktivitas fisik yang cukup akan membentuk anak agar tumbuh dan berkembang dengan baik. Melakukan aktivitas gerak tubuh bukan hanya bermanfaat untuk pertumbuhan dan perkembangan fisik semata melainkan juga sangat penting untuk perkembangan daya pikir dan kreatifitasnya.

Menurut Soewarno (2001: 2) anak usia 11-12 tahun merupakan fase perkembangan kedua, yaitu fase perkembangan teknik dimana pada usia ini lebih banyak dilatih unsur-unsur dasar. Bompas (1994: 11) dalam sebuah tabel menyatakan usia dimana seorang mulai belajar spesialisasi.

Anak usia dini tentunya wajib didasari dengan latihan fisik yang mendukung untuk cabang olahraganya tersebut dan sesuai dengan kelompok umurnya. Dalam kelompok umur 12 tahun tentunya latihan fisik dasar seperti *coordination*, *fleksibility*, *speed* harus benar-benar diperhatikan agar tidak terjadi miskin gerakan dasar dalam olahraga. Sekolah sepakbola maupun diklat di Indonesia sudah banyak yang faham akan pentingnya latihan fisik dasar untuk anak usia dini tersebut.

Latihan koordinasi dalam olahraga permainan sepakbola menjadi salah satu faktor utama dalam menunjang semua teknik dalam olahraga permainan tersebut. Setiap pelatih usia dini harus benar-benar memperhatikan salah satu faktor terpenting tersebut agar nanti anak menginjak perodesasi latihan khusus teknik sepakbola tidak mengalami kesulitan gerakan. Banyak variasi latihan yang digunakan untuk melatih koordinasi pada anak usia dini tapi harus diperhatikan sesuai kebutuhan maupun target latihan. Latihan fisik membutuhkan proses latihan yang sangat panjang terutama bagian fisik koordinasi. Dalam proses tersebut sering kali membuat anak usia dini cepat mengalami bosan dan jenuh dalam latihan karena sifat anak usia dini yang



cenderung suka bermain-main, belum bisa memahami akan pentingnya latihan fisik dasar tersebut.

Kreativitas seorang pelatih sangat dibutuhkan selama proses latihan tersebut berlangsung untuk menghindari kejenuhan anak. Banyak sekali variasi latihan untuk meningkatkan koordinasi anak, misalnya menggunakan *ladder*, *cones*, bola, pipa paralon dan masih banyak lagi sesuai kreativitas pelatih masing-masing dalam melatih.

Dari hasil pengamatan peneliti selama 1 bulan mengamati latihan di SSB sekitar Yogyakarta dan Bantul bahwa masih jarang pelatih atau SSB menggunakan *ladder* (tangga koordinasi) untuk melatih koordinasi anak didiknya. SSB banyak menggunakan bola dan variasi gerakan yang cenderung monoton. Peneliti mengambil salah satu SSB di Bantul yaitu SSB Baturetno sebagai media untuk penelitian ini karena disamping akses yang mendukung karena banyaknya murid yang bisa dijadikan alat untuk penelitian. Peneliti juga paling sering melihat latihan di SSB Baturetno dibanding dengan SSB lain seperti Margaria Orion, Browijoyo, dan Bharata.

SSB Baturetno juga mempunyai kelebihan yaitu pengelompokan umur yang sangat jelas dan lebih banyak siswanya dibanding SSB lain yang telah diamati oleh peneliti. Sekolah sepakbola yang terletak bagian paling utara kabupaten Bantul ini mempunyai siswa yang sangat variatif karena letaknya yang sangat strategis berbatasan langsung dengan 3 kota yaitu Bantul, Sleman, dan Yogyakarta. Sehingga mempunyai variasi karakter siswa yang

lebih banyak karena campuran dari anak pedesaan dan anak perkotaan. Sehingga hal tersebut memperkuat untuk dijadikan tempat penelitian ini.

Berdasarkan uraian diatas peneliti mengadakan penelitian tentang latihan koordinasi. Menambah kreativitas latihan dan melihat tingkat keefektifan dalam melatih koordinasi maka peneliti mengambil 2 (dua) variasi latihan untuk meningkatkan koordinasi anak yaitu variasi latihan dengan menggunakan *ladder* dan menggunakan bola. Melihat latar belakang tersebut, maka peneliti merasa tertarik untuk mengadakan penelitian dengan mengambil judul “Perbandingan Keefektifan Latihan Koordinasi dengan Menggunakan Bola dan Menggunakan Tangga Koordinasi (*Coordination Ladder*) Terhadap Koordinasi Mata dan Kaki Siswa SSB Baturetno Kelompok Usia 12 Tahun”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Seberapa besar kontribusi latihan koordinasi dengan menggunakan berbagai jenis bola dalam meningkatkan koordinasi anak usia dini?
2. Seberapa besar kontribusi latihan koordinasi dengan menggunakan *coordination ladder*?

### **C. Batasan Masalah**

Sehubungan dengan terlalu luasnya tema dalam penelitian ini maka dalam penelitian ini penulis membatasi ruang lingkup masalah penelitian agar tidak melebarnya penelitian, yaitu: “Perbandingan Keefektifan Latihan Koordinasi dengan Menggunakan Bola dan Menggunakan Tangga Koordinasi (*Coordination Ladder*) Terhadap Koordinasi Mata dan Kaki Siswa SSB Baturetno Kelompok Usia 12 Tahun”

### **D. Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang diatas bahwa penulis merumuskan masalah yaitu:

1. Adakah pengaruh latihan koordinasi dengan menggunakan bola terhadap tingkat koordinasi mata dan kaki siswa SSB Baturetno usia 12 tahun?
2. Adakah pengaruh latihan koordinasi dengan menggunakan *ladder* terhadap peningkatan koordinasi mata dan kaki siswa SSB Baturetno usia 12 tahun?

### **E. Tujuan Penelitian**

Dari uraian latar belakang diatas penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk membuktikan pengaruh latihan koordinasi dengan bola terhadap koordinasi mata dan kaki pada siswa SSB Baturetno Bantul usia 12 tahun.
2. Untuk membuktikan pengaruh latihan koordinasi dengan tangga koordinasi (*Ladder*) terhadap koordinasi mata dan kaki pada siswa SSB Baturetno Bantul usia 12 tahun.

3. Perbandingan latihan koordinasi dengan bola dan latihan koordinasi dengan tangga koordinasi (*Ladder*) terhadap koordinasi mata dan kaki pada siswa SSB Baturetno Bantul usia 12 tahun.

## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu menambah ilmu pengetahuan tentang teknik dasar sepakbola, khususnya dengan latihan koordinasi dengan bola latihan koordinasi dengan tangga koordinasi (*Ladder*) terkait peningkatan koordinasi mata dan kaki sehingga dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya.

2. Secara Praktis

- a. Bagi Peneliti

Memberikan pengalaman baru sebagai bekal menjadi pelatih dalam menerapkan teknik-teknik dasar sepakbola yang mampu meningkatkan keterampilan dan prestasi siswa.

- b. Bagi Pelatih

- 1) Menambah variasi latihan dalam melaksanakan proses melatih sepakbola sehingga lebih efektif dan efisien serta tidak membosankan.

- 2) Mempermudah dalam proses latihan koordinasi sehingga lebih sistematis dalam melatih.
- 3) Membantu dalam memperbaiki kesalahan konsep melatih fisik koordinasi yang telah diterima siswa.
- 4) Sebagai dasar untuk pembelajaran selanjutnya sehingga lebih efektif dalam mengubah kesalahan konsep latihan koordinasi yang diterima siswa.

c. Bagi Siswa

- 1) Menambah tingkat kefahaman siswa dalam memperoleh pembelajaran latihan fisik khususnya koordinasi sehingga konsep tersalurkan dengan baik, dan siswa lebih aktif.
- 2) Menambah keterampilan dan kreatifitas siswa dalam merespon latihan fisik terutama koordinasi dalam cabang olahraga sepakbola.
- 3) Mengurangi kebosanan siswa pada latihan fisik koordinasi sepakbola yang selama ini digunakan.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Diskripsi Teori**

##### **1. Hakikat Sepakbola**

Pada hakikatnya permainan sepakbola merupakan permainan beregu yang menggunakan bola sepak. Sepakbola dimainkan dilapangan rumput oleh dua regu yang saling berhadapan dengan masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain. Tujuan permainan ini dimainkan adalah untuk memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak banyaknya dan berusaha mempertahankan gawang sendiri dari serangan lawan. Adapun karakteristik yang menjadi ciri khas permainan ini adalah memainkan bola dengan menggunakan seluruh anggota tubuh kecuali lengan.

Menurut Soekatamsi (1995: 3) sepakbola merupakan permainan bola besar yang dimainkan secara beregu yang masing-masing anggota regunya berjumlah sebelas orang. Permainan dapat dilakukan dengan seluruh anggota badan kecuali tangan (lengan). Permainan dilakukan di atas rumput yang rata berbentuk persegi panjang dengan panjang antara 100 meter sampai 110 meter dan lebar antara 64 meter sampai 75 meter. Pada kedua garis batas lebar ditengahnya masing-masing didirikan sebuah gawang yang saling berhadapan. Dalam permainan menggunakan sebuah bola yang luarnya terbuat dari kulit. Masing-masing regu menempati separuh lapangan. Permainan dipimpin oleh seorang wasit dan dibantu

asisten wasit sebagai penjaga garis. Pelaksanaan permainan sepakbola dibagi menjadi dua babak masing-masing babak selama 45 menit.

Didalam memainkan bola setiap pemain dibolehkan menggunakan seluruh anggota badan kecuali lengan, hanya penjaga gawang diperbolehkan memainkan bola dengan kaki dan lengan. Sepakbola hampir seluruhnya menggunakan kemahiran kaki, kecuali penjaga gawang yang bebas menggunakan anggota tubuh manapun. Tujuan dari masing-masing regu adalah memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak mungkin dengan pengertian pula berusaha sekuat tenaga agar gawangnya terhindar dari kebobolan penyerang lawan. Pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa sepakbola adalah permainan antara dua (2) regu yang masing-masing regu terdiri dari 11 orang dan dimainkan dengan kaki, kecuali penjaga gawang, boleh menggunakan tangan dan lengan. Setiap tim berusaha untuk memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak-banyaknya dan menjaga gawangnya dari kemasukan bola oleh serangan lawan dan permainan ini dilakukan selama 2x45 menit.

## **2. Hakikat Latihan**

### **a. Pengertian Latihan**

Istilah latihan berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang dapat mengandung beberapa makna seperti: *practice*, *exercises*, dan *training*. Dalam istilah bahasa Indonesia kata kata tersebut semuanya mempunyai arti yang sama yaitu latihan. Namun, dalam bahasa

Inggris kenyataannya setiap kata memiliki maksud yang berbeda-beda. Dari beberapa istilah tersebut, setelah diaplikasikan di lapangan memang nampak sama kegiatannya, yaitu aktivitas fisik.

Pengertian istilah yang berasal dari istilah *training* adalah penerapan dari suatu perencanaan untuk meningkatkan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, metode, dan aturan pelaksanaan sesuai dengan tujuan dan sasaran yang akan dicapai. Menurut Sukadiyanto (2011: 5-6), latihan yang berasal dari kata *training* adalah suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga dengan pendekatan ilmiah, memakai prinsip pendidikan yang terencana dan teratur, sehingga dapat meningkatkan kesiapan dan kemampuan olahragawan. Pengertian latihan berasal dari kata *training* dapat disimpulkan sebagai suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan kemampuan teori dan praktek, menggunakan metode dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, memakai prinsip pendidikan yang terencana dan teratur, sehingga tujuan latihan dapat tercapai tepat pada waktunya.

Pengertian latihan yang berasal dari kata *exercises* adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh manusia, sehingga mempermudah olahragawan dalam menyempurnakan gerakannya. Latihan *exercises* merupakan materi latihan yang dirancang dan disusun oleh pelatih



untuk satu kali sesi latihan atau satu kali tatap muka pada umumnya berisikan antara lain: (1) pembukaan/pengantar latihan, (2) pemanasan (*warming up*), (3) latihan inti, (4) latihan tambahan (suplemen) dan (5) *cooling down*/penutup. Latihan yang dimaksud oleh kata *exercises* tersebut adalah materi dan bentuk latihan yang ada pada latihan inti dan latihan tambahan (suplemen). Sedangkan materi dan bentuk latihan dalam pembukaan, pemanasan, dan *cooling down* pada umumnya sama, bagi istilah *practice* maupun istilah *exercises*. Latihan *exercises* sifatnya sebagai bagian dari istilah kata *training* yang dilakukan pada saat latihan harian atau dalam satu kali tatap muka (Sukadiyanto, 2011: 5).

Pengertian latihan yang berasal dari kata *practice* adalah aktivitas untuk meningkatkan ketrampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraganya. Artinya, selama dalam kegiatan proses berlatih melatih agar dapat menguasai ketrampilan gerak cabang olahraganya selalu dibantu dengan menggunakan berbagai peralatan mendukung. Sebagai contoh, apabila seseorang pemain sepakbola agar dapat menggiring bola dalam penguasaannya penuh, maka diperlukan *practice* dalam menggiring bola. Untuk itu diperlukan alat bantu seperti pancang yang disusun bergerak 1 meter sebanyak 10 pancang. Pemain tersebut berusaha lari sambil menggiring bola dengan cara zig-

zag melewati pancang-pancang. Dalam proses berlatih melatih *practice* sifatnya sebagai bagian dari proses latihan yang berasal dari kata *practice*. Artinya, dalam setiap proses latihan yang berasal dari kata *practice* pasti ada bentuk latihan *practice* (Sukadiyanto, 2011: 5).

#### **b. Prinsip Latihan**

Prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan atau dihindari agar tujuan latihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Prinsip-prinsip latihan memiliki peranan penting terhadap aspek fisiologis dan psikologis olahragawan. Memahami prinsip-prinsip latihan, akan mendukung upaya dalam meningkatkan kualitas latihan dan dapat menghindarkan olahragawan dari rasa sakit dan timbulnya cedera selama dalam proses latihan. Dalam satu kali tatap muka, seluruh prinsip latihan dapat diterapkan secara bersama dan saling mendukung. Apabila ada prinsip latihan yang tidak diterapkan, maka akan berpengaruh terhadap prinsip latihan tersebut dan dapat menerapkannya dalam proses latihan.

Berikut ini akan dijabarkan beberapa prinsip-prinsip yang seluruhnya dapat dilaksanakan sebagai pedoman agar tujuan latihan tercapai dalam satu kali tatap muka, antara lain: prinsip kesiapan, individual, adaptasi, beban lebih, progresif, spesifik, variasi, pemanasan dan pendinginan, latihan jangka panjang, prinsip berkebalikan, tidak berlebihan, dan sistematis (Sukadiyanto, 2011:14).

### 1) Prinsip Kesiapan (*Readness*)

Pada prinsip kesiapan, materi dan dosis latihan harus disesuaikan dengan usia olahragawan. Oleh karena usia olahragawan berkaitan erat dengan kesiapan kondisi secara fisiologis dan psikologis dari setiap olahragawan. Artinya, para pelatih harus mempertimbangkan dan memperhatikan tahap pertumbuhan dan perkembangan dari setiap olahragawan. Sebab kesiapan setiap olahragawan akan berbeda-beda antara anak yang satu dengan yang lainnya meskipun diantara olahragawan memiliki usia yang sama dan usia kalender di mana faktor-faktor tersebut akan berpengaruh terhadap tingkat kematangan dan kesiapan setiap olahragawan. Pada olahragawan yang belum memasuki masa pubertas, secara fisiologis belum siap untuk menerima beban latihan secara penuh (Sukadiyanto 2011: 14-15).

**Tabel 1. Tujuan Latihan dan Kesiapan Anak**

Usia 6-10 tahun	Usia 11-13 tahun	Usia 14-18 tahun	Usia Dewasa
1. Membangun kemauan/interesan 2. Menyenangkan 3. Belajar berbagi keterampilan.	1. Pengayaan keterampilan gerak. 2. Penyempurnaan teknik. 3. Persiapan untuk meningkatkan latihan	1. Peningkatan latihan 2. Latihan khusus 3. Frekuensi kompetisi diperbanyak	1. Puncak penampilan atau masa prestasinya

(Sukadiyanto, 2011: 15)

## 2) Prinsip individual

Dalam merespon beban latihan setiap olahragawan akan berbeda-beda, sehingga beban latihan bagi setiap orang tidak dapat disamakan antara orang yang satu dengan yang lainnya. Berapa faktor yang dapat menyebabkan perbedaan terhadap kemampuan anak dalam merespon beban latihan, diantaranya adalah faktor keturunan, kematangan, gizi, waktu istirahat dan tidur, kebugaran, lingkungan, sakit cidera, dan motivasi (Sukadiyanto, 2011: 15). Agar pelatih berhasil dalam melatih, perlu menyadari bahwa setiap anak memiliki perbedaan-perbedaan, terutama dalam merespon beban latihan. Kepekaan setiap anak dalam merespon beban latihan dapat disebabkan oleh keadaan kurang gizi, kurang istirahat, rasa sakit dan cidera.

## 3) Prinsip Adaptasi

Organ tubuh manusia cenderung selalu mampu untuk beradaptasi terhadap perubahan lingkungannya. Keadaan ini tentu menguntungkan untuk keterlaksanaan proses berlatih-melatih, sehingga kemampuan manusia dapat dipengaruhi dan ditingkatkan melalui proses latihan. Latihan menyebabkan terjadinya proses adaptasi pada organ tubuh. Namun, tubuh memerlukan jangka waktu tertentu (waktu istirahat) agar tubuh dapat mengadaptasi seluruh beban selama proses latihan. Bila beban latihan

ditingkatkan secara progresif, maka organ tubuh akan menyesuaikan terhadap perubahan tersebut dengan baik. Tingkat kecepatan olahragawan dalam mengadaptasi setiap beban latihan tertentu akan berbeda-beda satu dengan yang lainnya. Hal ini antara lain tergantung dari usia, usia latihan, kualitas kebugaran otot, kebugaran energi, dan kualitas latihannya. Ciri-ciri terjadinya proses adaptasi pada tubuh akibat dari latihan, antara lain pada: (1) paru, sirkulasi, dan volume darah, (2) meningkatnya kemampuan fisik, yaitu ketahanan otot, kekuatan dan power, (3) tulang, ligament, tendo dan hubungan jaringan otot menjadi lebih kuat (Sukadiyanto, 2011: 18).

#### 4) Prinsip Beban Lebih (*Overload*)

Beban latihan harus mencapai atau melampaui sedikit diatas beban ambang rangsang. Sebab beban yang terlalu berat akan mengakibatkan tidak mampu diadaptasi oleh tubuh, sedang bila terlalu ringan tidak berpengaruh terhadap peningkatan kualitas fisik, sehingga beban latihan harus memenuhi prinsip moderat ini. Untuk itu, pembeban yang dilakukan secara progresif dan diubah sesuai dengan tingkat perubahan yang terjadi pada diri olahragawan. Dalam meningkatkan kualitas fisik, cara yang ditempuh adalah berlatih dengan melawan atau mengatasi beban latihan. Apabila tubuh sudah mampu mengadaptasi beban latihan

yang diberikan, maka beban berikutnya harus ditingkatkan secara bertahap. Adapun cara peningkatan beban latihan dapat dengan cara diperbanyak, diperberat, dipercepat, dan diperlama. Untuk itu, tingkat penambahan beban latihan berkaitan dengan tiga faktor, yaitu frekuensi, intensitas, dan durasi. Penambahan frekuensi dapat dilakukan dengan cara menambah sesi latihan. Penambahan intensitas latihan dapat dengan cara meningkatkan kualitas pembebanannya. Sedangkan durasi dapat dilakukan dengan cara menambah jam latihan atau bila jam latihan tetap dapat dengan cara memperpendek waktu recovery dan interval, sehingga kualitas latihan menjadi baik (Sukadiyanto, 2011: 18-19).

#### 5) Prinsip Progresif (Peningkatan)

Agar terjadi proses adaptasi pada tubuh, maka diperlukan prinsip beban lebih yang diikuti dengan prinsip progresif. Latihan bersifat progresif, artinya dalam pelaksanaan latihan dilakukan dari yang mudah ke yang sukar, sederhana ke yang kompleks, umum ke khusus, ringan ke berat, dan dari kuantitas ke kualitas, serta dilaksanakan secara ajeg, maju dan berkelanjutan. Dalam menerapkan prinsip beban lebih harus dilakukan secara bertahap, cermat, kontinyu, dan tepat. Artinya, setiap tujuan latihan memiliki jangka waktu tertentu untuk dapat diadaptasi oleh organ tubuh olahragawan. Setelah jangka waktu dapat dicapai, maka beban

latihan harus ditingkatkan. Apabila beban latihan ditingkatkan secara mendadak, tubuh tidak akan mampu mengadaptasinya bahkan akan merusak dan berakibat cedera serta rasa sakit (Sukadiyanto, 2011: 19).

#### 6) Prinsip Spesifikasi (Kekhususan)

Setiap bentuk latihan yang dilakukan oleh olahragawan memiliki tujuan yang khusus. Oleh karena setiap bentuk rangsang akan direspons secara khusus pula oleh olahragawan. Untuk itu, sebagai pertimbangan dalam menerapkan prinsip spesifikasi, antara lain ditentukan oleh: (a) spesifikasi kebutuhan energi, (b) spesifikasi bentuk dan model latihan, (c) spesifikasi ciri gerak dan kelompok otot yang digunakan, dan (d) waktu periodisasi latihannya. Contoh, latihan kelincahan untuk pesepakbola berbeda dengan latihan untuk petenis, pebolavoli, atau *athletic* (Sukadiyanto, 2011: 19-20).

#### 7) Prinsip Variasi

Program latihan yang baik harus disusun secara variatif untuk menghindari kejenuhan, keengganan dan keresahan yang merupakan kelelahan secara psikologis. Untuk itu program latihan perlu disusun lebih variatif agar meningkatkan ketertarikan olahragawan terhadap latihan, sehingga tujuan latihan tercapai (Sukadiyanto, 2011: 20).

#### 8) Prinsip Pemanasan dan Pendinginan (*Warm-Up and Cool-Down*)

Dalam satu unit latihan atau satu pertemuan latihan selalu terdiri dari: (1) pengantar/ pengarah, (2) pemanasan, (3) latihan inti, (4) latihan suplemen untuk kebugaran otot dan kebugaran energi, dan (5) *colling down* dan penutup. Pemanasan bertujuan untuk mempersiapkan fisik dan psikis olahragawan memasuki latihan inti. Ada minimal empat macam kegiatan pada tahap pemanasan, antara lain: (1) aktivitas fisik yang bertujuan untuk menaikkan suhu badan, (2) aktivitas peregangan (*stretching*) baik yang aktif maupun yang pasif, (3) aktivitas senam khusus cabang sesuai dengan olahraganya, dan (4) aktivitas gerak teknik sesuai cabang olahraganya. Kegunaan pemanasan menurut Stone dan Kroll dalam Sukadiyanto, (2011: 20-21) membantu meningkatkan suhu badan, memperlancar peredaran darah, denyut jantung, pernapasan, pemasukan oksigen, dan mempersiapkan tulang, persendian, otot, tendo dan ligament.

Pendinginan (*colling-down*) sama pentingnya dengan aktivitas pemanasan. Oleh karena pada saat latihan inti dan suplemen, aktivitas berat, mendadak dan terputus-putus akan mengakibatkan konsentrasi darah terpusat pada otot-otot yang melakukan kerja, sirkulasi terhambat, dan pembuangan sisa pembakaran menjadi lambat. Melalui aktivitas *colling-down* proses



penurunan kondisi tubuh dari latihan berat ke normal tidak terjadi secara mendadak. Dengan aktivitas yang ringan seperti *jogging* dan dilanjutkan dengan *stretching* pada saat pendinginan membantu kelancaran peredaran darah, menurunkan ketegangan otot, dan melancarkan pengangkutan sisa pembakaran. Pada umumnya bentuk latihan saat pendinginan selalu diawali dengan *jogging* baru diakhiri dengan *stretching*. tujuan pendinginan adalah agar tubuh kembali pada keadaan normal secara bertahap tidak mendadak setelah latihan. Perbedaan *stretching* pemanasan dan pendinginan adalah pada saat pemanasan setiap bentuk *stretching* waktunya lebih lama dari pendinginan. Contoh, bila pemanasan *stretching* 20 menit waktunya, tetapi pada saat pendinginan cukup 15 menit saja (Sukadiyanto, 2011: 20-21).

#### 9) Prinsip Latihan Jangka Panjang (*Long Term Training*)

Prestasi olahraga tidak akan dicapai ibarat orang menggigit cabai, yaitu digigit langsung terasa pedasnya. Untuk mencapai prestasi terbaik diperlukan proses latihan jangka waktu yang lama. Pengaruh beban latihan tidak dapat diadaptasi oleh tubuh secara mendadak, tetapi memerlukan waktu dan proses yang harus dilakukan secara kontinyu. Untuk itu diperlukan waktu yang lama dalam mencapai kemampuan yang maksimal. Pencapaian prestasi maksimal harus didukung oleh berbagai kemampuan dan

ketrampilan gerak. Untuk dapat menjadi gerak yang otomatis diperlukan proses dan memakan waktu yang lama. Dengan demikian, olahragawan harus melakukan persiapan dan tentu melalui proses latihan yang teratur, intensif dan progresif yang membutuhkan waktu antara 4-10 tahun. Oleh karena itu, latihan untuk jangka panjang selalu dipengaruhi oleh pertumbuhan dan perkembangan anak, peletakkan dasar gerak dan gerak dasar teknik cabang olahraga, penambahan ketrampilan dan pengayaan gerak, serta strategi pembelajaran. Hindari prinsip memperbanyak latihan dan pemaksaan beban latihan yang tidak sesuai dengan tujuan latihan, karena akan menghasilkan olahragawan yang matang sebelum waktunya (Sukadiyanto, 2011: 20-21).

#### 10) Prinsip Berkebalikan (*Reversibility*)

Prinsip kebalikan (*Reversibility*), artinya bila olahragawan berhenti dari latihan dalam waktu yang tertentu bahwa dalam waktu yang lama, maka kualitas organ tubuhnya akan mengalami penurunan fungsi secara otomatis. Sebab proses adaptasi yang terjadi sebagai hasil dari latihan akan menurun bahkan hilang, bila tidak dipraktekkan dan dipelihara melalui latihan yang kontinyu. Dengan demikian wajar jika ada olahragawan yang mengalami cedera sehingga tidak dapat latihan secara kontinyu akan menurun prestasi dan kemampuannya. Keadaan seperti ini harus disadari

oleh para pelatih dan olahragawan, maka bagi olahragawan yang baru sembuh dari cedera dan lama tidak menjalankan latihan jangan memaksakan untuk bertanding tanpa persiapan yang memadai. Untuk itu, prinsip progresif harus selalu dilaksanakan agar kemampuan terpelihara dengan baik dan setiap saat siap untuk bertanding (Sukadiyanto, 2011: 22).

#### 11) Prinsip Tidak Berlebihan (Moderat)

Keberhasilan latihan jangka panjang sangat ditentukan oleh pembebanan yang tidak berlebihan. Artinya, pembebanan harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan, pertumbuhan, dan perkembangan olahragawan, sehingga beban latihan yang diberikan benar-benar tepat. Sebab, bila beban latihan terlalu ringan tidak mempunyai dampak terhadap peningkatan kualitas kemampuan fisik, psikis, dan keterampilan. Sebaliknya, bila beban latihan terlalu berat akan mengakibatkan cedera dan sakit. Keadaan seperti itu yang disebut *overtraining*. Hal itu akan sangat merugikan bagi pelatih dan olahragawan itu sendiri. Untuk itu perlunya dilakukan tes pengukuran kemampuan olahragawan pada setiap periode waktu tertentu. Dengan cara tersebut dapat tepat sesuai kemampuan dalam menentukan beban latihan setiap olahragawan (Sukadiyanto, 2011: 22).

## 12) Prinsip Sistematis

Prestasi olahraga sifatnya labil dan sementara, sehingga prinsip ini berkaitan dengan ukuran (dosis) pembebanan dan skala prioritas sasaran latihan. Setiap sasaran latihan memiliki aturan dosis pembebanan yang berbeda-beda. Skala prioritas latihan berhubungan dengan urutan sasaran dan materi latihan utama yang disesuaikan dengan periodisasi latihan. Sebab pada periodisasi latihan memiliki penekanan tujuan latihan berbeda-beda baik dalam aspek fisik, teknik, taktik, maupun psikologis. Sebagai contoh urutan latihan secara garis besar penekanannya melalui dari latihan fisik, teknik, strategi dan taktik, aspek psikologis dan kematangan bertanding. Namun dalam satu kali tatap muka materi latihan diupayakan dapat mencakup seluruh aspek baik fisik, teknik, taktik, maupun psikologis, meskipun bobot penekanan intensitas yang diberikan disesuaikan dengan waktu periodisasi latihan yang sedang berlangsung (Sukadiyanto, 2011: 23).

## 3. Hakikat Koordinasi

### a. Pengertian Koordinasi

Komponen biomotor koordinasi diperlukan hampir di semua cabang olahraga pertandingan maupun perlombaan, sebab unsur – unsur dasar teknik gerak dalam cabang olahraga melibatkan sinkronisasi dalam beberapa kemampuan. Dimana dalam beberapa

kemampuan tersebut menjadi serangkaian gerak yang selaras, serasi dan simultan sehingga gerak yang dilakukan nampak luwes dan mudah. Dengan demikian sasaran utama pada latihan koordinasi adalah untuk meningkatkan kemampuan penguasaan gerak. Oleh karena itu koordinasi selalu terkait dengan biomotor yang lain, terutama kelincahan dan ketangkasan (Crespo dan Miley, 1998: 176, dan Bornemann, et.al., 2000: 117)

Penguasaan kecakapan fisik koordinasi dalam bidang olahraga merupakan salah satu tugas utama untuk dapat mencapai keahlian atau dalam hal penguasaan ketrampilan. Oleh karena itu tanpa memiliki kemampuan koordinasi yang baik, maka atlet akan kesulitan dalam melakukan teknik secara selaras, serasi dan simultan, sehingga nampak luwes dan mudah. Keuntungan bagi atlet yang memiliki kemampuan koordinasi baik, akan mampu menampilkan ketrampilan dengan sempurna dan dapat dengan cepat mengatasi permasalahan tugas (gerak) selama latihan yang muncul secara tidak terduga.

Menurut Sajoto (1995: 17) bahwa koordinasi adalah kemampuan pemain untuk merangkaikan beberapa gerakan ke dalam satu pola gerakan yang selaras dan efektif sesuai dengan tujuannya. Menurut Schmidt (1998: 256) dalam Sukadiyanto koordinasi adalah perpaduan gerak dari dua atau lebih persendian yang satu sama lainnya saling

berkaitan dalam menghasilkan satu ketrampilan gerak. Berdasarkan kedua pendapat tersebut, maka indikator utama koordinasi adalah ketepatan dan gerak yang ekonomis. Dengan demikian koordinasi merupakan hasil perpaduan kinerja dari kualitas, otot, tulang dan persendian dalam menghasilkan suatu gerak yang efektif dan efisien. Dimana komponen gerak yang terdiri dari energi, kontraksi otot, syaraf, tulang, dan persendian merupakan koordinasi *neuromuskuler*. Koordinasi *neuromuskuler* adalah setiap gerak yang terjadi dalam urutan dan waktu yang tepat serta gerakannya mengandung tenaga. Sebab terjadinya gerak ditimbulkan oleh kontraksi otot, dan otot berkontraksi karena adanya perintah yang diterima melalui sistem syaraf.

Koordinasi *neuromuskuler* meliputi koordinasi *intramuskuler* dan *intermuskuler*. Pada koordinasi *intramuskuler* adalah kinerja dari seluruh serabut saraf dan otot dalam setiap kerja otot yang berkontraksi secara maksimum. Kinerja otot tergantung dari interaksi serabut saraf dan serabut otot di dalam otot itu sendiri. Ciri orang yang memiliki koordinasi *intramuskuler* baik, dalam melakukan gerak akan serasi, tepat, ekonomis, dan efektif (Sukadiyanto, 2011: 149-150). Sedangkan pada koordinasi *intermuskuler* melibatkan efektivitas otot-otot yang bekerjasama dalam menampilkan suatu gerak (Pyke, 1991:

140), sehingga dalam koordinasi *intermuskuler* kinerja tergantung dari interaksi beberapa otot.

#### **b. Hakikat Koordinasi Mata dan Kaki**

Inti dari aktivitas olahraga adalah gerak manusia itu sendiri. Atlet bergerak untuk melempar, berlari, menendang, menggiring. Tetapi gerak manusia dalam olahraga merupakan gerak yang dilakukan secara terencana dan terorganisir. Pelaksanaan gerak secara efektif dan efisien hanya dimungkinkan bila gerakan-gerakan dilakukan dapat dikoordinir dengan baik. Tingkat koordinasi pemain tercermin dalam kemampuannya untuk melakukan suatu gerakan secara mulus, tepat dan efisien (Harsono, 1988:220). Seorang atlet dengan koordinasi yang baik bukan hanya mampu melakukan suatu keterampilan secara sempurna, akan tetapi juga mudah dan cepat dapat melakukan keterampilan yang masih baru baginya. Dia juga dapat mengubah dan berpindah secara cepat. Dari pola gerak yang lain sehingga gerakannya menjadi efisien. Keterampilannya sendiri bisa melibatkan koordinasi mata-kaki (*foot eye coordination*). Koordinasi mata-kaki berkaitan dengan proses informasi untuk menghasilkan suatu gerakan. Informasi yang diperoleh sebagai stimulus melalui mata, kemudian direspon dan diproses menghasilkan suatu gerakan berdasarkan informasi yang pada akhirnya menghasilkan suatu gerakan kaki.

### c. Macam-Macam Koordinasi

Pada dasarnya koordinasi dibedakan menjadi dua macam, yaitu koordinasi umum dan koordinasi khusus (Bompa, 1994: 322). Koordinasi umum merupakan kemampuan seluruh tubuh dalam menyesuaikan dan mengatur gerakan secara simultan pada saat melakukan suatu gerak. Artinya, bahwa setiap gerakan yang dilakukan melibatkan semua atau sebagian besar otot-otot, sistem saraf, dan persendian. Untuk itu, pada koordinasi umum ini diperlukan adanya keteraturan gerak dari beberapa anggota badan yang lainnya, agar gerak yang dilakukan dapat harmonis dan efektif sehingga dapat menguasai ketrampilan gerak yang dipelajari. Dengan demikian koordinasi umum juga merupakan dasar atau fondasi untuk mengembangkan kemampuan koordinasi yang khusus. Latihan koordinasi umum merupakan latihan koordinasi yang digunakan untuk menunjang seluruh cabang olahraga misalnya: latihan koordinasi dengan skipping, lempar tangkap bola, memantulkan dan menangkap bola.

Koordinasi khusus merupakan koordinasi antara beberapa anggota badan, yaitu kemampuan untuk mengkoordinasikan gerak dari sejumlah anggota badan secara simultan. Pada umumnya setiap teknik dalam cabang olahraga merupakan hasil dari perpaduan antara pandangan mata-tangan (*hand eye-coordination*) dan kerja kaki



(*footwork*). Oleh karena itu 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 ketrampilan teknik dapat secara harmonis, cepat, mudah, sempurna, tepat, dan luwes. Untuk itu, baik koordinasi umum maupun koordinasi khusus keduanya sangat diperlukan dalam cabang olahraga sebab keduanya saling berpengaruh dalam ketrampilan gerak seseorang (Sukadiyanto, 2011: 149).

#### **d. Prinsip Latihan Koordinasi**

Sebelum lebih jauh menyajikan beberapa cara latihan koordinasi, terlebih dahulu harus diketahui prinsip-prinsip dalam latihan koordinasi. Menurut Sukadiyanto (2011: 150), ada beberapa prinsip latihan koordinasi yang antara lain sebagai berikut:

1. Bentuk latihan koordinasi dalam waktu yang pendek dengan mengembangkan ketrampilan gerak yang baru dan sama atau menyerupai dengan ketrampilan teknik cabang olahraga.
2. Latihan melalui bentuk teknik yang spesifik dengan berbagai tingkat kesulitan dan dalam berbagai situasi.
3. Latihan yang disusun dapat menarik dan meningkatkan motivasi atlet dalam mengadaptasi berbagai ketrampilan dengan cepat.
4. Latihan koordinasi sebaiknya dilakukan dengan berbagai peralatan.

5. Latihan koordinasi harus mampu melibatkan berbagai jenis ketrampilan gerak pada cabang olahraga lain.
6. Latihan koordiansi dapat diberikan (dikenalkan) sejak masa anak-anak antara usia 8 sampai 12 tahun, sehingga pada usia anak-anak sudah dilatih dengan berbagai bentuk latihan koordinasi.
7. Dalam latihan koordinasi, kedua sisi (kanan-kiri) dari anggota badan (tungkai dan lengan) harus dilatih secara seimbang.

**e. Hakikat Latihan Koordinasi dengan Bola**

Pengayaan ketrampilan gerak, maka pada latihan koordinasi harus melibatkan berbagai unsur keterampilan gerak dari cabang olahraga lain. Sebagai contoh sebagai keterampilan gerak cabang olahraga yang menggunakan peralatan bola baik yang besar maupun yang kecil, atau peralatan lain dengan bentuk lari, lompat, loncat, lempar tangkap, memukul menendang, dan meluncur.

Latihan koordinasi mata-kaki banyak variasinya dan kegunaanya dalam berbagai cabang olahraga khususnya cabang olahraga sepakbola yang dominan menggunakan keahlian kaki. Sebagai contoh latihan koordinasi mata-kaki dengan bola yaitu: (1) passing bola dengan kaki kanan bergantian dengan kaki kiri, (2) timang bola dengan kedua kaki secara bergantian, (3) *drible* bola dengan kaki bagian kanan, kiri dan kombinasi dengan kedua kaki, (4) bisa berpasangan ada yang lempar dan bola dikembalikan dengan teknik passing dengan kaki, dan

sebagainya. Latihan koordinasi dengan bola khususnya melatih koordinasi mata-kaki ternyata pada dasarnya sama dengan latihan dasar sepakbola yaitu passing, kontrol dan *ball felling*. Sehingga latihan tersebut sangat bermanfaat untuk melatih koordinasi mata-kaki dan teknik dasar sepakbola.

**f. Hakikat Latihan Koordinasi dengan Tangga Koordinasi (*Coordination ladder*)**

Latihan *ladder* merupakan salah satu latihan kelincahan, koordinasi dan keseimbangan paling populer untuk semua cabang olahraga, termasuk dalam cabang olahraga sepakbola. Latihan ini menggunakan tangga berbahan lentur. Latihan ini berfungsi agar langkah lebih cepat saat melakukan teknik dalam menggiring bola, sehingga lawan sulit melakukan penetrasi, agar kontrol tubuh pemain lebih baik, sehingga dapat menjaga keseimbangan ketika melompat, berlari dan saat menggiring bola, agar pemain dapat mengubah arah lebih cepat, meski dalam kecepatan tinggi saat *sprint* maupun saat menggiring bola. Kebanyakan bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan dan koordinasi dalam bentuk berlari, tetapi latihan *ladder* adalah latihan untuk meningkatkan kekuatan otot, kelincahan dan koordinasi dalam bentuk lompatan dan berlari. Latihan *ladder* menggunakan otot-otot tungkai bawah meliputi (1) *muskulus tibialis*, (2) *muskulus ekstensor*, (3) *tendon arkelis*, (4) otot *abductor*, (5)

muskulus ektensor, (3) fleksor femoris. Latihan *ladder* memiliki tiga konsep aplikasi yaitu *jumping on ladder*, latihan ini berfungsi untuk meningkatkan fleksibilitas, koordinasi gerakan kaki, dan memperkuat stabilitas lutut. *Stepping on the ladder* berfungsi untuk meningkatkan kelincahan, melatih keseimbangan dan stabilitas lutut, *bouncing on the ladder* merupakan latihan untuk melatih koordinasi mata dengan kaki seluruh tubuh, meningkatkan keseimbangan serta stabilitas lutut, dengan teknik aplikasi atlet lompat tiga kotak kedepan dan mundur dua kotak, lalu lanjut kembali dengan melompat tiga kotak kedepan dan seterusnya.

Berlari dilintasan *ladder* membutuhkan keseimbangan yang bagus, konsentrasi yang tinggi dan koordinasi yang tinggi atau dengan kata lain dibutuhkan adaptasi neuromuscular karena saat bergerak dari kotak satu ke kotak yang lain atau gerakan yang kompleks dengan cepat dan tanpa kehilangan keseimbangan. Latihan ini sangat efektif untuk melatih kemampuan atau *skill* dalam waktu bersamaan, karena dapat digabungkan dengan pola latihan yang diinginkan. Latihan *ladder* dengan mudah mendapatkan pola latihan koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), kecepatan reaksi (*reaction time*), kecepatan (*speed*), tenaga ledak (*explosive power*), kelincahan (*agility*), ketahanan *cardiovaskuler*, dan *cardiopulmonal*, kekuatan otot, daya tahan otot, dan fleksibilitas dalam waktu bersamaan,

tergantung mana yang akan diprioritaskan untuk gerakan dominan dalam olahraga apapun.

#### **4. Karakteristik Anak Kelompok Usia 10-12 Tahun**

Anak usia 10-12 tahun masuk dalam massa usia dini dimana mereka merupakan peserta usia sekolah dasar yaitu individu-individu yang selalu aktif melakukan konfrontasi baik terhadap alam sekitarnya., maupun terhadap dirinya sendiri. Anak Usia dini tidak hanya selalu ingin tahu tentang sesuatu, tetapi mereka juga selalu ingin mencoba dan mengalami. Anak usia dini juga adalah individu-individu yang aktif bergerak seperti berlari, melompat melempar, memanjat dan sebagainya. Hampir semua stimulus yang datang selalu direspon dengan gerak. Pada masa usisa sekolah dasar kematangan perkembangan motorik pada umumnya dicapai, karena itu mereka sudah siap menerima pelajaran ketrampilan.

Masa anak usia dini merupakan masa sangat bagus untuk olahraga, karena pada masa ini anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Aktivitas fisik yang cukup akan membentuk anak agar tumbuh dan berkembang dengan baik. Melakukan aktivitas gerak tubuh bukan hanya bermanfaat untuk pertumbuhan dan perkembangan fisik semata melainkan juga sangat penting untuk perkemabngan daya piker dan kreatifitasnya. Menurut Suwarno (2001: 2), anak usia 10-12 tahun merupakan fase perkembangan kedua, yaitu fase perkembangan teknik dimana pada usia

ini lebih banyak dilatih unsur-unsur dasar. Bompas (1994: 11) dalam sebuah tabel menyatakan usia dimana seorang mulai belajar spesialisasi.

Menurut Endang Rini Sukamti (2007: 65) bahwa “pada usia ini terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang drastis, kenaikan sekresi *hormone testoteron* untuk laki-laki dan *progesterone* untuk wanita”. Pada usia ini, pertumbuhan anak merupakan puncak pertumbuhan otot dan tulang, terjadi gangguan keseimbangan. Prestasi olahraga tidak luput dari proses pembibitan dan pembinaan anak dari usia dini. Dalam memberikan latihan pada anak, pelatih perlu memahami dan mengetahui apa dan bagaimana karakteristik anak. Ditegaskan oleh Endang Rini Sukamti (2010: 65) bahwa “pada masa ini latihan ditujukan untuk meningkatkan kekuatan otot dan kebugaran paru dan jantung. Latihan ketahanan dapat meningkatkan masukan oksigen 33% atau lebih baik. Latihan ketrampilan yang bervariasi serta teknik yang benar, mulai dilatihkan pada atlet yang dipersiapkan untuk latihan yang lebih berat”. Disini akan dibahas bagaimana karakteristik anak usia 10-12 tahun, karena dengan memahami dan mengetahui karakteristik setiap anak, pelatih akan lebih mudah dalam mengarahkan anak pada setiap sesi latihan. Anak usia 10-12 tahun merupakan masa dimana mereka baru menginjak bangku sekolah dasar, masa usia sekolah merupakan babak akhir dari perkembangan yang masih digolongkan menjadi anak.

Pada masa ini anak akan mengalami banyak perubahan baik dalam pertumbuhan maupun perkembangan. Secara fisik anak mengalami pertumbuhan yang semakin baik dibandingkan pada awal kanak-kanak. Masa anak-anak merupakan masa sangat baik untuk olahraga, karena pada masa ini akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Aktifitas fisik yang cukup akan membantu anak agar dapat bertumbuh dan berkembang dengan baik. Melakukan aktifitas gerak tubuh bukan hanya bermanfaat untuk pertumbuhan dan perkembangan fisik semata melainkan juga sangat penting untuk perkembangan daya pikir dan kreatifitasnya. Berdasarkan pendapat tersebut pertumbuhan merupakan perubahan yang ada pada diri seseorang yang didasari pada perubahan dalam hal ukuran, misalnya peningkatan ukuran atau berat badan. Dalam penekanan latihan pada anak usia seperti ini haruslah senang dan gembira dalam berinteraksi dengan program latihan yang diberikan oleh pelatih. Unsur senang dan gembira ini sangat penting dimunculkan dalam proses latihan untuk kelompok usia 10-12 tahun.

##### **5. Hakikat Sekolah Sepakbola (SSB)**

Sekolah sepakbola (SSB) adalah merupakan sebuah organisasi olahraga khususnya sepakbola yang memiliki fungsi pengembangan potensi yang dimiliki atlet. Tujuan sekolah sepakbola untuk menghasilkan atlet yang memiliki kemampuan yang baik, mampu bersaing dengan sekolah sepakbola lainnya, dapat memuaskan masyarakat dan

mempertahankan kelangsungan hidup suatu organisasi (Soedjono, 1995: 2)

Tujuan sekolah sepakbola sebenarnya untuk menampung dan memberikan kesempatan bagi para siswa dan mengembangkan bakatnya. Disamping itu, juga memberikan dasar yang kuat tentang bermain sepakbola yang baik, sedangkan prestasi merupakan jangka panjang (Soedjono, 1995: 3). Dengan demikian yang dimaksud dengan sekolah sepakbola (SSB) dalam penelitian ini adalah suatu organisasi sepakbola yang memiliki tujuan untuk mengembangkan potensi pemain, agar menghasilkan pemain yang berkualitas dalam sepakbola.

Sekolah sepakbola adalah suatu sarana untuk pembinaan sepakbola. Menurut Pedoman Dasar PSSI tahun 2004 dalam pasal 35 ayat 1 dan 2 bahwa sekolah sepakbola adalah:

- a. Kegiatan pembinaan dan pembinaan pemain sepakbola usia muda dilakukan melalui sekolah sepakbola secara mandiri di bawah pembinaan Pengurus Cabang dan dikoordinasikan oleh Pengurus Dasar PSSI.
- b. Sekolah sepakbola dapat pula dibentuk oleh Klub Sepakbola ([www.pssi-football.com](http://www.pssi-football.com))

Di Daerah Istimewa Yogyakarta banyak bermunculan sekolah sepakbola khususnya di kabupaten bantul yang sangat menjamur bermunculan sekolah sepakbola yang mengundang reaksi positif dari



masyarakat untuk ikut dalam sekolah sepakbola. Salah satu sekolah sepakbola Baturetno yang bertujuan mencari siswa yang berbakat dan membina agar kelak memiliki prestasi yang tinggi. Tentunya tujuan ini harus didukung kualitas layanan yang diberikan oleh sekolah sepakbola Baturetno, seperti pemberian latihan yang baik, fasilitas yang lengkap, sarana prasarana yang cukup memadai dan bakat yang dimiliki oleh siswa itu sendiri.

## **6. Profil SSB Baturetno Bantul**

Sekolah Sepakbola (SSB) merupakan suatu lembaga yang memberikan pengetahuan / mengajarkan tentang teknik dasar sepakbola dan ketrampilan bermain sepakbola kepada siswa mulai dari cara dan penguasaan teknik-teknik sepakbola dengan baik dan benar. Tujuan dari sekolah sepakbola adalah menjadi wadah dan menjangkau minat dan bakat anak dalam bermain sepakbola.

Sekolah sepakbola Baturetno didirikan pada tanggal 26 juli 2003, dengan pendirinya Sambudiana, Sarjoko, Joko Suyono, Suniadi. Sejak didirikan hingga saat ini SSB Baturetno beralamatkan di jalan Wiyoro Lor, Baturetno, Banguntapan, Bantul. Sekolah sepakbola Baturetno memiliki beberapa pelatih diantaranya: Andri Jatmiko, Sambudiana, Suniyadi, Yohanes Wijaya, Gilang, Diki, Florentius Ferri, Arifin, Anggit, dan Rizkiawan. Setiap siswa SSB Baturetno dikenakan biaya latihan Rp. 5.000,00 setiap latihannya. Biaya tersebut dipergunakan sebagai

penyediaan, perbaikan sarana prasarana SSB, dan biaya transportasi pelatih.

SSB memiliki beberapa kelompok umur yang dibina secara terpisah/ perkelompokan usia, diantaranya:

1. Usia 8-9 tahun : 30 siswa
2. Usia 10 tahun : 20 siswa
3. Usia 11 tahun : 35 siswa
4. Usia 12 tahun : 28 siswa
5. Usia 13-14 tahun : 25 siswa
6. Usia 15 tahun : 18 siswa
7. Usia 16-17 tahun : 20 siswa

Berikut disajikan dalam bentuk tabel latihan siswa SSB Baturetno:

**Tabel 2. Jadwal dan Tempat Latihan Siswa SSB Baturetno**

Kelompok Umur	Hari dan Waktu					Lap. Latihan
	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Minggu	
Usia 8-9 tahun	15.00-17.00 WIB		15.00-17.00 WIB		07.00-09.00 WIB	Lap. Wiyoro
Usia 10 tahun	15.00-17.00 WIB		15.00-17.00 WIB		07.00-09.00 WIB	Lap. Wiyoro
Usia 11 tahun	15.00-17.00 WIB		15.00-17.00 WIB		07.00-09.00 WIB	Lap. Wiyoro
Usia 12 tahun	15.00-17.00 WIB		15.00-17.00 WIB		07.00-09.00 WIB	Lap. Wiyoro
Usia 13-14 tahun		15.00-17.00 WIB		15.00-17.00 WIB	07.30-09.30 WIB	Lap. Wiyoro dan Bawuran
Usia 15 tahun		15.00-17.00 WIB		15.00-17.00 WIB	07.30-09.30 WIB	Lap. Wiyoro dan Bawuran
Usia 16-17 tahun	15.00-17.00 WIB			15.00-17.00 WIB	06.30-08.30 WIB	Lap. Wiyoro

Beberapa prestasi yang telah diraih oleh SSB Baturetno di tahun-tahun terakhir ini diantaranya: menjadi juara 1 Bharata Cup U-12 tahun 2015, Juara II Bharata Cup U-11 tahun 2015, Juara II piala Pespex U-10 tahun 2015, Juara III dan IV piala Pespex U-12 tahun 2015, Juara III piala Pespex U-14 tahun 2015, Juara II Kemenpora U-11 tahun 2015, Juara I Mutu Cup U-15 tahun 2015, dan masih ada beberapa prestasi yang lainnya.

## **B. Penelitian Yang Relevan**

Hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan:

1. Herry Pasa (2006) yang berisi pengaruh latihan koordinasi terhadap kelincahan siswa ssb puspor usia 10 – 12 tahun. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni, desain penelitian yang digunakan *pretest – posttest randomized group design*. Populasi yang digunakan adalah siswa SSB PUSPOR, sampel yang digunakan sebanyak 24 siswa yang berusia 10 – 12 tahun. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling*, kemudian sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok penelitian dan kelompok kontrol yang pembagiannya dilakukan dengan cara random atau acak. *Treatment* yang digunakan dengan latihan koordinasi sebanyak 21 kali. Instrumen atau alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan *Texas test 1973 (zig – zag run test)*, yaitu suatu tes untuk mengukur kelincahan dengan merubah arah dalam kecepatan tinggi, teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa ada pengaruh dari latihan koordinasi terhadap peningkatan kelincahan SSB PUSPOR usia 10-12 tahun. Analisis data dengan uji-T dengan taraf signifikan 5%, sebelum dilakukan uji-t terlebih dahulu mencari normalitas dan homogenitas.
2. Suteja. A (2010) Pengaruh Metode Latihan Dan Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara metode *massed practice* dan *distributed practice* terhadap keterampilan bermain sepakbola, perbedaan keterampilan bermain sepak bola antara pemain yang memiliki koordinasi mata-kaki tinggi dan rendah, pengaruh interaksi antara metode latihan dan koordinasi mata-kaki terhadap keterampilan bermain sepakbola. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan faktorial 2 x 2.

Populasi dalam penelitian ini adalah pemain Sekolah Sepak Bola (SSB) Angkatan Muda Tridadi Sleman yang berjumlah 50 pemain. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive random sampling*, besarnya sampel yang diambil yaitu sebanyak 40 pemain. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan ANAVA. Sebelum menguji dengan ANAVA, terlebih dulu digunakan uji prasyarat analisis data dengan menggunakan uji normalitas sampel (Uji *Lilliefors* dengan  $\alpha = 0,05 \%$ ) dan Uji homogenitas varians (Uji *Bartlett* dengan  $\alpha = 0,05 \%$ ). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut: ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode *massed practice* dan *distributed practice* terhadap keterampilan bermain sepakbola ( $F_{hitung} = 5.387 > F_{tabel} = 4.11$ ), ada perbedaan keterampilan bermain sepakbola yang signifikan antara siswa yang memiliki koordinasi mata-kaki tinggi dan rendah ( $F_{hitung} = 4.938 > F_{tabel} = 4.11$ ), terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara metode latihan dan koordinasi mata-kaki terhadap keterampilan bermain sepakbola ( $F_{hitung} = 5.749 > F_{tabel} = 4.11$ ). Siswa yang memiliki koordinasi mata-kaki tinggi lebih cocok jika diberikan metode *massed practice*. Sedangkan siswa dengan koordinasi mata-kaki rendah lebih cocok jika diberikan metode *distributed practice*.

### C. Karangka Berfikir

Pada hakikatnya permainan sepakbola merupakan permainan beregu yang menggunakan bola sepak. Sepakbola dimainkan dilapangan rumput oleh dua regu yang saling berhadapan dengan masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain. Tujuan permainan ini dimainkan adalah untuk memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak-banyaknya dan berusaha mempertahankan gawang sendiri dari serangan lawan. Ada pun karakteristik yang menjadi ciri khas permainan ini adalah memainkan bola dengan menggunakan seluruh anggota tubuh kecuali lengan. Sepakbola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menyepak, yang mempunyai tujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dengan mempertahankan gawang tersebut agar tidak kemasukan bola (Muhajir, 2007: 22).

Secara umum dalam sepakbola ada empat unsur latihan yang harus dilatihkan agar bisa mencapai prestasi puncak, yaitu latihan fisik, teknik, taktik, dan mental. Pada anak usia dini biasanya lebih dititik beratkan pada latihan teknik saja, namun latihan fisik juga harus diperhatikan diantaranya kekuatan, daya tahan, kecepatan, koordinasi dan kelentukan. Khususnya untuk latihan koordinasi, sangat baik jika dilatihkan untuk anak usia dini. Karena pada anak usia dini tingkat elastisitas otot anak sangat baik jadi mudah untuk dilatihkan berbagai macam gerakan. Sehingga anak mempunyai kemampuan gerak dasar yang baik. Koordinasi perlu dikuasai dengan baik untuk berbagai tujuan, seperti penguasaan teknik-teknik tinggi, menghindari hadangan lawan, dan menghindari benturan dengan lawan saat pertandingan maupun latihan.

Seorang pelatih harusnya mengetahui, mengerti, dan melatihkan semua unsur latihan yang ada dalam sepakbola meliputi latihan fisik, teknik, taktik, dan mental. Karena setiap latihan mempunyai tujuan dan manfaat. Pelatih yang baik harus mempunyai kreativitas dan variasi latihan yang bagus terutama untuk melatih anak usia dini yang cenderung mempunyai tingkat kejenuhan yang tinggi. Berdasarkan pengertian diatas dirasa perlu untuk melakukan penelitian tentang tingkat keefektifan variasi latihan koordinasi menggunakan bola dan menggunakan tangga koordinasi (*coordination ladder*) pada siswa SSB Baturetno usia 12 tahun. Dengan memberi *treatment* sebanyak 16 kali pertemuan untuk membuktikan peningkatan latihan koordinasi dengan menggunakan dua alat tersebut. Proses latihan selama 16 kali

sudah dapat dikatakan terlatih, sebab sudah ada perubahan yang menetap (Tjalek Sugiardo, 1991: 25).

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

Berdasarkan kajian teoritis dan kerangka berfikir tersebut di atas, maka hipotesis yang diajukan adalah:

1. Ada pengaruh yang signifikan latihan koordinasi dengan menggunakan bola terhadap peningkatan koordinasi mata-kaki siswa SSB Baturetno usia 12 tahun.
2. Ada pengaruh yang signifikan latihan koordinasi dengan menggunakan tangga koordinasi (*coordination ladder*) terhadap peningkatan koordinasi mata-kaki siswa SSB Baturetno usia 12 tahun.
3. Latihan koordinasi menggunakan bola lebih efektif dibanding latihan koordinasi menggunakan tangga koordinasi (*coordination ladder*) pada siswa SSB Baturetno usia 12 tahun.

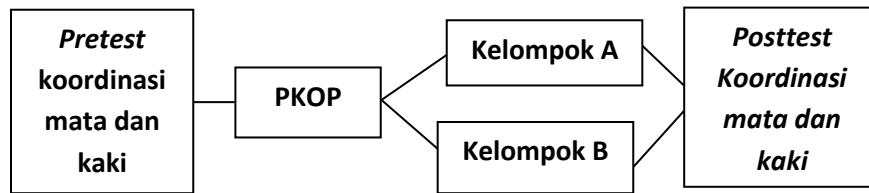
### **BAB III METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian dengan pendekatan eksperimen adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2012: 107).

Penelitian ini terdapat dua kelompok yang diteliti, sehingga dapat dikategorikan dalam penelitian perbandingan karena akan membandingkan hasil latihan koordinasi dengan bola dan latihan koordinasi dengan *ladder* untuk keefektifan latihan sepakbola usia dini. Dari perbandingan tersebut dapat diperoleh dua kelompok yang diteliti yaitu *pretest* dan *posttest* dan diberikan perlakuan yang berbeda. Dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok yang masing-masing diberi perlakuan yang berbeda-beda. Kelompok yang satu melakukan latihan koordinasi dengan bola dan kelompok yang lain melakukan latihan koordinasi dengan *ladder*.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan *two group pretest-posttest design* (Suharsimi Arikunto, 2005: 210).



**Gambar 1. Two Group Pretest-Posttest Design**  
(Sugiyono, 2007: 32)

Keterangan:

PKOP : Pembagian Kelompok dengan cara *Ordinal Pairing*

Kelompok A : Latihan koordinasi dengan bola

Kelompok B : Latihan koordinasi dengan *ladder*

Tes Awal : Koordinasi mata dan kaki

Tes Akhir : Koordinasi mata dan kaki ( setelah dilakukan *treatment* 16 kali pertemuan)

Penelitian di atas dapat diperjelas bahwa subjek eksperimen diberikan test awal, selanjutnya eksperimen didasarkan pada prestasi dari test *soccer wall voley test* yaitu test awal koordinasi mata dan kaki.

Adapun pembagian kelompok bisa digambarkan dalam tabel berikut:

**Tabel 3. Pembagian Kelompok Menurut Rangking.**

NO	K1	K2
1	Rangking 1	Rangking 2
2	Rangking 4	Rangking 3
3	Rangking 5	Rangking 6
4	Rangking 8	Rangking 7
5	Rangking 9	Rangking 10
6	Rangking 12	Rangking 11
7	Rangking 13	Rangking 14
8	Rangking 16	Rangking 15
9	Rangking 17	Rangking 18



10	Rangking 20	Rangking 19
11	Rangking 21	Rangking 22

Keterangan:

K1 : Kelompok latihan koordinasi dengan bola

K2 : Kelompok Latihan koordinasi dengan tangga koordinasi (*ladder*)

## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil objektif penelitian di SSB Baturetno Bantul tahun 2015. Pemilihan lokasi ini didasarkan atas beberapa pertimbangan yaitu:

- a. Sepengetahuan peneliti di SSB Baturetno Bantul belum pernah dilakukan penelitian yang sama.
- b. Data yang diperlukan oleh peneliti untuk menjawab masalah ini memungkinkan diperoleh dari SSB tersebut.

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei tahun 2015, *treatment* dilakukan sebanyak 16 kali pertemuan. Dalam pelaksanaan pengambilan data awal dan akhir peneliti dibantu 2 orang petugas lapangan guna mengarahkan teknis tes koordinasi mata dan kaki. Sedangkan pada waktu pemberian program latihan atau *treatment* peneliti dibantu oleh seorang petugas atau pelatih utama dari kelompok usia yang dijadikan sampel tersebut guna mengawasi kelompok perlakuan A (latihan koordinasi

dengan menggunakan bola) dan kelompok perlakuan B (latihan koordinasi dengan menggunakan (*coordination ladder*)).

### **C. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan keefektifan latihan koordinasi dengan menggunakan bola dan menggunakan tangga koordinasi (*coordination ladder*) untuk siswa sepakbola di SSB Baturetno kelompok usia 12 tahun serta mengetahui model latihan yang lebih efektif. Untuk menghindari terjadinya salah paham dalam penelitian ini, maka digunakan 2 variabel bebas, maka akan dikemukakan definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

#### **1. Variabel bebas**

Variabel bebas atau bisa disebut variabel independen adalah tipe variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel lain. Variabel ini dapat diberi masukan, dimanipulasi. Variabel ini dianggap dapat menyebabkan, mengakibatkan atau mempengaruhi hasil tersebut. Variabel bebas dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu:

##### **a. Latihan Koordinasi dengan Bola**

Latihan koordinasi dengan bola adalah bentuk latihan yang dilakukan dengan cara melompati bola, lempar tangkap bola dan dengan gerakan gerakan variasi lainnya.

### **b. Latihan Koordinasi dengan Tangga Koordinasi (*Coordination Ladder*)**

Latihan koordinasi dengan *ladder* yaitu gerak dasar berlari, dengan rintangan sebuah tangga dan variasi gerakan koordinasi berlari lainnya dengan metode *circuit training*

## **2. Variabel Terikat**

Variabel terikat atau variabel dependen adalah tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel ini adalah hasil atau akibat dari bagaimana variabel bebas dimanipulasi. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan koordinasi mata dan kaki siswa di SSB Baturetno Usia 12 tahun.

## **D. Populasi dan sampel penelitian**

### **1. Populasi**

Menurut Sugiyono (2007: 55) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SSB Baturetno Bantul yang berusia 12 tahun sebanyak 30 siswa.

### **2. Sampel**

Menurut Sugiyono (2007: 56), sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Pengambilan

sampel ditujukan agar penelitian dapat berlangsung secara efektif dan efisien. Sampel yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 22 orang siswa SSB Baturetno. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan *purposive sampling* yaitu menentukan sampel dari populasi yang memiliki kriteria tertentu, yaitu:

- a. Kelompok usia 12 tahun
- b. Bersedia mengikuti latihan dan menerima *treatment* sebanyak 16 kali
- c. Terdaftar sebagai siswa SSB Baturetno yang masih aktif latihan

Seluruh sampel tersebut dikenai *pretest* untuk menentukan kelompok *treatment*, dirangking nilai *pretest*nya, kemudian dipasangkan (*matced*) dengan pola A-B-B-A dalam dua kelompok dengan anggota masing-masing 11 atlet. Sampel dibagi menjadi dua kelompok, kelompok A diberi perlakuan latihan koordinasi dengan bola dan kelompok B diberi perlakuan latihan koordinasi dengan *coordination ladder*.

Adapun teknik pembagian sampel yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *ordinal pairing*. *Ordinal pairing* adalah pembagian kelompok menjadi dua dengan tujuan keduanya memiliki kesamaan atau kemampuan yang merata, (Sugiyono, 2007: 61). Tahap ini sebelumnya melakukan *pretest*

terhadap seluruh keseluruhan sampel, setelah itu hasil *pretest* disusun berdasarkan peringkat ataupun rangking. Hasil pengelompokkan berdasarkan *ordinal pairing* adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. *Ordinal Pairing***

Kelompok A	Kelompok B
1	2
4	3
5	6
8	7
9	10
12	11
13	Dst

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

##### **1. Instrumen Penelitian**

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini dilakukan tes dan pengukuran. Menurut suharsimi (2002: 136) instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Untuk memperoleh data akurat sangat dibutuhkan alat ukur yang akurat pula, sehingga dalam penelitian ini sangat dibutuhkan alat ukur yang sesuai dengan apa yang akan diukur.

Alat ukur dalam penelitian ini disesuaikan tujuan penelitian yang ada yaitu untuk mengetahui keterampilan yang diperoleh dari latihan,

maka disesuaikan dengan kepentingan yang ada. Berikut ini ada dua macam perlakuan yang diberikan pada kedua kelompok yang berbeda setelah dibagi dalam dua kelompok dengan dipasangkan (*matched pair*) dengan rumus *Ordinal Pairing* dimana setiap kelompok berjumlah 10 orang. Satu kelompok latihan koordinasi dengan bola dan kelompok lain dengan latihan koordinasi dengan menggunakan alat *coordination ladder*.

Instrumen penelitian untuk tes koordinasi mata-kaki dengan mencari koefisien reliabilitasnya. Tes koordinasi mata dan kaki dilakukan dengan menggunakan *Mitchell Soccer Test* yang dikutip oleh Ngatman (2001: 25). Tes ini diperuntukkan bagi anak-anak usia dini. Tujuannya untuk mengukur koordinasi mata-kaki. Lapangan tes yang terdiri atas daerah sasaran dibuat dengan garis dinding yang rata dengan ukuran panjang 2,44 meter dan tinggi dari lantai 1,22 meter. Daerah tendangan dibuat di depan sasaran membentuk segi empat dengan ukuran 3,65 meter dan 4,23 meter. Daerah tendangan berjarak 1,83 meter dari dinding sasaran. Tes ini memiliki validitas 0,76 dan reliabilitas 0,89.

## **2. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Yang diawali dengan pengambilan biodata pemain kemudian dengan tes awal dilanjutkan dengan pembagian kelompok

menjadi dua. Salah satu kelompok melakukan latihan koordinasi dengan bola dan kelompok lain melakukan latihan koordinasi dengan menggunakan *coordination ladder*. Setelah melakukan perlakuan (*treatment*) selama 16 kali pertemuan latihan, maka dilakukan tes kembali untuk mengetahui perubahan setelah diberi perlakuan. Tes yang diberikan diawal dan akhir pertemuan menggunakan tes yang sama yaitu tes koordinasi mata dan kaki *Soccer Wall Voley Test* dari *Mitchell Soccer Test*.

Tes koordinasi mata-kaki diukur dengan tes *Soccer Wall Voley Test* dari *Mitchell Soccer Test* yang dikutip oleh ngatman (2001: 25) . Data koordinasi mata kaki diukur sebanyak dua kali, yaitu sebelum perlakuan diberikan. Data koordinasi mata-kaki dapat dipakai sebagai acuan untuk mengelompokkan sampel dengan teknik *ordinal pairing* dengan pola A-B-B-A. Alat yang digunakan untuk mengukur *Soccer Wall Voley Test* dari *Mitchell Soccer Test* yang dikutip oleh Ngatman (2001: 25) yaitu:

1. Alat dan perlengkapan
  - a) Papan pantul atau dinding yang rata
  - b) Bola kaki
  - c) *Stop watch*
  - d) Kapur
  - e) Blangko dan alat tulis

## 2. Pelaksanaan tes

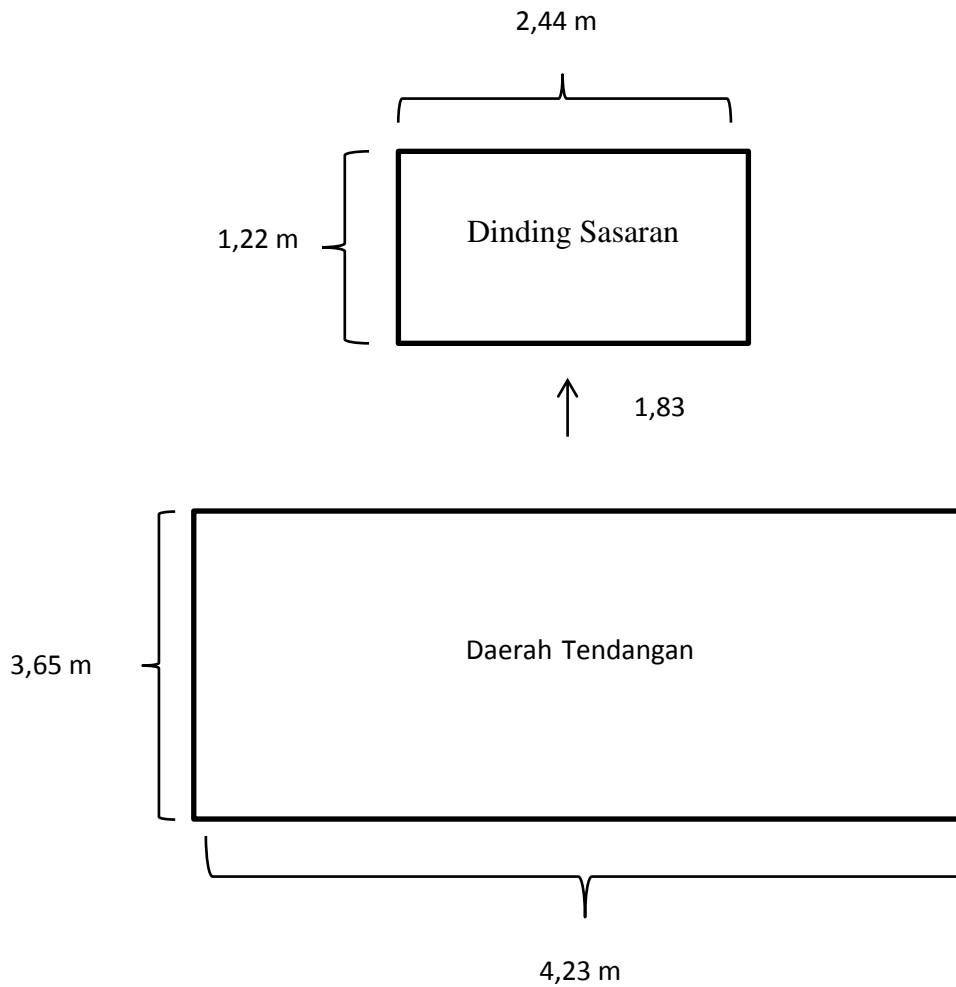
- a) Testi berdiri di daerah tendangan dan siap menendang bola.
- b) Dengan diberi aba-aba “ya” testi mulai menendang bola sebanyak mungkin, boleh menggunakan kaki bagian manapun harus di blok atau dikontrol dengan kaki yang lain.
- c) Setiap menendang bola harus diawali dengan sikap menendang bola yang benar.
- d) Testi melakukan 2 kali kesempatan menendang bola, masing masing 20 detik.
- e) Tidak boleh menghentikan atau mengontrol bola dengan tangan.
- f) Sebelum melakukan test, testi mencoba dulu sampai merasa sudah terbiasa.
- g) Dinding sasaran (panjang 2,44 meter, Lebar 1,22 meter), sedangkan sasaran tembak 1,83 meter
- h) Daerah tendangan di depan daerah sasaran dengan ukuran daerah tendangan 3,65 meter dan 4,23 meter.

## 3. Penilaian

- a) Setiap tendnagan yang mengenai sasaran memperoleh nilai 1 (satu). Untuk memperoleh 1 (satu) nilai, yaitu:
  - 1) Bola harus mengenai sasaran.
  - 2) Bola harus dikontrol atau diblok dahulu sebelum ditendang kembali.



- 3) Pada waktu menendang atau mengontrol bola testi tidak boleh keluar dari daerah tendangan.
- 4) Bila testi menghentikan atau mengontrol bola dengan tangan, maka nilainya dikurangi satu (1).
- 5) Bila bola tidak mengenai sasaran, maka testi tidak mendapatkan nilai.
- 6) Nilai total yang diperoleh adalah nilai tendangan yang terbanyak dari kedua kesempatan menendang bola yang dilakukan testi



**Gambar 2.** *Soccer Wall Voley Test* dari *Mitchell Soccer Test*

#### **F. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data menggunakan uji-t, yaitu membandingkan nilai rerata dari hasil pre-test dan post-test sebelum dan sesudah perlakuan dengan sampel yang sama. Sebelum uji-t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dan homogenitas dilakukan untuk mengetahui hasil data tersebut berdistribusi normal dan

homogen. Adapun syarat yaitu harus reliabel dan valid. Pengujian reabilitas dan validitas test menggunakan analisis deskriptif dengan kompetensi SPSS 20.0.

## **1. Uji Prasyarat Analisis Data**

Agar suatu data dapat dianalisis secara parametrik, maka perlu dilakukan uji prasarat. Uji ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang akan dianalisis sudah memenuhi syarat apa belum, sehingga dapat menentukan langkah selanjutnya.

### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas data dimaksudkan untuk menguji apakah distribusi observasi tidak menyimpang secara signifikan dari frekuensi yang diharapkan (Sutrisno Hadi, 1991: 347). Pengujian normalitas menggunakan SPSS versi 20.0. Data dikatakan berdistribusi normal atau  $H_0$  diterima apabila nilai signifikan yang diperoleh lebih besar dari 0,05 atau  $\text{sig} > 0,05$  dan apabila data dikatakan berdistribusi tidak normal atau  $H_a$  diterima apabila nilai signifikasi yang diperoleh lebih kecil dari 0,05 atau  $\text{sig} < 0,05$ .

Uji normalitas tidak lain sebenarnya adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Pengujian dilakukan tergantung variabel yang akan diolah. Pengujian normalitas sebaran data menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* dengan bantuan SPSS 20.0.

Menurut metode *Kolmogorov Smirnov*, kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- 1) Jika signifikansi di bawah 0.05 berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal.
- 2) Jika signifikansi di atas 0.05 maka berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang akan diuji dengan data normal baku, berarti data tersebut normal (Gempur Safar, 2010: [http://exponensial.wordpress.com/2010/04/21/metode – kolmogorov – smirnov – untuk – uji -normalitas/](http://exponensial.wordpress.com/2010/04/21/metode-kolmogorov-smirnov-untuk-uji-normalitas/)).

#### **b. Uji Homogenitas**

Di samping pengujian normalitas perlu uji homogenitas agar yakin bahwa kelompok-kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang homogen. Menurut Sugiyono (2010: 140) jika rumus yang dipilih untuk pengujian hipotesis menggunakan t-test maka perlu diuji dahulu varians kedua *sample* homogen atau tidak. Pengujian homogen *sample* menggunakan uji F, yaitu dengan menguji perbandingan varians terbesar dengan varians terkecil dengan rumus :

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Sumber: Sugiyono (2010: 140)

Berdasarkan hasil perhitungan kemudian di konsultasikan dengan tabel F, jika  $F_h$  lebih kecil dari  $F_t$  ( $F_h < F_t$ ), berarti  $H_0$  yang

menyatakan bahwa kedua kelompok tidak menunjukkan perbedaan atau memiliki varians yang sama, sehingga dengan kata lain kedua varians homogen dan sebaliknya jika  $F_h$  lebih besar dari  $F_t$  ( $F_h > F_t$ ), berarti  $H_0$  yang menyatakan kedua kelompok menunjukkan perbedaan atau memiliki varians yang sama di tolak sehingga dengan kata lain kedua varians tidak homogen. Taraf signifikan yang dikehendaki dengan  $F_t = n$  terbesar -1 (pembilang) dan  $n$  terkecil -1 (penyebut).

## 2. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dengan menggunakan bantuan program SPSS 20.0, yaitu dengan membandingkan *mean* antara kelompok 1 dan kelompok 2. Apabila nilai  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$ , maka  $H_a$  ditolak, jika  $t_{hitung}$  lebih besar dibanding  $t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima. Hipotesis penelitian yang akan diuji:

- a.  $H_a$  : Ada pengaruh latihan koordinasi dengan menggunakan bola terhadap peningkatan koordinasi mata dan kaki.  
 $H_o$  : Tidak ada pengaruh latihan koordinasi dengan menggunakan bola terhadap peningkatan koordinasi mata dan kaki.
- b.  $H_a$  : Ada pengaruh latihan koordinasi dengan menggunakan tangga koordinasi (*ladder*) terhadap peningkatan koordinasi mata dan kaki.

$H_o$  : Tidak ada pengaruh latihan koordinasi dengan menggunakan tangga koordinasi (*ladder*) terhadap peningkatan koordinasi mata dan kaki.

- c.  $H_a$  : Latihan koordinasi dengan menggunakan bola lebih efektif peningkatan koordinasi mata dan kaki.

$H_o$  : latihan koordinasi dengan menggunakan bola tidak lebih efektif terhadap peningkatan koordinasi mata dan kaki

Uji hipotesis dalam penelitian ini peneliti menggunakan bantuan program SPSS 20.0. Untuk mengetahui persentase peningkatan setelah diberi perlakuan digunakan perhitungan persentase peningkatan

dengan rumus sebagai berikut (Sutrisno Hadi, 1991: 34):

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

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

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Deskripsi Subjek, Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SSB Baturetno Bantul, yang bertempat di lapangan Wiyoro, alamat di jalan Wiyoro (belakang ruko), Wiyoro, Baturetno, Banguntapan, Bantul Yogyakarta. Frekuensi latihan tetap yaitu tiga kali dalam seminggu pada hari minggu pukul 07.00-09.00 WIB, Selasa dan Kamis pukul 15.30-17.30 WIB. Untuk menunjang penelitian ini maka jadwal dalam penelitian saya tambah hari Sabtu pukul 15.30-17.30 WIB. Penelitian dilaksanakan di lapangan Wiyoro Baturetno Bantul pada tanggal 1 Mei 2015 sampai dengan tanggal 31 Mei 2015. *Pretest* dilaksanakan pada tanggal 2 Mei 2015 dan *posttest* dilakukan pada tanggal 31 Mei 2015 di lapangan Wiyoro Baturetno Bantul.

Pada penelitian ini, populasi adalah siswa SSB Baturetno Banguntapan Bantul usia 12 tahun yang berjumlah 30 siswa. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SSB Baturetno Bantul berjumlah 22 siswa dengan kriteria yang meliputi: (1) Bersedia mengikuti *treatment*, (2) Siswa SSB Baturetno Bantul, (3) Kelompok usia 12 tahun.

##### **2. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Pengumpulan data menggunakan *Soccer volley Ball Test* dengan satuan bilangan bulat. Pelaksanaan tes yaitu setiap testi melakukan 2 kali

dan diambil hasil terbaik. Berdasarkan data *pretest* diperoleh hasil validitas dan reliabilitas sebesar, validitas 0,739 dan reliabilitas 0,739.

Hasil penelitian tingkat koordinasi mata-kaki siswa SSB Baturetno usia 12 tahun melalui latihan koordinasi dengan bola dan *ladder*. *Posttest* dilakukan setelah diberikan latihan koordinasi selama 16 kali pertemuan.

Hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

**Tabel 5. Hasil *Pretest* dan *Posttest***

No	Kelompok Latihan dengan Bola (A)		Kelompok Latihan dengan <i>Ladder</i> (B)	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	13	14	12	13
2	12	14	12	12
3	12	13	11	12
4	11	13	11	11
5	11	12	11	12
6	10	13	10	12
7	10	11	10	11
8	10	11	10	13
9	10	12	9	10
10	8	13	8	10
11	8	11	6	8
<b>SUM</b>	<b>115</b>	<b>137</b>	<b>110</b>	<b>124</b>
<b>MEAN</b>	<b>10,45</b>	<b>12,45</b>	<b>10</b>	<b>11,27</b>
<b>SD</b>	<b>1,57</b>	<b>1,13</b>	<b>1,79</b>	<b>1,49</b>
<b>S<sup>2</sup></b>	<b>2,47</b>	<b>1,27</b>	<b>3,20</b>	<b>2,22</b>
<b>MAX</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>MIN</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>8</b>

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan seberapa besar tingkat keefektifan latihan koordinasi dengan menggunakan bola dan latihan koordinasi dengan menggunakan *ladder* terhadap peningkatan koordinasi mata dan kaki pada



siswa SSB Baturetno Bantul Usia 12 Tahun. Hasil *pretest* dan *posttest* peningkatan koordinasi mata dan kaki dideskripsikan sebagai berikut:

**a. Data Hasil Pretest dan Posttest Kelompok Latihan Koordinasi dengan menggunakan Bola (Kelompok A)**

Hasil penelitian tersebut dideskripsikan menggunakan analisis statistik deskriptif sebagai berikut, untuk hasil pretest latihan koordinasi dengan menggunakan bola (kelompok A) nilai minimum sebesar 8, nilai maksimal 13, rata-rata sebesar 10,45, dengan simpangan baku 1,57 dan *varians* 2,47. Sedangkan untuk hasil posttest latihan koordinasi dengan menggunakan bola (kelompok A) nilai minimum sebesar 11, nilai maksimal 14, rata – rata sebesar 12,45, dengan simpangan baku 1,13 dan *varians* 1,27. Hasil selengkapnya sebagai berikut:

**Tabel 6. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelompok A**

<b>No Subjek</b>	<b><i>Pretest</i></b>	<b><i>Posttest</i></b>	<b>Selisih</b>
1	13	14	1
2	12	14	2
3	12	13	1
4	11	13	2
5	11	12	1
6	10	13	3
7	10	11	1
8	10	11	1
9	10	12	2
10	8	13	5
11	8	11	4
<b>Mean</b>	<b>10.45</b>	<b>12.45</b>	<b>2.09</b>
<b>SD</b>	<b>1.57</b>	<b>1.13</b>	<b>1.37</b>
<b>Minimal</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>1</b>
<b>Maksimal</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>5</b>

**b. Data Hasil Pretest dan *Posttest* Kelompok Latihan Koordinasi dengan menggunakan *Ladder* (Kelompok B)**

Hasil penelitian tersebut dideskripsikan menggunakan analisis statistik deskriptif sebagai berikut, untuk hasil *pretest* latihan koordinasi dengan menggunakan bola (kelompok B) nilai minimum sebesar 6, nilai maksimal 12, rata-rata sebesar 10, dengan simpangan baku 1,79 dan varians 3,20. Hasil penelitian tersebut dideskripsikan menggunakan analisis statistik deskriptif sebagai berikut, untuk hasil *posttest* latihan koordinasi dengan menggunakan bola (kelompok B) nilai minimum sebesar 8, nilai maksimal 13, rata-rata sebesar 11,27, dengan simpangan baku 1,49 dan varians 2,22. Hasil selengkapnya pada tabel berikut:

**Tabel 7. Hasil Pretest dan Posttest Kelompok B**

<b>No Subjek</b>	<b><i>Pretest</i></b>	<b><i>Posttest</i></b>	<b>Selisih</b>
1	12	13	1
2	12	12	0
3	11	12	1
4	11	11	0
5	11	12	1
6	10	12	2
7	10	11	1
8	10	13	3
9	9	10	1
10	8	10	2
11	6	8	2
<b>Mean</b>	<b>10</b>	<b>11.27</b>	<b>1.27</b>
<b>SD</b>	<b>1.79</b>	<b>1.49</b>	<b>0.90</b>
<b>Minimal</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>0</b>
<b>Maksimal</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>3</b>

### 3. Hasil Analisis Data

#### a. Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan analisis data, dilakukan uji prasyarat analisis data yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji analisis disajikan berikut ini:

##### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas diujikan pada masing-masing data penelitian yaitu data pretest dan posttest. Uji normalitas dilakukan menggunakan rumus Shapiro-Wilk dengan program SPSS 20.0. data dikatakan berdistribusi normal atau  $H_0$  diterima apabila nilai signifikansi diperoleh lebih besar dari 0,05 atau  $\text{sig} > 0,05$  dan apabila data dikatakan distribusi tidak normal atau  $H_a$  diterima apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 atau  $\text{sig} < 0,05$ . Berikut ini akan disajikan hasil uji normalitas yang diperoleh:

**Tabel 8. Uji Normalitas**

Kelompok	Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Keterangan
Pretest_Kelompok_A	,928	11	,394	Normal
Pretest_Kelompok_B	,895	11	,160	Normal
Posttest_Kelompok_A	,876	11	,093	Normal
Posttest_Kelompok_B	,897	11	,168	Normal

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa semua data memiliki nilai  $\text{sig} > 0,05$ , maka variabel berdistribusi normal. Karena data

berdistribusi normal maka analisis dapat dilanjutkan. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran 11.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui kesamaan varians atau menguji bahwa data yang diperoleh berasal dari populasi yang homogen atau sama. Uji homogenitas dilakukan pada kedua kelompok data yang hendak diuji hipotesis, setelah dilakukan perhitungan uji homogenitas menggunakan uji F. Uji homogenitas dilakukan menggunakan rumus *test homogeneity of variances* dengan program SPSS 20.0. data dikatakan berdistribusi normal atau  $H_0$  diterima apabila nilai signifikansi diperoleh lebih besar dari 0,05 atau  $\text{sig} > 0,05$  dan apabila data dikatakan distribusi tidak normal atau  $H_a$  diterima apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 atau  $\text{sig} < 0,05$ . Hasil uji homogenitas penelitian sebagai berikut:

**Tabel 9. Uji Homogenitas**

Kelompok	df1	df2	Sig.	Keterangan
<i>Pretest</i>	4	16	0,470	Homogen
<i>Posttest</i>	3	15	0,316	Homogen

Dari tabel diatas dapat dilihat nilai *pretest-posttest* sig.  $p > 0.05$  sehingga data bersifat homogen. Oleh karena semua data bersifat homogen maka analisis data dapat dilanjutkan dengan statistic parametrik. Hasil selengkapnya pada lampiran 12.

### 3. Pengujian Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah ada pengaruh latihan koordinasi dengan bola dan latihan koordinasi dengan tangga koordinasi (*ladder*) terhadap peningkatan koordinasi mata dan kaki pada siswa SSB Baturetno Bantul kelompok usia 12 tahun. latihan koordinasi dengan bola lebih efektif daripada latihan latihan koordinasi dengan tangga koordinasi (*ladder*) terhadap peningkatan koordinasi mata dan kaki. Apabila hasil analisis menunjukan perbedaan yang signifikan, maka latihan koordinasi dengan bola dan latihan koordinasi dengan tangga koordinasi (*ladder*) tersebut memberikan pengaruh terhadap peningkatan koordinasi mata dan kaki pada siswa SSB Baturetno Bantul Usia 12 tahun. Hasil hipotesis sebagai berikut:

#### a. Perbandingan Pretest Dan Posttest Koordinasi Mata-Kaki Kelompok Latihan Koordinasi Dengan Bola (Kelompok A)

Hipotesis yang pertama berbunyi “ada pengaruh yang signifikan latihan koordinasi menggunakan bola terhadap peningkatan koordinasi mata-kaki siswa SSB Baturetno usia 12 tahun”, berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*. Apabila hasil analisis menunjukan perbedaan yang signifikan maka latihan koordinasi dengan bola memberi pengaruh terhadap peningkatan koordinasi mata-kaki pada siswa. Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan

nilai sig lebih kecil dari 0,05 ( $\text{sig} < 0,05$ ). Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 10. Hasil Analisis Perbandingan Pre-Test dan Post-Test Koordinasi Mata-Kaki Kelompok Latihan dengan Menggunakan Bola.**

Kelompok	Rata-rata	<i>t-test for Equality of means</i>				
		$t_{\text{hitung}}$	$t_{\text{tabel}}$	Sig.	Selisih	Persentase %
<i>Pretest</i>	10,45	5,244	2,23	0,000	2	19,19%
<i>Posttest</i>	12,45					

Dari hasil uji-t dilihat bahwa  $t_{\text{hitung}}$  5,244 dan  $t_{\text{tabel}}$  2,23 (df 10) dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Oleh karena  $t_{\text{hitung}}$  5,244 >  $t_{\text{tabel}}$  2,23, dan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ . Maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian hipotesis alternative ( $H_a$ ) yang berbunyi “ada pengaruh yang signifikan latihan koordinasi dengan menggunakan bola terhadap peningkatan koordinasi mata-kaki siswa SSB Baturetno usia 12 tahun” diterima. Artinya latihan koordinasi dengan menggunakan bola memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan koordinasi mata-kaki siswa SSB Baturetno usia 12 tahun. Dari data pretest memiliki rata-rata 10,45, selanjutnya pada saat posttest memiliki rata-rata 12,45. Besarnya peningkatan koordinasi mata-kaki tersebut dapat dilihat dari perbedaan nilai rata-rata yaitu sebesar 2,00 dengan kenaikan persentase sebesar 19,19%.

**b. Perbandingan *Pretest* dan *Posttest* Koordinasi Mata-Kaki Kelompok Latihan dengan Tangga Koordinasi (*Coordination Ladder*)**

Hipotesis yang pertama berbunyi “ada pengaruh yang signifikan latihan koordinasi menggunakan tangga koordinasi (*coordination ladder*) terhadap peningkatan koordinasi mata-kaki siswa SSB Baturetno usia 12 tahun”, berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*. Apabila hasil analisis menunjukkan perbedaan yang signifikan maka latihan koordinasi dengan koordinasi menggunakan tangga koordinasi (*coordination ladder*) memberi pengaruh terhadap peningkatan koordinasi mata-kaki pada siswa. Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan nilai sig lebih kecil dari 0,05 (sig < 0,05). Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 11. Hasil Analisis Perbandingan *Pre-Test* dan *Post-Test* Koordinasi Mata-Kaki Kelompok Latihan dengan Menggunakan *Ladder*.**

Kelompok	Rata-rata	<i>t-test for Equality of means</i>				
		$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Sig.	Selisih	Persentase %
<i>Pretest</i>	10,00	4,667	2,23	0,001	1,27	12,7%
<i>Posttest</i>	11,27					

Dari hasil uji-t dilihat bahwa  $t_{hitung}$  4,667 dan  $t_{tabel}$  2,23 (df 10) dengan nilai signifikansi sebesar 0,001. Oleh karena  $t_{hitung}$  4,667 >  $t_{tabel}$  2,23, dan nilai signifikansi 0,000 < 0,05. Maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian hipotesis

alternative ( $H_a$ ) yang berbunyi “ada pengaruh yang signifikan latihan koordinasi dengan menggunakan tangga koordinasi (*coordination ladder*) terhadap peningkatan koordinasi mata-kaki siswa SSB Baturetno usia 12 tahun” diterima. Artinya latihan koordinasi dengan menggunakan tangga koordinasi (*coordination ladder*) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan koordinasi mata-kaki siswa SSB Baturetno usia 12 tahun. Dari data pretest memiliki rata-rata 10,00, selanjutnya pada saat posttest memiliki rata-rata 11,27. Besarnya peningkatan koordinasi mata-kaki tersebut dapat dilihat dari perbedaan nilai rata-rata yaitu sebesar 1,27 dengan kenaikan persentase sebesar 12,7%.

**c. Perbandingan Posttest Latihan Koordinasi Dengan Bola dan Tangga Koordinasi (*Coordination Ladder*)**

Independen sampel *t-test* digunakan untuk menguji hipotesis yang ketiga yang berbunyi “Latihan koordinasi dengan bola lebih efektif dibandingkan dengan *ladder* terhadap peningkatan koordinasi mata-kaki siswa SSB Baturetno Bantul usia 12 tahun”, dapat diketahui melalui *posttest* antara kelompok latihan koordinasi dengan bola atau dengan *ladder*. Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut:



**Tabel 12. Hasil Perbandingan *Post-Test* Koordinasi Mata-Kaki Kelompok Latihan dengan Menggunakan Bola dan *Ladder*.**

Kelompok	Rata-rata	Persentase %	<i>t-test for equality of means</i>			
			t ht	t tb	Sig.	Selisih
Koordinasi dengan bola	12,45	19,19%	2,098	2,08	0,520	1,18 %
Koordinasi dengan <i>ladder</i>	11,27	12,70%				

Dari tabel hasil uji t di atas dapat dilihat bahwa  $t_{hitung}$  sebesar 2,098 dan  $t_{tabel}$  (df=20) = 2,08, besarnya nilai signifikansi  $p$  0,05. Karena  $t_{hitung}$  2,098 >  $t_{tabel}$  2,08 dan sig 0,520 > 0,05, berarti ada perbedaan yang signifikan antara *posttest* kelompok bola dan *posttest* kelompok *ladder*.

Berdasarkan hasil analisis menunjukan bahwa kenaikan persentase kelompok latihan koordinasi dengan bola lebih baik dari kelompok latihan koordinasi dengan *ladder*, dan rata-rata *posttest* kelompok bola 12,45, dan kelompok *ladder* sebesar 11,27, dengan selisih rata-rata sebesar 1,18. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “Latihan koordinasi dengan bola lebih efektif dibandingkan dengan *ladder* terhadap peningkatan koordinasi mata-kaki siswa SSB Baturetno Bantul usia 12 tahun”, diterima.

## **B. Pembahasan**

Berdasarkan analisis uji t yang dilakukan maka dapat diketahui beberapa hal untuk mengambil kesimpulan apakah ada peningkatan

koordinasi mata-kaki siswa SSB Baturetno usia 11-12 tahun setelah diberi *treatment* latihan koordinasi dengan menggunakan bola dan tangga koordinasi (*coordination ladder*) sebanyak 16 kali pertemuan dalam jangka waktu satu bulan. Hasil penelitian dibahas secara rinci sebagai berikut:

### **1. Peningkatan Koordinasi Kelompok Latihan dengan Bola (Kelompok A)**

Berdasarkan analisis menunjukan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan koordinasi dengan menggunakan bola terhadap peningkatan koordinasi mata-kaki siswa SSB Baturetno usia 12 tahun, dengan  $t_{hitung} 5,244 > t_{tabel} 2,08$  dan  $sig 0,000 < 0,05$  dengan peningkatan persentase sebesar 19,19%. Gerakan koordinasi dalam cabang olahraga permainan sepakbola sangatlah dominan, dalam setiap teknik dasar permainan sepakbola gerakan koordinasi salah satu kunci agar teknik itu dilakukan dengan benar dan baik. Bentuk latihan koordinasi sangat bervariasi diantaranya latihan koordinasi dengan menggunakan bola dan menggunakan tangga koordinasi (*ladder*). Latihan koordinasi dengan menggunakan bola yaitu latihan koordinasi yang setiap komponen atau bentuk latihannya menggunakan berbagai jenis bola misal; menimang bola dengan kedua kaki, dribble dengan kombinasi kaki kanan dan kiri, dsb. Tipe gerakan dalam latihan koordinasi dengan bola yaitu cepat, eksplosif, reaktif, dan mempunyai karakter melatih *ball feeling* yang

sangat baik. Latihan ini memiliki dan memberi beberapa keuntungan bagi siswa SSB, diantaranya adalah 1) kecepatan dalam *drible* bola secara tidak langsung akan bertambah dengan adanya latihan ini, 2) kualitas passing akan meningkat, 3) kontrol bola dan *ball felling* jelas akan meningkat dengan latihan ini, 4) variasi latihan akan membuat siswa senang dan tidak mengalami kejenuhan.

## **2. Peningkatan Koordinasi Kelompok Latihan dengan Tangga Koordinasi (*Coordination Ladder*) Kelompok B.**

Berdasarkan analisis menunjukan bahwa latihan koordinasi dengan menggunakan tangga koordinasi (*coordination ladder*) terhadap peningkatan koordinasi mata-kaki siswa SSB Baturetno usia 12 tahun, dengan  $t_{hitung} 4,667 > t_{tabel} 2,08$  dan  $sig\ 0,001 < 0,05$ , dengan peningkatan persentase 12,7%. Latihan gerakan koordinasi dengan menggunakan tangga koordinasi (*coordination ladder*) suatu variasi metode latihan untuk meningkatkan kelincahan dan koordinasi atlet. Mengaplikasikan ladder drill dengan melompat menggunakan satu atau dua kaki dengan melompat tali yang berbentuk tangga. Latihan koordinasi dengan menggunakan tangga koordinasi (*coordination ladder*) merupakan salah satu cara untuk melatih koordinasi bahkan melatih kelincahan, akan tetapi dari bab sebelumnya dijelaskan bahwa latihan koordinasi dengan menggunakan tangga koordinasi (*coordination ladder*) hanya menitik

beratkan pada sektor kelincahan dan koordinasi gerak kaki. Latihan koordinasi dengan *ladder* memiliki tiga konsep aplikasi yaitu *jumping on ladder*, latihan ini berfungsi untuk meningkatkan fleksibilitas, koordinasi gerakan kaki, dan memperkuat stabilitas lutut. *Stepping on the ladder* berfungsi untuk meningkatkan kelincahan, melatih keseimbangan dan stabilitas lutut, *bouncing on the ladder* merupakan latihan untuk melatih koordinasi mata dengan kaki dan seluruh tubuh, meningkatkan keseimbangan serta stabilisasi lutut, dengan teknik aplikasi atlet melompat tiga kotak kedepan dan mundur dua kotak, lalu melanjutkan kembali melompat tiga kotak kedepan dan seterusnya.

### **3. Perbandingan Peningkatan Koordinasi Kelompok A dengan Kelompok B**

Berdasarkan hasil uji t, menunjukkan bahwa latihan koordinasi dengan bola lebih efektif daripada latihan koordinasi dengan menggunakan tangga koordinasi (*ladder*) terhadap koordinasi mata-kaki siswa SSB Baturetno usia 12 tahun, dengan selisih rata-rata *posttest* 1,18%. Hal ini terjadi karena latihan koordinasi dengan bola benar-benar menitik beratkan koordinasi kaki dan sentuhan dengan bola maupun *ball felling* dibanding latihan koordinasi dengan tangga yang mengkombinasikan dengan kelincahan namun tidak mengenai *ball felling*

pemain, sedangkan untuk mengetes koordinasi mata dan kaki dipenelitian ini menggunakan bola sepak.

Tipe gerakan dalam latihan koordinasi dengan bola yaitu cepat, eksplosif, reaktif, dan mempunyai karakter melatih *ball felling* yang sangat baik. Latihan ini memiliki dan memberi beberapa keuntungan bagi siswa SSB, diantaranya adalah 1) kecepatan dalam dribble bola secara tidak langsung akan bertambah dengan adanya latihan ini, 2) kualitas passing akan meningkat, 3) kontrol bola dan *ball felling* jelas akan meningkat dengan latihan ini, 4) variasi latihan akan membuat siswa senang dan tidak mengalami kejenuhan.

Latihan koordinasi dengan menggunakan tangga koordinasi (*coordination ladder*) merupakan salah satu cara untuk melatih koordinasi bahkan melatih kelincahan, akan tetapi dari bab sebelumnya dijelaskan bahwa latihan koordinasi dengan menggunakan tangga koordinasi (*coordination ladder*) hanya menitik beratkan pada sektor kelincahan dan koordinasi gerak kaki kurang dalam hal menguasai bola. Dalam tes koordinasi mata dan kaki menggunakan bola dalam alat tesnya sehingga lebih efektif latihan koordinasi menggunakan bola karena mengenai banyak item yang menguntungkan dalam tes ini.

Sebelum melakukan latihan yang sukar lebih baik diberi materi latihan yang mudah sebagai fondasi untuk anak, latihan koordinasi dengan *ladder* lebih baik diberikan dahulu sebelum latihan koordinasi

dengan bola karena latihan koordinasi dengan bola lebih sukar. Variasi bisa dikombinasikan antara latihan koordinasi dengan *ladder* dan dengan bola supaya anak tidak mengalami kejenuhan dalam berlatih.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data, diskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan, yaitu:

1. Ada pengaruh yang signifikan latihan koordinasi dengan menggunakan bola terhadap tingkat koordinasi mata dan kaki siswa SSB Baturetno Bantul Usia 12 tahun, dengan  $t_{hitung} 5,244 > t_{tabel} 2,23$  dan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ , dengan peningkatan persentase sebesar 19,19%.
2. Ada pengaruh yang signifikan latihan koordinasi dengan tangga koordinasi (*ladder*) terhadap peningkatan koordinasi mata dan kaki siswa SSB Baturetno Bantul Usia 12 tahun, dengan  $t_{hitung} 4,667 > t_{tabel} 2,23$  dan nilai signifikansi  $0,001 < 0,05$ , dengan peningkatan persentase sebesar 12,7%.
3. Latihan koordinasi dengan menggunakan bola lebih efektif dibanding latihan koordinasi dengan menggunakan tangga koordinasi (*ladder*) terhadap peningkatan koordinasi mata dan kaki siswa SSB Baturetno Usia 12 tahun, dengan selisih rata-rata *posttest* sebesar 1,18%

#### **B. Implikasi Hasil Penelitian**

Berdasarkan kesimpulan diatas, hasil kesimpulan ini berimplikasi yaitu: Jika atlet dan pelatih tahu bahwa latihan koordinasi dengan bola dan menggunakan *ladder* mampu meningkatkan koordinasi mata dan kaki siswa

SSB Baturetno usia 12 tahun, maka latihan ini dapat digunakan untuk variasi bentuk latihan dalam program latihan pelatih.

### **C. Keterbatasan Peneliti**

Penelitian ini telah dilakukan dengan semaksimal mungkin, namun tidak terlepas dari keterbatasan-keterbatasan yang ada, yaitu:

1. Sampel tidak diasramakan, sehingga kemungkinan berlatih sendiri diluar *treatmment*.
2. Dalam penelitian ini subjek yang diteliti masih sangat sedikit, sebatas pada siswa SSB Baturetno Bantul usia 12 tahun.
3. Peneliti tidak dapat mengontrol faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi hasil tes koordinasi mata dan kaki, seperti kondisi tubuh, faktor psikologis, dan sebagainya.

### **D. Saran**

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

1. Bagi siswa SSB Baturetno usia 12 tahun agar terus berusaha meningkatkan tingkat koordinasi, sehingga sangat menunjang untuk kemampuan teknik dasar dan dalam bermain sepakbola sehingga berhasil mencapai prestasi yang maksimal.
2. Bagi pelatih SSB Baturetno, agar selalu memberikan program latihan yang efektif dan efisien kepada atletnya, khususnya program latihan untuk



meningkatkan kemampuan koordinasi mata dan kaki karena hal itu sebagai fondasi untuk menunjang teknik-teknik dalam bermain sepakbola.

3. Pelatih pada umumnya supaya lebih kreatif untuk menciptakan model-model latihan atau metode-metode latihan, khususnya latihan yang dapat meningkatkan tingkat koordinasi mata dan kaki.
4. Dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti selanjutnya hendak mengembangkan dan menyempurnakan latihan pada penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.Sarumpaet, dkk. (1992). *Permainan Bola Besar*. Jakarta : Dirjen Dikti Depdikbut.
- Bompa, T.O. (1994). *Theory and Metodologi of Training*. The Key to Athletic Peformance, 3th Edition. Dubuque IOWA: Kendalhunt Publishing Company.
- Crespo, Miguel; Miley, Dave. (1998). *IFT Advanced Coaches Manual*. Roehampton, London: IFTH.
- Depdikbud. (2007). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: PN Balai Pustaka.
- Djoko Pekik Irianto. (2002). *Dasar Kepelatihan*. Diktat. Yogyakarta: FIK UNY.
- Suteja. A (2010). Pengaruh Metode Latihan Dan Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola.
- Gempur Safar. (2010). “Metode Kolmogorov Smirnov untuk Uji Normalitas”. Artikel. [http://exponensial.wordpress.com/2010/04/21/metode\\_kolmogorov-smirnov-untuk-uji-normalitas/](http://exponensial.wordpress.com/2010/04/21/metode_kolmogorov-smirnov-untuk-uji-normalitas/). pada tanggal 1 Juni 2015, Jam 22.00 WIB.
- Harsono. (1988). *Coaching Dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching* Jakarta: Ditjen Dikti.
- Herry Pasa. (2006). Pengaruh Latihan Koordinasi Terhadap Kelincahan Siswa SSB Puspur Usia 10-12 Tahun
- <http://www.pssi.football.com> yang diunduh pada tanggal 15 Juni, Jam 22.15 WIB.
- Mochamad Sajoto. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Sepakbola*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Ngatman. (2001). *Petunjuk Praktikum Tes dan Pengukuran*. Yoyakarta:FIK UNY.
- Nosek, Josef. (1982). *General Theory of Training*. Lagos: Pan African Press, Ltd.
- Remmy Muchtar. (1992). *Olahraga Pilihan Sepakbola*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Rusli Ibrahim. (2001). *Landasan Psikologi Pendidikan Jasmani di Sekolah Dasar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Olahraga, Depdiknas.

- Sajoto. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Schmidt, Richard A. 1991. *Motor Learning and Performance: from principles to practice*. England: Human Kinetics Publisher (UK). Ltd.
- Setyo Nugroho. (1997). *Penelitian Eksperimental Dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga: Draf Materi Perkuliahan*. Yogyakarta: PKO FIK UNY.
- Soedjono. (1995). *Sepakbola Usia Dini*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta.
- Soekatamsi. (1995). *Permainan Besar I Sepakbola*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Soewarno, Kr. (2001). *SEPAKBOLA. Gerakan Dasar dan Teknik Dasar*. Yogyakarta: PKO, FIK UNY.
- Sugiyono. (2007). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Suharno HP. (1979). *Ilmu Coaching Umum*. Yogyakarta : Yayasan Sekolah Tinggi Indonesia.
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Edisi Revisi V. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar Teori Dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung : Lubuk Agung.
- Sukatamsi. (1985). *Teknik Dasar Bermain Sepakbola*. Solo : Tiga Serangkai.
- \_\_\_\_\_. (1995). *Permainan Besar I Sepakbola*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- \_\_\_\_\_. (2000). *Statistik II*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Tjalliek Sugiardo, (1991). *Fisiologi Olahraga*. Yogyakarta: FPOK IKIP UNY

## Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian



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

Nomor : 357/UN.34.16/PP/2015  
Lamp. : 1 Eks.  
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

30 April 2015

Yth : Pengelola SSB Baturetno Bantul

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

Nama : Tony Sudarsono  
NIM : 11602241056  
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO)

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : 1 Mei s.d 31 Mei 2015  
Tempat/obyek : SSB Baturetno Bantul  
Judul Skripsi : Perbandingan Keefektifan Latihan Koordinasi Dengan Menggunakan Bola dan Tangga Koordinasi (Ladder) Terhadap Koordinasi Mata dan Kaki Atlet Sepakbola di SSB Baturetno Kelompok Usia 12 Tahun

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



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

Tembusan :

1. Kaprodi. PKO
2. Pembimbing TAS
3. Mahasiswa ybs

## Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian



### SEKOLAH SEPAKBOLA BATURETNO (SSB BATURETNO)

Sekretariat:

Lapangan Wiyoro

(Jl. Wiyoro Baturetno), Banguntapan, Bantul, Yogyakarta, Indonesia

Telp./Fax. (0274) 550852; (0274) 550838

#### SURAT KETERANGAN

Nomor: 045/SSB. BATURETNO/X/2015

Yang bertanda tangan dibawah ini Ketua Umum SSB BATURETNO, menerangkan bahwa :

Nama : Tony Sudarsono

Nim : 11602241056

Program Studi : PKL/ PKO

Mahasiswa tersebut telah mengadakan penelitian dalam rangka penulisan skripsi dari tanggal 01 Mei s/d 31 Mei 2015 dengan judul:

**"PERBANDINGAN KEEFEKTIFAN LATIHAN KOORDINASI  
DENGAN MUNGUNAKAN BOLA DAN MENGGUNAKAN  
TANGGA KOORDINASI (*COORDINATION LADDER*)  
TERHADAP KOORDINASI MATA DAN KAKI SISWA  
SSB BATURETNO KELOMPOK USIA 12 TAHUN"**

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya, semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 01 Juni 2015

a.n. Ketua Umum

Sekretaris Umum SSB BATURETNO

SUNYADI

### Lampiran 3. Surat Permohonan Expert Judgment

Hal : Permohonan Expert Judgment  
Lampiran : 1 Bandel

Kepada : Yth. Bpk. Drs. Subagyo Iriyanto, M.Pd  
Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta

Dengn Hormat,

Saya mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Nama : Tony Sudarsono  
Nim : 11602241056  
Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Dengan ini bermaksud untuk mengajukan permohonan Expert Judgment validasi sesi latihan skripsi saya dengan judul "Perbandingan Keefektifan Latihan Koordinasi Dengan Menggunakan Bola dan Menggunakan Tangga Koordinasi (*Coordination Ladder*) Untuk Atlet Sepakbola Di SSB BATURETNO Kelompok Usia 12 Tahun".

Besar harapan saya terpenuhinya permohonan ini, atas terpenuhinya permohonan ini saya ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, April 2015

Mengetahui,

Pembimbing

Hormat Saya



Nawan Primasoni, S.Pd. Kor. M.Or  
NIP. 19840521 200812 1 001



Tony Sudarsono  
NIM. 11602241050

Hal : Permohonan Expert Judgment  
Lampiran : 1 Bandel

Kepada : Yth. Bpk. Nurhadi Santoso, S.Pd., M.Pd.

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Universitas Negeri Yogyakarta

Degn Hormat,

Saya mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Nama : Tony Sudarsono

Nim : 11602241056

Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

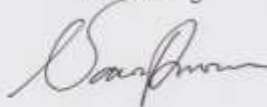
Dengan ini bermaksud untuk mengajukan permohonan Expert Judgment validasi sesi latihan skripsi saya dengan judul "Perbandingan Keefektifan Latihan Koordinasi Dengan Menggunakan Bola dan Menggunakan Tangga Koordinasi (*Coordination Ladder*) Terhadap Koordinasi Mata dan Kaki Atlet Sepakbola Di SSB BATURETNO Kelompok Usia 12 Tahun".

Besar harapan saya terpenuhinya permohonan ini, atas terpenuhinya permohonan ini saya ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, April 2015

Mengetahui,

Pembimbing



Nawan Primasoni, S.Pd. Kor. M.Or.  
NIP. 19840521 200812 1 001

Hormat Saya



Tony Sudarsono  
NIM. 11602241050

#### Lampiran 4. Surat Keterangan Expert Judgment

**SURAT KETERANGAN UJI VALIDASI SESI LATIHAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. Subagyo Irianto, M.Pd  
NIP : 19621010 198812 1 001

Menerangkan bahwa angket penelitian saudara:

Nama : Tony Sudarsono  
NIM : 11602241056  
Jurusan/prodi : PKL/PKO  
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan

Judul Skripsi : Perbandingan Keefektifan Latihan Koordinasi Dengan Menggunakan Bola dan Menggunakan Tangga Koordinasi (*Coordination Ladder*) Untuk Atlet Sepakbola Di SSB BATURETNO Kelompok Usia 12 Tahun

Telah memenuhi syarat untuk pengambilan data.

Yogyakarta, April 2015  
Expert Judgment

  
Drs. Subagyo Irianto, M.Pd  
NIP. 19621010 198812 1 001



## SURAT KETERANGAN UJI VALIDASI SESI LATIHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurhadi Santoso, S.Pd., M.Pd.

NIP : 19740317 200812 1 003

Menerangkan bahwa angket penelitian saudara:

Nama : Tony Sudarsono

NIM : 11602241056

Jurusan/prodi : PKL/PKO

Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan

Judul Skripsi : Perbandingan Keefektifan Latihan Koordinasi Dengan Menggunakan Bola dan Menggunakan Tangga Koordinasi (*Coordination Ladder*) Terhadap Koordinasi Mata dan Kaki Atlet Sepakbola Di SSB BATURETNO Kelompok Usia 12 Tahun

Telah memenuhi syarat untuk pengambilan data.

Yogyakarta, April 2015

Expert Judgment



Nurhadi Santoso, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19740317 200812 1 003

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. Subagyo Irianto, M.Pd  
NIP : 19621010 198812 1 001

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Tony Sudarsono  
NIM : 11602241056  
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Judul : Perbandingan Keefektifan Latihan Koordinasi Dengan  
Munggunakan Bola dan Menggunakan Tangga  
Koordinasi (*Coordination Ladder*) Untuk Atlet  
Sepakbola Di SSB BATURETNO Kelompok Usia 12  
Tahun

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan :

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian  
☒ Layak digunakan dengan perbaikan  
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan saran / perbaikan terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, April 2015

Validator,



Drs. Subagyo Iriyanto, M.Pd  
NIP. 19621010 198812 1 001

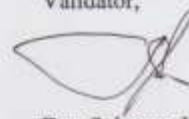
### Hasil Validasi Instrumen Penelitian Tugas Akhir Skripsi

Nama Mahasiswa : Tony Sudarsono  
 NIM : 11602241056  
 Judul TAS : Perbandingan Keefektifan Latihan Koordinasi Dengan Menggunakan Bola dan Menggunakan Tangga Koordinasi (*Coordination Ladder*) Untuk Atlet Sepakbola Di SSB BATURETNO Kelompok Usia 12 Tahun

No	Variabel	Saran / tanggapan
1	Program latihan koordinasi dengan bola dan tangga koordinasi ( <i>coordination ladder</i> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lari Inti 2. Bunt 3. Lemparan Set</li> <li>2. Sepak bola untuk anak sekolah</li> <li>3. Recovery area set</li> <li>4. Gambar untuk set</li> <li>5. Gambar untuk set</li> <li>6. Gambar untuk set</li> <li>7. Gambar untuk set</li> <li>8. Gambar untuk set</li> <li>9. Gambar untuk set</li> <li>10. Gambar untuk set</li> </ol>
Komentar Umum / Lain-lain :		<p>Set latihan harus memperhatikan prinsip-prinsip latihan yg benar.</p>

Yogyakarta, April 2015

Validator,



Drs. Subagyo Irianto, M.Pd  
 NIP. 19621010 198812 1 001

**Lampiran 5. Data *Pretest***

No	Nama Siswa	<i>Pretest</i>		Terbaik
		Test 1	Test 2	
1	Ahmad Budi Setiawan	9	7	9
2	Andika Rama Kusuma	8	7	8
3	Bagas Anggoro Putra	11	11	11
4	Bayu Cahyo Nugroho	6	6	6
5	Charly Santosa	9	11	11
6	Davi Juan Willy Prasetya	13	9	13
7	Diky Arfian Tri Wibowo	8	11	11
8	Fajar Dwi Setyaji	8	10	10
9	Fajar Muhammad Hartono	7	11	11
10	Fathan Ghozali	8	10	10
11	Giga Aditya Dhanendra	10	9	10
12	Hanif Anshar Fadlurrahman	9	10	10
13	Muhammad Fa'adhilah Hafizh.W	10	9	10
14	Muhammad Lutfan Adani	12	11	12
15	Muhammad Zudan Pangestu	8	7	8
16	Reyhan Madani	11	12	12
17	Rino Yoga Kurniawan	7	8	8
18	Rizky Ardiansah	9	11	11
19	Royhanda Candra Ibrahim	9	10	10
20	Dimas Ferdiyanto	10	10	10
21	Vemas Aldi Pratama	11	12	12
22	Yanuar Ismail	10	12	12

**Lampiran 6.** Pembagian Rengking dan Nomor Test

**PEMBAGIAN NOMOR TEST**

<b>No</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Hasil <i>Pretest</i></b>	<b>No Test</b>
1	Davi Juan Willy Prasetya	13	1
2	Muhammad Lutfan Adani	12	2
3	Reyhan Madani	12	3
4	Vemas Aldi Pratama	12	4
5	Yanuar Ismail	12	5
6	Bagas Anggoro Putra	11	6
7	Charly Santosa	11	7
8	Diky Arfian Tri Wibowo	11	8
9	Fajar Muhammad Hartono	11	9
10	Rizky Ardiansah	11	10
11	Dian Ahmad A	10	11
12	Fajar Dwi Setyaji	10	12
13	Fathan Ghozali	10	13
14	Giga Aditya Dhanendra	10	14
15	Hanif Anshar Fadlurrahman	10	15
16	Muhammad Fa'adhilah Hafizh.W	10	16
17	Royhanda Candra Ibrahim	10	17
18	Ahmad Budi Setiawan	9	18
19	Andika Rama Kusuma	8	19
20	Muhammad Zudan Pangestu	8	20
21	Rino Yoga Kurniawan	8	21
22	Bayu Cahyo Nugroho	6	22

## Lampiran 7. Pengelompokan Sampel

### DATA PENGELOMPOKAN SAMPEL

No	Nama Siswa	Hasil <i>Pretest</i>	Kelompok
1	Davi Juan Willy Prasetya	13	A
2	Muhammad Lutfan Adani	12	B
3	Reyhan Madani	12	B
4	Vemas Aldi Pratama	12	A
5	Yanuar Ismail	12	A
6	Bagas Anggoro Putra	11	B
7	Charly Santosa	11	B
8	Diky Arfian Tri Wibowo	11	A
9	Fajar Muhammad Hartono	11	A
10	Rizky Ardiansah	11	B
11	Dian Ahmad A	10	B
12	Fajar Dwi Setyaji	10	A
13	Fathan Ghozali	10	A
14	Giga Aditya Dhanendra	10	B
15	Hanif Anshar Fadlurrahman	10	B
16	Muhammad Fa'adhilah Hafizh.W	10	A
17	Royhanda Candra Ibrahim	10	A
18	Ahmad Budi Setiawan	9	B
19	Andika Rama Kusuma	8	B
20	Muhammad Zudan Pangestu	8	A
21	Rino Yoga Kurniawan	8	A
22	Bayu Cahyo Nugroho	6	B

[illegible]

### DAFTAR HADIR KELOMPOK B (LATIHAN KOORDINASI DENGAN *LADDER*)

[illegible]



## Lampiran 9. Distribusi frekuensi

### DISTRIBUSI FREKUENSI

Pembuatan tabel distribusi frekuensi menurut Sugiyono (2010:36) :

$$\text{Banyak Kelas} = 1 + 3.3 \log N$$

$$\text{Rentang} = \text{Nilai Maksimum} - \text{Nilai Minimum}$$

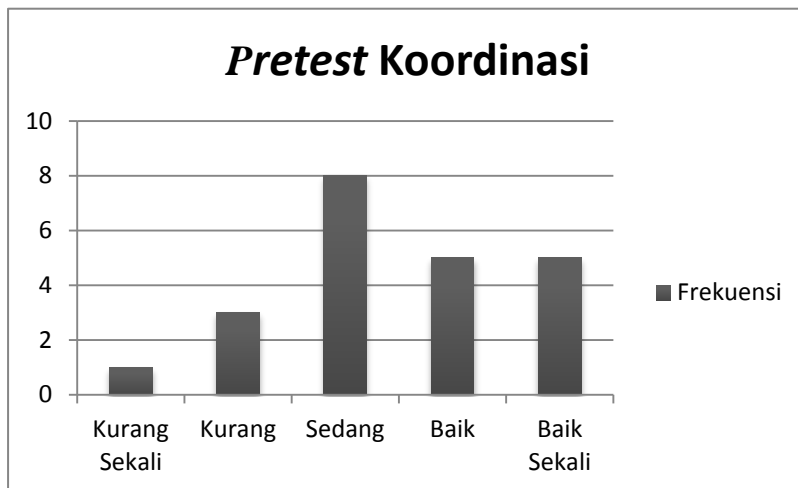
$$\text{Lebar Kelas} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}}$$

#### 1. Hasil *Pretest* Koordinasi

Banyak Kelas	$= 1 + 3.3 \times 1.36$ $= 1 + 4.43$ $= 4.43 \sim 5$
Rentang	$= 13 - 6$ $= 7$
Lebar Kelas	$= \frac{7}{5}$ $= 1.4$

Hasil:

NO	Kelas Interval	Frekuensi	Relatif (%)	Kategori
1	6,0 – 7,4	1	4,54%	Kurang Sekali
2	7,5 – 8,8	3	13,64%	Kurang
3	8,9 – 10,2	8	36,36%	Sedang
4	10,3 – 11,6	5	22,73%	Baik
5	11,7 – 13,0	5	22,73%	Baik Sekali
Jumlah		22	100%	

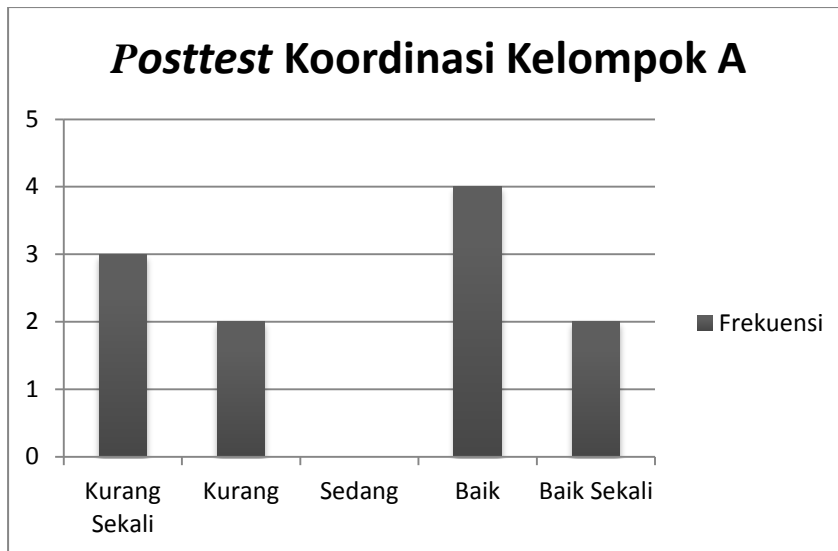


## 2. Hasil *Posttest* Latihan Koordinasi Dengan Bola (Kelompok A)

Banyak Kelas	$= 1 + 3.3 \times 1.36$ $= 1 + 4.43$ $= 4.43 \sim 5$
Rentang	$= 14 - 11$ $= 3$
Lebar Kelas	$= \frac{3}{5}$ $= 0.6$

Hasil:

NO	Kelas Interval	Frekuensi	Relatif (%)	Kategori
1	11,0 – 11,6	3	27,28%	Kurang Sekali
2	11,7 – 12,2	2	18,18%	Kurang
3	12,3 – 12,8	0	0%	Sedang
4	12,9 – 13,4	4	36,36%	Baik
5	13,5 – 14,0	2	18,18%	Baik Sekali
Jumlah		11	100%	



### 1. Hasil *Posttest* Latihan Koordinasi Dengan *Ladder* (Kelompok B)

Banyak Kelas	$= 1 + 3.3 \times 1.36$ $= 1 + 4.43$ $= 4.43 \sim 5$
Rentang	$= 13 - 8$ $= 5$
Lebar Kelas	$= \frac{5}{5}$ $= 1$

Hasil:

NO	Kelas Interval	Frekuensi	Relatif (%)	Kategori
1	8,0 – 9,0	1	9,10%	Kurang Sekali
2	9,1 – 10,0	2	18,18%	Kurang
3	10,1 – 11,0	2	18,18%	Sedang
4	11,1 – 12,0	4	36,36%	Baik
5	12,1 – 13,0	2	18,18%	Baik Sekali
Jumlah		11	100%	



## Lampiran 10. Reliabilitas

Correlations		Pretest	Posttest
Pretest	Pearson Correlation	1	,739**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	22	22
Posttest	Pearson Correlation	,739**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	22	22

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Lampiran 11. Uji Normalitas

Descriptives				Statistic	Std. Error
Pretest_A	<b>Mean</b>			<b>10,45</b>	<b>,474</b>
	95% Confidence Interval for	Lower Bound		9,40	
	Mean	Upper Bound		11,51	
	5% Trimmed Mean			10,45	
	Median			10,00	
	Variance			2,473	
	Std. Deviation			1,572	
	Minimum			8	
	Maximum			13	
	Range			5	
	Interquartile Range			2	
	Skewness			-,181	,661
	Kurtosis			-,379	1,279
Pretest_B	<b>Mean</b>			<b>10,00</b>	<b>,539</b>
	95% Confidence Interval for	Lower Bound		8,80	
	Mean	Upper Bound		11,20	
	5% Trimmed Mean			10,11	
	Median			10,00	
	Variance			3,200	
	Std. Deviation			1,789	
	Minimum			6	
	Maximum			12	
	Range			6	
	Interquartile Range			2	
	Skewness			-1,153	,661
	Kurtosis			1,348	1,279
Posttest_A	<b>Mean</b>			<b>12,45</b>	<b>,340</b>
	95% Confidence Interval for	Lower Bound		11,70	
	Mean	Upper Bound		13,21	
	5% Trimmed Mean			12,45	
	Median			13,00	
	Variance			1,273	
	Std. Deviation			1,128	
	Minimum			11	
	Maximum			14	
	Range			3	

Posttest_B	Interquartile Range		2	
	Skewness		-,118	,661
	Kurtosis		-1,306	1,279
	<b>Mean</b>		<b>11,27</b>	<b>,449</b>
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	10,27	
	Mean	Upper Bound	12,27	
	5% Trimmed Mean		11,36	
	Median		12,00	
	Variance		2,218	
	Std. Deviation		1,489	
	Minimum		8	
	Maximum		13	
	Range		5	
	Interquartile Range		2	
	Skewness		-1,013	,661
	Kurtosis		1,009	1,279

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest_A	,204	11	,200*	,928	11	,394
Pretest_B	,227	11	,117	,895	11	,160
Posttest_A	,231	11	,104	,876	11	,093
Posttest_B	,233	11	,098	,897	11	,168

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

## Lampiran 12. Homogenitas

### Test of Homogeneity of Variances

posttest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,285	3	15	,316

### ANOVA

posttest

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	29,067	6	4,845	5,373	,004
Within Groups	13,524	15	,902		
Total	42,591	21			

### Test of Homogeneity of Variances

pretest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,933	4	16	,470

### ANOVA

pretest

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	37,730	5	7,546	5,997	,003
Within Groups	20,133	16	1,258		
Total	57,864	21			



### Lampiran 13. Uji Hipotesis Uji t

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Posttest_A	12,45	11	1,128	,340
	Pretest_A	10,45	11	1,572	,474
Pair 2	Posttest_B	11,27	11	1,489	,449
	Pretest_B	10,00	11	1,789	,539

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Posttest_A & Pretest_A	11	,605	,049
Pair 2	Posttest_B & Pretest_B	11	,863	,001

**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Posttest_A - Pretest_A	2,000	1,265	,381	1,150	2,850	5,244	10	,000
Pair 2	Posttest_B - Pretest_B	1,273	,905	,273	,665	1,880	4,667	10	,001

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest_kelompok_A	11	10,45	1,572	,474
Posttest_kelompok_A	11	12,45	1,128	,340
Pretest_kelompok_B	11	10,00	1,789	,539
Posttest_kelompok_B	11	11,27	1,489	,449

**One-Sample Test**

	Test Value = 0					
	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pretest_kelompok_A	22,050	10	,000	10,455	9,40	11,51
Posttest_kelompok_A	36,615	10	,000	12,455	11,70	13,21
Pretest_kelompok_B	18,540	10	,000	10,000	8,80	11,20
Posttest_kelompok_B	25,103	10	,000	11,273	10,27	12,27

# **Lampiran 14.** Independen Sample t-test

Group Statistics					
	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Posttest	Kelompok A	11	12,45	1,128	,340
	Kelompok B	11	11,27	1,489	,449


Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Posttest	Equal variances assumed	,430	,520	2,098	20	,049	1,182	,563	,007	2,357
	Equal variances not assumed			2,098	18,633	,050	1,182	,563	,001	2,362

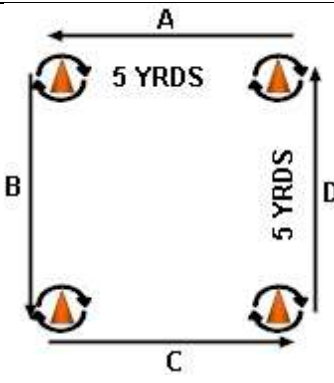
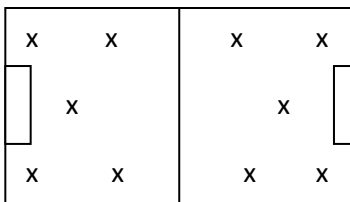
## Lampiran 15. Sesi Latihan Kelompok A

## SESI LATIHAN KELOMPOK A (Latihan Koordinasi Dengan Bola)

Hari/ Tanggal	: Selasa, Kamis
Jam	: 15.30-17.00 WIB
Waktu Latihan	: 90 menit
Sasaran Latihan	: Koordinasi mata dan kaki
Intensitas	: Rendah - Sedang
Kelompok Umur	: 11-12 Tahun
Sesi	: 1, 2

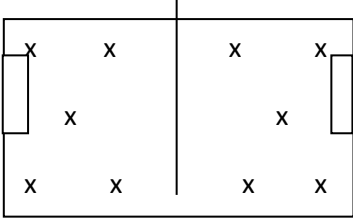
Perlengkapan :	Keterangan Gambar :
1. Cones	O : Pelatih
2. Marker	X : Peserta Didik
3. Stopwatch	$\triangle$ : Cones
4. Bola	

No.	Materi Latihan	Dosis		Formasi	Keterangan
		Int/Rep	Waktu		
1.	Doa Pengantar		10 menit	O XXXXX XXXXX	1. Memberikan penjelasan tentang pelaksanaan sesi latihan.
2.	1.Pemanasan Umum ( <i>Jogging, Streching</i> ) 2.Pemanasan Khusus (Senam Samba)		15 menit	O XXXXX XXXXX	1. Pantau agar pemain bersungguh-sungguh dalam melakukan pemanasan. 2. Benarkan posisi pada waktu <i>stretching</i> jika ada kesalahan.
3.	Latihan Inti:  Koordinasi dengan bola	Set : 4  Repetisi : 3  <i>Recov. : 10'</i>  <i>Interv. : 30'</i>	17 menit          17 menit		1. Mulai start dari awal dua kaki kemudian lompat ke gawang kecil dari paralon pertama dengan kaki sebelah kiri, lalu menumpu dengan dua kaki, setelah itu lompat lagi ke tangga berikutnya dengan kaki sebelah kiri dan seterusnya, sampai di ujung ada pemain yang melemparkan bola dan passing

					<p>dengan kaki kanan dan kiri bergantian menggunakan kaki bagian dalam</p> <p>2. Berputar mengelilingi 4 sudut kotak dan berputar melingkari cones dengan bola dengan kaki bagian dalam, punggung dan luar menggunakan kaki kanan dan kiri.</p> <p>3. Dilakukan dengan cepat (eksplosif) dan ketepatan passing kanan kiri.</p> <p>4. Gawang paralon tinggi 30 cm dan panjang 40 cm sebanyak 6 buah gawang..</p>
4.	Game		20 menit		1. Mengamati gerakan koordinasi pemain saat menggiring bola, control jalan maupun gerakan tipu pada waktu game, apakah ada peningkatan atau tidak
5.	Pendinginan		10 menit	<p style="text-align: center;">O XXXXX XXXXX</p>	Pendinginan, evaluasi dari hasil latihan dan penutup.

Keterangan Gambar :  
 O : Pelatih  
 X : Peserta Didik  
 $\Delta$  : Cones

104

					menggunakan kaki bagian dalam dari cones ke cones satunya, jarak pemain 5 meter.
4.	<i>Game</i>		30 menit		Game 5 vs 5 melawan kelompok diluar program menggunakan lapangan ukuran 30x20m
5.	Pendinginan		10 menit	<p style="text-align: center;">O XXXXX XXXXX</p>	Evaluasi dari hasil latihan dan penutup.

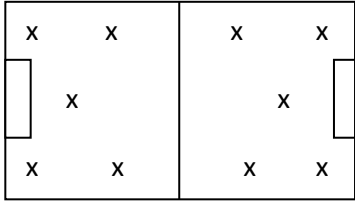
Perlengkapan :


1. Cones
2. Marker
3. Stopwatch
4. Bola

Keterangan Gambar :  
O : Pelatih  
X : Peserta Didik  
 $\wedge$  : Cones

[illegible]

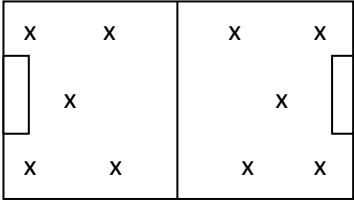


					punggung kaki kombinasi setiap melewati cones bola digeser dengan kaki bagian dalam tidak pindah tempat, bola diantara kaki kanan dan kiri
4.	<i>Game</i>		25 menit		Mengamati gerakan koordinasi pemain saat menggiring bola, control jalan maupun gerakan tipu pada waktu <i>game</i> , apakah ada peningkatan atau tidak
5.	Pendinginan		10 menit	<p style="text-align: center;">O XXXXX XXXXX</p>	Evaluasi dari hasil latihan dan penutup.

Perlengkapan :	Keterangan Gambar :
1. Cones	O : Pelatih
2. Marker	X : Peserta Didik
3. Stopwatch	 : Cones
4. Bola	

---

108

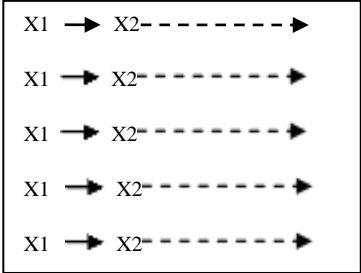
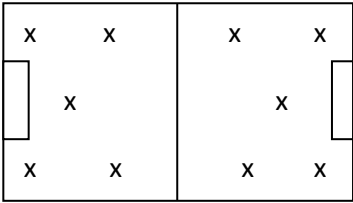
					dalam lalu setelah berputar sebanyak satu kali putaran kemudian berbalik dan memutar marker menggunakan kaki bagian luar.
4.	<i>Game</i>		20 menit		Mengamati gerakan koordinasi pemain saat menggiring bola, control jalan maupun gerakan tipu pada waktu game, apakah ada peningkatan atau tidak
5.	Pendinginan		10 menit	<p style="text-align: center;">O XXXXX XXXXX</p>	Evaluasi dari hasil latihan dan penutup.

Perlengkapan :

1. Cones
2. Marker
3. Stopwatch
4. Bola

O : Pelatih  
X : Peserta Didik  
 $\Delta$  : Cones

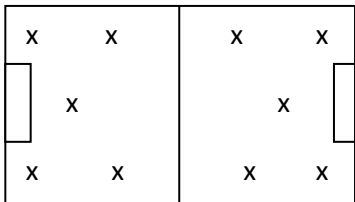
A 3x3 grid of 'X' marks. The grid is enclosed in a square frame. At each of the four corners of the frame, there is a small triangle pointing outwards. The triangles are located at the top-left, top-right, bottom-left, and bottom-right corners. The 'X' marks are arranged in three rows and three columns, filling the interior of the frame.

			15 menit		<p>lalu mengambil bola itu kembali menggunakan kaki bagian dalam. Dilakukan menggunakan kaki kanan lalu berganti kaki kiri satu sentuhan secara cepat. Pemain tidak beranjak dari tempat semula.</p> <p>3. Pemain melakukan <i>ball feeling</i> mendorong bola kearah samping menggunakan kaki bagian luar lalu mengambil bola itu kembali menggunakan kaki bagian dalam. Dilakukan menggunakan kaki kanan lalu berganti kaki kiri secara cepat dan (X<sup>1</sup>) bergerak ke depan. Pemain X<sup>2</sup> hanya bertugas membayangi.</p>
4.	<i>Game (small side games)</i>		15 menit		Mengamati gerakan koordinasi pemain saat menggiring bola, control jalan maupun gerakan tipu pada waktu <i>game</i> , apakah ada peningkatan atau tidak
5.	Pendinginan		5 menit	<p style="text-align: center;">O XXXXX XXXXX</p>	Evaluasi dari hasil latihan dan penutup.

Perlengkapan :

1. Cones
2. Marker
3. Stopwatch
4. Bola

O : Pelatih  
X : Peserta Didik  
 $\triangle$  : Cones

			15 menit		
4.	<i>Game (small side games)</i>		10 menit		Mengamati gerakan koordinasi pemain saat menggiring bola, control jalan maupun gerakan tipu pada waktu <i>game</i> , apakah ada peningkatan atau tidak
5.	Pendinginan		5 menit	<p style="text-align: center;">O XXXXX XXXXX</p>	Evaluasi dari hasil latihan dan penutup.

## Lampiran 16. Sesi Latihan Kelompok B

### SESI LATIHAN KELOMPOK B (*COORDINATION LADDER*)


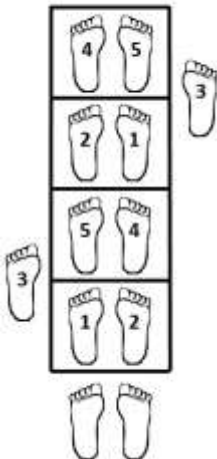
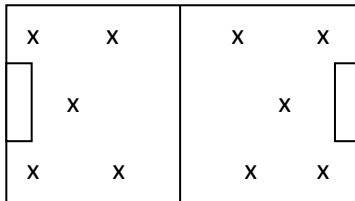
Hari/ Tanggal : Selasa, Kamis  
 Jam : 15.30-17.00 WIB  
 Waktu Latihan : 90 menit  
 Sasaran Latihan : Koordinasi mata dan kaki  
 Intensitas : Sedang  
 Kelompok Umur : 11-12 Tahun  
 Sesi : 1, 2

Perlengkapan :  
 7. Cones  
 8. Marker  
 9. Stopwatch  
 10. Bola  
 11. Tangga *ladder*

Keterangan Gambar :  
 O : Pelatih  
 X : Peserta Didik  
 △ : Cones

No.	Materi Latihan	Dosis		Formasi	Keterangan
		Int/Rep	Waktu		
1.	Doa Pengantar		10 menit	O XXXXX XXXXX	Memberikan penjelasan tentang pelaksanaan sesi latihan.
2.	3. Pemanasan Umum ( <i>Jogging, Stretching</i> ) 4. Pemanasan Khusus (Senam Samba)		15 menit	O XXXXX XXXXX	4. Pantau agar pemain bersungguh-sungguh dalam melakukan pemanasan. 5. Benarkan posisi pada waktu <i>stretching</i> jika ada kesalahan.
3.	Latihan Inti: Latihan Koordinasi dengan <i>Ladder</i>	Intens:  sedang  Set: 3x Rep: 6x/gerakan t.r : 1:5=30' t.i : 1:9=54' Fre: 2x	15 menit		5. (Gerakan 1) Mulai start dari awal dua kaki kemudian lompat ke tangga pertama dengan kaki sebelah kanan, lalu kotak yang kedua dengan kaki kiri, dan seterusnya seperti gerakan <b>jogging</b> tapi dibatasi kotak. 6. (Gerakan 2) Mulai start dari awal dua kaki kemudian lompat ke tangga pertama dengan kaki sebelah kiri, lalu kotak yang kedua dengan kedua kaki, kotak yang ketiga dengan tumpuan kaki kanan, lakukan



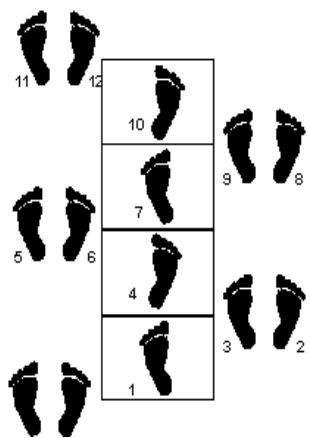
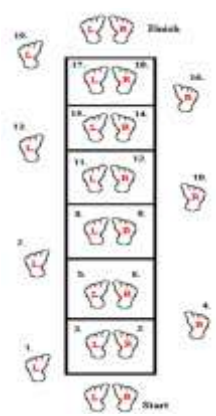
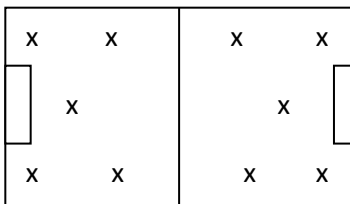
			15 menit		bergantian terus menerus
			15 menit		<p>7. (Gerakan 3) Mulai dari start kedua kaki, tumpuan kotak awal dengan kedua kaki, lalu lompat kesamping kiri bertumpuan satu kaki dengan kaki kiri, lanjut kotak berikutnya dengan tumpuan dua kaki sebanyak 2 kotak dan lompat keluar kotak bagian kanan dengan tumpuan satu kaki kanan, dan lakukan terus menerus.</p> <p>8. Dilakukan dengan cepat (eksplosif).</p> <p>9. Tangga berjumlah 12 buah, panjang keseluruhan 6 meter dan panjang per tangga 50 cm.</p> <p>10. Panjang keseluruhan 10 meter.</p> <p>11. Ditempuh dengan waktu terbaik 6 detik.</p>
4.	Game		20 menit		Mengamati gerakan koordinasi pemain saat menggiring bola, control jalan maupun gerakan tipu pada waktu <i>game</i> , apakah ada peningkatan atau tidak
5.	Pendinginan		10 menit	<p>O XXXXX XXXXX</p>	Evaluasi dari hasil latihan dan penutup.

Hari/ Tanggal : Minggu, Selasa  
 Jam : 15.30-17.00 WIB  
 Waktu Latihan : 90 menit  
 Sasaran Latihan : Koordinasi kaki dan mata  
 Intensitas : Sedang  
 Kelompok Umur : 11-12 Tahun  
 Sesi : 3, 4

Perlengkapan :  
 5. Cones  
 6. Marker  
 7. Stopwatch  
 8. Bola  
 9. Tangga *ladder*

Keterangan Gambar :  
 O : Pelatih  
 X : Peserta Didik  
 △ : Cones

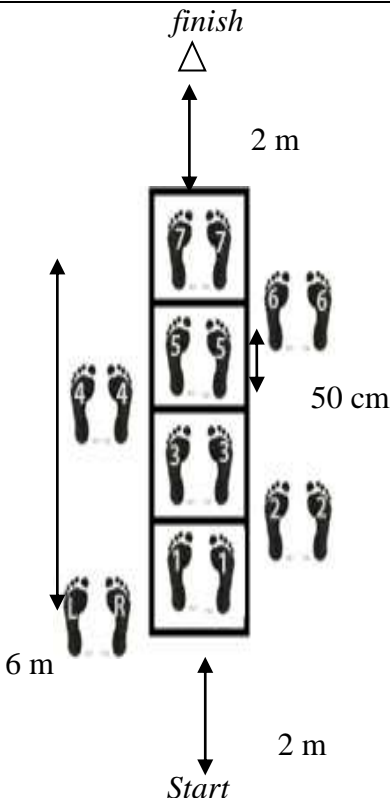
No.	Materi Latihan	Dosis		Formasi	Keterangan
		Int/Rep	Waktu		
1.	Doa Pengantar		10 menit	O XXXXX XXXXX	Memberikan penjelasan tentang pelaksanaan sesi latihan.
2.	1. Pemanasan Umum ( <i>Jogging, Stretching</i> ) 2. Pemanasan Khusus (Senam Samba)		15 menit	O XXXXX XXXXX	1. Pantau agar pemain bersungguh-sungguh dalam melakukan pemanasan. 2. Benarkan posisi pada waktu <i>stretching</i> jika ada kesalahan.
3.	Latihan Inti: Latihan Koordinasi dengan <i>Ladder</i>	Intens: Sedang Set: 3x Rep: 6x/gerakan t.r : 1:5=30' t.i : 1:9=54' Fre: 2x	15 menit		1. (Gambar 1) Mulai start dari awal dua kaki kemudian lompat ke tangga pertama dengan dua kaki lagi, lalu menumpu dengan dua kaki tetapi di luar tangga, setelah itu lompat lagi ke tangga berikutnya dengan dua kaki dan seterusnya. 2. (Gambar 2) Mulai start dari awal dua kaki kemudian lompat ke tangga pertama dengan satu kaki bagian kiri lalu lompat keluar tangga bagian kanan dua kaki, lompat masuk tangga ke

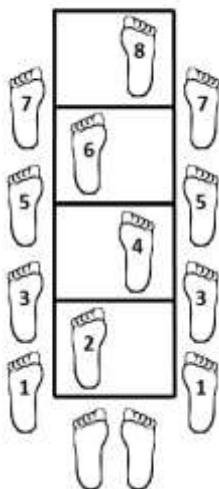
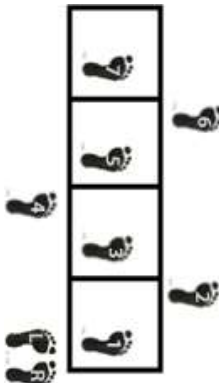
			15 menit	<p><i>start</i></p>  	<p>tangga dengan satu kaki kaki bagian kiri, lompat lagi keluar tangga bagian kiri dengan dua kaki, lakukan terus menerus</p> <p>3. (Gambar 3) gerakan berlawanan dengan gambar 2, yang di dalam tangga satu dua kaki dan keluar satu kaki bergantian kanan kiri dan seterusnya</p> <p>4. Dilakukan dengan cepat (eksplosif).</p> <p>5. Tangga berjumlah 12 buah, jarak seluruh tangga 6 meter dan jarak per tangga 50 cm.</p> <p>3. Jarak keseluruhan tangga 10 meter.</p> <p>4. Ditempuh dengan waktu terbaik 6 detik.</p>
4.	<i>Game</i>		20 menit		<p>Mengamati gerakan koordinasi pemain saat menggiring bola, control jalan maupun gerakan tipu pada waktu <i>game</i>, apakah ada peningkatan atau tidak</p>
5.	Pendinginan		10 menit	<p>O XXXXXX XXXXXX</p>	<p>Evaluasi dari hasil latihan dan penutup.</p>

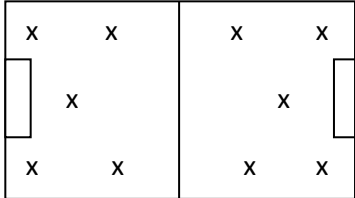
Hari/ Tanggal : Kamis, Minggu, Selasa  
 Jam : 15.30-17.00 WIB  
 Waktu Latihan : 90 menit  
 Sasaran Latihan : Koordinasi mata dan kaki  
 Intensitas : Sedang - tinggi  
 Kelompok Umur : 11-12 Tahun  
 Sesi : 5, 6, 7

Perlengkapan :  
 5. Cones  
 6. Marker  
 7. Stopwatch  
 8. Bola  
 9. Tangga *ladder*

Keterangan Gambar :  
 O : Pelatih  
 X : Peserta Didik  
 △ : Cones

No.	Materi Latihan	Dosis		Formasi	Keterangan
		Int/Rep	Waktu		
1.	Doa Pengantar		10 menit	O XXXXX XXXXX	Memberikan penjelasan tentang pelaksanaan sesi latihan.
2.	3. Pemanasan Umum ( <i>Jogging, Streching</i> ) 4. Pemanasan Khusus (Senam Samba)		15 menit	O XXXXX XXXXX	3. Pantau agar pemain bersungguh-sungguh dalam melakukan pemanasan. 4. Benarkan posisi pada waktu <i>stretching</i> jika ada kesalahan.
3.	Latihan Inti: Latihan Koordinasi dengan <i>Ladder</i>	Intens:  Sedang  Set: 3x Rep: 7x/variasi gerakan  t.r : 1:5=30' t.i : 1:9=54'  Fre: 3x/m	15 menit		1. Mulai start dari tangga awal dua kaki, lompat ke tangga pertama dengan kedua kaki, lalu menumpu dua kaki di luar sebelah kanan tangga pertama, lompat lagi ke tangga berikutnya dengan kaki kedua kaki, lompat dengan bertumpuan kedua kaki keluar tangga sebelah kiri dan seterusnya. 2. (Gambar 2) Mulai start dari tangga awal dua kaki, lali bertumpuan



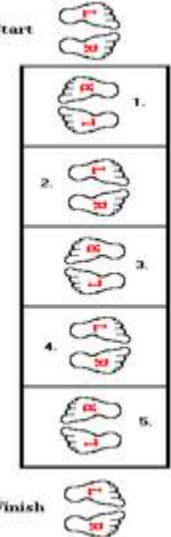
			15 menit	<div> <div> <p>One Leg Hopscotch</p>  </div> <div>  </div> </div>	<p>dengan kedua kaki tapi kaki kanan diluar tangga kanan dan kaki kiri diluar tangga kiri, lalu lompat masuk tangga dengan tumpuan kaki kiri, dan lakukan seterusnya dengan tumpuan dalam tangga bergantian</p> <p>3. (Gambar 3) Mulai start dari tangga sebelah kiri dengan dua kaki, lalu mulai dengan tangga awal bertumpuan dengan satu kaki kaki kanan dan keluar kotak sebelah kanan tangga dengan kaki kanan, lalu masuk tangga dengan kaki kanan, keluar(mundur) dr kotak dengan kaki kanan juga dan masuk tangga lagi, lakukan seterusnya (menghadap samping kanan tangga)</p> <p>4. Dilakukan dengan cepat (eksplosif).</p> <p>5. Tangga berjumlah 12 buah, jarak seluruh tangga 6 meter dan jarak per tangga 50 cm.</p> <p>6. Jarak keseluruhan tangga 10 meter.</p> <p>7. Ditempuh dengan waktu terbaik 6 detik.</p>
			15 menit		<p>Mengamati gerakan</p>

4.	<i>Game</i>		35 menit		koordinasi pemain saat menggiring bola, control jalan maupun gerakan tipu pada waktu <i>game</i> , apakah ada peningkatan atau tidak
5.	Pendinginan		10 menit	<p style="text-align: center;">O XXXXX XXXXX</p>	Evaluasi dari hasil latihan dan penutup.

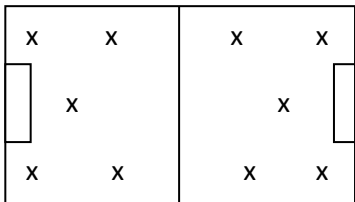
Perlengkapan :

5. Cones
6. Marker
7. Stopwatch
8. Bola
9. Tangga *ladder*

O : Pelatih  
X : Peserta Didik  
 $\triangle$  : Cones

			12 menit		kedua kaki, dan seterusnya.
			12 menit		<p>3. (Gambar 2) Melakukan seperti gerakan atau gambar 2 tetapi menghadap samping kanan.</p> <p>4. (Gambar 4) Mulai start dari awal dua kaki tetapi menghadap kesamping kiri lalu masuk tangga dengan kedua kaki tapi menghadap samping kanan (balik badan), dan seterusnya.</p> <p>5. Dilakukan dengan cepat (eksplosif).</p> <p>6. Tangga berjumlah 12 buah, jarak seluruh tangga 6 meter dan jarak per tangga 50 cm.</p> <p>7. Jarak keseluruhan tangga 10 meter.</p> <p>8. Ditempuh dengan waktu terbaik 6 detik.</p>
					

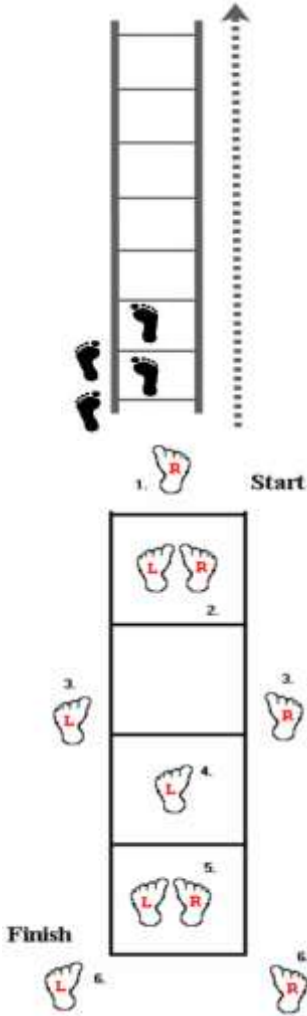
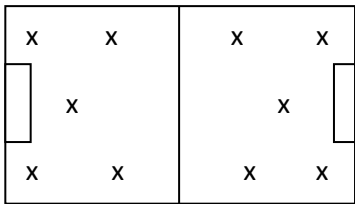


4.	<i>Game (small side games)</i>		12 menit		Mengamati gerakan koordinasi pemain saat menggiring bola, control jalan maupun gerakan tipu pada waktu <i>game</i> , apakah ada peningkatan atau tidak
5.	Pendinginan		10 menit	<p style="text-align: center;">O XXXXX XXXXX</p>	Evaluasi dari hasil latihan dan penutup.

Keterangan Gambar :  
 O : Pelatih  
 X : Peserta Didik  
 $\Delta$  : Cones

---

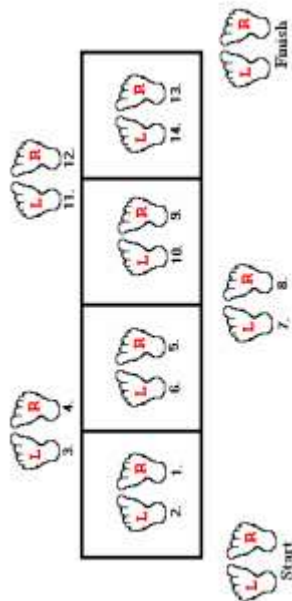
124

			12 menit		<p>seterusnya.</p> <p>3. (Gambar 3) Mulai start dari tangga awal kaki kanan masuk tangga dan kaki kiri diluar tangga, lakukan seperti lari skip kaki kanan di dalam tangga dan kiri diluar tangga.</p> <p>4. (Gambar 4) Mulai start dari tangga awal dua kaki kaki kanan dan kiri disamping tangga, masuk dalam tangga dengan kedua kaki, masuk tangga berikutnya dengan kaki kiri lalu kaki kanan kiri bertumpuan dikedua samping kanan kiri tangga, masuk tangga dengan kedua kaki lalu tanngga berikutnya dengan kaki kanan, dan seterusnya.</p> <p>5. Dilakukan dengan cepat (eksplosif).</p> <p>6. Tangga berjumlah 12 buah, jarak seluruh tangga 6 meter dan jarak per tangga 50 cm.</p> <p>7. Jarak keseluruhan tangga 10 meter.</p> <p>8. Ditempuh dengan waktu terbaik 6 detik.</p>
4.	Game		12 menit		Mengamati gerakan koordinasi pemain saat menggiring bola, control jalan maupun gerakan tipu pada waktu <i>game</i> , apakah ada peningkatan atau tidak
5.	Pendinginan		10 menit	O XXXXX	Evaluasi dari hasil latihan dan penutup.

Hari/ Tanggal : Kamis, Minggu, Selasa  
 Jam : 15.30-17.00 WIB  
 Waktu Latihan : 90 menit  
 Sasaran Latihan : Koordinasi mata dan kaki  
 Intensitas : Maksimal  
 Kelompok Umur : 11-12 Tahun  
 Sesi : 14, 15, 16

Perlengkapan :  
 5. Cones  
 6. Marker  
 7. Stopwatch  
 8. Bola  
 9. Tangga *ladder*

Keterangan Gambar :  
 O : Pelatih  
 X : Peserta Didik  
 △: Cones

No.	Materi Latihan	Dosis		Formasi	Keterangan
		Int/Rep	Waktu		
1.	Doa Pengantar		10 menit	O XXXXX XXXXX	Memberikan penjelasan tentang pelaksanaan sesi latihan.
2.	1. Pemanasan Umum <i>(Jogging, Streching)</i> 2. Pemanasan Khusus <i>(Senam Samba)</i>		15 menit	O XXXXX XXXXX	1. Pantau agar pemain bersungguh-sungguh dalam melakukan pemanasan. 2. Benarkan posisi pada waktu <i>streching</i> jika ada kesalahan.
3.	Latihan Inti: Latihan Koordinasi dengan <i>Ladder</i>	Intens:  Max  Set: 4x Rep: 5x  t.r :  1:5=30'  t.i :  1:9=54'  Fre: 3x/m	20 menit		1. (Gambar 1) start dari samping kanan lalu masuk tangga dengan kedua kaki dan keluar kesamping kiri dengan kedua kaki lalu masuk dengan kedua kaki dan keluar samping kanan tangga dengan kedua kaki dan seterusnya. 2. (Gambar 2) Mulai dari start dengan kedua kaki lalu masuk ketangga dengan kedua kaki dan keluar tangga samping kiri dengan kedua kaki, masuk lagi ketangga dengan

				<div data-bbox="890 197 1203 734" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="861 860 1276 1720" data-label="Diagram"> </div>	<p>kedua kaki dan keluar lagi kesamping kiri tangga dengan kedua kaki dan seterusnya.</p> <p>3. (Gambar 3) Mulai dari pojok kanan dengan kedua kaki lalu masuk tangga dengan satu kaki kiri, keluar kesamping kiri tangga, masuk dan keluar lagi kesamping kanan tangga dengan kedua kaki, masuk ketangga dengan tumpuan satu kaki kiri dan seterusnya.</p> <p>4. (Gambar 4) Mulai dari awal tumpuan dengan kedua kaki lalu kesamping pojok kanan luar tangga dengan kaki kanan masuk tangga dengan kaki kanan dan menghadap kesamping kiri, lalu keluar tangga dengan kaki kiri dan masuk tangga menghadap ke samping kanan dengan kaki kiri, dan seterusnya.</p> <p>5. Dilakukan dengan cepat (eksplosif).</p> <p>5. Tangga berjumlah 12 buah, jarak seluruh tangga 6 meter dan jarak per tangga 50 cm.</p> <p>7. Jarak keseluruhan 10 meter.</p> <p>8. Ditempuh dengan</p>
--	--	--	--	--	---

					waktu terbaik 6 detik.
4.	<i>Game (small side games)</i>		35 menit		Mengamati gerakan koordinasi pemain saat menggiring bola, control jalan maupun gerakan tipu pada waktu <i>game</i> , apakah ada peningkatan atau tidak
5.	Pendinginan		10 menit	<p style="text-align: center;">O XXXXX XXXXX</p>	Evaluasi dari hasil latihan dan penutup.

## Lampiran 17. Dokumentasi



