

**PENGARUH LATIHAN LEMPAR TANGKAP BOLA TERHADAP
KOORDINASI MATA - TANGAN SISWA SEKOLAH DASAR
NEGERI 13 GANTING**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh
Gelara Sarjana Sains (S.Si)*



Oleh:

**RIZKA HAYATUL SYARIF
14399/2009**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

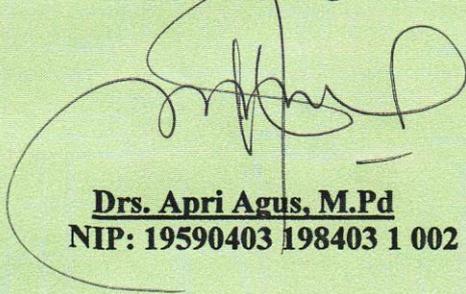
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Latihan Lempar Tangkap Bola Terhadap Koordinasi Mata-Tangan Siswa Sekolah Dasar Negeri 13 Ganting
Nama : Rizka Hayatul Syarif
NIM/BP : 14399/2009
Jurusan : Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, Januari 2014

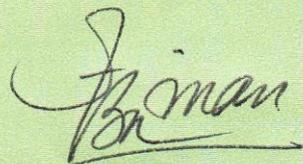
Disetujui oleh,

Pembimbing I



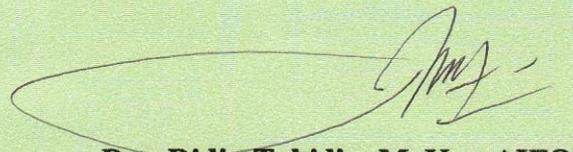
Drs. Apri Agus, M.Pd
NIP. 19590403 198403 1 002

Pembimbing II



Dr. H. Bafirman HB, M. Kes, AIFO
NIP. 19591104 198510 1 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Kesehatan dan Rekreasi



Drs. Didin Tohidin, M. Kes, AIFO
NIP. 19581018 198003 1 001

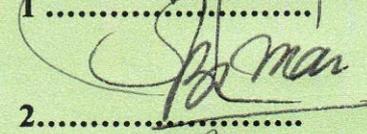
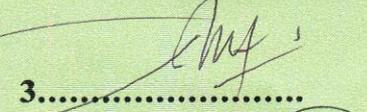
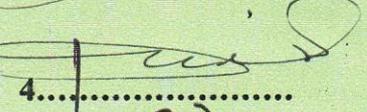
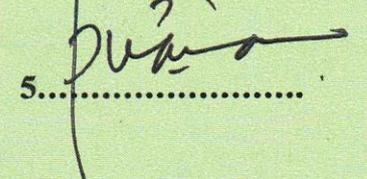
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Ilmu Keolahragaan Jurusan Kesehatan
dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang**

Judul : Pengaruh Latihan Lempar Tangkap Bola Terhadap Koordinasi Mata-Tangan Siswa Sekolah Dasar Negeri 13 Ganting
Nama : Rizka Hayatul Syarif
NIM/BP : 14399/2009
Prodi : Ilmu Keolahragaan
Jurusan : Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, Januari 2014

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. Apri Agus, M.Pd	1..... 
Sekretaris	: Dr. H. Bafirman HB, M. Kes, AIFO	2..... 
Anggota	: Drs. Didin Tohidin, M. Kes, AIFO	3..... 
Anggota	: Drs. Hanif Badri	4..... 
Anggota	: dr. Pudia M. Indika	5..... 

ABSTRAK

Rizka Hayatul Syarif, (2013). Pengaruh Latihan Lempar Tangkap Bola Terhadap Koordinasi Mata Tangan Siswa SDN 13 Ganting.

Masalah dalam penelitian ini adalah kemampuan koordinasi mata tangan Siswa Sekolah Dasar Negeri 13 Ganting Padang Panjang belum begitu baik, karena pada saat melakukan lempar tangkap dengan menggunakan bola kasti banyak siswa yang tidak bisa untuk menangkap bola yang telah dilemparkan, ada yang jatuh, melenceng. Banyak faktor yang menyebabkan belum baiknya kemampuan koordinasi mata tangan tersebut, diantaranya dengan pemberian latihan koordinasi mata tangan yang terlaksana dan terprogram seperti latihan lempar tangkap bola.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*Quasi experiment*). Populasi penelitian adalah semua siswa SDN 13 Ganting kota Padang Panjang yang berusia 11 tahun. Sampel dengan teknik *total sampling*, dimana seluruh populasi yang digunakan dalam penelitian ini dijadikan sampel yaitu siswa putra sebanyak 16 orang dan siswa putri sebanyak 11 orang. Data diambil langsung oleh peneliti melalui tes dan pengukuran kemampuan koordinasi mata-tangan. Teknik analisis data adalah dengan Uji T.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa: Terdapat pengaruh yang berarti antara pengaruh latihan lempar tangkap bola terhadap koodinasi mata tangan Siswa Sekolah Dasar Negeri 13 Ganting Kota Padang Panjang.

Kata Kunci: lempar tangkap bola, koordinasi mata tangan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Latihan Lempar Tangkap Bola Terhadap Kemampuan Koordinasi Mata Tangan Siswa SDN 13 Ganting.

Dalam skripsi ini banyak menerima bantuan dan dorongan baik moral maupun material dari berbagai pihak, oleh karna itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Arsil, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah membantu proses administrasi dalam Fakultas.
2. Bapak Drs. Didin Tohidin, M.Kes, AIFO selaku Ketua Jurusan Kesehatan Rekreasi Universitas Negeri Padang yang telah membantu dalam proses administrasi di Jurusan.
3. Bapak Drs. Apri Agus, M.Pd selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Dr. H. Bafirman HB, M.Kes, AIFO selaku pembimbing II yang telah banyak membantu dan membimbing penelitian dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Tim Penguji yang dapat memberikan masukan dan kritikan, saran yang bermanfaat untuk kelanjutan penelitian dan menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Staf Pengajar Jurusan Kesehatan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah member dukungan moril kepada penulis.

7. Kedua Orang Tua tercinta dan sanak-Famili yang selalu mendo'akan dan menuntun ananda dalam menyelesaikan studi di Universitas Negeri Padang sekaligus bisa menyelesaikan skripsi ini.
8. Kepala Sekolah dan siswa yang telah meluangkan waktu untuk penelitian ini.
9. Seluruh teman-teman yang seperjuangan yang telah memberikan dorongan dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini

Semoga bimbingan, bantuan dan arahan yang telah diberikan menjadi amal saleh dan mendapatkan balasan yang berlipat ganda di sisi Allah SWT, amin. Dalam penyusun skripsi ini peneliti telah berusaha semaksimal mungkin, namun demikian penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, hal itu disebabkan oleh keterbatasan penulis sendiri.

Untuk itu peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang sehat dan masukan-masukan yang sifatnya membangun dari semua pihak, guna kesempurnaan penelitian selanjutnya. Semoga Allah senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya bagi kita semua. Amin... ya rabbal'amin.

Padang, oktober 2013

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Kajian Teori.....	9
1. Koordinasi Mata Tangan	9
2. Latihan Koordinasi Mata-Tangan.....	14
3. Program Latihan	19
B. Kerangka Konseptual	20
C. Hipotesis Penelitian	21

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian	22
C. Design Penelitian	22
D. Populasi dan Sampel	23
E. Jenis Data	24
F. Sumber Data.....	24
G. Penyusunan Jadwal Latihan dan Program Latihan	24
H. Instrument Penelitian	25
I. Teknik Analisa Data.....	27
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	28
A. Deskripsi Data	28
B. Analisis Data	31
C. Pembahasan	33
BAB V PENUTUP.....	38
A. Kesimpulan	38
B. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Lempar Tangkap Bola.....	16
Gambar 2	Lempar tangkap bola.....	17
Gambar 3	Lomba Lempar Tangkap Bola.....	17
Gambar 4	Melempar bola yang berjalan memakai bola tenis.....	18
Gambar 5	Menangkap bola setelah mantul di lantai.....	18
Gambar 6	Memantulkan Bola	19
Gambar 7	Pengaruh Latihan Lempar Tangkap Bola Terhadap Koordinasi Mata – Tangan.....	21
Gambar 8	Tes Lempar Tangkap Bola.....	26
Gambar 9	Diagram Batang Data Awal (<i>Pre Test</i>)	29
Gambar 10	Diagram Batang Data Akhir (<i>Post Test</i>)	30

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Rancangan Penelitian	23
Tabel 2	Jadwal Program Latihan Koordinasi Mata-Tangan.....	24
Tabel 3	Standarisasi test Ball Warfen Und-forgen	27
Tabel 4	Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata – Tangan Awal (<i>Pre Test</i>)...	28
Tabel 5	Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata – Tangan Akhir (<i>Post Test</i>).	30
Tabel 6	Rangkuman Hasil Uji Normalitas.....	31
Tabel 7	Rangkuman Hasil Uji Homogenitas	32
Tabel 8	Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Tabel Program Latihan Koordinasi Mata – Tangan Siswa SDN 13 Ganting.....	41
Lampiran 2	Data Tes Awal Kemampuan Koordinasi Mata-Tangan Siswa Sekolah Dasar Negeri 13 Ganting	50
Lampiran 3	Data Tes Awal Kemampuan Koordinasi Mata-Tangan Siswa Sekolah Dasar Negeri 13 Ganting	51
Lampiran 4	Uji Normalitas Data Tes Awal.....	52
Lampiran 5	Uji Normalitas Data Tes Akhir	54
Lampiran 6	Uji Homogenitas	56
Lampiran 7	Uji Hipotesis	57
Lampiran 8	Dokumentasi Penelitian	59

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sekolah adalah suatu lembaga yang memberikan pengajaran kepada murid-muridnya. Lembaga pendidikan ini memberikan pengajaran secara formal. Berbeda halnya dengan keluarga dan masyarakat yang memberikan pendidikan secara informal. Pendidikan pada hakekatnya merupakan suatu proses mewujudkan dan mencerdaskan kehidupan pembangunan bangsa secara keseluruhan. Oleh sebab itu, pendidikan berperan dalam mengembangkan aspek-aspek kehidupan terutama pada masa reformasi pada saat ini. Pendidikan pada dasarnya memiliki peranan penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dan negara di mana sasarannya adalah untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia, baik sosial, spiritual, dan intelektual serta kemampuan yang professional. Pendidikan merupakan hal yang paling penting dalam kehidupan, di mana kualitas seseorang dapat diukur dengan sejauh mana pendidikan yang mereka tempuh. Seseorang yang berpendidikan cenderung menampilkan sikap dan prilaku serta memiliki wawasan yang berbeda dengan orang yang kurang atau bahkan tidak berpendidikan sama sekali. sebagaimana yang terdapat dalam UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, di mana fungsi dan tujuan pendidikan nasional itu adalah sebagai berikut:

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis dan bertanggung jawab”

Perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi pada masa sekarang ini sangat memberi perubahan-perubahan di berbagai bidang ilmu pengetahuan. Tujuan pendidikan nasional mengandung harapan terhadap pendidikan agar mewujudkan manusia Indonesia seutuhnya yang meliputi aspek psikis dan fisik. Pendidikan yang berlangsung di sekolah diisi dengan kurikulum yang sudah diperbaiki guna menjawab tantangan zaman. Semua mata pelajaran ada tujuannya masing-masing, sehingga setelah anak itu tamat, ia akan memiliki kemampuan untuk jenjang pendidikannya di masa akan datang. Salah satu dari mata pelajaran tersebut yaitu pendidikan jasmani dan olahraga. Adapun tujuan dari kurikulum penjasorkes di sekolah dasar menurut Mudjito (2007) yaitu:

“Agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut; (1) mengembangkan keterampilan pengelolaan diri dalam upaya pengembangan dan pemeliharaan kebugaran jasmani serta pola hidup sehat melalui berbagai aktifitas jasmani dan olahraga yang terpilih; (2) meningkatkan pertumbuhan fisik dan pengembangan psikis yang lebih baik; (3) meningkatkan kemampuan dan keterampilan gerak dasar”.

Berdasarkan tujuan dari kurikulum sekolah dasar, pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan yaitu dapat mengembangkan potensi yang ada pada diri siswa tersebut dan melakukan kegiatan-kegiatan positif dan teratur. Kegiatan jasmani yang teratur akan memberikan dampak yang sangat positif pada anak didik yaitu akan memperoleh ketangkasan, kesanggupan serta

kemampuan belajar yang tinggi dan akan membantu dalam pekerjaan sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berarti.

Pendidikan juga perlu mengetahui kebutuhan setiap anak untuk mengembangkan otot-otot besar dan kecilnya pada setiap tingkatan usia. Motorik anak perlu dikembangkan karena tubuh anak belum banyak memiliki keterampilan yang akan berbenturan dengan keterampilan yang baru dipelajarinya, anak lebih berani pada waktu kecil, tanggung jawab dan kewajiban anak lebih kecil.

Seharusnya anak pada usia sekolah dasar dapat mempelajari keterampilan dasar, seperti kesiapan belajar, kesempatan belajar, adanya model yang baik, bimbingan, motivasi. Setiap keterampilan motorik harus dipelajari secara individu, keterampilan sebaiknya dipelajari satu per satu. Akan tetapi dalam hal ini masih jarang dilakukan di sekolah, sehingga kemampuan dasar fisik anak seperti kekuatan, daya ledak, daya tahan, kecepatan, kelincahan, dan koordinasi masih kurang.

Usia anak-anak merupakan kelompok usia yang berada dalam proses perkembangan yang baik karena merupakan waktu paling tepat untuk memberikan bekal yang kuat kepada anak. Artinya usia anak-anak merupakan masa yang sangat tepat untuk menggali segala potensi kemampuan anak sebanyak-banyaknya. Dalam kemampuan dasar fisik seperti kekuatan, daya ledak, daya tahan, kecepatan, kelincahan, dan koordinasi sangat bagus dikembangkan pada saat usia sekolah dasar. Salah satu kemampuan dasar fisik yang penting dimiliki oleh seorang anak adalah koordinasi, karena koordinasi sangat dibutuhkan di dalam berbagai macam cabang olahraga.

Koordinasi adalah kemampuan menggabungkan sistem saraf gerak yang terpisah dengan merubahnya menjadi suatu pola gerak yang efisien. Syafruddin (1999: 62) menyatakan bahwa “koordinasi merupakan kemampuan untuk menjelaskan tugas-tugas motorik secara cepat dan terarah dan ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan gerakan serta bekerjasama dengan sistem persyarafan pusat ”.(Syafruddin 1999: 62) membagi dua jenis koordinasi, yaitu;"(1) koordinasi otot inter, yaitu koordinasi otot-otot yang bekerjasama dalam melakukan suatu gerakan. Kerjasama Yang dimaksud adalah kerja sama antara otot agonis dan otot antagonis dalam suatu proses gerakan. yang terarah; (2) koordinasi otot intra, yaitu merupakan koordinasi yang bekerja dalam otot yang tidak dapat diamat karena prosesnya terjadi di dalam otot manusia".

Koordinasi merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang sangat penting dalam berbagai cabang olahraga seperti: tenis, badminton, tenis meja, basket, bola voli dan masih banyak cabang yang lainnya. semua cabang olahraga tersebut dominan menggunakan koordinasi mata dan tangan. Banyak latihan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan koordinasi mata dan tangan diantaranya: latihan lempar tangkap dan latihan menangkap bola setelah mantul di lantai. Menurut Sajoto (1988:53) mengatakan koordinasi mata-tangan adalah:

“Gerakan yang terjadi dari informasi yang diintegrasikan ke dalam gerak anggota badan. Semua gerakan badan harus dapat dikontrol dengan penglihatan dan harus tepat, sesuai dengan aturan yang direncanakan dalam pikiran. Memantul-mantulkan bola, melempar, menendang, dan menghentikannya, semuanya memerlukan sejumlah *input* yang dapat dilihat, kemudian *input* tersebut diinteraksikan ke dalam gerak motorik sebagai *output*, agar hasilnya benar-benar terkoordinir secara rapi dan luwes.”

Untuk mendapatkan koordinasi yang baik, terdapat banyak faktor yang mempengaruhinya, diantaranya: daya pikir, kecakapan dan ketelitian organ-organ panca indra, pengalaman motorik dan tingkat perkembangan biomotorik, bila dilatih sedemikian rupa maka akan menimbulkan efek positif pada kemampuan menguasai suatu teknik gerakan. Latihan akan diberikan kepada anak-anak usia sekolah dasar dengan rentang usia 9 s/d 11 tahun, karena menurut Warsono & Sajoto dalam Gusril (2008) menyatakan “pada masa anak adalah masa perkembangan yang paling baik dan perkembangan ototnya cepat, pada anak perempuan peningkatan tercepat dimulai usia 9-10 tahun sedangkan pada anak laki-laki pada usia 11-12 tahun. Sehingga pada usia ini baik untuk melatih faktor-faktor pembentuk kondisi fisik seperti kekuatan, daya ledak, daya tahan, kecepatan, kelincahan, kelentukan, dan koordinasi”.

Koordinasi sangat bagus dikembangkan pada saat usia sekolah dasar. Apabila pada usia sekolah dasar anak telah memiliki kemampuan koordinasi yang baik, tentunya akan memudahkan anak untuk menguasai cabang olahraga. Banyak bentuk-bentuk permainan kecil yang bisa dilakukan siswa di sekolah untuk dapat meningkatkan kemampuan koordinasi mata-tangan, seperti: permainan kasti dan berbagai macam bentuk permainan lempar tangkap bola, bentuk-bentuk permainan tersebut sangat bagus untuk meningkatkan koordinasi mata-tangan anak, namun hal ini sudah sangat jarang dilakukan di sekolah. Jadi seperti yang telah dijelaskan di atas, unsur-unsur dasar kondisi fisik seperti koordinasi mata-tangan sangat baik

dikembangkan pada usia dini. Jika kemampuan dasarnya sudah baik, seperti koordinasi mata-tangan, tentunya anak-anak akan lebih mudah untuk mempelajari cabang-cabang olahraga di masa akan datang.

Berdasarkan data yang penulis dapatkan, banyak anak-anak yang dulunya merupakan siswa SDN 13 Ganting menjadi atlet dan mewakili kota padang panjang pada event-event yang cukup bergengsi seperti PORPROV maupun kejuaraan daerah lainnya, bahkan alumni dari SDN 13 ganting pernah terdaftar mewakili sumbar di kejuaraan nasional. Selain itu, berdasarkan data yang penulis dapatkan setelah melakukan observasi di SDN 13 Ganting, dan meminta 20 orang siswa SDN 13 ganting tersebut untuk melakukan lempar tangkap menggunakan bola kasti dengan jarak 3-4 meter, ternyata banyak dari siswa yang tidak bisa untuk menangkap bola yang telah dilemparkan, ada yang jatuh, melenceng. Berdasarkan hal tersebut penulis dapat mengatakan bahwa koordinasi mata – tangan siswa di SDN 13 Ganting masih kurang. Hal ini mungkin disebabkan pemberian kesempatan belajar di sekolah masih kurang dan tidak terlaksana. Sedangkan untuk mendapatkan koordinasi mata-tangan yang baik, terdapat banyak factor yang mempengaruhinya, diantaranya dengan pemberian latihan koordinasi mata-tangan yang terlaksana dan terprogram. sehingga peneliti memilih SDN 13 Ganting sebagai tempat penelitian untuk mengembangkan model-model latihan kemampuan dasar kondisi fisik, salah satunya koordinasi mata-tangan yang dapat di tingkatkan melalui model-model latihan koordinasi mata-tangan seperti: latihan lempar-tangkap bola. Agar kegiatan peningkatan koordinasi mata-tangan anak dapat terlaksana dengan baik, maka anak dituntut memiliki perhatian dan daya tahan

yang baik pula. Seperti disiplin, kerjasama, kecepatan bereaksi, jujur, berkonsentrasi sesuai kemampuan anak. Dengan harapan bisa meningkatkan kemampuan koordinasi mata-tangan melalui latihan lempar tangkap bola pada siswa SDN 13 ganting Padang Panjang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan pada bagian terdahulu, maka dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut:

1. Koordinasi dikembangkan pada usia anak-anak.
2. Koordinasi dibutuhkan dalam setiap permainan olahraga.
3. Koordinasi dapat ditingkatkan melalui latihan.
4. Model latihan lempar tangkap bola mempengaruhi koordinasi mata-tangan.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah banyak faktor yang mempengaruhi koordinasi mata-tangan tersebut, maka peneliti akan memfokuskan penelitian tentang latihan lempar tangkap bola untuk meningkatkan koordinasi mata-tangan.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah serta pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu “apakah terdapat pengaruh latihan Lempar tangkap bola terhadap koordinasi mata-tangan siswa SDN 13 Ganting”.

E. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh latihan *lempar tangkap bola* terhadap koordinasi mata-tangan siswa SDN 13 Ganting Padang Panjang. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan tentang pengaruh latihan lempar tangkap bola terhadap koordinasi mata-tangan siswa SDN 13 Ganting.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak sebagai berikut:

1. Bagi penulis, sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian Sarjana Sain di Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP.
2. Menambah wawasan bagi peneliti dalam bidang penelitian.
3. Sebagai pedoman dan pertimbangan bagi pelatih dalam pelaksanaan pembinaan olahraga.
4. Menambah pengetahuan teoritis dalam bidang olahraga.
5. Sebagai bahan masukan bagi peneliti selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Koordinasi Mata Tangan

a. Pengertian Koordinasi Mata Tangan

Koordinasi merupakan kemampuan seseorang dalam merangkai beberapa gerak menjadi suatu gerak yang utuh dan selaras. Syafruddin dalam Efendi (2004) menjelaskan bahwa “koordinasi adalah kerjasama antara susunan saraf dengan alat-alat gerak lainnya. Umpamanya dikatakan bahwa gerakan koordinasi terjadi pada saat tertentu, dimana pusat susunan saraf memberikan *stimuli* atau rangsangan ke otot, dan kemudian otot segera melakukan kontraksi.” Seiring dengan itu, Sajoto (1988: 53) mengurai, “koordinasi adalah kemampuan untuk menyatukan berbagai system saraf gerak yang terpisah ke dalam gerak yang efisien.” Kemudian Suharno (1982) menjelaskan “koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk merangkai beberapa unsur gerak menjadi satu gerakan yang selaras dan sesuai dengan tujuan.” Pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa koordinasi merupakan kerjasama antara susunan saraf dengan alat gerak dalam menyelesaikan tugas-tugas gerakan menjadi suatu gerakan yang selaras dan efisien.

Menurut Kiram (2002:169), koordinasi bisa ditinjau dari sudut fisiologis adalah “perwujudan pengaturan terhadap proses-proses motorik terutama terhadap kerja otot-otot yang diatur melalui system persarafan

yang disebut dengan *intra muscular coordination*.” Pengaturan yang dimaksud disini yaitu proses-proses pengaturan kembali jalannya suatu gerakan yang selalu berpedoman pada program gerakan. Sementara Sharkey (2003:169) dalam Linda (2010) mengatakan bahwa koordinasi diimplikasikan sebagai hubungan yang harmonis, penyatuan gerakan yang halus dalam melakukan pekerjaan.

Pendapat lain juga dikemukakan oleh Wahjoedi (2001:61), yang mengemukakan bahwa koordinasi (coordination) adalah “kemampuan untuk melakukan gerakan secara tepat, cermat, dan efisien.” Sementara Harsuki (2003:54) dalam Linda (2010) mengartikan koordinasi sebagai suatu kemampuan untuk memproduksi kinerja baru sebagai ramuan dari berbagai gerak sebagai hasil dari sistem saraf dan otot yang bekerja secara harmonis. Selanjutnya PBVSI (1995:61) menjelaskan bahwa:

“Koordinasi merupakan kemampuan untuk merangkai beberapa gerakan menjadi suatu gerak yang utuh dan selaras. Pusat pengaturan di otak kecil (cerebelum) dengan proses dari pusat saraf ke saraf tepi dan ke indra dan terus ke otot untuk melaksanakan gerakan yang selaras dan untuk otot sinergis dan antagonis”.

Berdasarkan beberapa batasan tentang koordinasi yang telah dikemukakan pada halaman sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa, koordinasi merupakan kemampuan seseorang dalam merangkai dari berbagai gerak sebagai hasil dari sistem saraf dan otak yang bekerja secara harmonis, cepat, terarah, cermat, dan efisien. Disamping itu, koordinasi dapat juga dikatakan sebagai suatu kemampuan seseorang dalam menggabungkan beberapa gerakan menjadi satu kesatuan gerak yang utuh dan selaras yang disebabkan karena adanya hubungan timbal

balik antara system persarafan dengan alat gerak dalam mengendalikan impuls dan kerja otot untuk pelaksanaan suatu gerakan. Dengan demikian, proses pengaturan pemberian *impuls* tenaga yang sesuai dengan kebutuhan untuk pelaksanaan gerakan berdasarkan perintah dari otak yang dibawa oleh saraf *efferent* ke alat gerak tertentu. Ini berarti bahwa dalam koordinasi gerak akan terjadi hubungan timbal-balik antara sistem persarafan dengan alat gerak dan mengembalikan kinerja otot dan proses motorik yang terjadi di dalamnya.

Koordinasi terdiri atas dua bagian, yaitu: (a) koordinasi otot intern dan (b) koordinasi otot intra, Syafruddin (1992:85-87). Koordinasi otot inter adalah koordinasi antar otot-otot yang bekerjasama dalam melakukan suatu gerakan. Kerjasama yang dimaksud adalah kerjasama antara otot *agonis* dan *antagonis* dalam suatu proses gerakan yang terapan. Sedangkan pengertian koordinasi otot intra yaitu koordinasi yang terjadi dalam otot manusia. Bagaimana suatu rangsangan dikoordinasikan dalam tubuh yang dapat menimbulkan kontraksi otot, terjadi melalui proses koordinasi inter dan intra. Fungsi koordinasi antara lain: (a) mempercepat proses belajar gerakan dan (b) mempermudah menguasai bentuk keterampilan. Sementara PBVSI (1995:61) menjelaskan koordinasi berfungsi sebagai berikut:

“(a) mengkoordinasikan beberapa gerak agar menjadi suatu gerak yang utuh dan serasi, (b) efisien dan efektif dalam penggunaan tenaga, (c) untuk menghindari terjadinya cedera, (d) mempercepat berlatih dan menguasai teknik, (e) untuk memperkaya taktik dalam bertanding, dan (f) kesiapan mental atlet lebih mantap untuk menghadapi pertandingan.

Mata dan tangan adalah bagian-bagian dari anggota tubuh yang mempunyai fungsi masing-masing. Mata berfungsi sebagai alat penglihatan. Tangan berfungsi sebagai alat gerak bagian atas. Kedua bagian tubuh ini dapat bekerjasama dalam mencapai tujuan gerak, sebab keduanya dihubungkan oleh persyarafan. Degroot dalam Efendi (2004:29) mengatakan bahwa:

“Saraf optik mengantarkan impuls penglihatan yang kurang lebih terdiri dari sejuta Informasi dari reseptor retina kira-kira 126 juta batang dan kerucut diintegrasikan untuk dibuat kode dan diringskan dalam retina. Serabut-serabut ini menembus *lamina kribosa* dari *sklera* dan kemudian berjalan melalui *kanalis optikus* tengkorak untuk membentuk *klasma* optikus serabut dari taruhan masa retina menyilang sedangkan yang dari paruhan *lateral (temporal)* tidak. Masing-masing *traktus optikus* membawa serabut dari separuh bagian masing-masing retina ke *korpus genikulatum lateralis*. Dari tempat ini, perubahan kanan dari masing-masing retina proyeksi ke *lobus oksipitalis* kanan melalui radiasi *optikus*, sedangkan perubahan yang kiri berproyeksi ke *korteks kalkalera* kiri.”

Uraian di atas dapat disimpulkan bahwa mata dapat menerima ransangan untuk dikirim ke otak melalui sistem persyarafan yang menghubungkannya, dan otak akan memberi perintah terhadap tangan sesuai dengan ransangan yang diterimanya dari mata dan penjelasan tentang persyarafan tangan sebagai alat gerak bagian atas dengan otak tersebut. Menurut Sajoto (1988:53) mengatakan koordinasi mata-tangan adalah:

“Gerakan yang terjadi dari informasi yang diintegrasikan ke dalam gerak anggota badan. Semua gerakan badan harus dapat dikontrol dengan penglihatan dan harus tepat, sesuai dengan aturan yang direncanakan dalam pikiran. Memantul-mantulkan bola, melempar, menendang, dan menghentikannya, semuanya memerlukan sejumlah *input* yang dapat dilihat, kemudian *input* tersebut diinteraksikan ke dalam gerak morik sebagai *output*, agar hasilnya benar-benar terkoordinir secara rapi dan luwes.”

Koordinasi mata-tangan ini dapat ditingkatkan dengan latihan lempar tangkap dan menangkap bola setelah mantul ke lantai dengan gerakan yang berulang, pentingnya meningkatkan koordinasi mata-tangan ini adalah untuk meningkatkan keberhasilan anak dalam menguasai salah satu cabang olahraga.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Koordinasi Mata tangan

Bompa (2000), menyebutkan bahwa koordinasi dapat dipengaruhi oleh: (1) daya pikir, atlet terkenal bukan hanya mengesankan dengan keterampilan yang menakjubkan atau kemampuan motorik yang baik, tetapi juga dengan ide dan caranya memecahkan masalah motorik dan taktik yang kompleks, (2) kecakapan dan ketelitian organ pada indera (sensoris), analisa motorik dan sensor kinestetik serta keseimbangan irama kontraksi otot merupakan faktor yang penting dalam hal koordinasi, (3) pengalaman motorik, direfleksikan melalui berbagai keterampilan yang tinggi adalah suatu faktor penentu dalam kemampuan koordinasi seseorang, atau kemampuan untuk belajar secara cepat, (4) tingkat perkembangan kemampuan biomotorik, seperti kekuatan, kecepatan, daya tahan dan kelentukan ikut mempengaruhi koordinasi.

Kriteria utama untuk koordinasi otot inter adalah dalam arti suatu koordinasi gerakan sebesar mungkin otot yang terlibat pada gerakan dan sisi lain mencegah innervasi setiap otot yang tidak perlu dilibatkan pada gerakan sendiri. Terjadi “kram” pada suatu pelaksanaan gerakan merupakan suatu tanda bahwa koordinasi otot inter kurang baik dan

merupakan penyebab utama terjadinya cedera pada pelari-pelari jarak pendek (sprinter).

Kriteria (patokan) utama koordinasi otot intra adalah jumlah fibril-fibril otot yang dapat terlibat pada suatu gerakan. Dari sinilah tergantung efek kegunaan dari otot yang bekerja, yang ditingkatkan sampai 20 % melalui persiapan yang relevan seperti melalui tuntutan gerakan yang dipersulit.

2. Latihan Koordinasi Mata-Tangan

a. Pengertian Latihan

Menurut Rothing dalam Syafruddin (2012: 20) latihan atau *training* adalah “suatu proses aksi/ tindakan/ perbuatan yang kompleks dari pengaruh yang terencana dan objektif dengan tujuan meningkatkan prestasi olahraga”. Di samping itu, Martin dalam Syafruddin (2012: 20) mendefinisikan *training* sebagai suatu proses yang dikendalikan secara terencana melalui pendekatan materi, metode dan pengorganisasian pada proses tersebut dapat dikembangkan tujuan yang diinginkan, perubahan-perubahan keadaan kemampuan prestasi yang kompleks, kemampuan sikap, dan perilaku.

Berdasarkan beberapa definisi yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa latihan atau *training* merupakan seluruh proses persiapan atlet secara fisik, teknik, taktik dan mental (psikis) yang direncanakan secara teratur dan sistematis guna meningkatkan kemampuan prestasi olahraga atlet tersebut. Kemudian yang dimaksud

dengan seluruh proses persiapan menurut Syafruddin (2012: 20) adalah “meliputi proses yang dimulai dari menyusun suatu perencanaan latihan, mengimplementasikan program latihan yang telah dibuat dan mengevaluasi hasil proses latihan yang diberikan kepada atlet”. Latihan yang tidak teratur atau terputus-putus dalam rentang waktu yang lama tentu saja tidak akan bisa meningkatkan prestasi seseorang. Oleh karena itu, salah satu kunci untuk meningkatkan prestasi olahraga seseorang adalah latihan yang teratur secara terus menerus dan dilakukan secara sistematis.

Sementara latihan (*exercise/obung*) menurut Rothing at al dalam Syafruddin (2012: 21) adalah “suatu proses pengolahan atau penerapan materi latihan seperti keterampilan-keterampilan gerakan dalam bentuk pelaksanaan yang berulang-ulang dan melalui tuntutan yang bervariasi”. Dalam pengertian lain juga dinyatakan bahwa latihan menunjukkan pelaksanaan yang berulang-ulang dari keterampilan-ketrampilan yang terotomatisasi melalui tuntutan-tuntutan yang semakin dipersulit guna memperbaiki kemampuan fisik. Hal ini berarti latihan merupakan realisasi atau implementasi dari materi atau bentuk-bentuk latihan yang telah direncanakan sebelumnya. Realisasi materi atau bentuk-bentuk latihan ini dilakukan secara berulang-ulang dengan tuntutan yang semakin dipersulit untuk memperbaiki kemampuan fisik dan mental.

b. Tujuan Latihan

Secara umum latihan/*training* mencakup hal yang sangat luas dan ditujukan terhadap beberapa aspek kehidupan manusia. Latihan/*Training* tidak hanya bertujuan untuk memperbaiki prestasi olahraga atlet, melainkan juga bertujuan memperbaiki status sosial atlet itu sendiri. Hal ini terbukti bila seorang atlet dapat meraih prestasi terbaiknya maka atlet tersebut akan memperoleh status sosial ekonomi yang lebih baik dari pada sebelumnya.

Menurut Manfred Letzelter dalam Syafruddin (2012; 22) mengemukakan bahwa ada tiga tujuan *training* olahraga, yaitu:

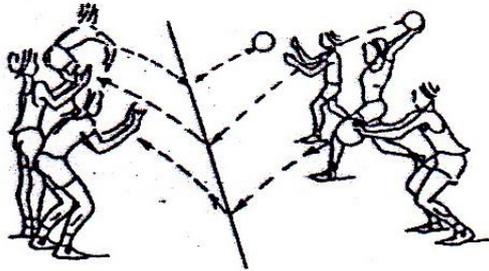
- 1) *Training* olahraga dapat memperbaiki kemampuan di bidang fisik, psikis dan sosial.
- 2) *Training* olahraga bertujuan untuk menstabilkan kemampuan dibidang fisik, psikis dan sosial.
- 3) *Training* olahraga berusaha menghindari terjadinya penurunan kemampuan fisik, psikis, dan kualitas sosial.

Jadi dapat disimpulkan bahwa *training* olahraga mempunyai tugas utama yaitu untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan yang dimiliki para atlet baik dalam arti kemampuan fisik maupun mental.

c. Bentuk-bentuk Latihan Lempar Tangkap Bola

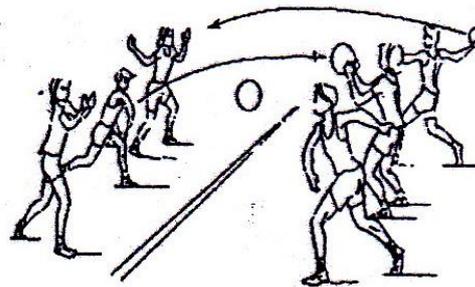
Menurut Sukadiyanto (2013: 152) bentuk-bentuk latihan lempar tangkap bola untuk meningkatkan koordinasi mata-tangan antara lain:

- 1) Lempar tangkap bola berpasangan, salah satu melempar bola ke lantai melalui atas kepala dan setelah mantul ditangkap untuk di lemparkan lagi oleh anak yang satunya dengan cara dari dada (*chest pass*). Lakukan secara terus menerus bergantian.



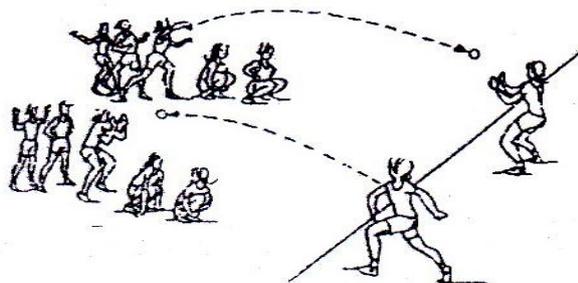
Gambar 1: Lempar Tangkap Bola Berpasangan

- 2) Lakukan lempar-tangkap bola seperti gambar 1, tetapi bola langsung di tangkap tidak mantul dahulu di lantai. Lakukan secara bergantian antara tangan kanan dan kiri.



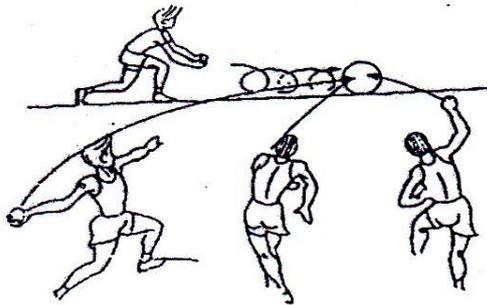
Gambar 2: Lempar tangkap bola Berpasangan 1 Tangan

- 3) lomba lempar tangkap bola tenis, caranya anak melempar bola urut dari depan ke belakang , setelah melempar langsung jongkok agar kawan di belakangnya tidak terganggu dalam melempar.



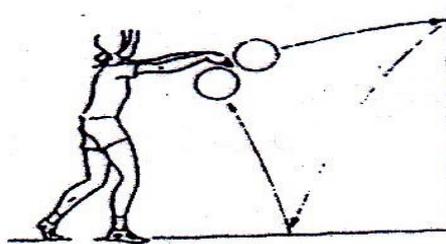
Gambar 3: Lomba Lempar Tangkap Bola

- 4) Melempar bola yang berjalan memakai bola tenis, caranya, melempar bola berjalan yang di gulirkan oleh temannya. Jarak bola dengan posisi pelempar adalah 5-6 meter. Melempar dengan bola tenis dan targetnya memakai bola basket, bolavoli, bola sepak.



Gambar 4: melempar bola yang berjalan memakai bola tenis

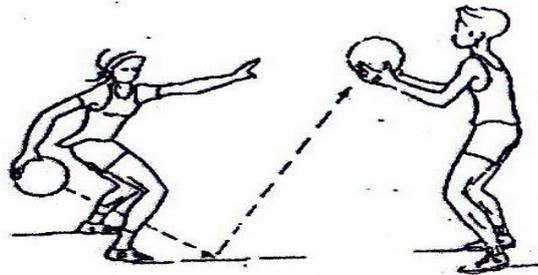
- 5) Menangkap bola setelah mantul di lantai, bertujuan untuk melatih koordinasi mata-tangan dan ketepatan. Caranya, anak melemparkan bola ketembok dan biarkan mantul di lantai kemudian untuk ditangkap kembali dan dilemparkan kembali ke tembok, demikian seterusnya.



Gambar 5: Menangkap bola setelah mantul di lantai

- 6) Memantulkan bola, bertujuan untuk melatih koordinasi mata-tangan dan penyesuaian jarak (adjustment). Caranya, berpasangan salah satu anak sebagai pelempar dan satu lagi sebagai penangkap. Lemparkan

atau pantulkan bola melewati di antara kedua tungkai. Setelah menangkap bola berganti peran, demikian seterusnya.



Gambar 6: Memantulkan Bola

3. Program Latihan

Program latihan ini diberikan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan sebelumnya selama 16 kali pertemuan atau sekitar 6 minggu. Rentang waktu yang dibutuhkan untuk melihat hasil *eksperiment* (pengaruh dari suatu latihan) menurut Apriagus dan Bafirman (2008:28) yaitu “6 - 8 minggu latihan untuk memberikan efek yang cukup berarti bagi atlet”. Dari paparan tersebut ditarik simpulan bahwa frekuensi latihan yang dijelaskan itu bertujuan untuk memberikan kesempatan istirahat pada organ-organ tubuh supaya kembali siap untuk menerima latihan selanjutnya agar mendapatkan hasil yang optimal.

Latihan koordinasi menggunakan system set seperti dikutip dari www.thehartford.com/sites/thehartford/files/exercise-for-mature-drivers menjelaskan: latihan koordinasi diberikan diberikan 3x (tiga kali) dalam seminggu. untuk memaksimalkan latihan atlet diberikan 3-4 sets of 8 repetitions per set. Dari paparan tersebut ditarik simpulan bahwa frekuensi latihan yang dijelaskan itu bertujuan untuk memberikan kesempatan istirahat

pada organ-organ tubuh supaya kembali siap untuk menerima latihan selanjutnya agar mendapatkan hasil yang optimal

Pembebanan latihan menggunakan prinsip overload dengan *system the step type approach* atau sistem tangga. Prinsip ini merupakan prinsip yang penting untuk penambahan beban latihan sesuai dengan kemampuan individunya dan memperhatikan volume dan intensitasnya sehingga latihan ini dapat digunakan untuk latihan fisik, teknik dan mental. Brooks dkk dalam Apriagus dan Bafirman (2008:23) menjelaskan: ”prinsip overload menekankan pada pembebanan latihan yang semakin berat. Untuk mendapatkan efek latihan yang baik, maka organ tubuh harus diberikan beban melebihi beban yang biasanya diterima dalam aktifitas sehari-hari, tetapi pada prinsipnya diberi beban mendekati submaksimal hingga beban maksimalnya”.

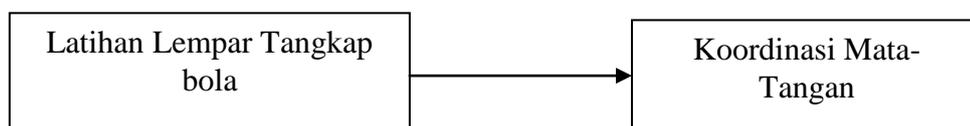
Dari paparan tersebut ditarik simpulan bahwa prinsip overload adalah penambahan beban latihan akan tetapi walaupun beban latihan lebih berat, beban tersebut harus masih berada dalam batas-batas kemampuan atlet untuk mengatasinya, atlet harus berusaha untuk berlatih dengan beban yang lebih berat daripada yang mampu dilakukannya saat itu.

B. Kerangka Konseptual

Mata dan tangan adalah bagian-bagian dari anggota tubuh yang mempunyai fungsi masing-masing. Mata berfungsi sebagai alat penglihatan. Tangan berfungsi sebagai alat gerak bagian atas. Kedua bagian tubuh ini dapat bekerjasama dalam mencapai tujuan gerak, sebab keduanya dihubungkan oleh persyarafan. Degroot dalam Efendi (2004:29). Latihan lempar tangkap bola

adalah latihan untuk meningkatkan koordinasi mata-tangan, sehingga peneliti menggunakan cara ini untuk meningkatkan koordinasi mata-tangan.

Berdasarkan Kajian teori di atas, peneliti ingin meneliti sejauh mana pengaruh latihan lempar tangkap bola terhadap peningkatan koordinasi mata-tangan. Namun untuk melihat adanya pengaruh dari latihan lempar-tangkap bola terhadap peningkatan koordinasi mata-tangan dapat dilihat dalam gambar berikut ini:



Gambar 7:
Pengaruh Latihan Lempar Tangkap Bola Terhadap
Koordinasi Mata – Tangan

C. Hipotesis Penelitian

Sesuai dengan latar belakang masalah dan kajian teori serta kerangka konseptual maka dirumuskan hipotesis penelitian adalah sebagai berikut: “Terdapat pengaruh yang berarti dari latihan lempar tangkap bola terhadap koordinasi mata-tangan”.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa: Latihan lempar tangkap bola memberikan pengaruh yang berarti terhadap kemampuan koordinasi mata-tangan siswa Sekolah Dasar Negeri 13 Ganting.

B. Saran

Sesuai kesimpulan hasil penelitian, maka dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi guru olahraga disarankan untuk memberikan latihan lempar tangkap bola sebagai cara untuk meningkatkan kemampuan koordinasi mata-tangan siswanya.
2. Disarankan bagi guru olahraga lebih memperhatikan variabel lain yang juga dapat mempengaruhi kemampuan koordinasi mata-tangan seperti, kelincahan, usia, berat badan, dan sebagainya.
3. Untuk mendapatkan hasil yang optimal khususnya koordinasi mata-tangan, peneliti menyarankan pada para guru untuk memberikan latihan-latihan khusus yang dapat mengembangkan kemampuan koordinasi mata-tangan.
4. Bagi peneliti yang berminat meneliti lebih lanjut disarankan untuk dapat memperbanyak jumlah sampel dan mengkaji bentuk-bentuk latihan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Apri. *Olahraga Kebugaran Jasmani Sebagai Suatu Pengantar*. Padang: Sukabina Press
- Bompa, tudor. 2000. *Biomotor Abilities And The Methodology Of Their Development*. Toronto Ontario Canada: department of physical education, New york university
- Gusril. 2008. *Model Pengembangan Motorik Pada Siswa Sekolah Dasar*. Padang: UNP PRESS
- PBVSII. 2005. *Jenis-jenis Bola Voli*. Jakarta: Sekretariat Umum PP. PBVSII
- _____. (1995). *Metodologi Pelatihan*. Jakarta: Sekretariat Umum PP. PBVSII.
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta: P2LPTK
- <http://www.topendsports.com/testing/tests/wall-catch.htm>. diakses pada 1 januari 2013
- Kiram, Yanuar. 1994. *Kemampuan Koordinasi Gerak dan Klasifikasi Aktivitas*. Padang: FPOK IKIP Padang
- Sajoto, Muhammad. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta: P2LPTK. Dirjen Dikti Depdikbud.
- Syafruddin. 2012. *Dasar-Dasar Kepeleatihan Olahraga*. Padang: DIP Proyek UNP.
- Syafruddin. 1999. *Dasar-Dasar Kepeleatihan Olahraga*. Padang: FIK UNP
- Suharno HP.1985. *Ilmu Kepeleatihan Olahraga*. Yogyakarta.1978. *Ilmu Coaching Umum*. Yogyakarta:Yayasan STO
- Suharsimi Arikunto, 1989. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sumosardjono, Sudoso 1990. *Pengetahuan praktis kesehatan dalam olahraga*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Sudjana. 1992. *Metode Statistika*. Bandung. Tarsito
- Sukadiyanto. 2013. *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Lubuk agung.

www.thehartford.com/sites/thehartford/files/exercise-for-mature-drivers.pdf di
akses pada april 2013

Wahjoedi. 2001. *Landasan Evaluasi Pendidikan Jasmani*. Jakarta: PT. Raja
Grafindo Persada