

**PENGARUH GAYA MENGAJAR DAN KOORDINASI MATA
TANGAN TERHADAP KETERAMPILAN SMASH BOLA VOLI**

**(Studi Eksperimen Pada Mahasiswa Pendidikan Olahraga
Universitas Jambi Angkatan 2016)**



**BAYU THOMI RIZAL
7216157070**

Tesis Yang Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Megister

**PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2018**

PENGARUH GAYA MENGAJAR DAN KOORDINASI MATA TANGAN TERHADAP KETERAMPILAN SMASH BOLA VOLI

(Studi Eksperimen Pada Mahasiswa Pendidikan Olahraga
Universitas Jambi Angkatan 2016)

BAYU THOMI RIZAL

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh dari gaya mengajar resiprokal, latihan, dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan smash bola voli. Studi eksperimen pada mahasiswa pendidikan olahraga Universitas Jambi angkatan 2016, penelitian ini menggunakan treatment by level 2x2. Berdasarkan pengamatan peneliti terlihat mahasiswa yang mengikuti perkuliahan bola voli dalam melakukan teknik dasar bola voli sering kali tidak tepat sasaran, selain itu gaya mengajar yang diberikan dosen kurang tepat dan individual.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa fakultas ilmu keolahragaan UNJA, sedangkan populasi terjangkaunya ditetapkan pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan semester 2 (angkatan 2016) yang berjumlah 152 orang, dan pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan cara *total sampling* yaitu seluruh populasi terjangkau di jadikan sampel sebanyak 152 orang. Kemudian sampel di rangking dari tertinggi sampai terendah menggunakan teori *Verducci* ($27\% \times 152 = 40$ tinggi), dan ($27\% \times 152 = 40$ rendah) menggunakan tes koordinasi mata tangan, kemudian dibagi menjadi 4 kelompok perlakuan. Instrument yang digunakan adalah *Tes Keterampilan Smash* (test smash ke area sasaran). Data yang diperoleh dianalisis dengan anava dua jalur dan dilanjutkan dengan uji *Tuckey* pada tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa: (1) Secara keseluruhan keterampilan *smash* bola voli kelompok mahasiswa yang mengikuti pembelajaran *resiprokal* lebih baik dibandingkan mahasiswa yang mengikuti pembelajaran *latihan*, (2) Terdapat interaksi antara gaya mengajar dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan *smash* bola voli, (3) Pada koordinasi mata tangan tinggi, hasil keterampilan smash bola voli kelompok gaya mengajar *resiprokal* lebih baik dari pada kelompok gaya mengajar *latihan*, (4) Pada koordinasi mata tangan rendah, hasil keterampilan smash bola voli kelompok gaya mengajar *resiprokal* lebih rendah dari pada kelompok gaya mengajar *latihan*.

Catatan kunci: Gaya Mengajar Resiprokal, Gaya Mengajar Latihan, Koordinasi Mata Tangan, Smash bola voli.

EFFECT OF TEACHING STYLE AND COORDINATION OF EYES ON SKILLS SMASH VOLLEYBALL

(Experimental Study of Sports Education of Students at Jambi University 2016)

BAYU THOMI RIZAL

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of reciprocal teaching style, exercises, and hand eye coordination on volleyball smash skills. Experimental study on the sports education students of University of Jambi 2016, this study using treatment by level 2x2. According to the observation of the author that found the students who participate in volleyball lectures in performing basic volleyball techniques are often not right on target, besides the teaching style given through the lecturers is less precise and individual.

The population in this study is all students of University of Jambi sport science faculty, while the population reachable to the students of Faculty of Sport Science semester 2, amounting to 152 students, and total sampling that is all the affordable population in the sample as much 152 students. Then the samples were ranked from highest to lowest using Verducci theory ($27\% \times 152 = 40$ high), and ($27\% \times 152 = 40$ low) using hand eye coordination test, then divided into 4 treatment groups. The instrument used is the Smash Skill Test (test smash to the target area). The data obtained were analyzed by two-track anova and continued with Tuckey test at significance level $\alpha = 0.05$.

The result of data analysis showed that: (1) Overall the volleyball smash skill of the student group that follows the reciprocal learning is better than the students who follow the learning exercises, (2) there is interaction between the teaching style and hand eye coordination to the volleyball smash skills, (3)) In high-eye coordination, the result of smile-style volleyball skills of the reciprocal teaching style group is better than in the teaching-style teaching group, (4) In low-eye coordination, the smoothie smash skills of the caloric group style reciprocal is lower than the teaching style group exercise.

Key notes: Reciprocal Teaching Style, Teaching Style Exercise, Eye Coordination, Smash volleyball.



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA**

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka Jakarta Timur 13220 Telp. (021) 4721340,
Fax.: 4897047 <http://www.ppsunj.org> — mail : webmaster@ppsunj.org

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister dari Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta seluruhnya merupakan hasil karya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Jakarta, Februari 2018

Bayu Thomi Rizal

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah mencurahkan segala Rahmat dan Karunia Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal penelitian Tesis tentang “**Pengaruh Gaya Mengajar Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan *Smash* Bola Voli Mahasiswa Fik Universitas Jambi**” Studi Eksperimen Pada Mahasiswa Pendidikan Olahraga Universitas Jambi Angkatan 2016 yang Mengikuti perkuliahan Bola Voli. Yang ditujukan sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Magister.

Dalam menyelesaikan proposal ini peneliti banyak mendapatkan bimbingan, dorongan, dan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bantuan teknis, non teknis, moril dan materil. Oleh karena itu sudah selayaknya peneliti mengucapkan terimakasih kepada. Kedua orang tua saya, yang selalu bantuan dan dorongan baik moril maupun materil dalam menyelesaikan proposal penelitian ini. Bapak Dr. Samsudin, M.Pd dan Prof. Dr. Achmad Sofyan Hanif, M.Pd selaku pembimbing I dan II yang telah meluangkan waktu, sumbangan pemikiran, masukan, saran, nasehat dan kritikan dalam rangka penyelesaian tesis ini. Ibuk Dr. Widiastuti, M.Pd selaku Koordinator Prodi Pendidikan Olahraga S2 Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta. Kepada pihak lain yang telah banyak memberikan saran dan masukan.

Semoga segala bimbingan, bantuan dan dukungan yang telah diberikan akan dibalas oleh Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan proposal ini masih jauh dari sempurna baik dari segi isi maupun penyajiannya. Untuk itu saran dan kritik yang sifatnya membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan.

Jakarta, Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	
ABSTRAK	i
PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING	viii
LEMBAR PERNYATAAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	14
C. Pembatasan Masalah	15
D. Perumusan Masalah	16
E. Kegunaan Hasil Penelitian	16
BAB II KAJIAN TEORETIK	
A. Deskripsi Konseptual	18
1. Keterampilan <i>Smash</i> Bola voli	18
a. Keterampilan	18
b. Bola Voli	20
c. <i>Smash</i> Bola Voli	24
2. Gaya Mengajar	33
a. Resiprokal	36
b. Latihan	39
3. Koordinasi Mata Tangan	48
B. Hasil Penelitian yang Relevan	53

C. KerangkaTeoretik	55
D. Hipotesis Penelitian	63
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tujuan Penelitian	64
B. Tempat dan WaktuPenelitian	65
C. Metode Penelitian	66
D. Populasi dan Sampel.....	68
E. Rancangan Perlakuan	70
F. Kontrol Validitas Internal dan Eksternal	72
G. Teknik Pengumpulan Data	74
1. Keterampilan Smash Bola Voli.....	75
a. Defenisi Konseptual	75
b. Defenisi Operasional.....	75
c. Kisi-kisi Instrumen	75
d. Kalibrasi dan Uji Coba Instrumen	78
2. Tes Koordinasi Mata Tangan	80
a. Defenisi Konseptual	80
b. Defenisi Operasional.....	80
c. Kisi-kisi Instrumen	81
d. Tujuan Penelitian	82
e. Jenis Instrumen	82
f. Pengujian Validitas dan Realibilitas	82
H. Teknik Analisis Data	84
I. Hipotesis Statistika	85
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHAHASAN	
A. Deskripsi Data.....	87
B. Pengujian Persyaratan Analisis	101
1. Uji Normalitas.....	101
2. Uji Homogenitas	102

C. Pengujian Hipotesis.....	104
D. Pembahasan Hasil Penelitian	113
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan	119
B. Implikasi	120
C. Saran.....	123
DAFTAR PUSTAKA	124
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 : Anatomi Gaya Mengajar Latihan.....	41
Tabel 2.2 : Penjabaran Anatomi Gaya Mengajar Latihan (<i>Practice Style</i>)	44
Tabel 3.1 : Desain Rancangan by level 2 x 2.....	66
Tabel 3.2 : Pengelompokan Sampel Eksperimen.....	70
Tabel 3.3 : Rancangan Perlakuan	72
Tabel 3.4 : Format Penilaian Tes Keterampilan Smash Bola Voli.....	76
Tabel 3.5 : Kisi-kisi Koordinasi Mata Tangan	81
Tabel 4.1 : Rangkuman Data Hasil Penelitian	88
Tabel 4.2 : Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Bola Voli Yang Diberi Gaya Mengajar <i>Resiprokal</i> Secara Keseluruhan (A1).....	76
Tabel 4.3 : Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Bola Voli Yang Diberi Gaya Mengajar <i>Latihan</i> Secara Keseluruhan (A2)	91
Tabel 4.4 : Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Bola Voli Kelompok Koordinasi Mata Tangan Tinggi Secara Keseluruhan (b ₁)	92
Tabel 4.5 : Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Bola Voli Kelompok Koordinasi Mata Tangan Rendah Secara Keseluruhan (B ₂)	94

Tabel 4.6 : Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Bola Voli Kelompok Gaya Mengajar Resiprokal Yang Memiliki Koordinasi Mata Tangan Tinggi (A1B1)	95
Tabel 4.7 : Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Bola Voli Kelompok Gaya Mengajar <i>Latihan</i> Yang Memiliki Koordinasi Mata Tangan Tinggi (A2B1)	97
Tabel 4.8 : Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Bola Voli Dalam Kelompok Gaya Mengajar <i>Resiprokal</i> Yang Memiliki Koordinasi Mata Tangan Rendah (A1B2)	98
Tabel 4.9 : Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Bola Voli Dalam Kelompok Gaya Mengajar <i>Latihan</i> Yang Memiliki Koordinasi Mata Tangan Rendah (A2B2)	100
Tabel 4.10 Rangkuman Hasil Uji Normalitas Sampel	102
Tabel 4.11 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Varians Keempat Kelompok Rancangan Penelitian	103
Tabel 4.12 Ringkasan Hasil Perhitungan Anava Skor Keterampilan Smash Bola Voli Pada Taraf $\alpha = 0,05$	104
Tabel 4.13 Pengaruh Interaksi Rata-rata antara 4 kelompok secara keseluruhan.....	108
Tabel 4.14 Rangkuman Hasil Uji Lanjut Tuckey Keterampilan Smash Bola Voli Pada Taraf $\alpha = 0,05$	110

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Fase <i>Run Up</i> (Awalan)	27
Gambar 2.2 Fase <i>Take Off</i> (Lepas Landas)	28
Gambar 2.3 Fase <i>Hit</i> (Memukul Bola)	29
Gambar 2.4 Fase <i>Landing</i> (Mendarat)	30
Gambar 3.1 Lapangan Tes Keterampilan Smash Bola Voli	78
Gambar 3.2 Lapangan Tes Koordinasi Mata Tangan.....	82
Gambar 4.1 Histogram Keterampilan Smash Bola Voli Dalam Gaya Mengajar Resiprokal Secara Keseluruhan (A1)	90
Gambar 4.2 Histogram Keterampilan Smash Bola Voli Dalam Gaya Mengajar <i>Latihan</i> Secara Keseluruhan (A2)	91
Gambar 4.3 Histogram Keterampilan Smash Bola Voli Kelompok Koordinasi Mata Tangan Tinggi Secara Keseluruhan(B ₁).....	93
Gambar 4.4 Histogram Keterampilan Smash Bola Voli Kelompok Koordinasi Mata Tangan Rendah Secara Keseluruhan (B ₂).....	94
Gambar 4.5 Histogram Keterampilan Smash Bola Voli Kelompok Gaya Mengajar Resiprokal Yang Memiliki Koordinasi MataTangan Tinggi(A1B1).....	96
Gambar 4.6 Histogram Keterampilan Smash Bola Voli Kelompok Gaya Mengajar <i>Latihan</i> Yang Memiliki Koordinasi MataTanganTinggi(A2B1).....	97

Gambar 4.7 Histogram Keterampilan Smash Bola Voli Dalam Kelompok Gaya Mengajar Resiprokal Yang Memiliki Koordinasi Mata Tangan Rendah (A1B2).....	99
Gambar 4.8 Histogram Keterampilan Smash Bola Voli Dalam Kelompok Gaya Mengajar <i>Latihan</i> Yang Memiliki Koordinasi Mata Tangan Rendah (A2B2).....	100
Gambar 4.9 Pengaruh interaksi Gaya Mengajar Dan Pengelompokkan Dengan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan <i>Smash</i> Bola Voli.....	106

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tahapan Kegiatan Penelitian	128
Lampiran 2 Instrumen Penelitian (hasil uji coba penelitian)	129
Lampiran 3 Satuan Acara Perkuliahan.....	141
Lampiran 4 Hasil Penghitungan Uji Coba Instrumen	153
Lampiran 5 Uji Normalitas.....	159
Lampiran 6 Uji Homogenitas dan Anova 2 Jalur.....	164
Lampiran 7 Validitas Ahli	177
Lampiran 8 Surat Uji Coba Instrumen	183
Lampiran 9 Surat Balasan Uji Coba Instrumen.....	184
Lampiran 10 Surat Penelitian.....	185
Lampiran 11 Surat Balasan Penelitian	186

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang. Hal ini dapat dilihat pada kegiatan pembangunan yang sedang berjalan. Pembangunan dilakukan secara menyeluruh seperti pembangunan pada sektor ekonomi, kehutanan, pendidikan, transportasi dan sebagainya. Pembangunan ini diharapkan dapat berjalan dengan lancar sehingga dapat memperoleh hasil yang maksimal.

Keberhasilan pembangunan disuatu negara tidak terlepas dari kualitas sumber daya manusia yang dimilikinya. Pembangunan tidak akan berjalan dengan baik bahkan tidak akan berjalan sama sekali apabila tenaga penggeraknya yaitu masyarakat tidak memiliki kesehatan yang baik dalam menjalankan pembangunan tersebut. Untuk itu dalam menunjang pembangunan nasional, pembangunan pada sektor olahraga saat ini diarahkan untuk mendukung peningkatan sumber daya manusia agar menjadi tenaga yang terampil, cerdas, berkepribadian serta sehat jasmani dan rohani.

Seperti halnya dikatakan oleh Sofyan Hanif “Pembinaan prestasi dalam olahraga, terus menerus dilakukan baik oleh pemerintah maupun oleh organisasi olahraga lainnya. Satu cara atau usaha untuk

mengharumkan nama bangsa dan Negara adalah lewat olahraga. Nama Indonesia harum berkat prestasi bulutangkis. Oleh karena itu, pembinaan setiap cabang olahraga harus diarahkan ke peningkatan prestasi yang nantinya akan mengharumkan nama bangsa”.¹

Pertumbuhan olahraga di Indonesia maupun di negara berkembang dewasa ini semakin pesat dan mendapat perhatian yang khusus dari pemerintah, kaitannya dalam pendidikan olahraga merupakan bidang yang mempunyai kedudukan yang sangat penting, hal ini disebabkan karena pendidikan berperan dalam membangun karakter suatu bangsa. Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan kehidupan yang cerdas, damai, terbuka, dan demokratis.

Mutu pendidikan yang berkualitas dan profesional ini akan sangat diperlukan agar dapat mendukung kecerdasan kehidupan bangsa dan mampu bersaing pada era globalisasi. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dikemukakan fungsi dan tujuan pendidikan nasional yang tercantum pada Bab II pasal 3 yaitu:

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

¹Achmad Sofyan Hanif. *Kepelatihan Dasar Sepak Takraw*. (PT Raja Grafindo Persada. Jakarta). 2015. hal. 1.

mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.²

Olahraga merupakan salah satu aspek yang dapat meningkatkan kualitas manusia secara jasmaniah dan rohaniah. Dengan olahraga diharapkan dapat mengangkat harkat dan martabat bangsa Indonesia dimasa akan datang. Olahraga terdiri dari olahraga pendidikan, olahraga rekreasi, olahraga prestasi, olahraga amatir, olahraga professional dan olahraga penyandang cacat. Jadi dapat dikatakan bahwa olahraga bukan hanya bersifat rekreasi tetapi juga bertujuan untuk kesegaran jasmani, pendidikan, pengobatan dan peningkatan prestasi yang dilakukan secara individu maupun kelompok. Disebutkan dalam UU RI No 3 tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional pasal 4 berbunyi:

"Keolahragaan Nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportivitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa".³

Dalam dunia pendidikan, olahraga telah masuk dalam kurikulum yang diajarkan di seluruh tingkat sekolah baik itu Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan diperguruan tinggi. Setiap jenjang pendidikan ini diharapkan dapat membantu pemerintah dalam membina dan mengembangkan olahraga.

² Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 (*Tentang Sistem Pendidikan Nasional*). 2003.

³ UU RI No 3. (*Tentang Sistem Keolahragaan Nasional*). 2015. Pasal 4.

Pengajaran merupakan suatu proses terjadinya interaksi antara guru/dosen dengan siswa/mahasiswa. Salah satu yang paling berperan dalam pengajaran adalah guru/dosen. Guru/dosen mempunyai pengaruh dominan terhadap kualitas pengajaran, sebab guru adalah perancang dan sekaligus pelaku dalam proses pengajaran. Selain guru dapat menentukan kesuksesan dan kegagalan kurikulum, guru juga memiliki pengaruh terhadap efektivitas pengajaran.

Sedangkan pembelajaran menurut Samsudin yang menyimpulkan dari beberapa ahli :

1. Merupakan upaya sadar dan disengaja
2. Pembelajaran harus membuat siswa belajar
3. Tujuan harus ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan
4. Pelaksanaannya terkendali, baik isinya, waktu, proses, maupun hasilnya.

Perbedaan antara istilah “pengajaran” (teaching) dan “pembelajaran” bisa diamati pada tabel di bawah ini :

No	Pengajaran (teaching)	Pembelajaran (instruction)
1.	Dilaksanakan oleh mereka yang berprofesi sebagai pengajar	Dilaksanakan oleh mereka yang dapat membuat orang belajar
2.	Tujuannya menyampaikan informasi kepada si belajar	Tujuannya agar terjadi belajar pada diri siswa/si belajar
3.	Merupakan salah satu	Merupakan cara untuk

4.	penerapan strategi penerapan Kegiatan belajar berlangsung bila ada guru/pengajar	mengembangkan yang terorganisir untuk keperluan belajar Kegiatan belajar dapat berlangsung dengan atau tanpa hadirnya guru ⁴
----	--	---

Pembinaan dan pengembangan olahraga pendidikan dilaksanakan melalui proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru atau dosen olahraga yang berkualifikasi dan memiliki sertifikat kompetensi serta didukung prasarana dan sarana olahraga yang memadai⁵. Universitas Jambi memiliki tanggung jawab atas pembinaan olahraga pendidikan di lingkungan kampusnya. Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Jambi (FIK UNJA) merupakan lembaga pendidikan olahraga yang memberikan pengetahuan, sikap, dan keterampilan kepada mahasiswa. Lulusan Universitas Jambi diharapkan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang kependidikan keolahragaan dan dapat menjadi tenaga pengajar yang berkompeten dan profesional sesuai dengan UUD no.14 tahun 2005 dalam bidang olahraga yang salah satunya menjadi tenaga pendidik, pelatih, dan pembina olahraga. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Jambi memiliki dua program studi yaitu program studi pendidikan olahraga dan prodi pendidikan kepelatihan, kedua program studi ini menjadi prodi di Universitas Jambi yang paling dituntut untuk menyiapkan tenaga pendidik

⁴ Samsudin. *Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. (Jakarta : PT Fajar Interpratama Mandiri). 2014. hal. 43-44.

⁵ *Ibid.* h. 14.

dan pelatih yang nantinya siap untuk mendidik di sekolah-sekolah (guru pendidikan jasmani maupun di club-club).

Dalam kurikulum program studi Pendidikan olahraga dan pendidikan kepelatihan, mata kuliah bola voli merupakan salah satu mata kuliah praktik yang menjadi mata kuliah wajib yang harus diikuti mahasiswa untuk mendapatkan gelar S.Pd atau Strata Satu. Bola voli merupakan olahraga permainan dalam perkembangan dari tahun ke tahun mengalami perkembangan yang pesat. Permainan bola voli dimainkan oleh dua regu yang saling berhadapan dan masing-masing regu terdiri enam orang pemain. Permainan bola voli dilakukan dengan cara bola dipantulkan sebanyak-banyaknya tiga kali. Seperti dijelaskan dalam peraturan permainan bola voli bahwa, tujuan dari permainan bola voli adalah melewatkan bola di atas net agar dapat jatuh menyentuh lantai lapangan lawan dan untuk mencegah usaha yang sama dari lawan. Adapun teknik dasar bola voli meliputi: (1) passing, (2) servis, (3) smash, dan (4) bendungan (*block*). Dari empat teknik dasar tersebut para pemain harus menguasainya dengan baik dan benar.

Bola voli merupakan salah satu dari olahraga yang menarik dan digemari semua kalangan dan lapisan masyarakat di negara Indonesia. Olahraga yang satu ini dapat dimainkan mulai dari tingkat anak-anak hingga orang dewasa, baik itu laki-laki maupun perempuan. Bermain bola voli pada

awal mulanya hanya untuk tujuan rekreasi untuk mengisi waktu luang atau sebagai selingan setelah lelah bekerja atau belajar. Tujuannya kemudian berkembang untuk memelihara dan meningkatkan kesegaran jasmani atau kesehatan, dan berkembang lagi ke arah tujuan yang lain, seperti tujuan prestasi.

Bermain bola voli bertujuan untuk memperoleh prestasi, sehingga dalam bermain harus dilakukan dengan sungguh-sungguh dan membutuhkan koordinasi gerak yang baik dari setiap para pemain. Menciptakan dan melakukan suatu koordinasi dan kerjasama yang baik melalui kombinasi teknik, setiap tim pemain bola voli membutuhkan latihan yang sesuai. Kemudian untuk memperoleh hasil yang memuaskan dalam permainan bola voli, diperlukan penguasaan teknik dasar.

Widiastuti juga mengatakan gerak keterampilan adalah gerak yang mengikuti pola atau bentuk tertentu yang memerlukan koordinasi dan kontrol sebagian atau seluruh tubuh yang bisa dilakukan melalui proses belajar.⁶

Penguasaan teknik dasar dalam permainan bola voli begitu sangat penting mengingat hal-hal berikut: (a). Hukuman terhadap pelanggaran permainan yang berhubungan dengan kesalahan melakukan teknik. (b). Karena terpisahnya tempat antara regu satu dengan regu yang lain sehingga tidak terjadi sentuhan badan dari lawan, maka pengawasan

⁶ Widiastuti. *Tes Pengukuran Olahraga*. (Jakarta : PT Bumi Timur Jaya). 2011. h.196.

terhadap kesalahan teknik lebih seksama. (c). Banyak unsur-unsur yang menyebabkan terjadinya kesalahan-kesalahan antara lain: membawa bola, menyentuh bola, mendorong bola, pukulan bola, pukulan ganda tertahan. (d). Permainan bola voli adalah permainan cepat, artinya waktu untuk memainkan teknik yang tidak sempurna akan memungkinkan terjadinya kesalahan teknik yang lebih besar. (e) Penggunaan teknik tinggi hanya dimungkinkan kalau penguasaan teknik dasar yang tinggi dalam permainan bola voli cukup sempurna. Dengan melihat kemungkinan-kemungkinan tersebut di atas maka perlu kiranya pemain bola voli secara perorangan berusaha meningkatkan penguasaan teknik dasar permainan bola voli.

Upaya meningkatkan kemampuan teknik dasar bola voli bagi mahasiswa pemula dibutuhkan cara mengajar yang tepat. Seorang guru atau dosen dituntut memiliki kreativitas dalam mengajar teknik dasar bola voli, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Seorang guru atau dosen harus mampu menerapkan gaya pembelajaran yang tepat. Menurut Mosston ada beberapa gaya mengajar yang biasa dilakukan, sebagai berikut: (1) Gaya komando, yaitu guru menentukan irama penampilan. (2) Gaya Latihan, yaitu siswa diberi waktu untuk melaksanakan tugas secara perorangan. (3) Gaya Resiprokal, yaitu siswa diberi umpan balik yang didesain guru. (4) Gaya Periksa diri, yaitu siswa mencari umpan balik sendiri dengan memakai kriteria yang disusun oleh guru. (5) Gaya Cakupan

atau Inklusi, yaitu siswa diperkenalkan berbagai tingkat tugas dan siswa didorong untuk menentukan tingkat penampilannya. (6) Gaya penemuan terpimpin, yaitu siswa dibimbing untuk menemukan keterangan yang telah ditentukan. (7) Gaya divergen. (8) Gaya program individual. (9) Gaya yang diprakarsai siswa. (10) Gaya mengajar sendiri.⁷

Smes merupakan salah satu teknik dalam permainan bola voli yang sangat penting dan harus dikuasai oleh pemain bola voli. Hal ini disebabkan karena smes merupakan teknik memukul bola yang digunakan untuk menyerang dan memiliki peluang yang sangat besar untuk mendapatkan angka. Oleh sebab itu jika ingin memiliki tim bola voli yang baik maka seorang pelatih harus berusaha meningkatkan keterampilan smes bola voli.

Agar dapat melakukan smes yang baik, di samping faktor-faktor yang dimaksud, seorang pemain harus menguasai teknik smes secara keseluruhan dan didukung oleh postur tubuh yang memenuhi persyaratan. Hal ini dapat mengarahkan pemain untuk dapat menjiwai dan merasakan rangkaian gerak smes tersebut yang pada akhirnya dapat menampilkan smes yang baik pula. Adapun teknik smes dalam permainan bola voli menurut Beutelstahl dibagi menjadi: (1) Awalan, (2) Tolakan, (3) Ayunan tangan saat memukul bola, (4) Timing dan (5) mendarat⁸. Jadi seorang pemain bola voli, jika ingin melakukan smes, harus menguasai dan

⁷ Muska Mosston, M and Ashwort, S., (*Teaching Physical Education*). 2010. h 87

⁸ Dieter Beutelstahl, *Belajar Bermain Bolavoli* (Bandung: CV Pionir Jaya). 2012, h.8

mengetahui urutan gerakan teknik smes tersebut dan selanjutnya dapat mengimplementasikan pada gerakan yang sebenarnya.

Smes yang diharapkan dalam permainan bola voli adalah smes yang cukup efektif dalam upaya mematikan regu lawan dengan jatuhnya bola ke daerah lawan dan tidak dapat diambil, sehingga dapat menambah nilai. Smes yang dilakukan tentunya dengan pukulan yang efektif di atas net dan mengarah pada bidang sasaran yang sulit dijangkau regu lawan. Datangnya bola yang keras akan membuat seorang pemain lawan membutuhkan keterampilan yang tinggi seperti konsentrasi yang tinggi, gerak reflek yang tinggi, kemampuan menjatuhkan badan yang baik serta tingkat perasaan terhadap sentuhan yang akan diberikan kepada bola.

Untuk melakukan *smash* dalam permainan bolavoli sangat diperlukan sekali tinggi badan, tinggi lompatan dan koordinasi mata tangan yang baik. "Tubuh yang tinggi lebih menguntungkan dari pada tubuh yang pendek untuk beberapa cabang olahraga tertentu". Tinggi lompatan berguna untuk mencapai raihan yang tinggi agar dapat mengarahkan bola saat melakukan *smash* di atas net.

"Koordinasi merupakan kemampuan untuk menyelesaikan tugas-tugas motorik secara cepat dan terarah yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengetahuan gerak serta kerja sama Sistem persarafan". Koordinasi merupakan hubungan timbal balik antara pusat susunan saraf

dengan alat gerak dan mengatur pengendalian impuls dan kerja otot untuk melaksanakan suatu gerak.

Dari pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa koordinasi merupakan hubungan kerjasama antara susunan saraf pusat dengan alat gerak saat berkontraksi, dalam menyelesaikan tugas-tugas motorik secara tepat dan terarah dalam setiap aktivitas olahraga. Kemampuan koordinasi sangat menentukan keberhasilan dalam menyelesaikan tugas-tugas motorik sesuai tuntutan cabang olahraga tersebut. Dalam bola voli misalnya, kemampuan koordinasi kaki, tangan dan mata berperan aktif dalam melaksanakan servis, passing, *smash* dan block.

Apabila kemampuan koordinasi seseorang pemain bola voli bagus maka gerakan yang dihasilkan akan efisien dan efektif. Sebaliknya apabila kemampuan koordinasinya kurang bagus, maka hasil tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Pada pelaksanaan perkuliahan dilapangan ditemukan fakta yang menunjukkan bahwa rata-rata keterampilan pukulan Smash bola voli mahasiswa angkatan tahun 2016 dianggap kurang baik dan benar, menurut para ahli pendidikan sependapat, untuk memperoleh keterampilan yang optimal paling tidak ditentukan oleh dua faktor utama, yakni faktor kemampuan yang dimiliki (individual potensial) dan lingkungan yang menunjangnya, dengan kata lain dipengaruhi oleh faktor internal dan

eksternal. Dalam teori belajar kognitif yang menyatakan bahwa perilaku manusia merupakan fungsi dari organisme dan lingkungannya, semakin menunjukkan betapa pentingnya kedua faktor tersebut dalam meraih hasil belajar yang tinggi.

Pencapaian tujuan pembelajaran tidak dapat terlepas dari faktor diri mahasiswa sendiri, guru atau dosen, sarana dan prasarana serta lingkungannya, termasuk diantaranya mengenai gaya mengajar seorang guru atau dosen dalam menyampaikan materi pelajaran. Memahami berbagai macam gaya mengajar menjadi satu kebutuhan seorang dosen atau guru untuk (a) menghadapi jumlah mahasiswa yang berbeda-beda, (b) tujuan pembelajaran yang mencakup ketiga ranah psikomotor, kognitif dan sosial, dan (c) Pokok masalah dan konteks yang pada waktu memberikan tugas pada suatu pendekatan yang spesifik.⁹

Dalam proses belajar, mahasiswa belajar dengan cara yang berbeda, berasal dari latar belakang budaya yang berbeda serta perbedaan tingkatan dan pengalaman geraknya. Pencapaian tujuan pembelajaran yang mencakup ranah psikomotor, kognitif dan afektif dapat tercapai dalam pendidikan jasmani dan perbedaan dalam gaya mengajar dapat membantu memudahkan pencapaian tujuan ketiga domain.¹⁰

⁹ Muska Mosston, M and Ashwort, S., *Teaching Physical Education* (2010), h. 449.

Peran dosen dalam proses pembelajaran bola voli di antaranya adalah menentukan dan memilih gaya pembelajaran yang tepat dan efektif agar mahasiswa dapat mengerti dan memahami materi pembelajaran yang disajikan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Kemampuan dosen atau guru memilih dan menyajikan materi pembelajaran ditentukan oleh kemampuan dan pengalamannya dalam pembelajaran. Sehubungan dengan itu, maka untuk melakukan proses pembelajaran teknik dasar bola voli khususnya pukulan smash, dipilih gaya pembelajaran yang tepat dan mudah diterapkan kepada mahasiswa, sehingga berbagai gerak dasar dan koordinasi gerakan dapat dikuasai dengan baik dan benar.

Gaya mengajar merupakan suatu upaya yang dilakukan oleh dosen untuk mengorganisir dan membimbing pengalaman belajar mahasiswa. Selain itu gaya mengajar berperan pula sebagai jembatan komunikasi antara dosen dengan mahasiswa dalam proses pembelajaran di lapangan. Artinya, gaya mengajar yang diterapkan dalam proses pembelajaran akan melahirkan interaksi antara dosen dengan mahasiswa, dan intensitasnya tergantung pada karakteristik gaya mengajar yang bersangkutan.

Menurut Mosston dalam gaya mengajar sebagian keputusan berkenaan dengan kegiatan mengajar bergeser dari dosen kepada mahasiswa. Mahasiswa dalam hal ini diberi tanggung jawab yang lebih

banyak, yakni membuat beberapa keputusan berkenaan dengan pelaksanaan tugas dan memberikan umpan balik kepada temannya.

Dalam kajian penelitian ini hendak diungkapkan tentang bagaimana penggunaan gaya mengajar yang tentunya dibutuhkan data yang konkrit tentang tingkat keberhasilan tentang gaya mengajar tersebut. Selain itu informasi tentang apa yang membuat individu itu bergerak sangat diperlukan untuk mengetahui seberapa besar para mahasiswa memiliki suatu keinginan untuk melakukan usaha dalam pencapaian tujuan pembelajaran bola voli.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas peneliti tertarik dengan gaya mengajar resiprokal dan gaya mengajar latihan terhadap keterampilan smash bola voli, hal ini memerlukan pemahaman yang jelas dan koordinasi mata tangan, yang dapat dibedakan atas (a) koordinasi mata tangan tinggi, dan (b) koordinasi mata tangan rendah terhadap keterampilan teknik dasar pukulan smash bola voli.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas, maka muncul beberapa pertanyaan masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Manakah yang lebih baik keterampilan smash bola voli antara menggunakan gaya mengajar resiprokal dan latihan ?

2. Manakah yang lebih baik keterampilan smash bola voli yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi antara menggunakan gaya mengajar resiprokal dan latihan ?
3. Manakah yang lebih baik keterampilan smash bola voli yang memiliki koordinasi mata tangan rendah antara menggunakan gaya mengajar resiprokal dan latihan ?
4. Apakah ada hubungan antara gaya mengajar dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan smash bola voli ?
5. Apakah gaya mengajar yang paling baik untuk mengajar keterampilan smash bola voli ?
6. Apakah dapat ditingkatkan koordinasi mata tangan?
7. Apakah pemilihan gaya mengajar akan berpengaruh lebih efektif dan efisien dalam mengajar keterampilan smash bola voli ?
8. Apakah pemilihan gaya mengajar dipengaruhi oleh kondisi kultur budaya setempat ?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, terlalu banyaknya masalah yang muncul. Masalah penelitian ini dibatasi tentang keterampilan smash bola voli pada variabel terikat. Kemudian Variabel bebas yang memberikan pengaruh terhadap variabel terikat berupa penerapan gaya mengajar resiprokal dan latihan. Dalam mengakomodir

perbedaan individual pada mahasiswa maka dimasukkan koordinasi mata tangan sebagai variabel atribut dalam penelitian ini.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang diungkapkan pada latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka masalah penelitian dirumuskan sebagai berikut:

1. Manakah yang lebih baik keterampilan smash bola voli antara perlakuan gaya mengajar resiprokal dan latihan ?
2. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara gaya mengajar dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan smash bola voli ?
3. Manakah yang lebih baik keterampilan smash bola voli yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi antara gaya mengajar resiprokal dan latihan ?
4. Manakah yang lebih baik keterampilan smash bola voli yang memiliki koordinasi mata tangan rendah antara gaya mengajar resiprokal dan latihan ?

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi guru/dosen, pelatih/ pembina olahraga dalam memilih gaya mengajar yang sesuai dalam upaya meningkatkan keterampilan smash bola voli. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan

keterampilan smash di sekolah, perguruan tinggi khususnya di Jurusan Pendidikan Olahraga dan Pendidikan Kepeleatihan FIK UNJA, pelatih bola voli, guru-guru dan teman sejawat dalam menerapkan suatu gaya mengajar, sehingga hasil penelitian akan menambah wawasan dan ilmu pengetahuan, serta sebagai umpan balik di dalam pengembangan teori dan yang terakhir akan memberikan suatu masukan tentang gaya mengajar yang tepat untuk meningkatkan keterampilan smash bola voli.

BAB II

KAJIAN TEORETIK

A. Deskripsi Konseptual

1. Keterampilan *Smash* Bola Voli

a. Keterampilan

Keterampilan adalah kemampuan untuk membuat hasil akhir dengan kepastian yang maksimum, tetapi dengan pengeluaran energi dan waktu yang minimum.¹ Pada hakikatnya manusia sangat membutuhkan keterampilan dalam kehidupan sehari-hari karena dengan keterampilan manusia dapat menyelesaikan tugas-tugasnya dan dapat mengatasi masalah dalam hidupnya.²

Menurut Widiastuti Keterampilan adaptif kompleks adalah keterampilan yang memerlukan penguasaan bentuk gerakan dan koordinasi tubuh yang kompleks. Misalnya menyemes bola, orang bisa berbeda-beda.³

Menurut Sudrajat Prawirasaputra, penguasaan keterampilan pada setiap cabang olahraga berlandaskan pada penguasaan keterampilan dasar yaitu keterampilan dasar tersebut secara umum terbagi menjadi tiga kelompok, yaitu ; (1) keterampilan lokomotor, (2) keterampilan non lokomotor, dan (3) keterampilan manipulatif.⁴

¹ Amung Ma'mun & Yudha M. Saputra. *Perkembangan Gerak dan Belajar Gerak*. (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan). 2000. hal. 61.

² *Ibid.* hal. 59.

³ Widiastuti. *Tes Pengukuran Olahraga*. (Jakarta : PT Bumi Timur Jaya). 2011. h.196.

⁴ Sudrajat Prawirasaputra. *Sepak Takraw*. (Jakarta: Depdikbud). 2000. hal 19-22.

Keterampilan gerak pada setiap orang berbeda-beda, banyak faktor yang mempengaruhinya antara lain faktor tingkatan usia, pengalaman gerak. Sifat dasar dari sebuah keterampilan adalah memaksa seorang pelajar untuk lebih membuat pertimbangan ketika merencanakan belajar dari pengalaman. Untuk membantu praktisi memahami sifat dasar dari keterampilan gerak, beberapa sistem klasifikasi atau taksonomi telah mengembangkan keterampilan gerak dari beberapa unsur-unsur umum. Mengetahui perbedaan keterampilan dapat membantu praktisi dalam merencanakan pembelajaran dan mempraktekan pengalamannya sebagai sebuah titik awal untuk penilaian penampilan.

Dari latar belakang tersebut di atas perlu dibuat rancangan pembelajaran mahasiswa di kampus agar tujuan pembelajaran dan keterampilan gerak yang ingin dicapai bisa terlaksana dengan baik. Semua strategi pembelajaran tidak akan sama dan efektif untuk semua pelajar sehubungan dengan perbedaan individu.

Berdasarkan beberapa kajian di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan adalah kemampuan untuk mencapai hasil dari suatu penampilan yang dipengaruhi oleh faktor latihan, individu dan situasional. Pada pelaksanaan latihan dibutuhkan ketepatan dan terukur.

b. Bola Voli

Bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang populer dikalangan masyarakat Indonesia dari kalangan bawah hingga atas olahraga. Menurut Ahmadi “bola voli merupakan suatu permainan yang kompleks yang tidak mudah dilakukan oleh setiap orang, sebab dalam permainan bola voli dibutuhkan koordinasi gerak yang benar-benar bisa diandalkan untuk melakukan semua gerakan yang ada dalam permainan bola voli”.⁵

Mengingat olahraga bola voli adalah permainan beregu, maka pola kerja sama antar pemain mutlak diperlukan untuk membentuk tim yang kompak dengan demikian, penguasaan teknik-teknik dasar dalam olahraga bola voli secara perorangan sangatlah penting untuk dikuasai. Menurut Ahmadi “bola voli merupakan suatu permainan yang kompleks yang tidak mudah dilakukan oleh setiap orang, sebab dalam permainan bola voli dibutuhkan koordinasi gerak yang benar-benar bisa diandalkan untuk melakukan semua gerakan yang ada dalam permainan bola voli. Oleh sebab itu dibutuhkannya latihan yang serius dan terstruktur untuk bisa menguasai teknik-teknik yang ada dalam permainan bola voli, selain dibutuhkan teknik, dalam permainan bola voli juga dibutuhkan kondisi fisik yang baik agar dalam melaksanakan permainan bisa main dengan baik.

⁵ Nuril Ahmadi. *Panduan Olahraga Bola voli*. (Surakarta: Era Pustaka Utama), 2007. h.20.

Beutelstahl menjelaskan “teknik merupakan prosedur yang telah dikembangkan berdasarkan praktik dan bertujuan mencari penyelesaian suatu problema pergerakan tertentu dengan cara yang paling ekonomis dan berguna.⁶ Teknik dasar yang terdapat dalam permainan bolavoli menurut Ahmadi menyebutkan bahwa teknik-teknik dalam permainan bolavoli terdiri atas *servis*, *passing* bawah dan *passing* atas, *block*, dan *smash*. Teknik-teknik dasar yang terdapat dalam permainan bolavoli sangat mempengaruhi keterampilan seseorang dalam permainan bola voli.

Dalam permainan bolavoli terdapat tiga metode penyerangan, yang kesemuanya dapat menjadi sangat efektif. Metode pertama yang dipelajari adalah melakukan tip, kemudian spike pelan dan spike keras. Tip sering kali terlihat sebagai manuver bertahan yang dilakukan ketika kondisi tidak memungkinkan untuk melakukan serangan yang lebih bertenaga. Spike pelan adalah pilihan kedua yang dapat digunakan dalam menyerang, spike pelan hanya sedikit tenaga yang dikeluarkan saat memukul bola. Sedangkan spike keras merupakan teknik yang paling sulit untuk dipelajari karena dilakukan dengan melompat keudara dan dengan tajam memukul sebuah objek yang bergerak (bola) melewati sebuah rintangan (net) sehingga bola mendarat dalam suatu daerah yang dibatasi (lapangan).⁷

⁶ Dieter Beutelstahl. *Belajar Bermain Bola Volley* (Bandung: Pionir jaya). 2012. h.8.

⁷ Viera L Barbara, Bonnie Jill Fergusson, *Bolavoli Tingkat Pemula*, (PT Raja Grafindo Persada). 2004. h.71.

Berdasarkan pernyataan tersebut permainan bola voli memiliki kelebihan yakni dapat dimainkan dalam berbagai kondisi, permainan ini dapat dimodifikasi dengan jumlah orang (fleksibel), dapat dimainkan antar sekolah, kolega, maupun klub-klub bola voli, selain itu dapat dimainkan oleh segala usia dan pada tingkatan kemampuan. Permainan ini dapat dilakukan di segala bentuk area lapangan, berpasir, berumput, bersemen dan sebagainya. Kelebihan lain permainan ini adalah permainan yang menakjubkan karena melalui permainan bola voli ini dapat membangkitkan ketertarikan penonton setempat, permainan ini dapat dimainkan di luar maupun di dalam ruangan.

Permainan ini bahkan dijadikan sebagai ladang bisnis oleh sebagian masyarakat dan digunakan sebagai program intramural sekolah. Dalam permainan ini membutuhkan beberapa aturan dasar dan keterampilan yang tidak dibatasi oleh peralatan. Bahkan kita bisa menemui permainan bola voli di lakukan antar desa atau yang dikenal dengan gala desa yang membuat permainan bola voli begitu populer di kalangan masyarakat. Menurut Atmasubrata bola voli adalah “olahraga permainan yang dimainkan oleh dua grup berlawanan. Masing-masing grup memiliki enam orang pemain dan terdapat pula variasi permainan bola voli pantai yang masing-masing grup hanya memiliki dua orang pemain.”⁸

⁸ Ginanjar Atmasubrata, *Serba Tahu Dunia Olahraga*. (Surabaya: Dafa Publishing). 2012. h. 50.

Bola voli merupakan salah satu dari olahraga yang menarik dan digemari semua kalangan dan lapisan masyarakat di negara Indonesia. Olahraga yang satu ini dapat dimainkan mulai dari tingkat anak-anak hingga orang dewasa, baik itu laki-laki maupun perempuan. Bermain bola voli pada awal mulanya hanya untuk tujuan rekreasi untuk mengisi waktu luang atau sebagai selingan setelah lelah bekerja atau belajar. Tujuannya kemudian berkembang untuk memelihara dan meningkatkan kesegaran jasmani atau kesehatan, dan berkembang lagi ke arah tujuan yang lain, seperti tujuan prestasi.

Bermain bola voli bertujuan untuk memperoleh prestasi, sehingga dalam bermain harus dilakukan dengan sungguh-sungguh dan membutuhkan koordinasi gerak yang baik dari setiap para pemain. Menciptakan dan melakukan suatu koordinasi dan kerjasama yang baik melalui kombinasi teknik, setiap tim pemain bola voli membutuhkan latihan yang sesuai. Kemudian untuk memperoleh hasil yang memuaskan dalam permainan bola voli, diperlukan penguasaan teknik dasar.

Keterampilan bermain bola voli merupakan unsur-unsur yang akan menentukan hasil belajar dalam sebuah mata kuliah di perguruan tinggi khususnya di. Teknik dasar permainan bola voli harus benar-benar dikuasai mahasiswa agar dapat memperoleh hasil yang diharapkan dan nantinya agar bisa mengaplikasikan permainan bola voli baik di dunia pekerjaan dan di masyarakat.

c. *Smash* Bola Voli

Smash adalah pukulan bola yang keras dari atas ke bawah dan menukik ke dalam lapangan lawan. *Smash* atau pukulan keras disebut juga *spike* merupakan bentuk serangan yang paling banyak dipergunakan dalam upaya memperoleh nilai oleh suatu tim. Pukulan *smash* banyak macam dan variasinya.

Smash (*spike*) adalah pukulan yang utama dalam penyerangan untuk mencapai kemenangan. Dalam melakukan smash raihan dan kemampuan meloncat yang tinggi agar keberhasilan dapat dicapai dengan gemilang. Smash juga merupakan suatu teknik yang mempunyai gerakan yang kompleks.⁹

Smash juga merupakan sebuah teknik serangan yang dilakukan dengan memukul bola dan bertujuan untuk menempatkan bola ke area tim lawan tanpa bisa di block ataupun dikembalikan oleh pihak lawan, sehingga mematikan lawan dan tentunya menambah nilai atau poin bagi tim. Keterampilan teknik *smash* merupakan salah satu keterampilan yang membutuhkan tahapan-tahapan belajar gerak yang terkoordinasi. Rangkaian gerakan *smash* tersebut dapat dipelajari sesuai dengan tahapan-tahapan belajar gerak.

Pada teknik smash inilah letak seninya permainan bola voli, apabila pemain hendak memenangkan pertandingan maka mau tidak mau mereka harus menguasai teknik smash. Pemain yang pandai

⁹ Erianti. *Buku Ajar Bola Voli*. (Padang ; Sukabina Press). 2004.hal 23.

melakukan smash atau dengan istilah smasher harus memiliki kelincahan, daya ledak, timing yang tepat dan mempunyai kemampuan memukul bola yang sempurna. Pemain bola voli akan dapat melakukan berbagai variasi smash apabila pemain tersebut menguasai teknik dasar smash secara baik dan benar.

Begitupun USA Volleyball mengatakan sebuah pukulan, disebut juga dengan spike atau serangan adalah keahlian utama yang digunakan untuk memainkan bola di atas jaring. Bola dapat dipukul dalam beberapa cara yang berbeda tergantung pada kecepatan dan tinggi umpan, posisi pemain blocking dan pemain bertahan lawan, serta situasi pertandingan.¹⁰

Dalam permainan bolavoli terdapat tiga metode penyerangan, yang kesemuanya dapat menjadi sangat efektif. Metode pertama yang dipelajari adalah melakukan tip, kemudian spike pelan dan spike keras. Tip sering kali terlihat sebagai manuver bertahan yang dilakukan ketika kondisi tidak memungkinkan untuk melakukan serangan yang lebih bertenaga. Spike pelan adalah pilihan kedua yang dapat digunakan dalam menyerang, spike pelan hanya sedikit tenaga yang dikeluarkan saat memukul bola. Sedangkan spike keras merupakan teknik yang paling sulit untuk dipelajari karena dilakukan dengan melompat keudara dan dengan tajam memukul sebuah objek yang bergerak (bola) melewati

¹⁰ USA Volleyball. *Melatih Bola Voli Remaja*. (Yogyakarta : PT Citra Aji Parama). 2008. h.102.

sebuah rintangan (net) sehingga bola mendarat dalam suatu daerah yang dibatasi (lapangan).¹¹

Berhasil tidaknya suatu penyerangan, sebagian besar tergantung pada pemberian bola dari pengumpan kepada si penyerang yang bersangkutan. Dengan kata lain, smash tergantung dari pengumpan. Makin cermat pengumpan, makin hebat smasnya. Taktik-taktik individual dari si penyerang tak dapat dipisahkan dari cara si penyerang itu menghadapi block dan pertahanan posisi. Bahkan sesungguhnya taktik individu dari smasher merupakan akibat yang tak langsung dari block dan pertahanan lawan.¹²

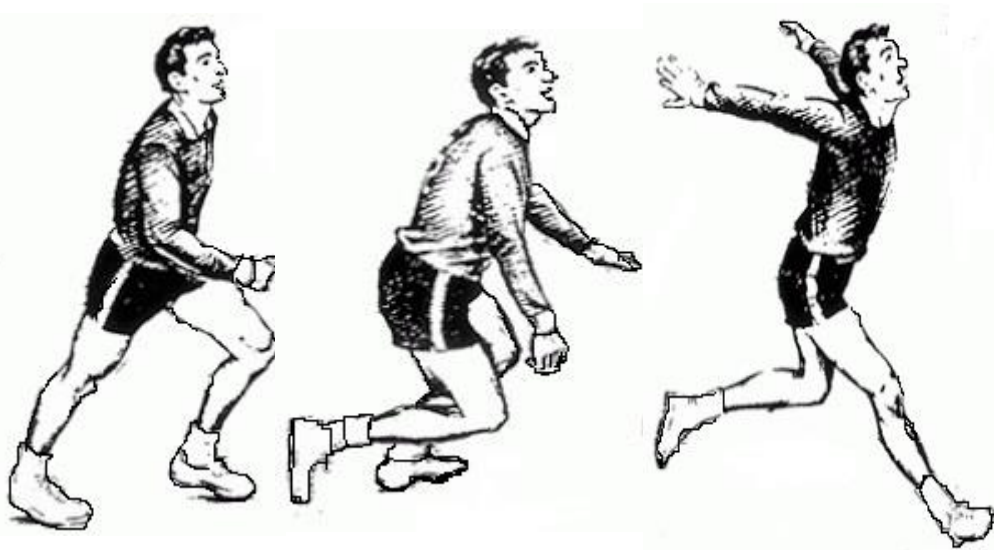
Serangan dalam permainan bolavoli identik dengan teknik *smash* atau *spike*, teknik ini sangat mengagumkan dan sangat populer dalam permainan bolavoli. Hampir setiap pemain ingin menggunakan teknik ini sebagai serangan mereka untuk sebanyak mungkin memperoleh poin. Teknik smash membutuhkan skill yang sangat tinggi, Tahapan dalam melakukan gerakan smash sendiri terdiri dari 4 tahap, tahap pertama yaitu awalan atau *run up* (lari menghampiri), tahap kedua yaitu *take off* (lepas landas), tahap ketiga yaitu *Hit* (memukul bola pada saat melayang di udara), dan tahap keempat yaitu *landing* (mendarat).

¹¹ Viera L Barbara, Bonnie Jill Fergusson, *Bolavoli Tingkat Pemula*, (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada). 2004. h. 71.

¹² Dieter Beutelstahl. *Belajar Bermain Bola Volley*. (Bandung : CV. Pionir Jaya). 2012. hal.71

a. *Run up* (awalan)

Sikap normal dengan badan sedikit condong kedepan, kemudian melakukan gerakan langkah awal kaki kiri lalu diikuti kaki kanan dan ditutup dengan kiri untuk *smasher* tangan kanan (*right-handed*), untuk *smasher* tangan kiri (*left-handed*) langkah awal dengan kaki kanan lalu diikuti kaki kiri dan ditutup dengan kaki kanan. Bentuk langkahnya sendiri panjang-panjang-pendek dengan irama langkah lambat-cepat-makincepat. Pada langkah terakhir kaki dan pinggul membentuk sudut 45 derajat terhadap net.



Gambar: 2.1. Fase *Run up* (awalan)

Sumber : Kinda Lenberg *American Volleyball Coaches Association-Volleyball Skills and Drills*.(United States of America: Human Kinetics:2006),h.56

b. Take off (lepas landas)

Posisi badan harus seimbang dengan kedua kaki menjadi tumpuan, dengan posisi kaki dan pinggul membentuk sudut 45 derajat terhadap net. Kedua lengan mengayun dari belakang badan ke depan atas untuk memberikan tolakan ke atas semaksimal mungkin.

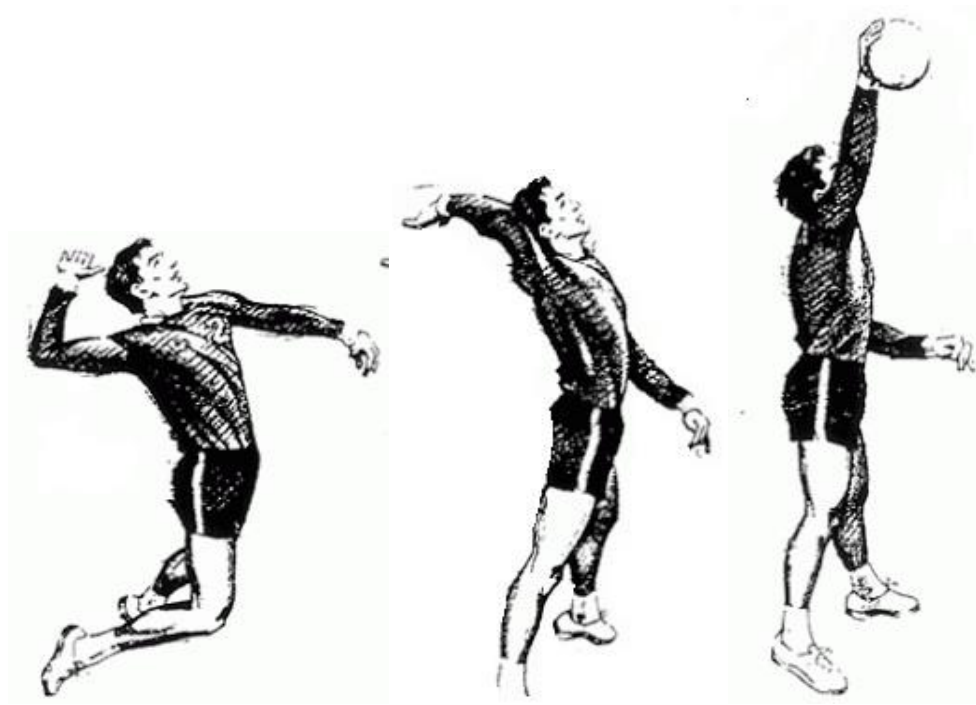


Gambar: 2.2. Fase *Take Off* (Lepas Landas)

Sumber : Kinda Lenberg *American Volleyball Coaches Association-Volleyball Skills and Drills.*(United States of America: Human Kinetics:2006),h.56

c. *Hit* (memukul bola di udara)

Memukul bola pada jangkauan tertinggi pada saat di udara, posisi bola berada dibagian depan bahu yang digunakan untuk memukul, posisi lengan yang digunakan untuk memukul harus lurus. Kontak dengan bola terjadi pada seluruh telapak tangan dengan jari membuka dan pergelangan tangan tidak dikunci sehingga membentuk *topspin* yang membuat gerak bola menjadi lebih cepat dan mengarah dengan tajam kelapangan lawan.

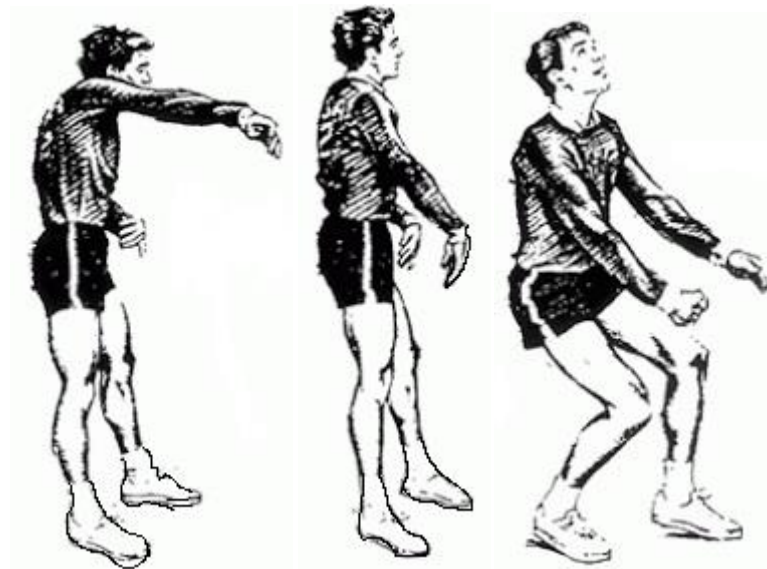


Gambar: 2.3. Fase *Hit* (Memukul Bola)

Sumber : Kinda Lenberg *American Volleyball Coaches Association-Volleyball Skills and Drills.*(United States of America: Human Kinetics:2006),h.59

d. *Landing* (mendarat)

Mendarat dengan kedua kaki dengan menjaga keseimbangan tubuh, kedua kaki ditekuk 45 derajat saat menyentuh lantai untuk meredam terjadinya benturan agar tidak terjadi cedera. Proses *landing* sangat dipengaruhi jarak awalan dengan net, apabila jarak awalan dengan net terlalu dekat, hal itu akan membahayakan pemain karena dapat menyebabkan pemain mendarat tidak sempurna atau mendarat di dalam lapangan lawan sehingga dapat terjadi benturan dengan pemain lawan.



Gambar: 2.4. Fase *Landing* (Mendarat)

Sumber : Kinda Lenberg *American Volleyball Coaches Association-Volleyball Skills and Drills*.(United States of America: Human Kinetics:2006),h.59

Teknik smash merupakan teknik dasar yang cukup sulit untuk dilakukan bagi pemula atau peserta didik, pada pelaksanaannya sering kali melakukan kesalahan dalam rangkaian gerak smash yang mengakibatkan hasil smash menjadi kurang maksimal. Adapun kesalahan yang umum terjadi menurut Dieter Beutelstahl antara lain :

- Pemain melakukan *take off* tanpa kekuatan yang memadai. Akibatnya bola akan terpukul pada ketinggian yang kurang tepat.
- Seluruh gerakan tak disertai ritme yang baik, sehingga tenggang waktu antara *take off* dan *jump* (mulai meloncat dan loncatannya sendiri) ditandai oleh keragu-raguan yang sangat mempengaruhi smash itu sendiri.
- Kurang dapat menaksir ketinggian bola sehingga bola itu dipukul terlalu tinggi atau terlalu rendah.¹³

Lebih lanjut Dieter Beuteletstahl menjelaskan teknik smash yang sering dilakukan oleh pemula dalam melakukan smash seperti gerakan kaki kurang baik, ayunan kurang sempurna. Terjadi suatu putaran tubuh akibat ayunan lengan yang tidak pada tempatnya, dan terakhir pergelangan tetap kaku pada saat memukul bola, lengan pemukul ditekuk waktu melakukan smash.

Dari pendapat para ahli diatas ditarik kesimpulan bahwa *smash* adalah pukulan keras dan menukik kearah bidang lapangan lawan dan merupakan teknik dasar dari permainan dasar bolavoli yang

¹³ *Ibid.* h.23.

penting untuk dipelajari. Teknik dasar smash dilakukan bertujuan untuk menyerang yang berguna untuk menghentikan permainan lawan dan pada akhirnya mendapat poin dari lawan. Melihat kegunaan dari teknik smash dalam permainan bolavoli, teknik ini penting untuk dipelajari, khususnya pada saat pembelajaran pendidikan jasmani disekolah.

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam melakukan smash, yaitu langkah awalan, tolakan, saat memukul bola, dan pendaratan.

Berikut cara melakukan teknik smash:

- a. Berdiri serong 45 derajat dengan jarak 3-4 meter dari net.
- b. Lakukan dua langkah biasa ke depan. Pada langkah kedua diperlebar, kemudian kaki dirapatkan.
- c. Setelah kaki dirapatkan, lakukan gerakan meloncat sambil melecutkan tangan yang akan memukul ke atas-belakang kepala, kemudian lakukan gerak memukul.
- d. Pukulan dilakukan pada titik tertinggi loncatan.
- e. Setelah memukul, lakukan pendaratan dengan kedua kaki, lutut harus mengeper untuk menjaga keseimbangan. Kemudian, kembali ke posisi siap.

Biasanya, teknik smash merupakan teknik yang dapat mengumpulkan angka terbanyak. Hal tersebut dikarenakan hasil pukulan smash sangat keras, sehingga dapat dengan cepat mematikan lawan.

2. Gaya Mengajar

Aspek pendidikan memiliki beberapa aspek yang perlu dikembangkan melalui penelitian, salah satunya adalah proses pengajaran dalam upaya untuk menghasilkan model-model pengajaran yang efektif dan efisien. Pada dasarnya diperlukan suatu teori pengajaran yang bersifat universal yang difokuskan pada pengajaran sebagai satu aspek yang berdiri sendiri. Teori pengajaran tersebut hendaknya selalu menyertakan semua fenomena dan kondisi dari semua unsur yang berintegrasi dalam kegiatan yang sebenarnya.

Melalui gaya mengajar seorang guru inilah anak didik mampu menunjukkan ketekunannya dalam belajar guna mencapai ketuntasan belajar. Angel Abos Catalan says “interpersonal teaching styles can be defined as strategies that teachers adopt to stimulate their students’ learning process, motivation and personal development” maksudnya Gaya pengajaran interpersonal dapat didefinisikan sebagai strategi yang diadopsi guru untuk merangsang proses belajar, motivasi, dan pengembangan pribadi siswa mereka.¹⁴

Gaya mengajar guru mencerminkan kepribadian guru yang sulit untuk diubah karena sudah menjadi pembawaan sejak kecil atau sejak lahir. Walaupun gaya mengajar seorang guru ini berbeda antara yang satu dengan yang lain pada saat proses belajar mengajar namun

¹⁴ Angel Abos Catalan, An integrative framework to validate the Need-Supportive Teaching Style Scale (NSTSS) in secondary teachers through exploratory structural equation modeling Volume 52 Pages 48-60, January 2018.

mempunyai tujuan sama, yaitu menyampaikan ilmu pengetahuan, membentuk sikap siswa, dan menjadikan siswa terampil dalam berkarya.¹⁵

Seperti yang dikemukakan oleh Ega Trisna Rahayu "Dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani guru diharapkan mengajarkan berbagai keterampilan gerak dasar, teknik dan strategi permainan dan olahraga, internalisasi nilai-nilai (sportivitas, jujur, kerjasama, dan lain-lain) serta pembiasaan pola hidup sehat. Pelaksanaannya bukan melalui pembelajaran konvensional didalam kelas yang bersifat kajian teoritis, namun melibatkan unsur fisik, mental, intelektual, emosi dan sosial. Aktivitas yang diberikan dalam pembelajaran harus mendapatkan sentuhan didaktik-metodik, sehingga aktivitas yang dilakukan dapat mencapai tujuan pembelajaran".¹⁶

Jing-Dong Liu says "three need-supportive teaching styles have been proposed, namely, autonomy support, structure, and involvement, all of which satisfy the needs for autonomy, competence, and relatedness, respectively. Yang maksudnya di dalam gaya mengajar harus mengutamakan beberapa unsur konteks sosial yang mendukung kebutuhan psikologis dasar siswa yaitu otonomi, kompetensi, dan

¹⁵ Riani Khuzaimah. *Pengaruh Gaya Mengajar Guru dan Motivasi Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pendidikan Jasmani*. "Jurnal Universitas Negeri Surabaya.

¹⁶ Ega Trisna Rahayu. *Strategi Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. (Bandung : Alfabeta). 2013. h. 2

keterkaitan, yang pada gilirannya memainkan peran penting dalam membentuk perilaku dan penyesuaian psikologis mereka.¹⁷

Strategi atau gaya mengajar merupakan kerangka instruksional tentang bagaimana menyampaikan isi pelajaran kepada siswa, karena itu haruslah dirancang sedemikian rupa agar setiap individu memperoleh kesempatan yang sama dan maksimal untuk belajar. Waktu belajar yang tersedia dapat dihabiskan atau dimanfaatkan oleh siswa untuk aktif belajar sehingga tidak akan terlihat lagi kegiatan siswa yang duduk-duduk saja, mengobrol saat guru menjelaskan, mengganggu temannya, dan tidak peduli dengan penjelasan yang diberikan guru¹⁸.

Memahami berbagai macam gaya mengajar menjadi satu kebutuhan seorang dosen/ guru untuk (a). menghadapi jumlah peserta didik/ mahasiswa yang berbeda-beda, (b). tujuan pembelajaran yang mencakup ketiga ranah psikomotor, kognitif dan sosial, dan (c). Pokok masalah dan konteks yang pada waktu memberikan tugas pada suatu pendekatan yang spesifik.¹⁹

Dalam proses belajar, peserta didik/ mahasiswa belajar dengan cara yang berbeda, berasal dari latar belakang budaya yang berbeda serta perbedaan tingkatan dan pengalaman geraknya. Pencapaian

¹⁷ Jing-Dong Liu¹ and Pak-Kwong Chung¹, Factor Structure and Measurement Invariance of the Need-Supportive Teaching Style Scale for Physical Education, Perceptual and Motor Skills 2017, Vol. 124(4) 864–879.

¹⁸ Situmorang, Andi Suntoda. *Gaya Mengajar dan Kemampuan Awal Dalam Pembelajaran Keterampilan Forehand Groundstroke Petenis Pemula*. (Bandung: Universitas Indonesia), 2008.

¹⁹ Muska Mosston, M and Ashwort, S. *Teaching Physical Education*. (2010). h. 449.

tujuan pembelajaran yang mencakup ranah psikomotor, kognitif dan afektif dapat tercapai dalam pendidikan jasmani dan perbedaan dalam gaya mengajar dapat membantu memudahkan pencapaian tujuan ketiga domain. Menyertai metode mengajar, dikenal dengan gaya mengajar. Istilah ini menunjuk kepada proses penciptaan lingkungan pengajaran dalam kaitannya dengan peningkatan jumlah waktu aktif berlatih. Seperti halnya dengan metode mengajar, maka tidak satupun gaya mengajar dianggap sebagai gaya paling unggul.²⁰

Gaya mengajar adalah kemampuan guru untuk menyampaikan materi kepada siswa agar materi yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh siswa sehingga tujuan proses belajar mengajar dapat tercapai.²¹

Mosston mengemukakan sebelas gaya mengajar²², sebagai berikut: (1) gaya komando (*the command style*), (2) gaya latihan (*the practice style*), (3) gaya resiprokal (*reciprocal style*), (4) gaya periksa diri (*the self-check style*), (5) gaya inklusi (*the inclusion style*), (6) gaya penemuan terpimpin (*the guided discovery style*), (7) gaya penemuan konvergen (*the convergent discovery style*), (8) gaya produk divergen (*the divergent production style*), (9). gaya program individual (*the individual program-learner design style*), (10). gaya inisiatif mahasiswa

²⁰ Rusli Lutan Dkk, *Supervise Pendidikan Jasmani* (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah). 2002. h. 82.

²¹ Muhammad Mury Syafei. *Pengaruh Gaya Mengajar dan Flexibility Terhadap Hasil Belajar Gerakan Tiger Sprong Senam Lantai*. "Jurnal Pendidikan UNSIKA. Volume 4 Nomor 1, Maret 2016.

²² *Ibid.* h. 249.

(*the learner initiated style*), (11). gaya mengajar sendiri/ diri (*the self-teaching style*).

Spektrum pengajaran tersebut menunjukkan pergeseran peran dosen kepada mahasiswa dalam hal pengambilan keputusan. Perangkat keputusan terdiri dari: (1) sebelum pertemuan (*pre impact*), adalah keputusan-keputusan harus dibuat pada saat terjadi kontak pertama antara dosen dengan mahasiswa (2) selama pertemuan (*impact*), keputusan-keputusan harus dibuat pada saat dilakukannya, (3) sesudah pertemuan (*post Impact*), keputusan-keputusan yang diambil pada tahap evaluasi pemberian umpan balik kepada mahasiswa .²³

Dari tiga tahapan di atas saling berhubungan satu sama lainnya dan membentuk anatomi dari setiap gaya mengajar. Anatomi menghasilkan konsep-konsep yang bersifat universal, karena ketiga tahapan tersebut selalu ada pada setiap episode pengajaran.

Berdasarkan kajian teori mengenai gaya mengajar di atas maka dapat disimpulkan yang dimaksud dengan gaya mengajar adalah kemampuan menggunakan berbagai cara untuk menyiasati sistem pengajaran sehingga tujuan proses belajar mengajar dapat tercapai dengan efektif dan efisien.

Dari keseluruhan gaya mengajar di atas dan berdasarkan dari latar belakang masalah serta batasan permasalahan, dalam penelitian

²³ *Ibid*, h.6.

ini dipilih dua gaya mengajar dijadikan bahan penelitian, yaitu gaya mengajar resiprokal dan gaya mengajar latihan.

a. Gaya Mengajar Resiprokal (*Reciprocal Style*)

Gaya mengajar *resiprokal* dalam keterampilan smash bola voli menggunakan pendekatan dengan memberikan kebebasan pada mahasiswa untuk membuat keputusan yang lebih luas. Mahasiswa juga diberikan kewajiban untuk menilai hasil belajar secara terbatas. Penilaian ini hanya terbatas pada nilai formatif atau korektif oleh seorang mahasiswa terhadap mahasiswa atau oleh sekelompok mahasiswa terhadap keterampilan seorang mahasiswa. Sistem pengorganisasian seperti ini disebut gaya mengajar resiprokal. Gaya mengajar seperti ini sering diterapkan dalam kegiatan pembelajaran pendidikan jasmani dengan bentuk formasi berpasangan.

Gaya mengajar resiprokal merupakan salah satu tipe gaya pembelajaran dalam pendidikan jasmani, gaya resiprokal ini pada dasarnya menerapkan teori umpan balik atau *feed back*. Dalam gaya mengajar ini para peserta didik menerapkan formasi berpasangan yang dimana satu peserta didik menjadi pelaku satu peserta didik lain menjadi pengamat, dan memberikan umpan balik setelah itu.²⁴

Gaya mengajar resiprokal adalah salah satu gaya mengajar yang menekankan siswa lebih banyak aktif untuk belajar dan guru hanya berperan sebagai fasilitator yang memantau setiap kegiatan yang

²⁴ Samsudin. *Pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Prenada Media. 2008. hal. 33

dilakukan oleh siswa didalam pembelajaran. Pada gaya mengajar resiprokal, kelas diorganisir dan dikondisikan dalam peran-peran tertentu (dibagi menjadi dua kelompok), ada siswa yang berperan sebagai pelaku dan ada siswa yang berperan sebagai observer (pengamat) terhadap aktivitas yang dilakukan oleh kelompok pelaku, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator.²⁵

Gaya mengajar resiprokal sebagai metode atau gaya mengajar yang dapat diterapkan dalam guru mengajar. Dalam gaya resiprokal, tanggung jawab memberikan umpan balik bergeser dari guru ke teman sebaya. Pergeseran peranan ini memungkinkan peningkatan interaksi sosial antara teman sebaya dan umpan balik langsung.²⁶

Gaya mengajar dalam bentuk formasi berpasangan, pengorganisasian metode pembelajaran ini disebut gaya mengajar *resiprokal* atau timbal balik. Pengorganisasian gaya mengajar cara ini dilakukan secara berpasangan. Setiap anggota dari pasangan ini mempunyai peran masing-masing. Salah satu diantara mereka berperan sebagai pelaku sementara yang lainnya berperan sebagai pengamat.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menerapkan metode resiprokal: (1) Siswa yang dapat melakukan smash dengan

²⁵ Junaidi dan Yyunun Yudiana. *Pengaruh Gaya Mengajar Resiprokal Dalam Pembelajaran Permainan Bola Voli Terhadap Pengembangan Kreativitas Siswa Studi Eksperimen pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Lembang Kab. Bandung Barat.* "Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga Volume 1 Nomor 1. April 2016.

²⁶ Galih Priyambada, Soegiyanto KS, Oktia Woro Kasmini Handayani. *Pengaruh Gaya Mengajar Resiprokal Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Pembelajaran Senam Lantai.* "Jurnal Prodi Pendidikan Olahraga, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang. Dipublikasikan 20 Juni 2016.

metode resiprokal yang telah dipertunjukkan, (2) Guru supaya menetapkan aspek-aspek penting dari umpan balik yang akan dipertunjukkan, (3) Metode resiprokal harus dapat mempertunjukkan sesuatu yang lebih untuk ditiru oleh siswa, (4) Hindarkan tingkah laku metode yang berbenturan dengan nilai-nilai dan keyakinan siswa.²⁷

Ega Trisna Rahayu juga mengatakan bahwasannya metode ini menerapkan teori umpan balik atau *feedback*. Teori beranggapan bahwa informasi tentang hasil belajarnya akan memantapkan hasil belajarnya dikemudian hari. Informasi yang menyebabkan perbaikan itu justru disebut umpan balik negatif, sedangkan informasi yang justru memantapkan hasil belajarnya disebut umpan balik positif.²⁸

Untuk menghindari tumpang tindih dalam model pembelajaran, dosen tidak boleh ikut campur tangan terhadap peran dari pengamat. Beberapa hal khusus yang perlu mendapat perhatian dan pengamat adalah sebagai berikut: (1) Menerima petunjuk mengenai cara melakukan penampilan secara benar dari dosen (biasanya diberikan dalam bentuk pemberian kartu petunjuk pelaksanaan). (2) Melakukan pengamatan terhadap penampilan dari pelaku. (3) Membandingkan penampilan yang diamatinya dengan apa yang ditunjukkan di dalam kartu petunjuk pelaksanaan. (4) Menyimpulkan apakah penampilan pelaku sudah benar atukah masih salah. (5) Memberikan hasilnya kepada

²⁷ Heri Siswanto. *Peningkatan Keterampilan Smash Permainan Bola Voli Melalui Metode Resiprokal*. "Jurnal Dipublikasikan: Desember Universitas Negeri Semarang. 2012.

²⁸ Ega Trisna Rahayu. *Strategi Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. (Bandung : Alfabeta). 2013. h.152.

pelaku. Hal ini biasanya dilakukan setelah pelaksanaan tugas dianggap selesai.²⁹

Berdasarkan lima tahapan di atas sudah dianggap jelas langkah-langkahnya, namun sebenarnya masih ada langkah berikutnya yang lebih lengkap. Contohnya saja mengenai kartu penilaian yang seharusnya sudah disiapkan oleh dosen. Setelah kartu penilaian siap, maka langkah selanjutnya adalah mengamati penampilan mahasiswa serta mengumpulkan data-data tentang penampilan mahasiswa tersebut.

Di dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani, kini berkembang teori tentang pengaruh pengetahuan hasil (PH) belajar terhadap kemajuan belajarnya, biasanya disebut teori *Know ledge of Result*. Permasalahannya adalah apakah pengetahuan ini dapat mempengaruhi kemajuan proses belajar mengajar yang produktif. Ada tiga hal penting sehubungan dengan pemberian informasi tentang belajar kepada mahasiswa yaitu: (1) menyajikan informasi khusus tentang yang dilakukannya itu tidak benar sebagai patokan untuk memperbaiki kesalahan dalam latihan berikutnya. (2) Informasi dapat berupa ganjaran yang memantapkan hasil belajar. Hal ini nampak nyata pada pemberian informasi yang menunjukkan bahwa mahasiswa telah melakukan gerakan yang benar agar mahasiswa cenderung mengulang

²⁹ *Ibid.*, h. 4-5.

kembali. Sebagai motivator yang mendorong mahasiswa untuk belajar lebih baik pada kesempatan berikutnya.³⁰

Gaya mengajar *resiprokal* pada materi bola voli dasar *Passing* bawah secara garis besarnya menggunakan prosedur atau langkah-langkah sebagai berikut: (1) Siapkan lembaran kerja atau *worksheet* yang menuntut deskripsi gerakan atau pokok bahasan yang dilakukan oleh mahasiswa. Deskripsi akan lebih jelas bila disertai dengan keterangan dan gambar-gambar gerakan. (2) Bentuklah kelas menjadi kelas berpasangan yang akan berperan sebagai pelaku dan pengamat. Pelaku melakukan atau melaksanakan gerakan atau pokok bahasan yang tertera dalam lembaran kerja. Mahasiswa pengamat mengamati proses pelaksanaan pelaku, mencatat kekurangannya pada lembaran kerja dan menyampaikan hasil pengamatannya kepada pelaku setelah selesai melakukan gerakan-gerakan tersebut. Hasil pengamatannya itu kemudian di diskusikan oleh pasangan tersebut. (3) Bergantian peran, yang tadinya pelaku menjadi pengamat maka pengamat menjadi pelaku dan lakukan seperti prosedur di atas.³¹

Berdasarkan uraian langkah-langkah prosedur di atas, terlihat bahwa gaya mengajar resiprokal pada materi teknik dasar bola voli juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Apabila gaya mengajar *resiprokal* dalam bola voli dapat di optimalkan, sedangkan kelemahan gaya mengajar resiprokal dapat diminimalkan, maka diharapkan penggunaan

³⁰ *Ibid.*, h. 32.

³¹ *Ibid.*, h. 9.

gaya mengajar *resiprokal* dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar dalam mata kuliah bola voli.

b. Gaya Mengajar Latihan (*The Practice Style*)

Tidak ada suatu gaya mengajar yang paling cocok untuk mata pelajaran yang sama sekalipun. Untuk itu dosen harus siap dengan beberapa *alternative* gaya mengajar apa akan diterapkan pada saat-saat tertentu. Untuk memilihnya tergantung pada kepekaan dosen dalam memberikan bahan dan tugas pengajaran sesuai dengan tingkat kemampuan mahasiswa yang diajarnya.

Gaya mengajar latihan (*practice stlye*) merupakan salah satu model pengajaran yang paling cocok diterapkan pada pelajaran, karena memiliki ke unggulan sebagai berikut: (1) Dosen akan mempunyai peluang untuk mengajar dalam jumlah mahasiswa yang banyak sekaligus, (2) Mahasiswa belajar untuk bisa bekerja secara mandiri, (3) Mahasiswa mempelajari atas keputusan yang sesuai dengan ketentuan yang ada, (4) Mahasiswa belajar mengenai keterbatasan waktu, (5) Mahasiswa bisa belajar mengenai sasaran yang harus dicapai dengan melaksanakan tugas-tugas tertentu, (6) Mahasiswa memiliki untuk meningkatkan interaksi individual dengan setiap mahasiswa .

Latihan menurut Bompada adalah proses dimana seseorang dipersiapkan untuk feporma yang tertinggi.³² Harsono dalam buku Santoso Giriwijoyo dkk mengatakan bahwa latihan atau training adalah

³² Tudor O. Bompada dan Gregory Haff, *Periodization Teory and Methodology Of Training* (Fifth Edition, 2004), h. 2.

proses berlatih yang sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang yang kian hari jumlah beban latihan kian bertambah.³³

Latihan (practice) adalah merupakan bagian dari kondisi belajar penting, yaitu suatu kondisi eksternal yang berupa pengulangan suatu respon dalam penyajian suatu stimuli. Latihan berfungsi sebagai balikan atau penguatan dan merupakan kondisi yang diperlukan untuk mengembangkan keterampilan yang kompleks. Fungsi dari latihan adalah : (1) Menyajikan kembali sub tugas-sub tugas yang telah dipelajari secara sebagian-sebagian, (2) Mengkoordinasikan sub tugas-sub tugas agar tersusun dalam urutan dan timing yang tepat, (3) Mencegah supaya sub tugas tidak terlupakan.³⁴

Mahasiswa mempunyai kesempatan untuk menentukan ketentuan yang ada mengenai: 1) sikap (postur), 2) tempat, 3) urutan pelaksanaan tugas, 4) waktu untuk memulai tugas, 5) kecepatan dan irama, 6) waktu berhenti, 7) waktu sela diantara tugas-tugas, 8) memprakarsai pertanyaan-pertanyaan, 9) cukup untuk melakukan latihan secara berulang-ulang.³⁵

Metode latihan yang disebut juga metode training merupakan suatu cara mengajar yang baik untuk menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu. Juga sarana untuk memelihara kebiasaan-kebiasaan

³³ Santoso Giriwijoyo Dkk, *Manusia dan Olahraga* (Bandung: ITB Bandung 2005), h. 43.

³⁴ Heri Siswanto. *Peningkatan Keterampilan Smash Permainan Bola Voli Melalui Metode Resiprokal*. "Jurnal Dipublikasikan: Desember Universitas Negeri Semarang. 2012.

³⁵ Mosston, *Op.cit.*, h. 25-31.

yang baik. Selain itu, kebiasaan ini juga digunakan untuk memperoleh suatu ketegasan, ketetapan, kesempatan dan keterampilan.³⁶

Anatomi gaya latihan yang digambarkan oleh Mosston dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 2.1 Anatomi Gaya Latihan.

A	C
Pra Pertemuan	B
Pertemuan	D
Pasca Pertemuan	B

Sumber : Muska Mosston (1994). *Teaching Physical Education*, New York: Macmillan College Publishing Company Inc, p. 32

Keterangan:

A : Kegiatan

C : Gaya Latihan

B : Dosen

D : Mahasiswa

Sesuai dengan gambar yang ada di atas tentang anatomi gaya mengajar latihan maka peran dan tugas mahasiswa dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Sebelum pertemuan (G): Dosen menjelaskan cara-cara kepada mahasiswa tentang tugas yang akan diberikan kepada mahasiswa.

³⁶ Syaiful Bahri Djamil dan Aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), h. 95.

- 2) Pertemuan (S): (1) mahasiswa mendapatkan tugas dari Dosen, (2) mahasiswa membuat keputusan mengenai, sikap, tempat, urutan pelaksanaan tugas, waktu untuk memulai tugas, waktu untuk berhenti, kecepatan dan irama, waktu selama diantara tugas- tugas. Sementara Dosen hanya mengawasi dan memperhatikan kesulitan-kesulitan yang di hadapi oleh mahasiswa selama mengerjakan tugas.
- 3) Setelah pertemuan (G): Dosen memberikan umpan balik kepada mahasiswa mengenai tugas yang diberikan kepada mahasiswa.

Berdasarkan uraian diatas maka keuntungan dari gaya mengajar latihan dalam pembelajaran renang yaitu:

- 1) Materi yang diberikan kepada mahasiswa secara berurutan
- 2) Setiap materi yang diberikan kepada mahasiswa harus jelas dan disertai contoh dari Dosen sehingga mahasiswa dengan mudah memahami materi tersebut
- 3) Pembelajaran dapat dilakukan secara kelompok dengan jumlah mahasiswa yang banyak sekaligus.
- 4) Waktu yang dipergunakan dapat secara efisien sehingga materi pelajaran dapat lebih banyak disajikan untuk mahasiswa.
- 5) Meningkatkan percaya diri mahasiswa.
- 6) Umpan balik dilakukan secara berkelompok.

Sedangkan kelemahan dari gaya mengajar latihan ini sulit mengontrol mahasiswa yang memiliki kemampuan rendah dan kreativitas mahasiswa kurang berkembang karena setiap materi

pelajaran yang diajarkan harus sama dengan contoh yang diajarkan oleh Dosen.

Tabel 2.2 Penjabaran Anatomi Gaya Mengajar Latihan

Tahapan	Dosen	Mahasiswa
Pra Pertemuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan materi pembelajaran tentang renang gaya bebas. 2. Bentuk materi pembelajaran disajikan dalam lembaran tugas berisi materi secara bagian demi bagian mulai dari sikap permulaan gerakan, gerak pelaksanaan dan gerak lanjutan dari materi menggiring 	
Saat pertemuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memimpin dan mengkoordinir pemanasan. 2. Menjelaskan tentang materi pembelajaran dengan gaya mengajar latihan 3. Memperagakan materi renang gaya bebas secara berurutan bagian demi bagian. 4. Memerintahkan mahasiswa untuk memulai belajar dengan mengikuti gerakan yang telah diperagakan. 5. Mengawasi pelaksanaan proses belajar mengajar. 6. Memimpin dan mengkoordinir pendinginan/penenangan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pemanasan 2. Mendengarkan penjelasan Dosen 3. Memperhatikan materi pembelajaran yang diperagakan oleh Dosen 4. Mulai belajar mengikuti gerakan Dosen secara berulan 5. Mengulangi gerakan yang telah diperagakan 6. Melakukan pendinginan/ penenangan
Pasca Pertemuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menilai informasi dengan kriteria (peralatan, prosedur materi, norma, nilai dan sebagainya). 2. Memberikan umpan balik secara berkelompok 	

Sumber : Musska Moston, Teaching Physical Education (New York: Macmillan College Publishing Company, Inc, 1994), p.12.

Beberapa hal yang penting dalam proses pembelajaran dengan menggunakan gaya mengajar latihan khususnya dalam pelaksanaan pembelajaran renang adalah Dosen memberikan penjelasan tentang materi pembelajaran dan sekaligus memberikan peragaan gerakan.

Melihat tugas Dosen dan tugas mahasiswa dalam setiap tahap pembelajaran sebelum pertemuan (*pre-impact*) saat pertemuan (*impact*) dan setelah pertemuan (*post-Impact*) dan keuntungan dan kekurangan gaya mengajar latihan maka hasil belajar renang gaya bebas dapat diukur.

Berdasarkan uraian diatas, maka gaya latihan adalah pedoman yang disusun Dosen secara sistematis, berurutan untuk meningkatkan kemampuan gerak dilakukan secara berulang ulang.

Pada tahap saat pertemuan (*impact*) tugas dosen; (1) memimpin dan mengkoordinir pemanasan, (2) menjelaskan secara lengkap tentang cara belajar dengan menggunakan gaya mengajar latihan yaitu menjelaskan secara berurutan bagian demi bagian mulai dari sikap permulaan, gerak pelaksanaan, gerak lanjutan materi bola voli. Pola belajar gerak secara berurutan bagian demi bagian tidak dilakukan dalam bentuk keseluruhan, tetapi dipelajari bagian perbagian mulai termudah sampai tersulit. Dengan belajar bagian perbagian diharapkan anak lebih menguasai elemen-elemen internal suatu keterampilan, dan

akhirnya membentuk keterampilan utuh.³⁷ Teknik-teknik olahraga dalam suatu cabang dapat dilatih bagian demi bagian kemudian keseluruhan permainan diperkenalkan, (3) di dalam gaya mengajar latihan ini dosen menjelaskan materi pelajaran dan dibarengi demonstrasi gerakan, (4) mempersilahkan mahasiswa untuk mencoba secara berulang-ulang gerakan-gerakan telah diperagakan oleh dosen, proses belajar ini didukung hukum latihan bahwa dengan mengulang-ulang *respons* tentu sampai berapa kali akan memperkuat koneksi antara stimulus dan *respons*, (5) mengawasi jalannya proses perkuliahan agar tidak menyimpang dari tujuan dan (6) memimpin dan mengkoordinir pendinginan/penenangan.

Pada tahap setelah pertemuan (*post impact*) tugas dosen memberikan umpan balik kepada mahasiswa tentang apa yang telah dikerjakannya secara kelompok yaitu kekurangan dan kemajuan mahasiswa dalam mempelajari materi bola voli dengan menggunakan gaya mengajar latihan. Pemberian umpan balik dalam proses belajar ini dapat dilakukan umpan balik segera, karena pemberian umpan balik semakin cepat akan semakin baik.

Beberapa hal yang penting di dalam proses pelajaran dengan menggunakan gaya mengajar latihan khususnya dalam pelaksanaan pembelajaran materi bola voli adalah dosen memberikan penjelasan tentang materi pelajaran dan sekaligus memberikan peragaan gerakan.

³⁷ Rusli Lutan. *Teori Belajar Keterampilan Motorik Konsep Dan Penerapannya*. Program (Pascasarjana. UPI. Depdikdas). 2005 h.128.

Berdasarkan uraian di atas maka keuntungan menggunakan gaya mengajar latihan (*practice style*) dalam belajar materi bola voli adalah:

- 1) Materi pelajaran disajikan bagian perbagian secara berurutan.
- 2) Setiap bagian materi diajarkan terlebih dahulu diperagakan oleh dosen dalam melakukannya sehingga memudahkan mahasiswa untuk belajar.
- 3) Pengajaran dapat dilakukan secara kelompok mencakup banyak mahasiswa sekaligus.
- 4) Waktu dipergunakan dalam belajar akan lebih efisien dalam walaupun materi perkuliahan diajarkan dalam jumlah yang banyak.
- 5) Memupuk rasa kebersamaan dalam belajar sehingga akan meningkatkan motivasi belajar mahasiswa.
- 6) Umpan balik dilakukan secara kelompok.

Sedangkan kelemahan gaya mengajar latihan ini adalah :

- 1) Sulit mengontrol bagi mahasiswa berkemampuan kurang yang memiliki motivasi belajar yang rendah.
- 2) Kreativitas mahasiswa kurang berkembang karena setiap materi pelajaran diajarkan gerakannya harus sama dengan di contohkan oleh dosen.

3. Koordinasi Mata Tangan

Karena kompleksnya gerakan-gerakan yang harus dilakukan dalam melakukan berbagai *smash* dalam permainan bolavoli, maka peranan koordinasi sangat diperlukan untuk dapat memadukan berbagai gerakan hingga menghasilkan suatu pola gerak khusus dalam melakukan suatu teknik dalam keterampilan *smash*. Tanpa adanya koordinasi mata dan tangan, mustahil seorang pemain dapat melakukan keterampilan *smash* dengan baik. Banyak para ahli yang menjelaskan mengenai koordinasi, William dalam bukunya menyatakan bahwa:

“The coordination and timing of movements, as well as the ongoing correction of movement errors, are essential tasks of the cerebellum”.³⁸ Dimana koordinasi merupakan perintah dari otak kecil dalam mengoreksi waktu gerakan dan kesalahan gerakan.

Di samping itu, James Tangkudung mengatakan “koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dengan berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan efisien dan penuh ketepatan”.³⁹ Menurut Bompas (1983) *Coordination is a complex motor skill necessary for high performance*. Dengan demikian bahwa koordinasi merupakan keterampilan motorik yang kompleks yang diperlukan untuk penampilan yang tinggi.⁴⁰

³⁸ William H. Edward *Motor Learning and Control From Theory to Practice* (USA: California State University, Sacramento, 2010), h.98

³⁹ James Tangkudung, *Kepelatihan Olahraga edisi ke II* (Jakarta: Press Cerdas Jaya, 2012), h.72.

⁴⁰ Risdi Winarno, “Hubungan antara Koordinasi Mata, Tangan, dan Kaki Terhadap Kemampuan Dribbling, Passing, dan Shooting Siswa Putra Ekstrakurikuler Bola Basket SMAN 2 Wates,” *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*, Vol.1 2013, hh. 8.

Mahendra menjelaskan bahwa koordinasi mata-tangan termasuk ke dalam kemampuan gerak terkoordinasi adalah koordinasi mata-tangan yang berhubungan dengan kemampuan memilih suatu obyek dan mengkoordinasikannya (obyek yang dilihat dengan gerakan-gerakan yang di atur). Contohnya adalah dalam permainan tenis meja. Kegiatan koordinasi mata-tangan menghendaki pengamatan yang tepat dan pengaturan dari gerak.⁴¹

Koordinasi adalah kemampuan untuk mengatur seluruh komponen kebugaran dan atribut atletik. Koordinasi merupakan bagian yang esensi ketika atlet melakukan *smash*, karena koordinasi merupakan komponen kebugaran yang harus dimiliki atlet bola voli diantaranya koordinasi mata tangan. Menurut Djoko Pekik Irianto koordinasi adalah kemampuan melakukan gerak pada berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan tepat secara efisien.⁴²

Koordinasi merupakan kemampuan melakukan gerakan saling melengkapi antara satu dengan yang lain sehingga akan menghasilkan suatu gerakan yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Koordinasi dalam permainan bola voli meliputi antara tangan dengan kaki, antara tangan dengan mata, antara kaki dan mata.⁴³

⁴¹ Achmad, Irfan Zinat, "*Hubungan antara Power Tungkai, Koordinasi Mata-Tangan dan Rasa Percaya Diri dengan Hasil Keterampilan Open Spike Bola Voli*", "Jurnal Pendidikan UNSIKA, Vol.4 No.1 Tahun 2016, hh. 84.

⁴² Djoko Pekik Irianto. *Dasar Kepeleatihan*. (Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta). 2002. hal.76

⁴³ Adhyaksa Dault. *Meningkatkan Kebugaran Jasmani Melalui Permainan & Olahraga Bola Basket*. (Jakarta: Gramedia, 2008), h. 20.

Peneliti mengambil salah satu variabel di dalam koordinasi permainan basket yaitu koordinasi mata tangan. Senada pendapat Sukirno koordinasi mata tangan adalah seseorang yang mampu melakukan gerakan dengan cepat dan tepat dengan mengabungkan kedua komponen (otot) atau lebih.⁴⁴ Koordinasi didefinisikan sebagai hubungan yang saling mempengaruhi dengan kelompok otot selama suatu penampilan gerak yang diindikasikan sama dengan keterampilan, maka juga harus mampu melakukan koordinasi yang baik.

Pendapat lain mengatakan bahwa koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dengan tepat dan efisien.⁴⁵ Sukadiyanto (2005:139) "Koordinasi merupakan hasil perpaduan kinerja dari kualitas otot, tulang dan persendian dalam menghasilkan satu gerakan yang efektif dan efisien.⁴⁶

Salah satu gerakan dengan tepat dan efisien dalam permainan bola voli yaitu koordinasi mata tangan. Kemampuan untuk mengkoordinasikan berbagai komponen fisik yang terlibat dalam keterampilan *smash*. Permainan bolavoli pengembangannya adalah pada koordinasi mata tangan. Baik tidaknya koordinasi gerak seseorang tercermin dalam kemampuannya untuk melakukan suatu gerakan secara mulus, tepat dan efisien. Senada pendapat Tangkudung koordinasi

⁴⁴ Sukirno. *Kesehatan Olahraga dan Program Latihan Jasmani*, (Palembang: UNSRI, 2011), h.89.

⁴⁵ Toho Cholik Mutohir. *Berkarakter Dengan Berolahraga*. (Surabaya: PT. Java Pustaka Group, 2011), h. 20.

⁴⁶ Sukadiyanto. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. (Yogyakarta: FIK Universitas Negeri Yogyakarta). 2005. hal.139.

adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam berbagai tingkat kesukaran dengan sangat cepat, efisien dan akurat dan penuh ketepatan.⁴⁷ Pengembangan koordinasi dalam permainan bolavoli terfokus pada pengembangan koordinasi mata dan tangan dalam kaitan dengan pemain yang berhubungan dengan lawan. Faktor lain seperti kekuatan, kecepatan, kelentukan, keseimbangan, kesiapan mental dan kemampuan konsentrasi serta fokus dengan pergerakan tangan dan kaki secara keseluruhan merupakan bagian dari kelincahan serta dukungan dengan keterampilan susunan syaraf otot.

Koordinasi dalam keterampilan *smash* harus dikembangkan dengan cara pengulangan latihan sebanyak mungkin. Pengulangan latihan ini termasuk di dalamnya pengulangan pengembangan latihan kelincahan, kecepatan, kekutan, kelentukan, daya tahan dan sebagainya. Dalam mengembangkan koordinasi antara mata tangan dengan bermacam cara salah satunya menggunakan lempar tangkap bola tangan. Senada pendapat Armstrong menyatakan Kembangkan koordinasi mata dengan tangan anda melalui olahraga boling, melempar cakram, melempar bola basket, atau belajar menyulam.⁴⁸ Pendapat di atas menjelaskan koordinasi mata tangan dapat dilatih dengan berbagai olahraga salah satunya olahraga basket.

⁴⁷James Tangkudung dan Wahyuningtyas Puspitorini, *Kepelatihan Olahraga*. (Jakarta:Cerdas Jaya). 2012. h.72.

⁴⁸ Thomas Armstrong. *7 Kinds Of Smart Menemukan Dan Meningkatkan Kecerdasan Anda Berdasarkan Teori Multiple Intelligence*, (Jakarta: Gramedia). 2002. h.83.

Pada dasarnya koordinasi dalam keterampilan *smash bolavoli* ini tidak terbatas pada koordinasi otot-otot lengan saja, akan tetapi hampir seluruh otot-otot anggota tubuh ikut terlibat. Semuanya terlibat dalam suatu gerakan yang terkoordinasi. Apabila teknik dasar keterampilan *smash* telah dapat dilakukan dengan baik oleh pemain, maka dalam teknik pengembangan seorang pemain dapat memukul *bola* sambil tidak melompat. *Smash* tidak hanya menuntut penguasaan teknik belaka, penguasaan unsur fisikpun sangat menentukan dalam menunjang keberhasilan *Smash* ini. Unsur fisik yang cukup dominan adalah faktor koordinasi, karena dengan penguasaan koordinasi yang baik bola yang akan di *Smash* akan lebih mudah untuk diarahkan sesuai tujuan.

Mata dan tangan adalah bagian-bagian dari anggota tubuh yang mempunyai fungsi masing-masing. Mata berfungsi sebagai alat pelihat. Tangan berfungsi sebagai alat gerak bagian atas. Kedua bagian tubuh ini dapat bekerja sama dalam mencapai tujuan gerak, sebab keduanya di hubungkan oleh persyarafan. Koordinasi merupakan suatu kemampuan biomotorik yang sangat kompleks yang di dalam beroperasinya terdiri dari beberapa unsur fisik yang saling berinteraksi satu dengan lainnya. Koordinasi pada dasarnya merupakan kemampuan

seseorang untuk merangkaikan beberapa gerakan menjadi satu pola gerakan yang efektif dan efisien.⁴⁹

*“The cerebellum receives sensory neural pathways and is the beginning location for several motor neural pathways. It plays a key role in the execution of smooth and accurate movements; it also functions as a type of movement error detection and correction system; and it is an important site for the control of movement activities requiring eye-hand coordination, movement timing, force control and posture control.”*⁵⁰

Yakni otak kecil menerima jalur saraf sensorik dan merupakan lokasi awal untuk beberapa jalur motorik saraf. Hal ini memainkan peran kunci dalam pelaksanaan gerakan halus dan akurat, itu juga berfungsi sebagai jenis deteksi kesalahan gerakan dan sistem koreksi dan itu adalah situs yang penting untuk mengontrol aktivitas gerakan yang membutuhkan koordinasi mata-tangan, gerakan waktu, kontrol kekuatan dan kontrol postur.

“Pada saat usia 6 tahun, perkembangan koordinasi gerakan motorik halus anak berkembang dengan pesat, seperti mengkoordinasikan gerakan mata dengan gerakan tangan pada waktu menulis, menggunting, menempel, melipat atau menganyam dan lain lain.”⁵¹

⁴⁹ Riono Agung Wibowo, “Perbedaan Pengaruh Model Pembelajaran dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Hasil belajar Keterampilan Smash Bulutangkis Pada Permainan Putra 10-13 Tahun Klub Bulutangkis Purnama Kadipro Surakarta Tahun 2014,” *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*, Vol.16 No.1 Tahun 2013, hh. 8.

⁵⁰ Richard Magill and David Anderson, *Motor Learning and Control* (New York: McGraw-Hill Book Company, 2014), h. 82.

⁵¹ Martini Jamaris, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pendidikan* (Bogor: Ghalia Indonesia 2013), h.22.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa mata dapat menerima rangsangan untuk dikirim ke otak melalui sistem persyarafan yang menghubungkannya dan otak akan memberikan perintah terhadap tangan sesuai dengan rangsangan yang diterimanya dari mata dan penjelasan tentang persyarafan tangan sebagai alat gerak bagian atas dengan otak tersebut.

Koordinasi mata-tangan (*eye-hand coordination*) seperti misalnya dalam *skill* melempar suatu objek ke suatu sasaran tertentu atau menangkap kembali bola yang datang. Selanjutnya David Anderson, mengatakan bahwa: "*For example, various activities that require hand-eye coordination can serve as a unit of instruction in physical education*".⁵² Berbagai kegiatan yang memerlukan koordinasi tangan-mata dapat berfungsi sebagai unit instruksi dalam pembelajaran olahraga.

Berdasarkan pengertian dari koordinasi mata-tangan di atas dapat disimpulkan bahwa koordinasi mata-tangan kerjasama antara mata sebagai pemberi stimulus kepada otak dan otak memberi rangsangan kepada sistem syaraf otot tangan untuk melakukan sebuah gerakan yang tepat. Misalnya pada permainan *Softball* kedua mata memberitahukan ke daerah mana bola harus ditempatkan secara tepat dan terarah kepada otak dari otak memberikan respon ke tangan agar

⁵² David Anderson, *Motor Learning and Control* (New York: McGraw-Hill Book Company, 2014), h.65.

tangan melakukan sebuah gerakan tersebut sesuai dengan yang diharapkan dan yang diinginkan.

Sementara itu Broer dan Zernicke mengemukakan bahwa: “*The well-timed and well-balanced functioning together of several muscles in a single movement*” yang artinya koordinasi merupakan perpaduan fungsi otot secara tepat dan seimbang menjadi pola gerak.⁵³ Dengan demikian berdasarkan pendapat diatas bahwa dalam mengkoordinasikan penglihatan mata dan tangan sebagai anggota badan yang apabila peneliti hubungkan dalam penelitian ini yaitu fungsi untuk melihat ketepatan bola pada saat di udara sampai titik ketinggian yang dapat dijangkau atau dipukul oleh seorang spiker dalam melakukan open spike bola voli.

Keberhasilan suatu teknik dalam permainan bolavoli khususnya dalam keterampilan *smash* adalah apabila pemain tersebut mampu memadukan antara komponen fisik yang terlibat dan dikoordinasikan ke dalam suatu gerakan yang harmonis hingga menghasilkan suatu gerakan yang mulus dan pada gilirannya akan menghasilkan suatu teknik yang baik khususnya dalam keterampilan *smash*. Koordinasi dalam permainan bolavoli dititik beratkan kepada koordinasi mata dan tangan untuk menyelesaikan suatu tugas gerak dengan baik. Demikian pula dalam keterampilan *smash*, faktor terpenting adalah bagaimana seorang pemain mampu memukul bola dengan gerakan yang benar agar

⁵³ Kusmaedi, dkk, “*Hubungan Koordinasi Mata-Tangan dengan Hasil Tangkapan Bola Lambung Infield, Outfield Pada Cabang Olahraga Softball*”, “Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan, Vol.1 No.2 Tahun 2016, hh. 42.

nantinya bisa menghasilkan point untuk tim sendiri. Senada pendapat Ismaryati koordinasi didefinisikan sebagai hubungan yang harmonis dari hubungan saling pengaruh diantara kelompok-kelompok otot selama melakukan kerja, yang ditunjukkan dengan berbagai tingkat keterampilan.⁵⁴

Dari uraian di atas mata juga sangat mempengaruhi koordinasi *smash* dalam permainan bolavoli yaitu mata dan tangan. Mata merupakan suatu yang paling berharga yang dimiliki oleh manusia. Dengan mata kita bisa melihat, melakukan reflek, dan sebagai sarana petunjuk dalam melakukan berbagai macam hal. Mata merupakan bagian yang sangat penting dalam olahraga. Seorang atlet dalam suatu pertandingan selalu menggunakan mata sebagai sarana pengelihatan kemampuan lawan. Dengan informasi yang datang atlet bisa memvisualisasikan ekspresi mata dalam segala bidang.

Kita sering menyaksikan bahwa seorang pemain gugup tidak percaya diri dalam mengambil keputusan pada saat memukul bola, apabila dianalisis kemungkinan terbesar dari masalah ini adalah rendahnya pemain tersebut dalam menguasai koordinasi, walaupun kemampuan kekuatan ototnya ataupun kecepatannya cukup baik. Hal ini dapat terjadi karena begitu rendahnya kemampuan pemain tersebut dalam penguasaan dengan koordinasi. Dalam permainan bola voli dimana seorang pemain selalu memusatkan perhatiannya kepada bola saja dan

⁵⁴ Ismaryati. *Tes & Pengukuran Olahraga*, (Surakarta: UNS Press, 2008), h.53.

terburu-buru dalam melepaskan pukulan *smash*, jelas koordinasi mata dan tangan sangat menentukan dalam keberhasilan suatu pukulan *smash*.

Dari pendapat para pakar di atas, maka yang dimaksud koordinasi mata tangan dalam penelitian ini adalah kemampuan untuk menggerakkan anggota tubuhnya dalam keterampilan *smash* pada permainan bolavoli melalui ayunan tangan dan penglihatan dengan kepercayaan diri yang baik, efisien dan akurat.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Dalam memperkuat landasan teoritis, maka akan dikemukakan penelitian yang relevan yang telah dilakukan oleh peneliti lain sebelumnya, yang memberikan masukan untuk acuan penelitian yang ada hubungannya dengan variabel-variabel dalam penelitian ini sebagai acuan untuk perumusan hipotesis.

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan ini adalah antara lain:

1. Janwar Frihasan Sinurya (2015), dengan judul pengaruh model pembelajaran dan koordinasi mata tangan terhadap hasil belajar *smash* bola voli (Studi eksperimen pada mahasiswa SMA Negeri 17 Medan). Relevansi dengan penelitian ini yaitu variabel moderatornya koordinasi mata tangan dan variabel terikatnya *smash*. Hasil

penelitian yaitu menyatakan bahwa koordinasi mata tangan sangat mempengaruhi keterampilan dalam melakukan *smash* bola voli.⁵⁵

2. Nurkadri meneliti hasil Belajar *Forehand Groundstrokes* 1) Secara keseluruhan terdapat perbedaan antara gaya mengajar inklusi dan gaya mengajar *resiprokal* terhadap hasil belajar *forehand groundstrokes* 2) Terdapat interaksi antara gaya mengajar dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar *forehand groundstrokes* 3) Bagi mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, pemberian gaya mengajar inklusi memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan gaya mengajar *resiprokal* terhadap hasil belajar *forehand groundstrokes* 4) Bagi mahasiswa yang memiliki motivasi belajar rendah, pemberian gaya mengajar *resiprokal* memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan gaya mengajar inklusi terhadap hasil belajar *forehand groundstrokes*.⁵⁶

⁵⁵Janwar Frihasan Sinurya, "Pengaruh Model Pembelajaran Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Passing Bawah Bola Voli" Studi Eksperimen Pada Mahasiswa SMA Negeri 17 Medan, 2015.

⁵⁶ Nurkadri, *Hasil Belajar Forehand Groundstrokes*, Tesis (Jakarta: PPs UNJ 2011). h.134

C. Kerangka Teoretik

Berdasarkan pada kajian teori yang telah dikemukakan di atas, maka selanjutnya disusunlah kerangka berfikir yang menuju pada suatu jawaban sementara terhadap permasalahan dari penelitian yang telah dirumuskan:

1. Gaya Mengajar *Resiprokal* Lebih Baik dari Gaya Mengajar Latihan Terhadap Keterampilan *Smash* Bola Voli

Dalam pelaksanaan penguasaan teknik dasar sangat besar sekali manfaatnya dalam keterampilan *Smash*. Karena dalam bola voli penguasaan teknik dasar sangat diutamakan, agar teknik dasar dapat dilakukan dengan baik. Penguasaan teknik dasar yang baik akan menjadi kunci keberhasilan dalam sisi kualitas (efektif dan efisien keterampilan pukulan *smash*).

Untuk mendapatkan teknik dasar pukulan *smash* bola voli yang baik dibutuhkan latihan yang relatif lama. Selain itu peran gaya mengajar seorang dosen juga akan mempengaruhi tingkat pencapaian keterampilan *smash* bola voli terhadap mahasiswanya. Dari kedua gaya mengajar *resiprokal* dan latihan ini terdapat kelebihan dan kelemahan.

Kelebihan dari gaya mengajar *resiprokal* dalam pembelajaran khususnya pukulan *smash* adalah; melatih mahasiswa untuk segera merespon stimulus dari dosen, seragam, sesuai dengan instruksi, menyamakan penampilan, ada model yang tetap, menirukan model, kesamaan dan ketepatan dalam merespon, mempertahankan standar

keindahan, meningkatkan semangat kebersamaan, efisiensi dalam penggunaan waktu dan kreatifitas.

Kekurangan dari gaya mengajar resiprokal pada pembelajaran bola voli adalah; mahasiswa tidak aktif sehingga hubungan timbal balik tersebut tidak terjadi dalam belajar dan kesulitan mengontrol mahasiswa yang memiliki kemampuan rendah.

Sedangkan dalam mengajar latihan, materi pelajaran pukulan *smash* disajikan secara berurutan bagian demi bagian dan dijelaskan oleh dosen melalui peragaan. Apabila ditinjau dari tahap-tahap proses belajar gerak, maka mahasiswa sebelum memulai belajar belum mempunyai gambaran secara lengkap tentang pukulan *smash* akan menyulitkan mahasiswa untuk melakukan rangkaian gerakan pukulan *smash*.

Dalam gaya mengajar latihan, mahasiswa mempelajari materi pelajaran ditentukan oleh dosen dan dalam pelaksanaannya mahasiswa belajar mengikuti gerakan diperagakan oleh dosen. Proses perkuliahan dalam gaya mengajar latihan ini membuat kreativitas mahasiswa berkembang, karena mahasiswa hanya melakukan tugas yang diperintahkan oleh dosen, materi perkuliahan bagian demi bagian saja.

Jumlah ulangan bagian-bagian gerakan materi teknik dasar dalam setiap pertemuan ditentukan oleh dosen. Banyaknya jumlah ulangan sangat menentukan keberhasilan mahasiswa dalam mempelajari *smash* bola voli, maka mahasiswa mau tidak mau harus

melaksanakan yang diperintahkan oleh dosen. Umpan balik yang diberikan oleh dosen secara kelompok-kelompok pada saat proses belajar berlangsung, dapat memberikan dampak balik atau sebaliknya. Bagi mahasiswa yang melakukan gerakan yang salah kemudian diberikan umpan balik akan cepat memperbaiki kesalahannya dengan segera. Tetapi bagi mahasiswa yang melakukan gerakan yang benar dan selalu terganggu oleh umpan balik diberikan oleh dosen pada saat perkuliahan berlangsung karena mahasiswa yang lain membuat kesalahan, akan membuat mahasiswa yang tidak membuat kesalahan menurun motivasinya dan malas dalam belajar.

Dengan demikian dapat diduga bahwa keterampilan *smash* bola voli dengan gaya mengajar resiprokal lebih baik dari gaya mengajar latihan.

2. Terdapat Pengaruh Interaksi Antara Gaya Mengajar dan Koordinasi Mata Tangan terhadap Keterampilan *Smash* Bola Voli

Gaya mengajar adalah pedoman dipakai oleh dosen dalam mengajarkan materi bola voli khususnya pukulan *smash*. Pedoman mengajar ini digunakan dengan tujuan agar materi *smash* dapat dikuasai dengan baik dan benar oleh mahasiswa. Gaya mengajar tersebut dibagi dalam dua cara dalam pelaksanaannya yaitu gaya mengajar resiprokal dan gaya mengajar latihan. Kedua gaya mengajar ini akan bermanfaat dan berhasil baik digunakan untuk mengajar materi *smash*, apabila didukung dengan koordinasi mata tangan. Karena

koordinasi mata tangan merupakan dasar yang harus dimiliki seorang mahasiswa sebagai modal dasar untuk memulai permainan.

Gaya mengajar *resiprokal* ditandai dengan kondisi dimana pihak mahasiswa yang paling dominan dalam membuat seluruh keputusan dan analisa dalam penyusunan anatomi dari gaya ini, dengan demikian peran dosen dalam melaksanakan gaya ini adalah memberikan instruksi dan memantau apa yang dilakukan mahasiswa. Kelebihan gaya mengajar ini adalah mahasiswa segera merespon stimulus dari dosen, keseragam, kesesuaian dengan instruksi, kesamaan dan ketepatan dalam merespon, semangat kebersamaan, efisiensi dalam penggunaan waktu dan kreativitas yang tinggi. Dengan demikian mahasiswa lebih kompak dan tidak membuang-buang waktu untuk menghubungkan gerakan setelah selesai latihan bagian demi bagian.

Gaya mengajar latihan mempunyai beberapa kelebihan antara lain, mahasiswa dapat menguasai gerak secara keseluruhan, gerak dilakukan tidak terlepas dari konteks gerak secara keseluruhan, mahasiswa dapat pengertian secara langsung dari hubungan antara bagian-bagian tugas gerak untuk mencapai suatu gerakan diharapkan mahasiswa dengan menguasai gerakan keseluruhan akan memudahkan proses transfer gerakan kedalam permainan sebenarnya. Dengan demikian mahasiswa tidak perlu membuang waktu untuk menghubungkan gerakan setelah selesai latihan bagian demi bagian

serta mahasiswa mempunyai waktu untuk mengulang setiap faktor utama dalam melakukan gerak dasar.

Koordinasi mata tangan setiap mahasiswa adalah berbeda-beda. Bagi mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi akan lebih memiliki peluang yang lebih besar untuk menyelesaikan tugas, dalam hal pembelajaran pukulan *smash* bola voli. Mahasiswa akan terdorong secara maksimal untuk melaksanakan tugas latihan dengan baik, sehingga dengan sendirinya akan membantu dalam pelaksanaan teknik dasar *smash* bola voli.

Pemilihan gaya mengajar latihan, salah satu diantaranya dipengaruhi oleh tingkat koordinasi mata tangan, sehingga akan berpengaruh terhadap keterampilan *smash* bola voli. Bagi mahasiswa yang memiliki tingkat koordinasi mata tangan yang rendah tentunya akan lebih sulit untuk menampilkan keterampilan *smash* bola voli. Karena kemandirian dalam belajar sangat didukung oleh koordinasi mata tangan mahasiswa itu sendiri. Tetapi mahasiswa akan tertolong dengan suatu gaya mengajar resiprokal, yang mana akan membantu mahasiswa dalam meningkatkan koordinasi mata tangan dengan memanfaatkan nilai-nilai positif yaitu dapat menumbuh kembangkan kreatifitas, rasa tanggung jawab dan kemandirian mahasiswa sehingga menumbuhkan koordinasi mata tangan mahasiswa dalam proses pembelajaran bola voli pada gaya mengajar resiprokal tersebut. koordinasi mata tangan akan berhubungan dengan tingkat kemampuan

kesiapan dalam melakukan kerja khususnya keterampilan pukulan *smash* bola voli.

Dengan demikian maka diduga terdapat pengaruh interaksi antara gaya mengajar dengan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan *smash* bola voli.

3. Gaya Mengajar *Resiprokal* Lebih Baik dari Gaya Mengajar Latihan terhadap Keterampilan *Smash* Bola Voli yang Memiliki Koordinasi Mata Tangan Tinggi

Selain gaya mengajar yang dapat mempengaruhi penguasaan keterampilan *smash* bola voli, adalah faktor koordinasi mata tangan. Karena koordinasi mata tangan adalah sebagai salah satu pendorong bagi individu untuk melakukan proses belajar yang diberikan oleh dosen kepadanya. Apabila seorang mahasiswa memiliki koordinasi mata tangan yang tinggi, memiliki kecenderungan akan dapat menyelesaikan tugas belajar dengan baik dan peserta didik dengan koordinasi mata tangan rendah cenderung mengatribusikan kesuksesannya pada kemampuannya dan mengatribusikan kegagalan pada kurangnya usaha.

Berdasarkan dari koordinasi mata tangan tersebut maka mahasiswa akan lebih giat dalam melakukan belajar dan dengan demikian akan mempermudah dalam penguasaan keterampilan *smash* bola voli. Dalam upaya meningkatkan keterampilan pukulan *smash* bola voli, untuk pemanfaatan gaya mengajar seorang dosen adalah sangat penting.

Kondisi tersebut akan membutuhkan suatu koordinasi mata tangan yang tinggi, hal ini disebabkan mahasiswa dihadapkan suasana belajar dengan harus memecahkan permasalahan yang ada, bagaimana caranya dia dapat melakukan pembelajaran bola voli dengan baik. Apabila koordinasi mata tangan sangat rendah maka mahasiswa tersebut tidak akan dapat mengatasinya dengan baik.

Dengan karakteristik gaya mengajar yang diungkapkan di atas dimana materi yang diberikan dengan gaya mengajar *resiprokal* bagi mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan yang tinggi diduga akan lebih baik dari gaya mengajar latihan dalam menunjang keterampilan *smash* bola voli.

4. Gaya Mengajar *Resiprokal* Lebih Rendah dari Gaya Mengajar Latihan terhadap Keterampilan *Smash* Bola Voli yang Memiliki Koordinasi Mata Tangan Rendah

Mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan rendah pada dasarnya dalam mengikuti proses belajar bola voli akan berbeda dengan mereka yang memiliki tingkat koordinasi mata tangan yang lebih tinggi. Hal tersebut karena faktor dorongan yang timbul dari diri mereka rendah yang menyebabkan menurunnya koordinasi mata tangan untuk melakukan latihan dan mahasiswa dengan koordinasi mata tangan rendah cenderung mengatribusikan kesuksesannya pada kurangnya kemampuan, sehingga jika tidak diperhatikan akan memberikan dampak yang negatif terhadap penampilan khususnya keterampilan *smash* bola voli.

Gaya mengajar latihan adalah pedoman mengajar yang dipergunakan oleh dosen untuk menyajikan materi pelajaran dalam bentuk latihan bagian demi bagian secara berurutan. Didalam gaya mengajar latihan, unsur-unsur yang penting adalah dosen memberikan peragaan dalam mengajarkan setiap bagian materi pelajaran secara berurutan dan mahasiswa diberi waktu yang cukup untuk melakukan latihan berulang-ulang.

Penjelasan dan peragaan dari dosen dalam menyajikan bagian demi bagian materi pelajaran, dibantu dengan jumlah ulangan yang tetap atau telah ditentukan oleh dosen serta umpan balik secara kelompok-kelompok pada proses belajar akan membantu mahasiswa dalam menguasai teknik dasar *smash* bola voli, karena mahasiswa yang mempunyai koordinasi mata tangan rendah perlu dibimbing dan diarahkan.

Maka diduga keterampilan *smash* bola voli dengan menggunakan gaya mengajar resiprokal lebih rendah dari gaya mangajar latihan bagi mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan rendah.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teoretik dan kerangka teoretik maka diajukan hipotesis didalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Diduga secara keseluruhan nilai keterampilan pukulan *smash* bola voli pada perlakuan gaya mengajar *resiprokal* lebih baik dari nilai keterampilan *smash* bola voli pada perlakuan gaya mengajar latihan.
2. Diduga terdapat pengaruh interaksi antara gaya mangajar dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan *smash* bola voli.
3. Diduga nilai keterampilan *smash* bola voli yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi pada perlakuan gaya mengajar *resiprokal* lebih baik dari gaya mengajar latihan.
4. Diduga nilai keterampilan *smash* bola voli yang memiliki koordinasi mata tangan rendah pada perlakuan gaya mengajar *resiprokal* lebih rendah dari gaya mengajar latihan.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang pengaruh yang lebih baik dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Terdapat dua variabel bebas dalam penelitian ini, yaitu gaya mengajar dan koordinasi mata tangan. Sebagai variabel terikat adalah keterampilan *smash* bola voli. Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Jambi.

Secara operasional penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Secara keseluruhan manakah yang lebih baik keterampilan *smash* bola voli antara gaya mengajar resiprokal dan gaya mengajar latihan.
2. Terdapat interaksi antara gaya mengajar dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan *smash* bola voli.
3. Manakah yang lebih baik bagi mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi antara gaya mengajar resiprokal dan gaya mengajar latihan terhadap keterampilan *smash* bola voli.
4. Manakah yang lebih baik bagi mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan rendah antara gaya mengajar resiprokal dan gaya mengajar latihan terhadap keterampilan *smash* bola voli.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kampus Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Jambi. Jl. Raya Jambi Muara-Bulian KM.15 Mendalo Darat Jambi Kode Pos. 36361 Provinsi Jambi tahun 2017, yaitu bulan Agustus selama 4 (empat) minggu dan bulan September 2 (dua) minggu pada tahun 2017, dengan frekuensi latihan 3 (tiga) kali dalam seminggu, dan sekali latihan berlangsung selama 60 – 90 menit, dengan demikian jumlah pertemuan selama eksperimen 18 kali pertemuan, termasuk pelaksanaan tes awal dan tes akhir.

Sebelum pelaksanaan penelitian terlebih dahulu dilakukan kalibrasi terhadap alat-alat yang digunakan untuk pelaksanaan tes keterampilan *smash* bola voli. Untuk Instrumen keterampilan *smash* bola voli peneliti membuat instrumen sendiri yang berdasarkan teknik gerak yang benar berlandaskan teori-teori teknik dasar bola voli yang ada dan divalidasi oleh ahli.

Instrumen koordinasi mata tangan sebelum digunakan untuk pengumpulan data terlebih dahulu juga dilakukan uji coba terhadap mahasiswa POR yang memiliki karakteristik sama atau hampir sama dengan sampel penelitian, dengan maksud untuk melihat faliditas dan realibilitas. Setelah itu digunakan untuk tes awal sebagai dasar untuk pengelompokkan koordinasi mata tangan tinggi dan rendah.

C. Metode Penelitian

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan salah satu bentuk penelitian kuantitatif komparatif¹. Dalam penelitian ini terdapat 3 variabel, yaitu : a) Variabel terikat yaitu : keterampilan *smash* bola voli(Y), b) variabel bebas yaitu gaya mengajar resiprokal (A₁) dan gaya mengajar latihan (A₂), dan c) variabel moderator yaitu koordinasi mata tangan tinggi(B₁) dan koordinasi mata tangan rendah(B₂).

Penelitian ini didesain dengan menggunakan Desain *Treatment by Level 2x2*, sebagaimana diilustrasikan dalam tabel berikut.

Tabel 3.1. Desain Rancangan by level 2 x 2

Gaya Mengajar (A) Koordinasi mata tangan Belajar (B)	Resiprokal (A ₁)	Latihan (A ₂)
Tinggi (B ₁)	A ₁ B ₁	A ₂ B ₁
Rendah (B ₂)	A ₁ B ₂	A ₂ B ₂

Sumber : James Tangkudung Macam-macam Metode Penelitian Uraian dan contoh.

¹ James Tangkudung. *Macam-macam Metodologi Penelitian Uraian dan Contoh*. Jakarta : Lensa Media Pustaka Indonesia. 2016. h. 203

Keterangan :

A : Gaya mengajar

B : Koordinasi mata tangan

A₁ : Gaya mengajar resiprokal

A₂ : Gaya mengajar latihan

B₁ : Koordinasi mata tangan tinggi

B₂ : Koordinasi mata tangan rendah

A₁B₁ : Kelompok mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi yang diajar menggunakan gaya mengajar resiprokal

A₁B₂ : Kelompok mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi yang diajar menggunakan gaya mengajar latihan

A₂B₁ : Kelompok mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan rendah yang diajar menggunakan gaya mengajar resiprokal

A₂B₂ : Kelompok mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan rendah yang diajar menggunakan gaya mengajar latihan.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Sugiyono mengatakan Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.² Populasi sasaran dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan UNJA, sedangkan populasi terjangkaunya ditetapkan pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan semester 2 (angkatan 2016) yang terdiri dari empat kelas, yaitu Prodi PJKR A berjumlah 38 mahasiswa, PJKR B berjumlah 40 mahasiswa, dan Prodi Pendidikan Kepelatihan A berjumlah 36 mahasiswa, dan Pendidikan Kepelatihan B berjumlah 38 mahasiswa sehingga total jumlah mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan semester 2 atau (angkatan 2016) adalah 152 orang mahasiswa.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Dari ke 152 orang mahasiswa diukur tingkat koordinasi mata tangan dengan didasarkan pada pendapat Verducci atas perhitungan sebagai berikut:

1. Kategori kelompok koordinasi mata tangan tinggi adalah mahasiswa yang termasuk kedalam 27% skor tertinggi.

² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* Bandung : Alfabeta, 2010. h.80

2. Kategori kelompok koordinasi mata tangan rendah adalah mahasiswa yang termasuk kedalam 27% skor terendah³.

Dari hasil tes tersebut diurut peringkatnya kemudian diambil 27% dari atas sebagai kelompok yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi dan 27% dari bawah sebagai kelompok yang memiliki koordinasi mata tangan rendah. Sedangkan yang tidak termasuk kedalam 27% atas dan 27% bawah tidak di pergunakan sebab memperjelas perbedaan antara sampel atas dan sampel bawah. Selanjutnya membagi sampel menjadi dua kelompok yaitu sebagai kelompok yang menggunakan gaya mengajar resiprokal kelompok I dan kelompok yang menggunakan gaya mengajar latihan kelompok II yang telah di tes tingkat koordinasi mata tangannya.

Dari perhitungan presentasi di atas di dapatkan 40 sampel dari mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi. 40 orang mahasiswa sampel yang memiliki koordinasi mata tangan rendah, sehingga jumlah sampel seluruhnya 80 orang sampel. Dari hasil tersebut, kemudian di bagi menjadi empat kelompok dan tiap kelompok berjumlah 20 orang mahasiswa.

Dengan demikian diperoleh empat kelompok yang masing-masing terdiri dari: dua kelompok mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi dan dua kelompok mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan

³ Frank M. Ferducci, *Measurement Concepts in Physical Education*, St. Louis Missouri: Mosby Company, 1980, h. 176.

rendah. Untuk menetapkan perlakuan terhadap masing-masing kelompok, dilakukan secara *matching pairing* yang disesuaikan dengan kelompok sebelumnya, sehingga diperoleh dua kelompok eksperimen, yaitu kelompok yang diberikan gaya mengajar resiprokal dan gaya mengajar latihan.

Matrik pengelompokan sampel eksperimen dapat dilihat tabel dibawah ini:

Tabel 3.2 Pengelompokan Sampel Eksperimen

Gaya Mengajar (A) Koordinasi mata tangan Belajar (B)	Resiprokal (A1)	Latihan (A2)	Total
Tinggi	20	20	40
Rendah	20	20	40
Total	40	40	80

E. Rancangan Perlakuan

Perlakuan dalam penelitian ini adalah menggunakan gaya mengajar sebagai variabel bebas yaitu gaya mengajar *resiprokal* dan gaya mengajar latihan, serta koordinasi mata tangan sebagai variabel bebas moderator. Sebelum peneliti mengerjakan materi gaya mengajar pada masing-masing kelas perlakuan, terlebih dahulu peneliti memberikan rambu-rambu

berkaitan dengan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pelaksanaan proses belajar mengajar.

Pengontrolan validitas internal pada faktor *maturation* atau kematangan dilakukan dengan waktu penelitian 18 kali pertemuan agar perubahan terjadi benar-benar karena pengaruh variabel bebas. Untuk menjaga campur tangan treatment sebelumnya, maka sebelum dilakukan pengambilan sampel dilakukan verifikasi untuk menetralsir kondisi sampel, minimal tidak sedang dalam penelitian orang lain, tidak dalam keadaan sakit.

Kondisi yang diciptakan untuk kedua kelompok perlakuan ini diusahakan sama, kecuali dalam menggunakan gaya mengajar. Perlakuan yang sama antara lain standar kompetensi, materi, dosen, waktu (jumlah tatap muka) dan semester.

Penelitian ini dilaksanakan di Kampus Universitas Jambi tepatnya di Fakultas Ilmu keolahragaan selama kurang lebih 18 (delapan belas) kali pertemuan, dengan frekuensi pembelajaran 3 (tiga) kali dalam seminggu. Terdapat dua jenis perlakuan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu gaya mengajar resiprokal dan gaya mengajar latihan.

Tabel 3.3 Rancangan Perlakuan

Perlakuan Pertemuan	Gaya Mengajar Resiprokal	Gaya Mengajar Latihan
0	Tes Koordinasi Mata Tangan	Tes Koordinasi Mata Tangan
0	Perkenalan, penjelasan umum, dan peraturan metode mengajar	Perkenalan, penjelasan umum, dan peraturan metode mengajar
0	Pengenalan gerakan teknik dasar bola voli	Pengenalan gerakan teknik dasar bola voli
1	Praktik dasar-dasar metode mengajar	Praktik dasar-dasar metode mengajar
2-17	Latihan sebenarnya	Latihan sebenarnya
18	Tes akhir	Tes Akhir

F. Kontrol Validitas Internal dan Eksternal

Supaya hasil penelitian ini benar-benar menunjukkan sebagai akibat perlakuan yang diberikan, maka perlu dilakukan pengontrolan terhadap variabel luar yang mempengaruhi keterampilan smash bola voli. Validitas internal dan eksternal yang dikontrol dalam penelitian ini, akan dijelaskan lebih lanjut.

Menurut Widiastuti validitas adalah aspek kecermatan pengukuran suatu alat ukur yang valid, tidak sekedar mampu mengungkapkan data

dengan tepat akan tetapi juga harus memberikan gambaran yang cermat mengenai data tersebut.⁴

1. Validitas Internal

Dalam penelitian eksperimen pengendalian atau kontrol manipulasi dan pengamatan sangat perlu dilakukan, demi untuk menjaga kemungkinan yang dapat mempengaruhi hasil penelitian selain dari pengaruh variabel bebas. Adapun control validitas internal dan eksternal yang dilakukan adalah:

a. Pengaruh Sejarah

Pengaruh sejarah dikontrol dengan cara mencegah timbulnya kejadian-kejadian khusus yang dapat mempengaruhi subjek serta pelaksanaan perlakuan yaitu kebiasaan sehari-hari yaitu dengan menyusun jadwal diluar jam tatap muka, disamping itu selama mengikuti perlakuan sampel mendapatkan perhatian khusus dalam hal aktivitas fisik yang dilakukan diluar eksperimen.

b. Pengaruh Kematangan

Pengaruh kematangan sebenarnya sulit dikontrol sebab terjadi secara alamiah tetapi di dalam penelitian ini pengaruh tersebut dikontrol dengan cara mengusahakan pelaksanaan perlakuan dalam jangka waktu yang tidak terlalu lama, sehingga subjek penelitian tidak sampai mengalami perubahan fisik maupun mental yang dapat mempengaruhi hasil latihannya.

⁴ Widiastuti. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta : PT Bumi Timur Jaya. 2011. h.9

c. Pengaruh Kehilangan Peserta

Pengaruh kehilangan peserta eksperimen dikontrol dengan jalan memperketat kehadiran subjek dengan mencatat daftar hadir secara terus menerus selama pelaksanaan penelitian.

d. Pengaruh instrumen pengukuran

Pengaruh instrumen dikontrol dengan cara terlebih dahulu menguji tentang reliabilitas alat ukur yang digunakan.

e. Kontaminasi antar Kelompok

Pengontrolan kontaminasi antar kelompok eksperimen dilakukan dengan cara memblok/ memisahkan masing-masing kelompok sampel pada saat perlakuan penelitian.

2. Validitas Eksternal

Pengontrolan validitas eksternal dilakukan agar hasil yang diperoleh benar-benar representatif dan dapat digeneralisasikan.

G. Teknik Pengumpulan Data

Sesuai dengan rancangan penelitian, maka terdapat dua macam data yang harus dikumpulkan: (1) Data keterampilan *smash* bola voli, dan (2). Data koordinasi mata tangan. Untuk memperoleh tentang data keterampilan *smash* bola voli maupun data tentang koordinasi mata tangan menggunakan tes dan pengukuran. Untuk mengukur keterampilan *smash* bola voli dengan instrumen yang dibuat peneliti.

1. Keterampilan Smash Bola Voli

a. Defenisi Konseptual

Untuk melakukan spike yang sukses, anda harus melompat ke udara dan dengan tajam memukul sebuah objek yang bergerak (bola) melewati sebuah rintangan (net) sehingga bola mendarat dalam suatu daerah yang dibatasi (lapangan).⁵

b. Defenisi Operasional

Keterampilan melakukan smash pemain bolavoli adalah skor total yang diperoleh mahasiswa dari tes unsur-unsur gerak yang dinilai pukulan arah sasaran dan nilai hasil dari proses teknik yang telah ditentukan serta disusun untuk mengukur : (a) Tahap Awalan (b) Tahap Meloncat (c) Tahap Perkenaan dengan Bola (d) Tahap Akhir saat Mendarat.

c. Kisi-kisi Instrumen

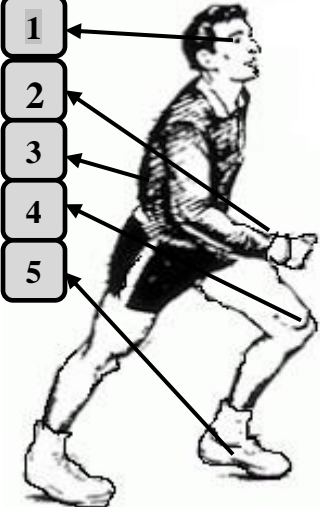
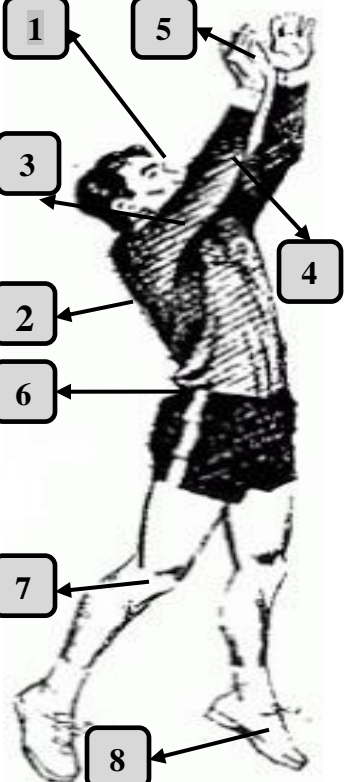
Tabel 3.4 Format Penilaian Tes Keterampilan Smash Bola Voli Oleh Tester

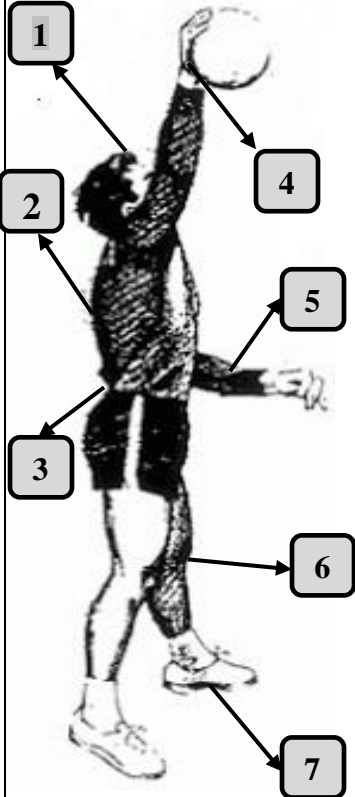
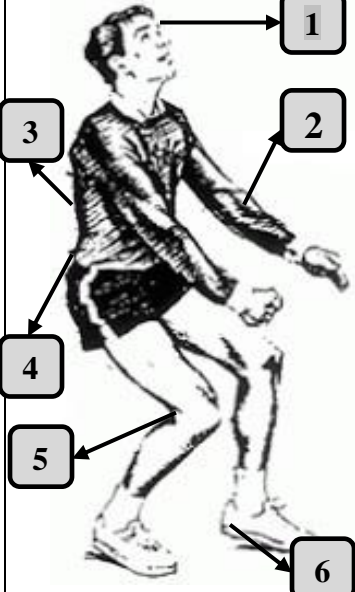
Petunjuk :

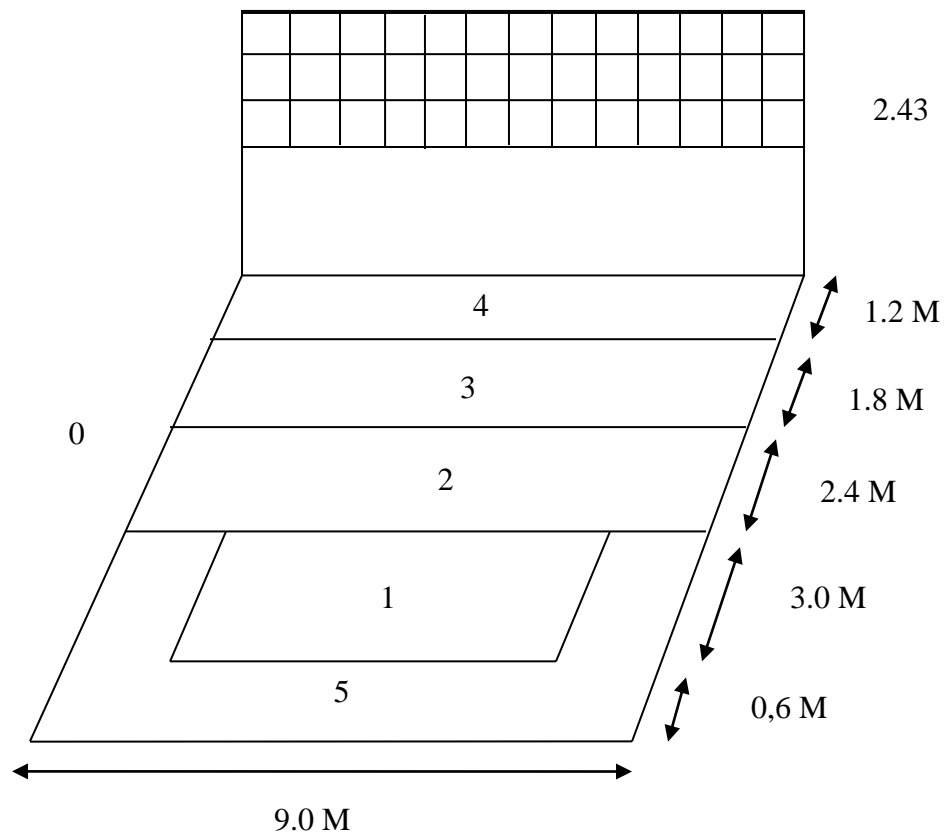
Lingkari salah satu nilai pada kolom nilai sesuai dengan gerakan yang dilakukan testee.

Nama Testee :

⁵ Viera L Barbara, Bonnie Jill Fergusson, Bolavoli Tingkat Pemula, Jakarta : PT Raja Grafindo Persada. 2004. hal. 71

Indikator	Gambar	Sub Indikator	Penilaian			
			4	3	2	1
Tahap Awal		1. Posisi Pandangan				
		2. Posisi Tangan				
		3. Posisi Badan				
		4. Posisi Lutut				
		5. Posisi Tungkai Bawah				
Tahap Meloncat		1. Posisi Pandangan				
		2. Posisi Togok				
		3. Posisi Tangan				
		4. Posisi Siku				
		5. Posisi Telapak Tangan				
		6. Posisi Pinggang				
		7. Posisi Lutut				
		8. Posisi Kaki				

<p>Tahap Perkenaan Bola</p>		1. Posisi Pandangan				
		2. Posisi Togok				
		3. Posisi Pinggang				
		4. Posisi Telapak Tangan /Ketepatan Perkenaan Bola				
		5. Posisi Tangan Penyeimbang				
		6. Posisi Lutut				
		7. Posisi Kaki				
<p>Tahap Saat Mendarat</p>		1. Posisi Pandangan				
		2. Posisi Kedua Tangan				
		3. Posisi Togok				
		4. Posisi Pinggang				
		5. Posisi Lutut				
		6. Posisi Kaki				



Gambar : 3.1 Lapangan Tes Smash Bolavoli
Sumber : Dokumen Penelitian

d. Kalibrasi dan Uji Coba Instrumen

Tes yang dilakukan menggunakan pendekatan instrumen dengan analisis rasional para ahli/ Profesional, dengan demikian apakah instrument yang digunakan efektif dalam pelaksanaannya.

Uji coba instrumen ini digunakan reabilitas tes ulang (*test-retest*). dalam pelaksanaan ini dilakukan penyajian instrument ukur kepada suatu kelompok subjek selama dua kali dengan memberi rentang waktu tertentu

antara kedua percobaan penyajian tes tersebut. Hasil yang diperoleh dari dua distribusi skor dari kelompok tersebut dari tes atau instrument ukur telah diberikan sebanyak dua kali, kemudian komutasi koefisien korelasi antara kedua distribusi skor kelompok tersebut menghasilkan suatu koefisien realibilitas. Untuk menentukan kriteria tersebut maka digunakan rumus Z-Score dan T-Score adapun rumusnya sebagai berikut :

<p>• Rumus Z-Score</p> $Z = \frac{x - \bar{x}}{s}$	<p>Keterangan :</p> <p>z = angka baku / nilai standar</p> <p>x = nilai salah satu data</p> <p>\bar{x} = rata-rata hitung</p> <p>s = standar deviasi / simpangan standar</p>
<p>• Rumus T-Score</p> $T = 50 + 10 \left[\frac{\bar{X} - X}{s} \right]$	<p>Keterangan :</p> <p>X = Skor responden pada skala sikap yang hendak diubah menjadi T</p> <p>\bar{X} = Mean skor kelompok</p> <p>s = Standar deviasi skor kelompok</p> <p>Kategori :</p> <p>1) Positif (mendukung), jika nilai skor $T \geq T$ Mean.</p> <p>2) Negatif (tidak mendukung), jika nilai skor $T < T$ Mean.</p>

2. Tes Koordinasi Mata Tangan

a. Defenisi Konseptual

Koordinasi mata-tangan adalah kemampuan untuk melakukan pengontrolan terhadap gerakan otot dari satu pola gerakan ke pola gerakan berikutnya dengan tepat melalui keterpaduan antara mata dan tangan secara harmonis.

b. Defenisi Operasional

Koordinasi mata tangan adalah dimana seseorang memiliki keteraturan dalam gerakan dari beberapa bagian tubuh untuk melakukan suatu pola gerakan secara harmonis dan efektif didalam suatu perintah untuk menguasai gerakan. Dalam penelitian ini *testee* dapat melempar bola ketembok yang sudah dibentuk beberapa lingkaran yang masing-masing lingkaran memiliki nilai masing-masing dan dengan tiga jarak melempar yang berbeda. Semakin tepat *testee* melempar ke arah lingkaran yang memiliki nilai tinggi maka semakin besar nilai yang akan diperoleh.⁶

⁶ Widiastuti. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta : PT Bumi Timur Jaya. 2011. h.165

c. Kisi-kisi Instrumen Koordinasi Mata Tangan

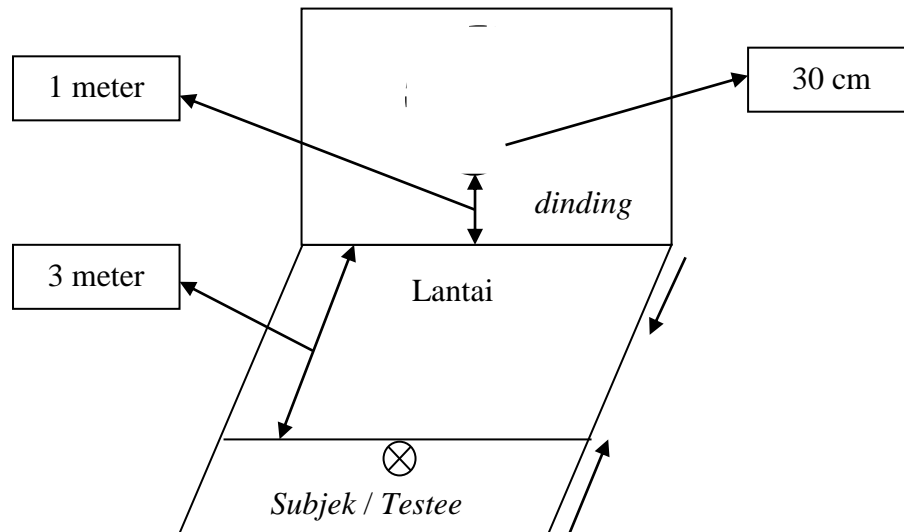
Tabel 3.5 Kisi-kisi Koordinasi Mata Tangan

Sumber : Tes Pengukuran dan Olahraga

Nama Testee :

No	Indikator	Subindikator	Penilaian					
			0	1	2	3	4	5
1.	Koordinasi mata tangan	Lemparan dengan tangan kanan, dan ditangkap dengan tangan kiri.						
2.		Lemparan dengan tangan kiri, dan ditangkap dengan tangan kanan.						
3.		Lemparan dengan tangan kanan, dan ditangkap dengan tangan kiri.						
4.		Lemparan dengan tangan kiri, dan ditangkap dengan tangan kanan.						
5.		Lemparan dengan tangan kanan, dan ditangkap dengan tangan kiri.						
6.		Lemparan dengan tangan kiri, dan ditangkap dengan tangan kanan.						

Petunjuk : Tuliskan skor yang diperoleh testee pada saat melempar dan tangkap bola.



Gambar 3.2. Tes Koordinasi Mata-Tangan

Perlengkapan Tes

- Lapangan atau lantai yang rata dan cukup luas
- Tembok/dinding yang rata
- Kostum Olahraga
- Bola tenis 10
- Alat tulis

Pelaksanaan Tes

Testee berdiri tegak berada dibelakang garis batas lemparan dengan arah pandangan menghadap ke tembok yang telah diberi kotak/lingkaran sasaran sambil memegang bola tenis. Setelah aba-aba siap

“ya” testee segera melempar bola dan menangkap bola dengan satu tangan ke dinding sebanyak 9 kali lemparan.

d. Tujuan Penelitian

Untuk mengukur ketepatan arah smash dengan koordinasi mata tangan pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan UNJA angkatan 2015.

e. Jenis Instrumen

Aspek yang diukur dalam koordinasi mata tangan menggunakan instrument lempar tangkap bola tenis berbentuk fortopolio dimana hasil dari lemparan bola tenis yang akan dihitung jumlahnya.

f. Pengujian Validitas dan Penghitungan Reliabilitas

Tes dan pengukuran koordinasi mata tangan yang dilakukan adalah menggunakan tes baku yang di susun oleh Widiastuti Penilaian koordinasi mata tanagan merupakan dari jumlah skor, dari lemparan tersebut menggunakan pendekatan statistic dengan T-Score. Setelah diuji cobakan mempunyai koefisien validitas tes 0,84 dan reliabilitas 0,98. Tetapi untuk menyesuaikan karakteristik sampel yang akan diteliti maka dilakukan tes reliabilitasnya dengan menggunakan tes-retes.

H. Teknik Analisis Data

Data hasil penelitian yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis varian (ANOVA) dua jalur dan dilanjutkan dengan Uji *Tuckey* apabila ditemukan interaksi antara variabel koordinasi mata tangan dengan variabel gaya mengajar. Karena penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain rancangan *treatment*, maka analisis datanya menggunakan analisis varians dengan taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$.

Sebelum data diolah menggunakan teknik analisis varian, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan anava, yaitu Uji normalitas menggunakan uji *Lilliefors* (Kolmogorov-Smirnov) dan uji homogenitas *variens* menggunakan uji *Levene* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

I. Hipotesis Statistik

Penelitian dengan Disain Treatment by Level 2x2⁷

1) Hipotesis Pertama

$$H_0 : \mu_{A1} \leq \mu_{A2}$$

$$H_1 : \mu_{A1} > \mu_{A2}$$

2) Hipotesis Kedua

$$H_0 : \text{Interaksi A x B} = 0$$

$$H_1 : \text{Interaksi A x B} \neq 0$$

3) Hipotesis Ketiga

$$H_0 : \mu_{A1B1} \leq \mu_{A2B1}$$

$$H_1 : \mu_{A1B1} > \mu_{A2B1}$$

4) Hipotesis Keempat

$$H_0 : \mu_{A1B2} \geq \mu_{A2B2}$$

$$H_1 : \mu_{A1B2} < \mu_{A2B2}$$

Keterangan:

H_0 : Hipotesis Nol

H_1 : Hipotesis Alternatif

μ_{A1} : Rata-rata keterampilan smash bola voli kelompok gaya mengajar resiprokal.

⁷ Tim Program Pascasarjana. *Buku Pedoman Penulisan Tesis dan Disertasi*. Jakarta : Penerbit Pascasarjana, 2014.

- μ_{A2} : Rata-rata keterampilan smash bola voli kelompok gaya mengajar latihan.
- μ_{A1B1} : Rata-rata keterampilan smash bola voli kelompok diajar dengan gaya mengajar resiprokal yang diberi kemampuan koordinasi mata tangan tinggi.
- μ_{A2B1} : Rata-rata keterampilan smash bola voli kelompok diajar dengan gaya mengajar latihan yang diberi kemampuan koordinasi mata tangan tinggi.
- μ_{A1B2} : Rata-rata keterampilan smash bola voli kelompok diajar dengan gaya mengajar resiprokal yang diberi kemampuan koordinasi mata tangan rendah.
- μ_{A2B2} : Rata-rata keterampilan smash bola voli kelompok diajar dengan gaya mengajar latihan yang diberi kemampuan koordinasi mata tangan rendah.
- A : Gaya mengajar.
- B : Koordinasi mata tangan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Deskripsi hasil penelitian dianalisis dan disajikan pada bab ini memuat tentang deskripsi data, pengujian persyaratan analisis, pengujian hipotesis, pembahasan hasil penelitian dengan penjelasan sebagai berikut: Penelitian eksperimen ini terdapat tiga jenis variabel, yaitu variabel terikat, variabel bebas dan variabel moderator atau atribut. Variabel terikat adalah keterampilan *smash* bola voli, variabel bebasnya adalah gaya mengajar resiprokal dan gaya mengajar latihan, sedangkan variabel moderator atau atribut adalah koordinasi mata tangan mahasiswa yang terdiri dari kordinasi mata tangan tinggi dan koordinasi mata tangan rendah.

Setelah mengikuti serangkaian proses pembelajaran yang telah terprogram dengan membagi mahasiswa ke dalam dua kelompok yaitu kelompok mahasiswa yang belajar keterampilan *smash* bola voli dengan menggunakan gaya mengajar *resiprokal* dan gaya mengajar *latihan*, maka diperoleh data hasil keterampilan *smash* bola voli dan koordinasi mata tangan yang berupa skor yang digunakan untuk dianalisis rata-rata hasil penilaiannya. Data hasil keterampilan *smash* bola voli dipergunakan dalam analisis, berupa data dari hasil penilaian keterampilan *smash* bola voli dan

koordinasi mata tangan dengan menggunakan instrumen yang belum baku namun telah teruji validitasnya (*face validity*) dan reliabelitasnya.

Selanjutnya data hasil keterampilan smash bola voli dan koordinasi mata tangan dianalisis dengan mengumpulkan data dari masing-masing kelompok setelah mendapatkan perlakuan. Data hasil keterampilan smash bola voli dan koordinasi mata tangan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.1 Rangkuman Data Hasil Penelitian

Gaya Mengajar (A)	Resiprokal (A₁)	Latihan (A₂)	Total (B)
Koordinasi Mata Tangan (B)			
Tinggi (B1)	$\Sigma X = 1521,29$ $\bar{X} = 76,06$ SD = 8,44 n = 20	$\Sigma X = 1108,32$ $\bar{X} = 52,78$ SD = 9,01 n = 20	$\Sigma X = 2629,61$ $\bar{X} = 64,42$ SD = 13,52 n = 40
Rendah (B2)	$\Sigma X = 925,92$ $\bar{X} = 46,30$ SD = 8,77 n = 20	$\Sigma X = 1202,76$ $\bar{X} = 60,14$ SD = 7,95 n = 20	$\Sigma X = 2128,68$ $\bar{X} = 53,22$ SD = 10,83 n = 40
Total (A)	$\Sigma X = 2447,21$ $\bar{X} = 61,18$ SD = 17,30 n = 40	$\Sigma X = 2311,08$ $\bar{X} = 56,46$ SD = 8,71 n = 40	$\Sigma X = 4758,29$ $\bar{X} = 59,48$ SD = 13,72 n = 80

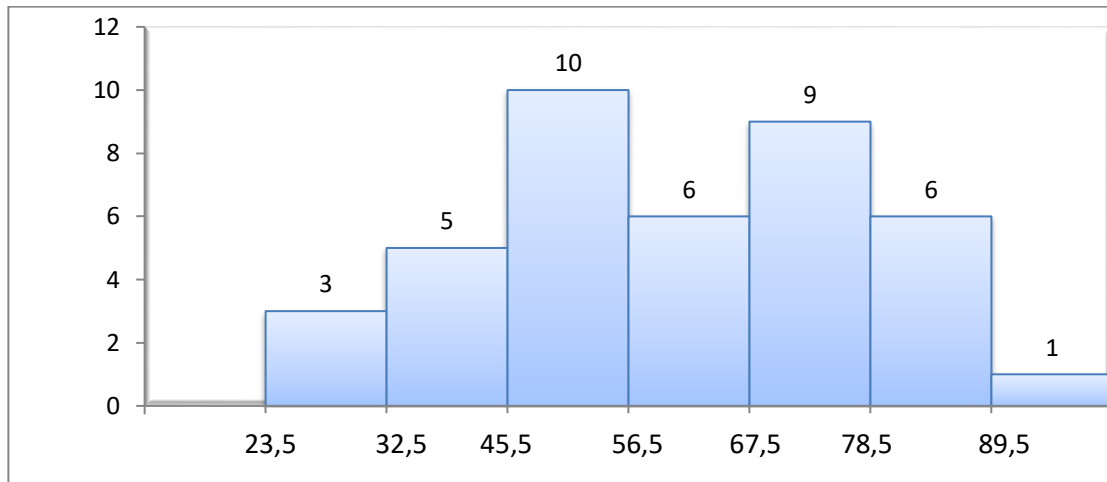
1. Perhitungan kelas interval, frekuensi absolut dan frekuensi relatif pada keterampilan smash bola voli dalam gaya mengajar resiprokal secara keseluruhan (A_1)

Data keterampilan *smash* bola voli dalam gaya mengajar resiprokal secara keseluruhan, diperoleh nilai nilai terendah 31 dan nilai tertinggi 100 sehingga terdapat jangkauan sebesar 69. Selain itu, didapatkan rata-rata sebesar 61,18; nilai median sebesar 62,5; nilai modus sebesar 53,70. Simpangan baku sebesar 17,30 dan distribusi frekuensi sebagaimana terlihat dalam tabel 4.2 di bawah ini

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Bola Voli Yang Diberi Gaya Mengajar Resiprokal Secara Keseluruhan (A_1)

No	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Persentase Kumulatif (%)
1	24-34	29	3	8
2	35-45	40	5	20
3	46-56	51	10	45
4	57-67	62	6	60
5	68-78	73	9	83
6	79-89	84	6	98
7	90-100	95	1	100
Jumlah			40	

Histogram data tabel 4.2, diperlihatkan pada gambar 4.1, dapat dilihat di bawah ini:



Gambar 4.1 Histogram Keterampilan Smash Bola Voli Dalam Gaya Mengajar Resiprokal Secara Keseluruhan (A_1)

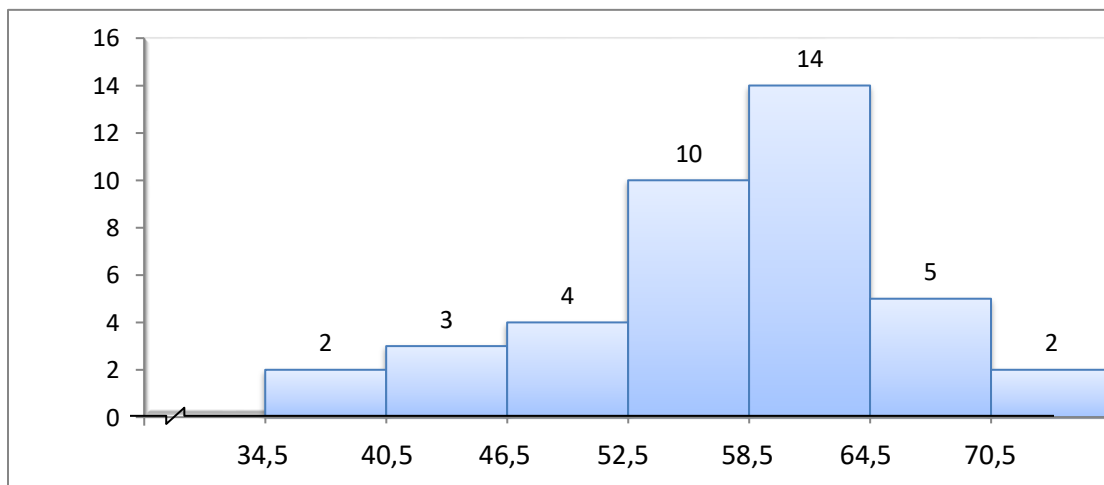
2. Perhitungan kelas interval, frekuensi absolut dan frekuensi relatif pada keterampilan smash bola voli dalam gaya mengajar *latihan* secara keseluruhan (A_2)

Data keterampilan *smash* bola voli dalam gaya mengajar latihan secara keseluruhan, diperoleh nilai nilai terendah 35 dan nilai tertinggi 72 sehingga terdapat jangkauan sebesar 37. Selain itu, didapatkan rata-rata sebesar 57,78; nilai median sebesar 59,73; nilai modus sebesar 61,11. Simpangan baku sebesar 8,71 dan distribusi frekuensi sebagaimana terlihat dalam tabel 4.3 di bawah ini.

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Bola Voli Yang Diberi Gaya Mengajar Latihan Secara Keseluruhan (A_2)

No	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Persentase Kumulatif (%)
1	35-40	37,5	2	5
2	41-46	43,5	3	13
3	47-52	49,5	4	23
4	53-58	55,5	10	48
5	59-64	61,5	14	83
6	65-70	67,5	5	95
7	71-76	73,5	2	100
Jumlah			40	

Histogram data tabel 4.3, diperlihatkan pada gambar 4.2, dapat dilihat di bawah ini.



Gambar 4.2. Histogram Keterampilan Smash Bola Voli Dalam Gaya Mengajar Latihan Secara Keseluruhan (A_2)

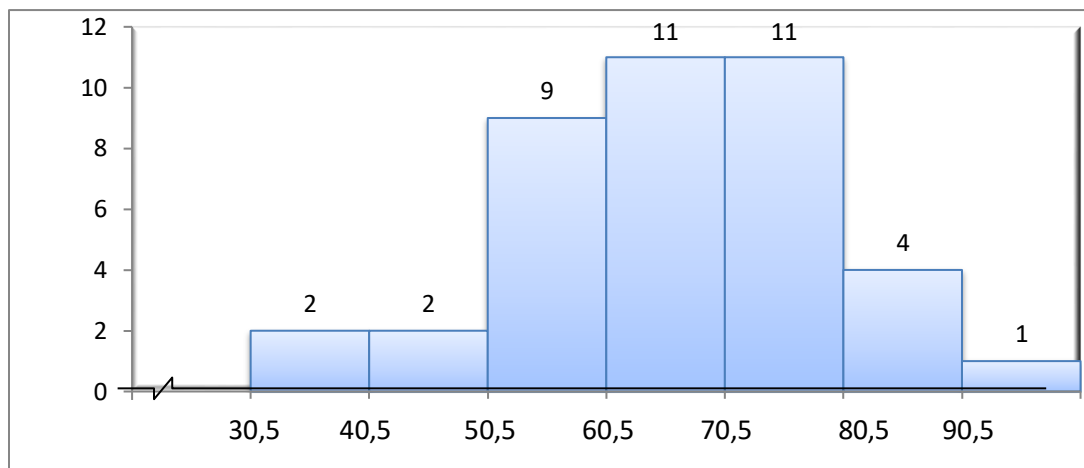
3. Perhitungan kelas interval, frekuensi absolut dan frekuensi relatif pada keterampilan smash bola voli Kelompok koordinasi mata tangan Tinggi secara keseluruhan (B_1)

Data keterampilan *smash* bola voli kelompok mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi secara keseluruhan, diperoleh nilai nilai terendah 35 dan nilai tertinggi 100 sehingga terdapat jangkauan sebesar 65. Selain itu, didapatkan rata-rata sebesar 65,74; nilai median sebesar 64,82; nilai modus sebesar 53,70. Simpangan baku sebesar 13,54 dan distribusi frekuensi sebagaimana terlihat dalam tabel 4.4 di bawah ini.

Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Bola Voli Kelompok Koordinasi Mata Tangan Tinggi Secara Keseluruhan (B_1)

No	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Persentase Kumulatif (%)
1	31-40	35,5	2	5
2	41-50	45,5	2	10
3	51-60	55,5	9	33
4	61-70	65,5	11	60
5	71-80	75,5	11	88
6	81-90	85,5	4	98
7	91-100	95,5	1	100
Jumlah			40	

Histogram data tabel 4.4, diperlihatkan pada gambar 4.3, dapat dilihat di bawah ini.



Gambar 4.3. Histogram Keterampilan Smash Bola Voli Kelompok Koordinasi Mata Tangan Tinggi Secara Keseluruhan (B₁)

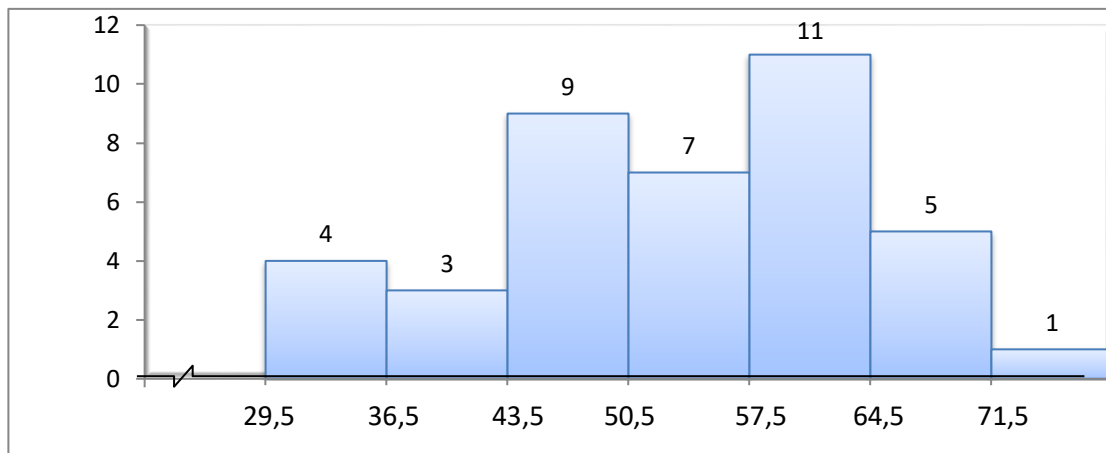
4. Perhitungan kelas interval, frekuensi absolut dan frekuensi relatif pada keterampilan smash bola voli Kelompok koordinasi mata tangan Rendah secara keseluruhan (B₂)

Data keterampilan *smash* bola voli kelompok mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan rendah secara keseluruhan, diperoleh nilai terendah 31 dan nilai tertinggi 72 sehingga terdapat jangkauan sebesar 41. Selain itu, didapatkan rata-rata sebesar 53,22; nilai median sebesar 53,70; nilai modus sebesar 61,11. Simpangan baku sebesar 10,83 dan distribusi frekuensi sebagaimana terlihat dalam tabel 4.5 di bawah ini.

Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Bola Voli Kelompok Koordinasi Mata Tangan Rendah Secara Keseluruhan (B₂)

No	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Persentase Kumulatif (%)
1	30-36	33	4	10
2	37-43	40	3	18
3	44-50	47	9	40
4	51-57	54	7	58
5	58-64	61	11	85
6	65-71	68	5	98
7	72-78	75	1	100
Jumlah			40	

Histogram data tabel 4.5, diperlihatkan pada gambar 4.4, dapat dilihat di bawah ini.



Gambar 4.4. Histogram Keterampilan Smash Bola Voli Kelompok Koordinasi Mata Tangan Rendah Secara Keseluruhan (B₂)

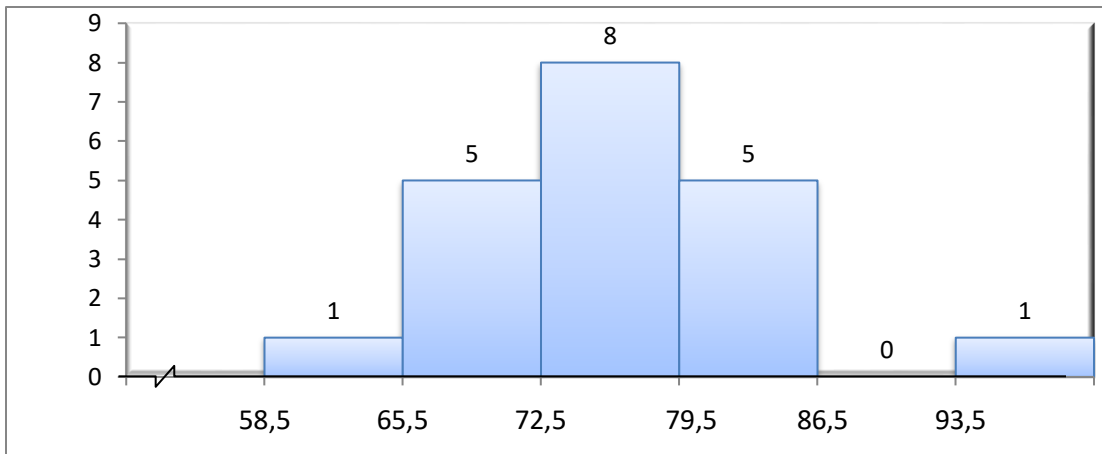
5. Perhitungan kelas interval, frekuensi absolut dan frekuensi relatif keterampilan smash bola voli kelompok gaya mengajar resiprokal yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi (A_1B_1)

Data keterampilan *smash* bola voli kelompok mahasiswa dengan gaya mengajar resiprokal yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi, diperoleh nilai terendah 64 dan nilai tertinggi 100 sehingga terdapat jangkauan sebesar 36. Selain itu, didapatkan rata-rata sebesar 76,10; nilai median sebesar 76,00; nilai modus sebesar 77,00. Simpangan baku sebesar 8,33 dan distribusi frekuensi sebagaimana terlihat dalam tabel 4.6 di bawah ini.

Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Bola Voli Kelompok Gaya Mengajar Resiprokal Yang Memiliki Koordinasi Mata Tangan Tinggi (A_1B_1)

No	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Persentase Kumulatif (%)
1	59-65	62	1	5
2	66-72	69	5	30
3	73-79	76	8	70
4	80-86	83	5	95
5	87-93	90	0	95
6	94-100	97	1	100
Jumlah			20	

Histogram data tabel 4.6, diperlihatkan pada gambar 4.5 dapat dilihat di bawah ini.



Gambar 4.5. Histogram Keterampilan Smash Bola Voli Kelompok Gaya Mengajar Resiprokal Yang Memiliki Koordinasi Mata Tangan Tinggi (A_1B_1)

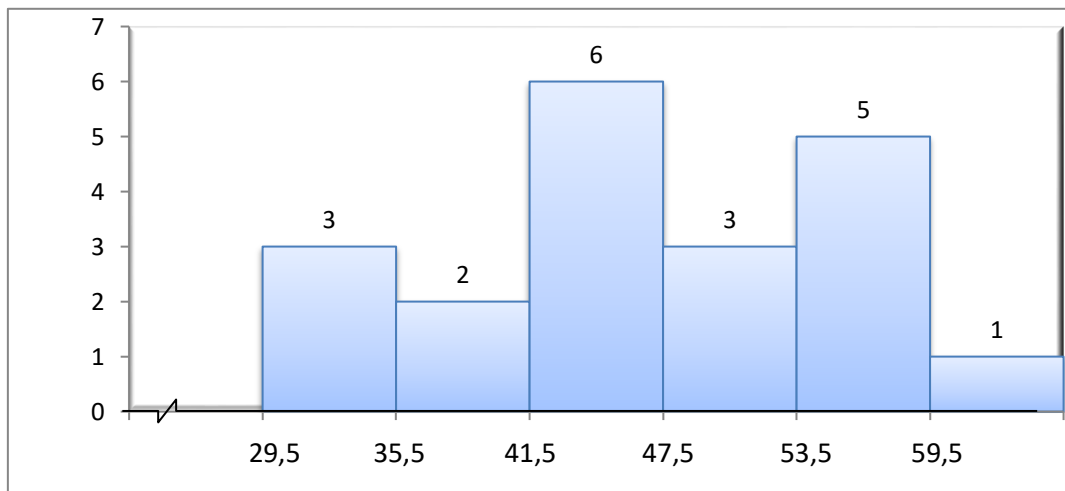
6. Perhitungan kelas interval, frekuensi absolut dan frekuensi relatif keterampilan smash bola voli kelompok gaya mengajar *latihan* yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi (A_2B_1)

Data keterampilan *smash* bola voli kelompok mahasiswa dengan gaya mengajar latihan yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi, diperoleh nilai terendah 31 dan nilai tertinggi 61 sehingga terdapat jangkauan sebesar 30. Selain itu, didapatkan rata-rata sebesar 46,30; nilai median sebesar 46,50; nilai modus sebesar 54,00. Simpangan baku sebesar 8,81 dan distribusi frekuensi sebagaimana terlihat dalam tabel 4.7 di bawah ini.

Tabel 4.7. Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Bola Voli Kelompok Gaya Mengajar *Latihan* Yang Memiliki Koordinasi Mata Tangan Tinggi (A_2B_1)

No	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Persentase Kumulatif (%)
1	30-35	32,5	3	15
2	36-41	38,5	2	25
3	42-47	44,5	6	55
4	48-53	50,5	3	70
5	54-59	56,5	5	95
6	60-65	62,5	1	100
Jumlah			20	

Histogram data tabel 4.7, diperlihatkan pada gambar 4.6 dapat dilihat di bawah ini.



Gambar 4.6. Histogram Keterampilan Smash Bola Voli Kelompok Gaya Mengajar *Latihan* Yang Memiliki Koordinasi Mata Tangan Tinggi (A_2B_1)

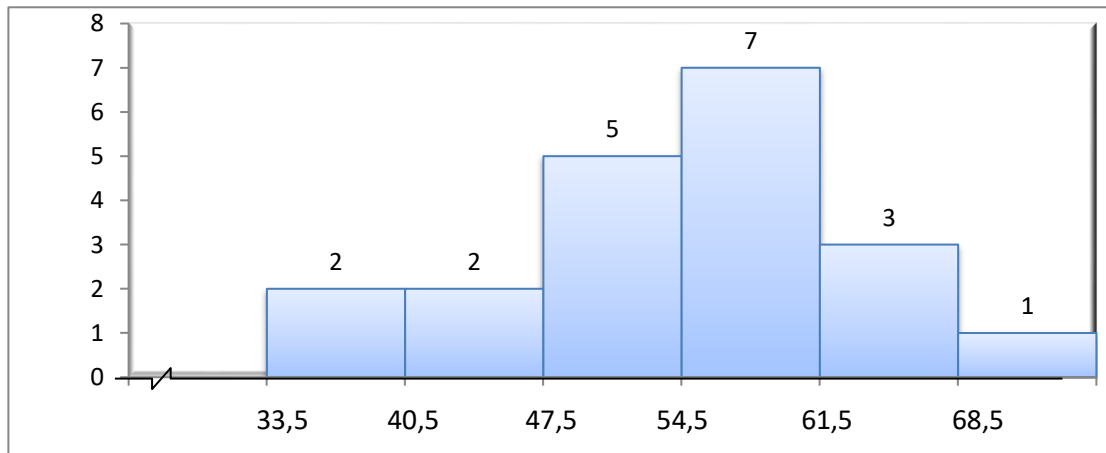
7. Perhitungan kelas interval, frekuensi absolut dan frekuensi relatif keterampilan smash bola voli dalam kelompok gaya mengajar resiprokal yang memiliki koordinasi mata tangan rendah (A_1B_2)

Data keterampilan *smash* bola voli kelompok mahasiswa dengan gaya mengajar resiprokal yang memiliki koordinasi mata tangan rendah, diperoleh nilai terendah 35 dan nilai tertinggi 72 sehingga terdapat jangkauan sebesar 37. Selain itu, didapatkan rata-rata sebesar 55,40; nilai median sebesar 57,00; nilai modus sebesar 54,00. Simpangan baku sebesar 8,92 dan distribusi frekuensi sebagaimana terlihat dalam tabel 4.8 di bawah ini.

Tabel 4.8. Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Bola Voli Dalam Kelompok Gaya Mengajar Resiprokal Yang Memiliki Koordinasi Mata Tangan Rendah (A_1B_2)

No	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Persentase Kumulatif (%)
1	34-40	37	2	10
2	41-47	44	2	20
3	48-54	51	5	45
4	55-61	58	7	80
5	62-68	65	3	95
6	69-75	72	1	100
Jumlah			20	

Histogram data tabel 4.8, diperlihatkan pada gambar 4.7 dapat dilihat di bawah ini.



Gambar 4.7. Histogram Keterampilan Smash Bola Voli Dalam Kelompok Gaya Mengajar Resiprokal Yang Memiliki Koordinasi Mata Tangan Rendah (A_1B_2)

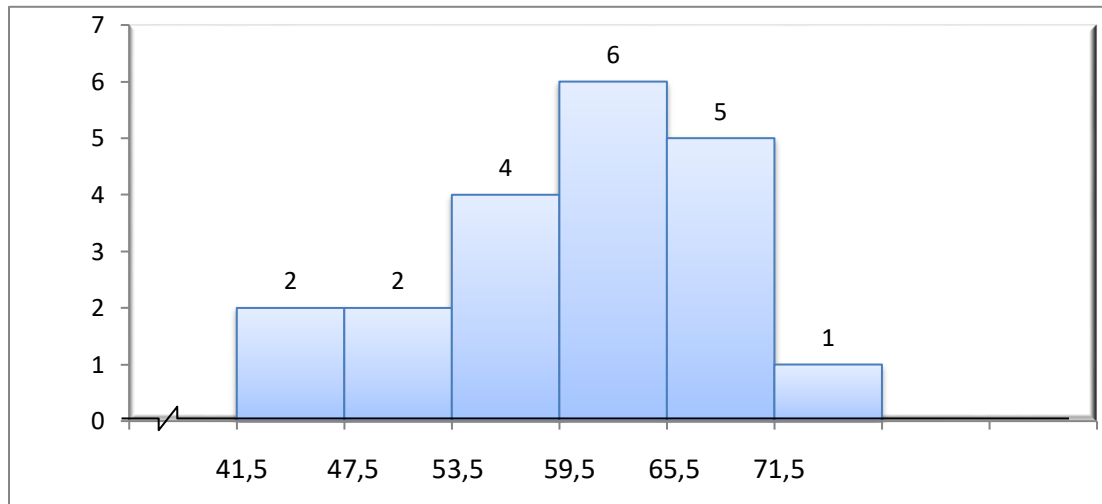
8. Perhitungan kelas interval, frekuensi absolut dan frekuensi relatif keterampilan smash bola voli dalam kelompok gaya mengajar latihan yang memiliki koordinasi mata tangan rendah (A_2B_2)

Data keterampilan *smash* bola voli kelompok mahasiswa dengan gaya mengajar latihan yang memiliki koordinasi mata tangan rendah, diperoleh nilai terendah 43 dan nilai tertinggi 72 sehingga terdapat jangkauan sebesar 29. Selain itu, didapatkan rata-rata sebesar 60,05; nilai median sebesar 61,00; nilai modus sebesar 61,00. Simpangan baku sebesar 7,92 dan distribusi frekuensi sebagaimana terlihat dalam tabel 4.9 di bawah ini.

Tabel 4.9. Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Smash Bola Voli Dalam Kelompok Gaya Mengajar Latihan Yang Memiliki Koordinasi Mata Tangan Rendah (A_2B_2)

No	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Persentase Kumulatif (%)
1	42-47	44,5	2	10
2	48-53	50,5	2	20
3	54-59	56,5	4	40
4	60-65	62,5	6	70
5	66-71	68,5	5	95
6	72-77	74,5	1	100
Jumlah			20	

Histogram data tabel 4.9, diperlihatkan pada gambar 4.8, dapat dilihat di bawah ini.



Gambar 4.8. Histogram Keterampilan Smash Bola Voli Dalam Kelompok Gaya Mengajar Latihan Yang Memiliki Koordinasi Mata Tangan Rendah (A_2B_2)

B. Pengujian Persyaratan Analisis

Sebelum dilakukan Analisis Varian (Anava), terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis, yaitu (1) uji normalitas; dan (2) uji homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji lilliefors dengan taraf signifikansi (α) = 0.05, kriteria pengujian adalah bahwa H_0 ditolak apabila signifikansi yang diperoleh dari data pengamatan melebihi α dan sebaliknya H_0 diterima apabila signifikansi lebih kecil dari α secara sederhana dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$H_0 =$ ditolak apabila $\text{Sig.} > \alpha$

$H_0 =$ diterima apabila $\text{Sig.} < \alpha$

Pengujian dilakukan untuk setiap kelompok data pada setiap sel rancangan penelitian Hasil perhitungan lengkap uji normalitas dapat dilihat pada lampiran dan sebagai rangkumannya terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Sampel

Kelompok	Kolmogorov-Smirnov			Ket.
	Statistic	df	Sig.	
Resiprokal (A1)	.117	40	.177	Normal
Latihan (A2)	.163	40	.009	Tidak Normal
Resiprokal-koordinasi mata tangan tinggi	.113	20	.200*	Normal
Latihan-koordinasi mata tangan tinggi	.135	20	.200*	Normal
Resiprokal-koordinasi mata tangan rendah	.101	20	.200*	Normal
Latihan-koordinasi mata tangan rendah	.166	20	.152	Normal

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas kelompok rancangan penelitian di atas ditemukan bahwa harga signifikansi untuk kelima kelompok yang diperoleh lebih besar dari taraf nyata 0.05. Dengan demikian, H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa kelima kelompok data pada penelitian ini diambil dari populasi yang berdistribusi normal sehingga dapat digunakan untuk pengujian hipotesis penelitian. Sedangkan untuk kelompok dengan pendekatan latihan diperoleh signifikansi 0,009 yang kurang dari taraf nyata 0.05, artinya data tersebut tidak normal.

2. Uji Homogenitas

Persyaratan analisis lainnya yang diperlukan dalam penelitian ini adalah pengujian homogenitas varians. Pengujian homogenitas varians yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengujian data keempat sel dalam rancangan penelitian yaitu kelompok sel A_1B_1 , A_2B_1 , A_1B_2 , dan A_2B_2 dengan uji *Levene*.

Uji homogenitas varians dari keempat kelompok data perlakuan dengan menggunakan uji *Levene*. Kriteria pengujianya adalah H_0 diterima jika signifikansi lebih besar dari $\alpha = 0.05$. Keempat kelompok perlakuan yang dimaksud adalah; (1) kelompok yang diberi gaya mengajar resiprokal dengan koordinasi mata tangan tinggi (A_1B_1), (2) kelompok yang diberi gaya mengajar latihan dengan koordinasi mata tangan tinggi (A_2B_1), (3) kelompok yang diberi gaya mengajar resiprokal dengan koordinasi mata tangan rendah (A_1B_2), (4) kelompok yang diberi gaya mengajar latihan dengan koordinasi mata tangan rendah (A_2B_2). Hasil perhitungan lengkap uji homogenitas dapat dilihat pada lampiran rangkuman uji *Levene* terhadap keempat kelompok di atas disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.11. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Varians Keempat Kelompok Rancangan Penelitian

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.298	3	76	.862

Berdasarkan Tabel 4.11 di atas, mengenai homogenitas varians, dengan menggunakan uji Levene, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,862 lebih besar dari $\alpha = 0.05$ maka varians dari keempat kelompok tersebut homogen.

C. Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis penelitian yang dilakukan dengan menggunakan teknik analisis varian (ANOVA) dua jalur. Rangkumannya terlihat pada tabel 4.12 di bawah ini.

Tabel 4.12. Ringkasan Hasil Perhitungan Anava Skor Keterampilan Smash Bola Voli Pada Taraf $\alpha = 0,05$

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	9849.446 ^a	3	3283.149	44.897	.000
Intercept	276773.981	1	276773.981	3.785E3	.000
Gaya_Mengajar	446.040	1	446.040	6.100	.016
Kelompok	2510.592	1	2510.592	34.332	.000
Gaya_Mengajar * Kelompok	6892.813	1	6892.813	94.258	.000
Corrected Total	15407.084	79			

a. R Squared = .639

Dari tabel di atas kita mendapatkan nilai-nilai penting yang bisa disimpulkan sebagai berikut.

1. *Corected Model*

Terdapat pengaruh yang signifikan dari semua variabel independen (kelompok koordinasi mata tangan, gaya mengajar dan interaksi koordinasi mata tangan dan gaya mengajar atau “kelompok*gaya mengajar”) secara bersama-sama terhadap variabel dependen (keterampilan *smash* bola voli). Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi $0,000 < \alpha = 0,05$.

2. *Intercept*

Nilai perubahan variabel dependen tanpa perlu dipengaruhi keberadaan variabel independen, artinya tanpa ada pengaruh variabel independen, variabel dapat berubah nilainya dengan pengaruh lain. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi $0,000 < \alpha = 0,05$.

3. Gaya Mengajar

Terdapat pengaruh yang signifikan dari gaya mengajar (resiprokal dan latihan) terhadap keterampilan *smash* bola voli. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi $0,016 < \alpha = 0,05$.

4. Kelompok

Terdapat pengaruh pengelompokkan kemampuan koordinasi mata tangan yang tinggi dan rendah terhadap keterampilan *smash* bola voli. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi $0,000 < \alpha = 0,05$.

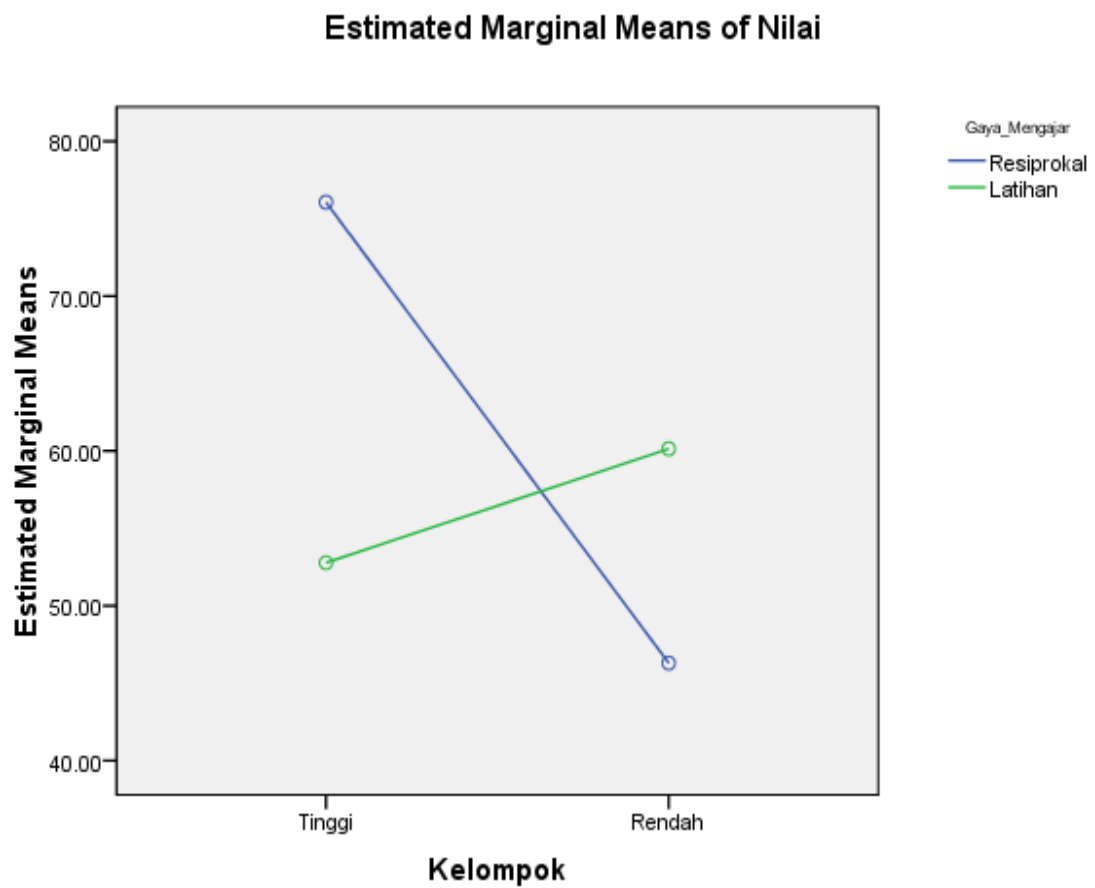
5. Gaya Mengajar*Kelompok

Terdapat pengaruh yang signifikan dari gaya mengajar dan pengelompokkan kemampuan koordinasi mata tangan yang tinggi dan rendah secara bersama-sama terhadap keterampilan *smash* bola voli. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi $0,000 < \alpha = 0,05$.

6. *R squared*

Menunjukkan korelasi yang kuat antara semua variabel sebesar 0,639.

Adapun gambaran mengenai terjadinya interaksi antara gaya mengajar dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan *smash* bola voli dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4.9 Pengaruh Interaksi Gaya Mengajar Dan Pengelompokkan Dengan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan *Smash* Bola Voli

Uji selanjutnya adalah uji perbedaan antara keempat kelompok, yaitu A1B1, A2B1, A1B2, dan A2B2 melalui uji ANAVA sebagai berikut.

Tabel 4.13 Pengaruh Interaksi Rata-rata antara 4 kelompok secara keseluruhan

Nilai	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5753.643	3	1917.881	14.430	.000
Within Groups	10100.828	76	132.906		
Total	15854.471	79			

Berdasarkan tabel di atas dari keempat kelompok terdapat perbedaan yang signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < \alpha = 0,05$. Dengan demikian harus ada uji lanjut untuk melihat perbedaan antara tiap kelompok dengan menggunakan Uji Tukey.

Hasil dari Uji Tukey tersebut digambarkan dalam Tabel 4.14 berikut ini :

Tabel 4.14 Hasil Uji Lanjutan Tukey

(I) Kelompok (J) Kelompok		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
A1B1	A1B1	23.28700*	2.70420	.000	16.1836	30.3904
	A1B2	29.76850*	2.70420	.000	22.6651	36.8719
	A2B2	15.92650*	2.70420	.000	8.8231	23.0299
A2B1	A1B1	-23.28700*	2.70420	.000	-30.3904	-16.1836
	A1B2	6.48150	2.70420	.086	-.6219	13.5849
	A2B2	-7.36050*	2.70420	.039	-14.4639	-.2571
A1B2	A1B1	-29.76850*	2.70420	.000	-36.8719	-22.6651
	A2B1	-6.48150	2.70420	.086	-13.5849	.6219
	A2B2	-13.84200*	2.70420	.000	-20.9454	-6.7386
A2B2	A1B1	-15.92650*	2.70420	.000	-23.0299	-8.8231
	A2B1	7.36050*	2.70420	.039	.2571	14.4639
	A1B2	13.84200*	2.70420	.000	6.7386	20.9454

Penjelasan tabel di atas akan dijabarkan sebagai berikut.

1. Gaya Mengajar Resiprokal lebih baik dari Gaya Mengajar Latihan terhadap Keterampilan Smash Bola Voli ($A_1 > A_2$).

Berdasarkan hasil analisis varian (ANOVA) pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, didapat signifikansi sebesar 0,016. Dengan demikian signifikansi lebih kecil dari α , sehingga H_0 ditolak, dan dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan. Gaya mengajar resiprokal ($\bar{X} = 61,18$; SD = 17,30) lebih baik dari pada gaya mengajar latihan ($\bar{X} = 56,46$; SD = 8,71). Ini berarti keterampilan smash bola voli dengan menggunakan gaya mengajar

resiprokal lebih baik dibanding dengan menggunakan gaya mengajar latihan.

2. Pengaruh Interaksi antara Gaya Mengajar dan Koordinasi Mata Tangan terhadap Keterampilan Smash Bola Voli (AxB).

Berdasarkan hasil analisis varian dua arah, interaksi antara gaya mengajar dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan smash bola voli terlihat pada tabel perhitungan anava di atas. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi $0,000 < \alpha = 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh interaksi antara gaya mengajar dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan smash bola voli.

Dengan demikian hipotesis penelitian kedua yang menyatakan terdapat pengaruh interaksi antara gaya mengajar dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan smash bola voli benar. Dengan dibuktikannya hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa terdapat interaksi antara gaya mengajar dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan smash bola voli, maka analisis perlu dilanjutkan dengan uji *Tuckey*. Perhitungan uji *Tuckey* secara keseluruhan dapat dilihat pada lampiran sedangkan rangkuman hasil uji *Tuckey* disajikan pada tabel 4.13 dibawah ini.

Tabel 4.14. Rangkuman Hasil Uji Lanjut Tuckey Keterampilan Smash Bola Voli Pada Taraf $\alpha = 0,05$

Pasangan kelompok yang dibandingkan	Signifikansi	α	Kesimpulan
A ₁ dengan A ₂	0,016	0,05	A ₁ lebih baik
A ₁ B ₁ dengan A ₂ B ₁	0,000		A ₁ B ₁ lebih baik
A ₁ B ₂ dengan A ₂ B ₂	0,000		A ₁ B ₂ lebih rendah

Keterangan :

A₁ = kelompok gaya mengajar resiprokal

A₂ = kelompok gaya mengajar latihan

A₁B₁ = kelompok gaya mengajar resiprokal dengan koordinasi mata tangan tinggi

A₂B₁ = kelompok gaya mengajar latihan dengan koordinasi mata tangan tinggi

A₁B₂ = kelompok gaya mengajar resiprokal dengan koordinasi mata tangan rendah

A₂B₂ = kelompok gaya mengajar latihan dengan koordinasi mata tangan rendah.

3. Gaya Mengajar Resiprokal yang Memiliki Koordinasi Mata Tangan Tinggi Lebih Baik dari Gaya Mengajar Latihan yang Memiliki Koordinasi Mata Tangan Tinggi ($A_1B_1 > A_2B_1$)

Gaya mengajar resiprokal lebih baik dari gaya mengajar latihan terhadap keterampilan smash bola voli bagi kelompok yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi. Hal ini terbukti berdasarkan hasil uji lanjut dengan menggunakan uji *Tuckey* yang hasilnya kelompok gaya mengajar resiprokal yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi (A_1B_1) lebih baik dari kelompok gaya mengajar latihan yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi (A_2B_1), diperoleh signifikansi sebesar 0,000. Dengan demikian signifikansi lebih kecil dari α , sehingga H_0 ditolak. Berdasarkan hasil perhitungan, didapat nilai rata-rata bahwa mahasiswa yang mempunyai koordinasi mata tangan tinggi dengan menggunakan gaya mengajar resiprokal ($X=76,06$; $SD=8,44$) lebih baik dari pada mahasiswa yang menggunakan gaya mengajar latihan ($X=52,78$; $SD=9,01$).

4. Gaya Mengajar Resiprokal yang Memiliki Koordinasi Mata Tangan Rendah Lebih Rendah dari Gaya Mengajar Latihan yang Memiliki Koordinasi Mata Tangan Rendah ($A_1B_2 < A_2B_2$)

Gaya mengajar resiprokal lebih baik dari gaya mengajar latihan terhadap keterampilan smash bola voli bagi kelompok yang memiliki koordinasi mata tangan rendah. Hal ini terbukti berdasarkan hasil uji kelompok yang memiliki koordinasi mata tangan rendah dengan gaya mengajar resiprokal (A_1B_2) lebih rendah dari kelompok yang memiliki koordinasi mata tangan rendah dengan gaya mengajar latihan (A_2B_2) diperoleh hasil signifikansi sebesar 0,000 yang kurang dari α . Artinya data tersebut menolak H_0 , sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan pada kelompok mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan rendah, didapat nilai rata-rata bahwa mahasiswa yang menggunakan gaya mengajar resiprokal ($X = 46,30$; $SD = 8,77$) lebih rendah dari pada mahasiswa yang menggunakan gaya mengajar latihan ($X = 60,14$; $SD = 7,95$).

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Setelah dilakukan analisis data dengan menggunakan pendekatan analisis varians (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji Tuckey, maka pembahasan hasil penelitian akan terpusat pada empat hipotesis yang telah diuji kebenarannya yaitu sebagai berikut:

- 1. Secara keseluruhan keterampilan smash bola voli melalui gaya mengajar resiprokal (A1) lebih baik dari pada gaya mengajar latihan (A2).**

Keterampilan smash bola voli merupakan salah satu teknik dasar yang sangat penting dan harus dimiliki dan dipelajari pada cabang olahraga bola voli. Untuk itu dibutuhkan beberapa gaya mengajar yang tepat di dalam kegiatan belajar teknik dasar bola voli untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Dalam penelitian ini diterapkan dua bentuk gaya mengajar, yakni gaya mengajar resiprokal dan gaya mengajar latihan, dengan tujuan untuk melihat gaya mengajar mana yang lebih baik dalam meningkatkan keterampilan smash bola voli pada mahasiswa Fakultas Ilmu keolahragaan Universitas Jambi.

Kedua gaya mengajar ini sama-sama mempunyai tujuan yang baik yaitu meningkatkan keterampilan smash bola voli, selain gaya mengajar, koordinasi mata tangan mahasiswa dalam belajar keterampilan smash bola voli juga sangat menunjang untuk mendapatkan keterampilan smash bola

voli yang baik, akan tetapi masing-masing gaya mengajar yang dibicarakan tersebut memiliki perbedaan dari bentuk hasilnya.

Hipotesis alternatif (H_1) yang menyatakan bahwa secara keseluruhan perbedaan gaya mengajar *resiprokal* dengan gaya mengajar *latihan* dapat diterima, karena hasil perhitungan menunjukkan bahwa didapat signifikansi sebesar $0,016 < \alpha = 0,05$, Gaya mengajar *resiprokal* ($\bar{X} = 61,18$; $SD = 17,30$) lebih baik dari pada gaya mengajar latihan ($\bar{X} = 56,46$; $SD = 8,71$). Ini berarti hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa secara keseluruhan keterampilan smash bola voli dengan menggunakan gaya mengajar resiprokal lebih baik dibanding dengan menggunakan gaya mengajar latihan.

Dengan demikian berdasarkan pembahasan hasil penelitian yang telah dijelaskan, maka dapat direkomendasikan bahwa gaya mengajar resiprokal lebih baik diterapkan dalam meningkatkan keterampilan smash bola voli dibandingkan dengan gaya mengajar latihan.

2. Terdapat Pengaruh Interaksi antara Gaya Mengajar dan Koordinasi Mata Tangan terhadap Keterampilan Smash Bola Voli (AxB).

Hasil analisis varians 2x2, tentang interaksi antara gaya mengajar dengan koordinasi mata tangan mahasiswa terhadap keterampilan smash bola voli menunjukkan bahwa signifikansi $< \alpha$, sehingga H_0 ditolak, dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh

interaksi antara gaya mengajar dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan smash bola voli.

Sebaliknya, gaya mengajar latihan dapat diterapkan bagi mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan rendah. Hal ini diperkuat oleh hasil uji lanjut yang melihat gaya mengajar yang lebih baik antara gaya mengajar resiprokal yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi dan gaya mengajar latihan yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi. Dengan kata lain gaya mengajar resiprokal lebih baik secara nyata dibandingkan dengan gaya mengajar latihan pada kelompok koordinasi mata tangan tinggi, sehingga gaya mengajar resiprokal dan gaya mengajar latihan keduanya sama-sama memberikan keefektifan terhadap keterampilan smash bola voli.

Hipotesis alternatis (H_1) yang menyatakan bahwa terdapat interaksi antara gaya mengajar dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan smash bola voli menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < \alpha = 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Dapat disimpulkan bahwa bagi mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi dalam pembelajaran jika ingin meningkatkan keterampilan smash bola voli hendaknya dapat belajar dengan menggunakan gaya mengajar resiprokal, sebaliknya bagi mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan rendah dalam belajar jika ingin

meningkatkan keterampilan smash bola voli dapat menggunakan gaya mengajar latihan.

3. Keterampilan Smash Bola Voli Melalui Pembelajaran Gaya Mengajar Resiprokal (A₁) Lebih Baik Dari Pada Gaya Mengajar Latihan (A₂) Pada Mahasiswa Yang Memiliki Koordinasi Mata Tangan Tinggi (B₁).

Kedua gaya mengajar ini mempunyai tujuan yang sama yaitu meningkatkan keterampilan smash bola voli, tetapi masing-masing memiliki perbedaan dari segi hasilnya. Bagi mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi hal yang demikian justru akan dapat mengembangkan keterampilan dan kreatifitasnya terhadap pencapaian peningkatan keterampilan dan pencapaian yang maksimal, karena mereka lebih tertarik untuk melakukan yang lebih jauh dan lebih sulit.

Gaya mengajar resiprokal dilaksanakan dengan cara membuat bermacam-macam bentuk permainan yang sesuai dengan tingkatan koordinasi mata tangannya mahasiswa, sesuai dengan arah tujuan pembelajaran, dan permainan yang kreatif yang membuat mahasiswa semangat dalam belajar, yang tujuan intinya untuk meningkatkan atau menguasai teknik dasar yang akan dipelajari dalam bola voli. Sedangkan gaya mengajar latihan dalam pelaksanaannya, dengan bentuk pengulangan latihan berulang kali dengan tujuan untuk meningkatkan atau menguasai teknik dasar smash yang akan dilatih.

Bagi mahasiswa yang memiliki keterampilan yang baik, bentuk gaya mengajar latihan merupakan kegiatan yang membosankan serta tidak mempunyai tantangan yang tinggi, karena menurutnya pembelajaran tersebut sederhana, sehingga tidak menimbulkan keterampilan yang baik, dengan demikian hasil yang akan dicapai juga tidak seperti yang diharapkan. Dengan kata lain, belajar dengan penerapan gaya mengajar latihan bagi mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi kurang menimbulkan semangat dan kompetisi, serta pembelajaran yang juga membuat mahasiswa bosan.

Kelompok gaya resiprokal yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi (A_1B_1) dibanding dengan kelompok gaya mengajar latihan yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi (A_2B_1). signifikansi yang diperoleh sebesar 0,000. Dengan demikian signifikansi lebih kecil dari α , sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan hasil perhitungan, didapat nilai rata-rata bahwa mahasiswa yang mempunyai koordinasi mata tangan tinggi dengan menggunakan gaya mengajar resiprokal ($X=76,06$; $SD=8,44$) lebih baik dari pada mahasiswa yang menggunakan gaya mengajar latihan ($X=52,78$; $SD=9,01$).

Dengan demikian signifikansi lebih kecil dari α , sehingga H_0 ditolak. Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi, gaya mengajar dengan

cara resiprokal lebih cocok dan tepat diterapkan dalam meningkatkan keterampilan smash bola voli.

4. Keterampilan Smash Bola Voli Melalui Penerapan Gaya Mengajar Latihan (A₂) Lebih Baik Dari Pada Gaya Mengajar Resiprokal (A₁) Pada Mahasiswa yang Memiliki Koordinasi Mata Tangan Rendah (B₂)

Gaya mengajar ini juga mempunyai tujuan yang sama yaitu meningkatkan keterampilan smash dalam bola voli, tetapi masing-masing juga memiliki perbedaan dalam segi pelaksanaannya. gaya mengajar resiprokal dilakukan dengan cara memodifikasi dan membuat bentuk-bentuk permainan yang mengarah kepada tujuan keterampilan smash bolavoli. Sedangkan gaya mengajar latihan dalam pelaksanaannya, dengan cara pengulangan latihan dengan tujuan untuk meningkatkan atau menguasai teknik dasar yang akan dipelajari.

Bagi mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan rendah, pembelajaran seperti ini merupakan kegiatan yang sangat disenangi, dan kegiatan yang harus dilakukan jika ingin mempunyai teknik dasar yang baik, karena menurutnya latihan tersebut gerakan-gerakannya dilakukan secara berulang-ulang, dimulai dari gerakan yan mudah terlebih dahulu, dan kegiatannya tidak terlalu sulit. Dengan kata lain, belajar dengan penerapan gaya mengajar latihan bagi mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan rendah lebih merangsang timbulnya gairah untuk mencapai tingkat keterampilan yang baik dalam pembelajaran smash bolavoli. Sedangkan

belajar dengan penerapan gaya mengajar resiprokal yang memiliki koordinasi mata tangan rendah, terlihatnya kurang merangsang keterampilan mahasiswa tersebut dan kurang terlihat peningkatan dari pembelajaran keterampilan smash bola voli.

Kelompok yang memiliki koordinasi mata tangan rendah dengan gaya mengajar resiprokal (A_1B_2) lebih rendah dari kelompok yang memiliki koordinasi mata tangan rendah dengan gaya mengajar *latihan* (A_2B_2) diperoleh hasil, signifikansi sebesar 0,000 yang kurang dari α . Artinya data tersebut tidak bisa menerima H_0 atau H_0 ditolak, Berdasarkan hasil perhitungan pada kelompok mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan rendah, didapat nilai rata-rata bahwa mahasiswa yang menggunakan gaya mengajar resiprokal ($X= 46,30$; $SD=8,77$) lebih rendah dari pada mahasiswa yang menggunakan gaya mengajar latihan ($X= 60,14$; $SD= 7,95$).

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang melibatkan variabel bebas, yaitu gaya mengajar resiprokal dan gaya mengajar latihan, variabel moderat, yaitu koordinasi mata tangan, dan variabel terikatnya adalah keterampilan *smash* bola voli pada mahasiswa fakultas ilmu keolahragaan yang sedang mengikuti perkuliahan mata kuliah bola voli.

Berdasarkan hasil penelitian, hasil pengujian hipotesis dan hasil pembahasan penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Secara keseluruhan keterampilan *smash* bola voli kelompok mahasiswa yang mengikuti gaya mengajar resiprokal lebih baik dari mahasiswa yang mengikuti gaya mengajar latihan.
2. Terdapat pengaruh interaksi antara gaya mengajar dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan *smash* bola voli.
3. Pada kelompok mahasiswa dengan koordinasi mata tangan tinggi, hasil keterampilan *smash* bola voli kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan gaya resiprokal lebih baik dari pada kelompok yang mengikuti pembelajaran latihan.

4. Pada kelompok mahasiswa dengan koordinasi mata tangan rendah, hasil keterampilan *smash* bola voli kelompok yang mengikuti pembelajaran resiprokal lebih rendah dari pada kelompok yang mengikuti pembelajaran latihan.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan bahwa penerapan gaya mengajar resiprokal dan gaya mengajar latihan dapat meningkatkan keterampilan *smash* bola voli. Artinya kedua gaya mengajar ini dapat dipergunakan dalam meningkatkan keterampilan *smash* bola voli. Gaya mengajar resiprokal merupakan kegiatan belajar yang dilakukan dalam bentuk-bentuk permainan yang telah di modifikasi sesuai tingkatan kesulitan, sedangkan gaya mengajar latihan merupakan pembelajaran yang dilakukan secara berulang-ulang sampai mahasiswa paham dan mengerti tujuan dari pembelajaran.

Berdasarkan dari hasil temuan dan kesimpulan di atas dapat diketahui terdapat pengaruh interaksi antara gaya mengajar dengan koordinasi mata tangan. Dengan demikian faktor koordinasi mata tangan dalam belajar sangat berperan dalam meningkatkan keterampilan *smash* bola voli di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Jambi. Dengan ditemukan pengaruh interaksi ini berarti bahwa kedua jenis gaya mengajar ini memberikan pengaruh yang berbeda terhadap keterampilan *smash* bola voli apabila dikaitkan dengan koordinasi mata tangan mahasiswa.

Koordinasi mata tangan dalam belajar merupakan pendorong bagi mahasiswa untuk menunjang dalam suatu kegiatan pembelajaran. Tanpa adanya koordinasi mata tangan yang tinggi mahasiswa tidak memiliki penempatan arah lajur bola atau tidak bisa menempatkan bola pada tujuan yang diinginkan. Rendah atau tingginya koordinasi mata tangan akan berdampak pada ketarampilan mahasiswa tersebut dalam melakukan teknik *smash* bola voli.

Pada koordinasi mata tangan tinggi ternyata gaya mengajar resiprokal lebih efektif dan lebih tepat diberikan kepada mahasiswa dalam pelaksanaan pembelajaran keterampilan *smash* bola voli dari pada gaya mengajar latihan. Berdasarkan hasil analisis mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi pada proses pembelajaran bola voli lebih baik dari pada mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan rendah. Hal ini disebabkan karena mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi lebih mudah untuk menentukan arah lajur bola atau lebih mudah dalam menempatkan tujuan bola sesuai yg di inginkan. Dengan koordinasi mata tangan yang tinggi mahasiswa dapat menerima kedua gaya mengajar yang diterapkan oleh dosen tanpa adanya rasa bosan dalam melaksanakan pembelajaran bola voli.

Pada koordinasi mata tangan rendah gaya mengajar latihan lebih efektif dan tepat sasaran dari pada pembelajaran dalam bentuk gaya mengajar resiprokal. Berdasarkan hasil analisis, mahasiswa dengan gaya

mengajar latihan yang memiliki koordinasi mata tangan rendah lebih baik dalam hasil belajar keterampilan *smash* bola voli dari pada mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan rendah menggunakan gaya mengajar resiprokal. Hal ini disebabkan karena pada gaya mengajar latihan terdapat kegiatan yang pembelajaran atau latihannya dilakukan secara berulang-ulang sampai mahasiswa paham dan mengerti tingkat kemampuannya dalam pelaksanaan teknik dasar bola voli. Dalam gaya mengajar latihan terjadi suatu keinginan dimana mahasiswa untuk agar lebih bisa dan mengerti dalam melaksanakan keterampilan *smash* bola voli, sehingga dapat meningkatkan koordinasi mata tangan mahasiswa itu sendiri.

Berdasarkan pada temuan tersebut, maka dosen yang juga sebagai pembina di proses pembelajaran bola voli, sebelum memulai kegiatan belajar sudah dapat mengetahui kelemahan dan kelebihan dari masing-masing gaya mengajar yang akan digunakan serta mengetahui koordinasi mata tangan mahasiswa dalam proses belajar. Hal ini disebabkan, dengan mengetahui kelebihan dan kekurangan dari masing-masing gaya mengajar yang akan diberikan dan koordinasi mata tangan mahasiswa, dosen dapat memberikan gaya mengajar yang tepat kepada mahasiswa sehingga tujuan dari pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan keinginan dan tuntutan yang diberikan.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapatlah diajukan beberapa saran dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Dalam upaya untuk meningkatkan keterampilan *smash* bola voli, maka perlu diberikan gaya mengajar yang sesuai dengan faktor internal individu seperti koordinasi mata tangan dari mahasiswa dan faktor internal lainnya.
2. Dosen dalam upaya meningkatkan keterampilan *smash* bola voli hendaknya dapat menerapkan gaya mengajar resiprokal dan gaya mengajar latihan.
3. Bagi mahasiswa yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi maupun mahasiswa yang memiliki koordiansi mata tangan rendah, disarankan agar dalam melatih keterampilan *smash* bola voli terus dengan menerapkan gaya mengajar resiprokal dan gaya mengajar latihan.
4. Bagi para peneliti yang berminat tentang permasalahan ini, dapat melakukan penelitian lebih lanjut dengan mencoba variabel lainnya yang cukup berpengaruh terhadap keterampilan *smash* bola voli, guna pengembangan penelitian di bidang olahraga khususnya olahraga bola voli, sekaligus dapat mendalami ilmu di bidang keolahragaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Irfan Zinat, "*Hubungan antara Power Tungkai, Koordinasi Mata-Tangan dan Rasa Percaya Diri dengan Hasil Keterampilan Open Spike Bola Voli*", "Jurnal Pendidikan UNSIKA, Vol.4 No.1 Tahun 2016.
- Achmad Sofyan Hanif. *Kepelatihan Dasar Sepak Takraw*. (Jakarta ; PT Raja Grafindo Persada). 2015.
- Adhyaksa Dault. *Meningkatkan Kebugaran Jasmani Melalui Permainan & Olahraga Bola Basket*. (Jakarta: Gramedia). 2008.
- Angel Abos Catalan, An integrative framework to validate the Need-Supportive Teaching Style Scale (NSTSS) in secondary teachers through exploratory structural equation modeling Volume 52 Pages 48-60, January 2018.
- David Anderson. *Motor Learning and Control* (New York: McGraw-Hill Book Company). 2014.
- Dieter Beutelstahl. *Belajar Bermain Bola Volley*. (Bandung : CV. Pionir Jaya). 2012.
- Djoko Pekik Irianto. *Dasar Kepeleatihan*. (Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta). 2002.
- Ega Trisna Rahayu. *Strategi Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. (Bandung : Alfabeta). 2013.
- Erianti. *Buku Ajar Bola Voli*. (Padang ; Sukabina Press). 2004.
- Frank M. Ferducci. *Measurement Concepts in physical education*, (St. Louis Missouri: Mosby Company).1980.
- Galih Priyambada, Soegiyanto KS, Oktia Woro Kasmini Handayani. *Pengaruh Gaya Mengajar Resiprokal Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Pembelajaran Senam Lantai*. "Jurnal Prodi Pendidikan Olahraga, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang. Dipublikasikan 20 Juni 2016.
- Ginanjat Atmasubrata, *Serba Tahu Dunia Olahraga*. (Surabaya: Dafa Publishing). 2012.
- Heri Siswanto. *Peningkatan Ketrampilan Smash Permainan Bola Voli Melalui Metode Resiprokal*. "Jurnal Dipublikasikan: Desember Universitas Negeri Semarang. 2012.

- Ismaryati. *Tes & Pengukuran Olahraga*. (Surakarta ; UNS Press). 2008.
- James Tangkudung. *Macam-macam Metodologi Penelitian Uraian dan Contoh*. (Jakarta : Lensa Media Pustaka Indonesia). 2016.
- _____, dan Wahyuningtyas Puspitorini. *Kepelatihan Olahraga*. (Jakarta : Cerdas Jaya). 2012.
- Jing-Dong Liu¹ and Pak-Kwong Chung¹, Factor Structure and Measurement Invariance of the Need-Supportive Teaching Style Scale for Physical Education, Perceptual and Motor Skills 2017.
- Junaidi dan Yunyun Yudiana. *Pengaruh Gaya Mengajar Resiprokal Dalam Pembelajaran Permainan Bola Voli Terhadap Pengembangan Kreativitas Siswa Studi Eksperimen pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Lembang Kab. Bandung Barat*. "Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga Volume 1 Nomor 1. April 2016.
- Kemenegpora Republik Indonesia, *Undang-Undang Republik Indonesia No. 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional*, (Jakarta: Kemenegpora). 2005.
- Kusmaedi, dkk, "Hubungan Koordinasi Mata-Tangan dengan Hasil Tangkapan Bola Lambung Infield, Outfield Pada Cabang Olahraga Softball", "Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan, Vol.1 No.2 Tahun 2016.
- Martini Jamaris, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pendidikan*(Bogor: Ghalia Indonesia). 2013.
- Muhammad Mury Syafei. *Pengaruh Gaya Mengajar dan Flexibility Terhadap Hasil Belajar Gerakan Tiger Sprong Senam Lantai*. "Jurnal Pendidikan UNSIKA. Volume 4 nomor 1, Maret 2016.
- Muska Mosston, M and Ashwort, S. *Teaching Physical Education*. 2010.
- Nuril Ahmadi, *Panduan Olahraga Bolavoli*. (Surakarta: Era Pustaka Utama). 2007.
- Riani Khuzaimah. *Pengaruh Gaya Mengajar Guru dan Motivasi Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pendidikan Jasmani*. "Jurnal Universitas Negeri Surabaya.

- Richard A. Schmidt, *Motor Learning and Performance Human Kinetics* (USA: Human Kinetics), 2000.
- Richard Magill and David Anderson, *Motor Learning and Control* (New York: McGraw-Hill Book Company, 2014).
- Riono Agung Wibowo, "Perbedaan Pengaruh Model Pembelajaran dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Hasil belajar Keterampilan Smash Bulutangkis Pada Permainan Putra 10-13 Tahun Klub Bulutangkis Purnama Kadipro Surakarta Tahun 2014," *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*, Vol.16 No.1 Tahun 2013.
- Risdi Winarno, "Hubungan antara Koordinasi Mata, Tangan, dan Kaki Terhadap Kemampuan Dribbling, Passing, dan Shooting Siswa Putra Ekstrakurikuler Bola Basket SMAN 2 Wates," *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*.
- Rusli Lutan Dkk. *Supervise Pendidikan Jasmani*. (Jakarta ; Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah). 2012.
- _____. *Teori Belajar Keterampilan Motorik Konsep Dan Penerapannya*. Program Pascasarjana. (UPI. Depdikdas). 2005.
- Samsudin. *Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. (Jakarta : PT Fajar Interpratama Mandiri). 2014.
- _____. *Pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Prenada Media. 2008.
- Santoso Giriwijoyo Dkk, *Manusia dan Olahraga* (Bandung: ITB Bandung). 2005.
- Situmorang, Andi Suntoda. *Gaya Mengajar dan Kemampuan Awal Dalam Pembelajaran Keterampilan Forehand Groundstroke Petenis Pemula*. (Bandung: Universitas Indonesia), 2008.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: Alfabeta). 2010.
- Sukadiyanto. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. (Yogyakarta: FIK Universitas Negeri Yogyakarta). 2005.

- Sukirno. *Kesehatan Olahraga dan Program Latihan Jasmani*. (Palembang: UNSRI). 2011.
- Syaiful Bahri Djamil dan Aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta). 2006.
- Thomas Armstrong. *7 Kinds Of Smart Menemukan dan Meningkatkan Kecerdasan Anda Berdasarkan teori Multiple Intelligence*. (Jakarta: Gramedia). 2002.
- Tim Program Pascasarjana. *Buku Pedoman Penulisan Tesis dan Disertasi*. (Jakarta : Penerbit Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta). 2014.
- Toho Cholik Mutohir. *Berkarakter Dengan Berolahraga*. (Surabaya: PT. Java Pustaka Group). 2011.
- Tudor O. Bompa dan Gregory Haff, *Periodization Theory and Methodology Of Training* (Fifth Edition). 2004.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- UU RI No 3 tahun 2005 *Tentang Sistem Keolahragaan Nasional*. Pasal 4.
- USA Volleyball. *Melatih Bola Voli Remaja*. (Yogyakarta : PT Citra Aji Parama). 2008.
- Viera L Barbara, Bonnie Jill Fergusson, Bolavoli Tingkat Pemula, (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada). 2004.
- Widiastuti. *Tes Dan Pengukuran Olahraga* (Jakarta ; PT.Bumi Timur Jaya). 2011.
- _____. *Tes dan Pengukuran Olahraga* (Jakarta: Raja Grafindo Persada). 2015.
- William H. Edward *Motor Learning and Control From Theory to Practice* (USA: California State University, Sacramento), 2010.