PERBEDAAN PENGARUH PEMBELAJARAN SERVIS DAN KOORDINASI MATA-KAKI TERHADAP HASIL BELAJAR SERVIS BAWAH SEPAK TAKRAW PADA SISWA PUTRA KELAS VIII SMP NEGERI 1 GONDANG TAHUN AJARAN 2015/2016

(Studi Eksperimen Pembelajaran Servis bola dilambungkan sendiri dan bola dilempar)

TESIS

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
menyelesaikan Program Studi Pascasarjana(S2)
Guna Memperoleh Gelar Magister Olahraga

(14.0.06.01.0009)

PROGRAM STUDI PASCASARJANA KEGURUAN OLAHRAGA
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2016

HALAMAN PERSETUJUAN

Tesis Oleh :

ANGGA FAHLAVI
NPM : 14.0.06.01.0009

Judul :

PERBEDAAN PENGARUH PEMBELAJARAN SERVIS DAN KOORDINASI MATA-KAKI TERHADAP HASIL BELAJAR SERVIS BAWAH SEPAK TAKRAW PADA SISWA PUTRA KELAS VIII SMP NEGERI 1 GONDANG TAHUN AJARAN 2015/2016

(Studi Eksperimen Pembelajaran Servis bola dilambungkan sendiri dan bola dilempar)

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Tesis Program Studi Keguruan Olahraga
Program Pascasarjana UN PGRI Kediri

Tangal : 30 Agustus 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Prof. Dr. Muchsin Doewes, AIFO	**Dr. Rr. Forijati, M.M.**
NIDN. 00310548004	**NIDN. 0028016701**

ii

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis Oleh :

ANGGA FAHLAVI
NPM : 14.0.06.01.0009

Judul :

PERBEDAAN PENGARUH PEMBELAJARAN SERVIS DAN KOORDINASI MATA-KAKI TERHADAP HASIL BELAJAR SERVIS BAWAH SEPAK TAKRAW PADA SISWA PUTRA KELAS VIII SMP NEGERI 1 GONDANG TAHUN AJARAN 2015/2016

(Studi Eksperimen Pembelajaran Servis bola dilambungkan sendiri dan bola dilempar)

Telah dipertahankan di depan Dewan PengujI Tesis
Program Studi Magister Keguruan Olahraga
Program Pascasarjana Universitas Nusantara PGRI Kediri
Pada Tanggal 13 Agustus 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Dewan Penguji:

1. Ketua Penguji : Dr.M.Muchson,M.M. _____
2. Sekertaris : Dr.Subardi Agan,M.Pd. _____
3. Penguji I : Prof.Dr.dr.Muchsin Doewes,AIFO _____
4. Penguji II : Dr.Rr.Forijati,M.M. _____

Mengetahui,
Direktur Progam Pascasarjana
UN PGRI Kediri

Dr. Rr. Forijati, M.M.
NIDN. 0028016701

iii

PERBEDAAN PENGARUH PEMBELAJARAN SERVIS DAN KOORDINASI MATA-KAKI TERHADAP HASIL BELAJAR SERVIS BAWAH SEPAK TAKRAW PADA SISWA PUTRA KELAS VIII SMP NEGERI 1 GONDANG TAHUN AJARAN 2015/2016

(Studi Eksperimen Pembelajaran Servis bola dilambungkan sendiri dan bola dilempar)

Angga Fahlavi

NPM; 14.0.06.01.0009

Keguruan Olahraga – Program Pascasarjana

Fahlaviangga37@gmail.com

Prof. Dr. Muchsin Doewes, AIFO. dan Dr. Rr. Forijati, M.M.

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui :(1)Adanya perbedaan pengaruh pembelajaran servis antara bola dilambungkan sendiri dan bola dilempar terhadap hasil belajar servis bawah Sepak takraw; (2) Adanya perbedaan hasil belajar servis bawah sepak takraw antara koordinasi mata-kaki tinggi dan rendah; dan (3) Adanya interaksi antara pembelajaran servis dan koordinasi mata-kaki terhadap hasil belajar servis bawah sepak takraw.Penelitian ini menggunakan metode *eksperimen*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra kelas VIII SMPN 1 GONDANG tahun pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 308 siswa. Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini sebanyak 40 siswa. Dari jumlah sampel 40 orang dilakukan tes dan pengukuran koordinasi mata-kaki, sehingga akan diketahui siswa yang memiliki koordinasi mata-kaki tinggi dan rendah untuk selanjutnya dikelompokkan menjadi 4 kelompok,Untuk diberi perlakuan dan tes servis bawah sepak takraw. Teknik analisis data yang digunakan adalah ANAVA 2 X 2 dan uji *Newman Keuls*.Hasil penelitian : (1) Ada perbedaan pengaruh pembelajaran bola dilambungkankan sendiri dan bola dilempar terhadap hasil belajar servis bawah sepak takraw pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 1 Gondang Kabupaten Tulungangung tahun pelajaran 2015/2016. Dari hasil perhitungan diperoleh F_{hit} = 4,469 lebih besar dari F_{tabel} = 4,11 ($F_0 > F_t$) pada taraf signifikasi 5%. (2) Ada perbedaan pengaruh koordinasi mata dan kaki tinggi dan rendah terhadap hasil belajar servis bawah sepak takraw pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 1 Gondang Kabupaten Tulungangung tahun pelajaran 2015/2016. Dari hasil perhitungan diperoleh F_{hit} = 7,9448 lebih besar dari F_{tabel} = 4,11 ($F_0 > F_t$) pada taraf signifikasi 5%. (3) Ada interaksi antara pembelajaran dan koordinasi mata-kaki terhadap hasil belajar servis bawah sepak takraw pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 1 Gondang Kabupaten Tulungangung tahun pelajaran 2015/2016. Hal ini ditunjukkan oleh F_0 = 15,0207 lebih besar dari F_t = 4,11 pada taraf signifikasi 5%..Kesimpulan penelitian ini adalah (1) Ada perbedaan pengaruh pembelajaran bola dilambungkankan sendiri dan bola dilempar terhadap hasil belajar servis bawah sepak takraw pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 1 Gondang Kabupaten Tulungangung tahun pelajaran 2015/2016; (2) Ada perbedaan pengaruh koordinasi mata dan kaki tinggi dan rendah terhadap hasil belajar servis bawah sepak takraw pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 1 Gondang Kabupaten Tulungangung tahun pelajaran 2015/2016. (3 Ada interaksi antara pembelajaran dan koordinasi mata dan kaki terhadap hasil belajar servis bawah sepak takraw pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 1 Gondang Kabupaten Tulungangung tahun pelajaran 2015/2016.

Kata kunci :Pembelajaran,Sevis Bawah,Sepak Takraw.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didk secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya danmasyarakat, bangsa dan Negara (Syah, 2006). Pendidikan biasanya berawal saat seorang bayiitu dilahirkan dan berlangsung seumur hidup dan pendidikan tidak lepas dari kegiatan belajar. Kadang – kadang dan bahkan antara proses belajar atau pengajaran disamakan dengan pendidikan. Memang kedua pengertian ini identik, bahwa proses belajar itu berada dalam rangkaian pencapaian tujuan pendidikan.:

Sepak takraw merupakan salah satu materi pilihan yang dikembangkan di lingkungan sekolah seperti SD, SMP/MTS, SMA atau SMK. Namun tidak setiap sekolah mengembangkan permainan sepak takraw. Hal ini disebabkan beberapa alasan, di antaranya sepaktakraw kurang membudaya jika dibandingkan dengan olahraga permainan seperti bolavoli, sepakbola atau bola basket,tetapi pada event-event tertentu seperti PORSENI atau POPDA antar tingkat Sekolah Dasar (SD) atau Sekolah Menengah Pertama (SMP). Adanya event-event seperti PORSENI atau POPDA, sehingga masih ada sekolah yang mengembangkan permainan sepak takraw di lingkungan sekolahnya

Upaya meningkatkan keterampilan bermain sepaktakraw harus dilakukan latihan secara sistematis dan kontinyu. Hal yang mendasar yang harus dikembangkan agar siswa memiliki keterampilan bermain sepak takraw menguasai macam-macam teknik dasar sepak takraw. Macam-macam teknik dasar sepaktakraw di antaranya: sepak sila, sepak kuda, sepak badak, sepak cungkil,*heading*, memaha, mendada, menapak, sepak mula, *smash*, dan b*locking*.

Servis atau disebut sepak mula merupakan teknik dasar sepaktakraw yang memiliki peran penting untuk mendapatkan point atau nilai. Servis dilakukan oleh tekong yang mendapat lemparan dari apit kanan atau kiri. Untuk mendapatkan point melalui servis, maka harus dilakukan dengan keras dan tajam dan diarahkan dalam permainan lawan yang sulit dijangkau. Dalam kepelatihan dasar Sepak Takarw (2001: 28) dijelaskan, “Servis adalah suatu gerak kerja yang penting dalam permainan sepaktakraw, karena point hanya dapat dibuat oleh regu yang melakukan servis”. Servis merupakan cara pertama untuk mendapatkan point atau nilai. Untuk melakukan servis yang keras dan tajam tidaklah mudah, dibutuhkan cara belajar yang baik dan tepat.

Berdasarkan hal tersebut, maka untuk memberi kemudahan dalam pembelajaran servis sepak takraw dapat dilakukan dengan

cara bola dilambungkan sendiri dan bola dilempar (diumpan). Pembelajaran servis dengan cara bola dilambungkan sendiri dan dengan bola dilempar merupakan bentuk pembelajaran yang memiliki karakteristik berbeda. Pembelajaran servis sepak takraw dengan dengan cara bola dilambungkan sendiri merupakan bentuk pembelajaran yang dilakukan dari cara yang mudah, sehingga kontrol bola sepenuhnya dilakukan oleh tekong (server). Sedangkan pembelajaran servis sepak takraw dengan bola dilempar merupakan bentuk pembelajaran yang yang berorientasi pada karakteristik permainan sebenarnya. Dari kedua bentuk pembelajaran servis sepaktakraw tersebut, masing-masing memiliki kelebihan dan kelemahan, sehingga belum ditehaui tingkat efektifitasnya terhadap peningkatan kemampuan servis sepak takraw. Karena kemampuan servis sepak takraw tidak hanya dibutuhkan bentuk pembelajaran yang baik dan tepat, tetapi harus didukung kemampuan fisik yang baik. Sedangkan Sulaiman (2000: 74) bahwa, "Keterkaitan antara kemampuan fisik dan teknik tidak dapat dipisahkan.Penguasaan teknik yang baik hanya dapat dilakukan apabila memperoleh dukungan kemampuan fisik yang baik pula".Kemampuan servis sepak takraw dapat dilakukan dengan baik perlu didukung kemampuan fisik yang baik pula. Salah satu unsur kondisi fisik yang mendukung gerakan servis sepaktakraw di antaranya koordinasi mata-kaki. Koordinasi mata-kaki berperan dalam gerakan servis sepak takraw terutama pada saat bola dilambungkan apit kanan atau apit kiri, kemudian dengan segera kaki tekong menyepak bola dan diarahkan ke daerah permainan lawan. Oleh karena itu, dalam membelajaran servis sepaktakraw dengan bola dilambungkan sendiri dan dilempar harus didukung koordinasi mata-kaki agar servis dapat dilakukan dengan baik.

Untuk mengetahui bagaimana pengaruh pembelajaran servis sepaktakraw antara dilambungkan sendiri dan dilempar serta pengaruh koordinasi mata-kaki, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul, "Perbedaan Pengaruh Pembelajaran Servis dan Koordinasi Mata-Kaki terhadap Hasil Belajar Servis Bawah Sepak takraw pada Siswa Putra Kelas VIII SMP Negeri I Gondang Tahun pelajaran 2015/2016".(Studi Eksperimen Pembelajaran Servis bola dilambungkan sendiri dan bola dilempar).

Tujuan Penelitian

1. Adanya perbedaan pengaruh pembelajaran servis antara bola dilambungkan sendiri dan bola dilempar terhadap hasil belajar servis bawah Sepak takraw.
2. Adanya perbedaan hasil belajar servis bawah sepak takraw antara koordinasi mata-kaki tinggi dan rendah.

3. Adanya interaksi antara pembelajaran servis dan koordinasi mata-kaki terhadap hasil belajar servis bawah sepak takraw

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Dasar penggunaan metode ini adalah kegiatan percobaan yang diawali dengan tes awal selanjutnya diberikan perlakuan kepada subyek dan diakhiri dengan suatu bentuk tes guna mengetahui pengaruh perlakuan yang telah diberikan. Moh. Nazir, Ph.D (1985: 75) menjelaskan bahwa:

"Tujuan penelitian eksperimental adalah untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab akibat serta berapa besar hubungan sebab akibat tersebut dengan cara memberikan perlakuan - perlakuan (*treatment*) tertentu pada beberapa kelompok eksperimental dan menyediakan kontrol untuk perbandingan":

Penelitian ini menggunakan rancangan faktorial 2 x 2 :"Rancangan fakorial adalah rancangan dimana bisa dimasukkan dua variabel atau lebih untuk memanipulasi secara simultan. Dengan rancangan ini bisa diteliti pengaruh setiap variabel independen terhadap variabel dependen dan juga pengaruh interaksi antara variable-variabel independen terhada variabel dependent" (Sugiyanto, 1995 : 30).

Subyek yang akan di teliti kemudian di lakukan tes dan pengukuran koordinasi mata-kaki, sehingga akan diketahui siswa yang memiliki koordinasi mata-kaki tinggi dan rendah untuk selanjutnya dikelompokkan menjadi 4 kelompok sesuai dengan rancangan faktorial 2 x 2, dimana setiap kelompok terdiri dari beberapa subyek, pengelompokan sampel tersebut adalah :

a.Kelompok pembelajaran servis dengan cara bola dilambungkan sendiri kriteria sampel koordinasi mata-kaki tinggi.

b.Kelompok pembelajaran servis dengan cara bola dilambungkan sendiri kriteria sampel koordinasi mata-kaki rendah.

c.Kelompok pembelajaran servis dengan bola dilempar dengan kriteria sampel koordinasi mata-kaki tinggi.

Kelompok pembelajaran servis dengan bola dilempar dengan kriteria sampel koordinasi mata-kaki rendah.

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini diadakan tes dan pengukuran, di antaranya adalah :

a. Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini diadakan tes dan pengukuran. Untuk mengukur kemampuan servis sepak takraw dari Nurhasan (2001: 188-189) Petunjuk pelaksanaan tes terlampir.
b. Tes koordinasi mata-kaki dengan *soccer wall volly test* dari Muhyi Faruq (2015:160).

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan pertengahan Maret sampai dengan bulan akhir April 2016, dengan frekuensi latihan tiga kali seminggu, yaitu hari senin, rabu dan

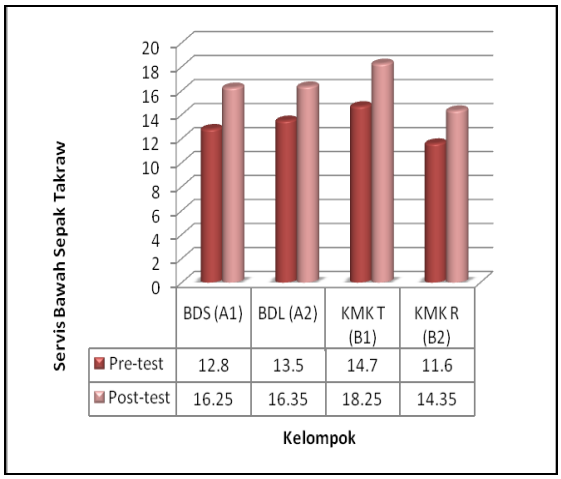
jumat, selama enam minggu. Hal ini sesuai dengan pendapat M. Sajoto (1995: 35) bahwa Diawali dengan tes awal tanggal 10 Maret 2016, selanjutnya diberikan perlakuan (*treatment)* dari tanggal 14 Maret sampai dengan tanggal 26 April, dan diakhiri dengan tes akhir tanggal 30 April 2016.

Banyaknya sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 40 siswa diperoleh dengan teknik *purposive random sampling*

Analisis data dalam penelitian ini meliputi uji prasyarat analisis dan pengujian hipotesis.

Uji prasyarat analisis dalam penelitian ini meliputi uji normalitas dan uji homogenitas.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 4.1 Histogram Perbandingan Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Servis Bawah Sepak Takraw pada Tes Awal, Tes Akhir Tiap Kelompok Berdasarkan Perlakuan dan Koordinasi mata- kaki.

Dari data hasil prediksi hasil belajar servis atas bolavoli sebelum diberi perlakuan, setelah dianalisis menggunakan uji *Liliefors*, maka diperoleh hasil pengujian seperti tercantum dalam tabel berikut :

Tabel 4.1 Hasil Uji Normalitas dengan *Liliefors*.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		40
Normal Parameters[a,b]	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.02657009
Most Extreme Differences	Absolute	.119
	Positive	.119
	Negative	-.081
Test Statistic		.119
Asymp. Sig. (2-tailed)		.156[c]

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Dari tabel 4.1 diketahui bahwa Asymp Sig. (2-tailed)=0,156 diatas 0,005 dengan demikian menunjukkan bahwa sampel yang terambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 4.2 Hasil Uji Homogenitas Dengan Uji *Barlett*

Levene's Test of Equality of Error Variances[a]

Dependent Variable: Servis Bawah Takraw

F	df1	df2	Sig.
.842	3	36	.480

Dari tabel diatas dapat diketahui signifikansi =0,480 diatas 0,05 . Hal ini menunjukkan sampel-sampel penelitian pada kelompok pembelajaran, keduanya bersifat homogen.

1. **Pengujian Hipotesis Pertama**

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran bola dilambungkan sendiri dan bola dilempar memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar servis bawah sepak takraw pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 1 Gondang tahun pelajaran 2015/2016.

Dari hasil perhitungan diperoleh F_{hit} = 4,469 dari taraf signifikasi 0,05. Ini berarti bahwa hipotesis nol (H_o) ditolak sehingga ada pengaruh yang signifikan antara kedua kelompok perlakuan. Dari analisis lanjutan diketahui ternyata pembelajaran bola dilambungkan sendiri memiliki pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar servis bawah sepak takraw dengan nilai rata-rata yaitu 3,45 diatas rata-rata pengaruh kelompok pembelajaran bola dilempar yang hanya 2,85.

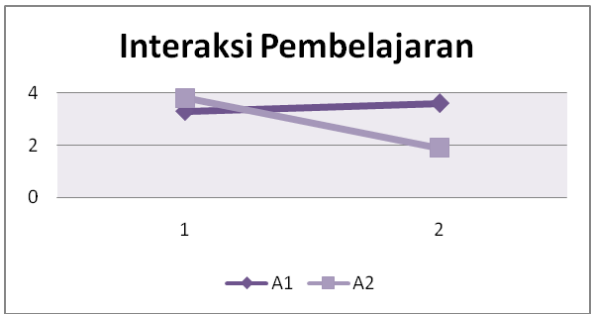
2. **Pengujian Hipotesis Kedua**

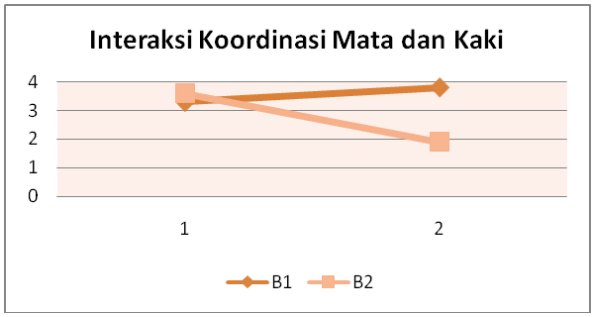
Berdasarkan koordinasi mata-kaki yang dimiliki siswa hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar servis bawah sepak takraw antara siswa yang memiliki koordinasi mata- kaki kategori tinggi dan siswa yang memiliki koordinasi mata- kaki kategori rendah. Dari hasil perhitungan diperoleh F_{hit} = 7,9448 dari taraf signifikasi 0,05. Ini berarti hipotesis nol (H_0) ditolak sehingga ada pengaruh yang signifikan antara siswa yang memiliki koordinasi mata-kaki kategori tinggi dan rendah. Dari analisis lanjutan diketahui ternyata siswa yang memiliki koordinasi mata- kaki kategori tinggi memiliki pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar servis bawah sepak takraw dengan nilai rata-rata yaitu 3,55 diatas rata-rata pengaruh kelompok siswa yang memiliki koordinasi mata- kaki yang yang rendah yaitu 2,75.

3. **Pengujian Hipotesis Ketiga**

Dari hasil analisis data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa ada interaksi antara pembelajaran dan koordinasi mata-kaki terhadap hasil belajar servis bawah sepak takraw, yang ditunjukkan oleh F_0 = 15,0207 lebih besar dari taraf signifikasi 0,05 sehingga H_0 ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa Ada interaksi antara pembelajaran dan koordinasi mata- kaki terhadap hasil belajar servis bawah sepak takraw pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 1 Gondang tahun pelajaran 2015/2016. Untuk mengetahui

interaksi antara pembelajaran dan koordinasi mata- kaki, disajikan sebagai berikut :





Gambar 4.3 Bentuk Interaksi Nilai Peningkatan Hasil Belajar Servis Bawah Sepak Takraw

Berdasarkan gambar 4.3 menunjukkan bahwa, bentuk garis perubahan besarnya nilai hasil peningkatan hasil belajar servis bawah sepak takraw adalah saling menyilang, yang artinya terdapat titik pertemuan (perpotongan) antara pembelajaran dan koordinasi mata-kaki. Berarti terdapat interaksi yang signifikan antara keduanya.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah diungkapkan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut

1. Ada perbedaan pengaruh pembelajaran servis. Dari hasil analisis data menunjukkan bahwa, siswa yang mendapat perlakuan pembelajaran servis bola dilambung sendiri mempunyai rata-rata peningkatan lebih baik daripada siswa yang mendapat perlakuan pembelajaran bola dilempar.
2. Ada perbedaan hasil belajar servis bawah sepak takraw antara koordinasi mata-kaki tinggi dan rendah. Dari hasil analisis data diperoleh nilai rata-rata peningkatan hasil belajar servis bawah sepak takraw siswa yang memiliki koordinasi mata-kaki kategori tinggi lebih baik daripada siswa yang memiliki koordinasi mata- kaki kategori rendah.
3. Ada interaksi antara pembelajaran servis dan koordinasi mata-kaki terhadap peningkatan hasil belajar servis bawah sepak takraw. Dari analisis lanjutan diketahui bahwa, siswa yang memiliki koordinasi mata-kaki kategori tinggi, lebih tepat jika diberi perlakuan pembelajaran bola dilempar. Sedangkan siswa yang memiliki koordinasi mata-kaki kategori rendah, lebih tepat jika diberi perlakuan pembelajaran bola dilambung sendiri.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Armalia F. 2008. *Bermain Sepak Takraw*. Semarang. Aneka Ilmu.

Achmad Sofyan Hanif. 2015. *Kepelatihan Dasar sepak Takraw*. Depdiknas Direktorat Jenderal Pendidikan dasar dan Menengah.

Adang Suherman. 2000. *Dasar-Dasar Penjaskes. Jakarta:* Depdikbud. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Penataran Guru SLTP Setara D- III.

Aip Syarifuddin dan Muhadi. 1992. *Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdikbud. Dirjendikti. Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.

Amung M.2000.*Perkembangan Gerak Dan Belajar Gerak*. Depdikbud. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Penataran Guru SLTP Setara D- III.

Brian J. Sharkey. 2003. *Kebugaran Kesehatan*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada. Depdiknas. 2000. *Pedoman dan Modul Pelatihan Kesehatan Olahraga bagi Pelatih Olahragawan Pelajar*. Jakarta: Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.

Direktorat Keolahragaan. 2000. *Peraturan dan Penuntun Pelatih Sepaktakraw*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Luar Sekolah, Pemuda dan Olahraga. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Jamalong Ahmad. *Hubungan Antara Power Otot Tungkai Dan Kelentukan Togok Dengan Kemampuan Servis Bawah Dalam Permainan Sepaktakraw Pada Atlet Sepaktakraw Klub Tunas Muda Kabupaten Mempawah Tahun* .2015

Jawis ,m .“*Anthropometric and physiological profiles of sepak takraw players*” http://bjsm.bmj.com/content/39/11/825.full .Br J Sports Med 2005;39:825-829 doi:10.1136/bjsm.2004.01691. https://www.google.co.id/webhp?sourceid=chrome-instant&ion 30july 2016

Ismaryati. 2006. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP)

M. Sobry Sutikno. 2009. *Belajar dan Pembelajaran Upaya Kreatif dalam MewujudkanPembelajaran yang Berhasil*. Bandung: Prospect.

Nana Sudjana. 2005. *Dasar- Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar BaruAlgensindo.

Nur Hasan. 2001. *Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani*: Prinsip-Prinsip dan Penerapan/ Jakarta: Depdiknas. Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah Bekerjasama dengan Ditjen Olahraga.

Penataran Pelatih Sepaktakraw Tingkat Jawa Tengah 2001. Sejarah Sepaktakraw, Latihan Fisik Dasar, Teknik Dasar Sepaktakraw.

Purwaningsih Diyah. *PERBANDINGAN MEDIA VIDEO COMPACT DISK (VCD) DENGAN BOLA GANTUNG TERHADAP HASIL BELAJAR SEPAK MULA BAWAH (SERVIS) SEPAK TAKRAW*.2009

Rezaei,mahdi Phd "*Talent Identification Indicators in Sepaktakraw Male Elite Playerson the Bases of Some Biomechanical Parameters* https://www.google.co.id/webhp?sourceid=chrome-instant&ion.30 july 2016.

Regina SK Kanada.2008.*Dasar-Dasar Sepak Takraw.Pakar Raya.*

Rusli Lutan. 1988. *Belajar Ketrampilan Motorik Pengantar Teori dan Metode*. Jakarta: Depdikbud. Dirjendikti.

Riyanto Eendar. Perbedaan *Pengaruh Metode Pembelajaran Dan Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Hasil Servis Sepaktakraw Pada Kegiatan Ekstrakurikuler Di Sd Negeri 1 Tanggulangin Kecamatan Jatisrono Kabupaten Wonogiri*. 2008

Rusli Lutan dan Adang Suherman. 2000. *Perencanaan Pembelajaran Penjaskes*.Depdiknas. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian ProyekPenataran Guru SLTP Setara D-III.

Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT. RinekaCipta.

Sabri. *Perbandingan Latihan Sepak Sila Bola Yang Digantung Dan Bola Dilempar Terhadap Kemampuan Passing Bola Dalam Permainan Sepak Takraw.*2010

Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.

Sugiandi, Achmad, dkk. 2000.Belajar dan Pembelajaran. Semarang IKIP PRESS

Sugiyanto dan Agus Kristiyanto. 1998. *Belajar Gerak II*. Surakarta: UNS Press. Syaiful Sagala. 2005. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Taha, sari "*A Study of the Impact of Sepaktakraw Balls on the Head*" International Journal of Sports Science and Engineering Vol. 02 (2008) No. 02, pp. 107-110. University of Malaya, Kuala Lumpur 50603 Malaysia https://www.google.co.id/webhp?sourceid=chrome-instant&ion 30 july2016

Toho Cholik Mutohir. dan Rusli Lutan. 2001. *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*.Bandung: CV. Maulana.

Ucup Yusuf, Sudradjat Prawirasaputra & Lingling Usli. 2001. *Pembelajaran Permainan Sepaktakraw*. Jakarta: Depdiknas Direktorat Jenderal Pendidikan dasar dan Menengah.

Wina Sanjaya. 2006. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum BerbasisKompetensi*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group

.