



Pengaruh Model Pembelajaran dan Jenis Kelamin terhadap Hasil Belajar *Passing* Bola Voli

Hadi Martono¹✉, Tandiyo Rahayu² & Fakhruddin²

¹ SMA Negeri 1 Plus Nabire

² Prodi Pendidikan Olahraga, Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang

Info Artikel

Sejarah Artikel

Diterima:
Oktober 2016
Disetujui:
November 2016
Dipublikasikan:
April 2017

Keywords:

*limited exploration,
unlimited exploration,
foot passing*

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan model pembelajaran *peer teaching* dan *jigsaw*; perbedaan pengaruh antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan; interaksi antara model pembelajaran *peer teaching*, *jigsaw* dan jenis kelamin terhadap hasil belajar bola voli. Metode penelitian eksperimen desain faktorial 2 X 2. Teknik pengambilan sampel adalah dengan teknik *purposive sampling*, dengan jumlah sampel 59 siswa dan populasi 131 siswa. Teknik analisis data uji anava dua jalur dengan program SPSS 16.0 dan taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan: (1) tidak terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *peer teaching* dan *jigsaw* dengan keterangan nilai signifikansi 0,165 dan nilai $F_{hitung(1,983)} < \text{nilai } F_{tabel(3,161)}$, (2) tidak terdapat perbedaan pengaruh antara laki-laki dan perempuan dengan keterangan nilai signifikansi 0,614 dan $F_{hitung(0,258)} < \text{nilai } F_{tabel(3,161)}$, (3) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan jenis kelamin terhadap hasil belajar bola voli dengan keterangan nilai signifikansi 0,309 dan nilai $F_{hitung(1,053)} < \text{nilai } F_{tabel(3,161)}$ terhadap hasil belajar *passing* bola voli. Simpulan tidak ada perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *peer teaching* dan *jigsaw*; tidak ada perbedaan pengaruh antara laki-laki dan perempuan; tidak ada interaksi antara model pembelajaran dan jenis kelamin terhadap hasil belajar *passing* bola voli.

Abstract

The purpose of this study to find out difference between peer teaching learning model and jigsaw; the difference effects between male and female; the interactions between learning models and genders towards passing volleyball learning results. This study used experimental method with two treatments model and each of treatment has two level as attributes. Sampling technique to be used was purposive sampling technique with desain 2 X 2 factorial and size of sample was 59 students and population was 131 students. This Research instrument using passing volleyball technique. Data analysis technique in this study was Anava (Analysis of Variance) two-tailed by using SPSS 16.0 and level of significance was 0,05. The result showed: (1) there was no difference effects between peer teaching learning model and jigsaw by the significant score was 0,165 and $F_{value(1,983)} < \text{score } F_{tabel(3,164)}$, (2) there was no difference effects between male and female students by the significant score was 614 dan $F_{value(0,258)} < \text{score } F_{tabel(3,164)}$, (3) there was no interaction effects between learning models and genders towards passing volleyball learning results by the significant score was 0,309 dan nilai $F_{value(1,053)} < \text{score } F_{tabel(3,164)}$, towards volleyball learning results. The conclusions in this study including: there was no influence difference between peer teaching learning model and jigsaw; there was no difference effects between male and female; there was no interaction effects between learning models and genders towards passing volleyball learning results.

© 2017 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Jalur 5 Timur SP.1 Bumi Raya Nabire Papua
E-mail: hadimartono93@gmail.com

[p-ISSN 2252-648X](https://doi.org/10.24054/jpes.v6i1.10000)
[e-ISSN 2502-4477](https://doi.org/10.24054/jpes.v6i1.10000)

PENDAHULUAN

Pembelajaran penjasorkes yang diajarkan di sekolah memiliki peranan yang sangat penting yaitu memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam berbagai pengalaman belajar melalui aktivitas jasmani, olahraga dan interaksi sosial antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru. Proses pembelajaran penjasorkes yang dilaksanakan pada tingkat satuan pendidikan harus mampu mengembangkan ranah kognitif, afektif dan psikomotor siswa, sehingga melalui pembelajaran penjasorkes siswa dapat meningkatkan keterampilan dan dapat menguasai aspek-aspek gerak yang ada pada diri siswa.

Penjasorkes harus diatur secara seksama untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan seluruh ranah, jasmani, psikomotor, kognitif, dan afektif setiap siswa secara seimbang (Samsudin, 2008). Keberhasilan guru dalam melaksanakan tugas kesehariannya tidak saja dituntut menguasai materi pelajaran, akan tetapi seorang guru harus bisa melaksanakan keterampilan manajemen dalam pembelajarannya dengan baik. Badan Standar Pendidikan Nasional (BSPN, 2006).

Data survei didapatkan data bahwa pelaksanaan pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di Kabupaten Nabire sebagian besar menggunakan metode konvensional, yaitu dari 14 sekolah terdapat 12 sekolah yang masih menggunakan metode pembelajaran konvensional, metode seperti ini belum mengembangkan potensi anak seutuhnya, karena proses pembelajarannya masih terpusat pada guru.

Peneliti mengamati proses pembelajaran penjasorkes di Kabupaten Nabire, hasil pengamatan diperoleh hasil sebagian besar yang masih jauh dari harapan. Pada proses pembelajaran penjasorkes ditemui beberapa hal sebagai berikut: (1) Pembelajaran yang belum dikemas dalam model-model pembelajaran, (2) Kurang modifikasi permainan dalam pembelajaran penjasorkes untuk menarik siswa, (3) Pemberian materi penjasorkes kurang

bervariasi, pelaksanaan pembelajaran terkesan monoton yang membuat siswa bosan dan kurang bisa berpartisipasi langsung dalam pembelajaran

Hasil belajar permainan bola voli siswa kelas X SMA Negeri 1 Plus Nabire untuk Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) penjasorkes adalah 70. Hasil yang diperoleh dari tes bola voli dengan 57 dari rata rata kelas masih banyak dibawah KKM. Dengan demikian dapat diketahui bahwa hasil belajar teknik dasar *passing* atas dan *passing* bawah bola voli masih rendah. Sehubungan dengan hal tersebut, maka diperlukan suatu alternatif dan pemecahan agar dapat memberi perubahan yang lebih baik dalam menguasai materi permainan bola voli.

Faktor yang sangat mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa adalah metode pembelajaran yang diterapkan guru. Dalam praktik pengajaran selama ini, guru menjadi pusat kegiatan pengajaran, guru menjadi dominan, siswa seolah gelas kosong yang harus selalu di isi air (Hariyanto & Suyono, 2012). Ketidakberhasilan siswa dalam belajar, guru gagal menerapkan strategi dan metode mengajar di kelas (Zuldafrial, 2012). Siswa memiliki interest yang heterogen, idealnya guru harus menggunakan metode yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang menarik dan menyenangkan yaitu model *peer teaching* dan *jigsaw*. Hal ini dimaksudkan untuk menjembatani kebutuhan siswa dan menghindari terjadinya kejenuhan yang dialami siswa karena pembelajaran yang monoton.

Boud D. Cohen, & J. Sampson (2006), *Peer teaching* is one method to encourage meaningful learning which involves students teaching and learning from each other. Artinya tutor teman sebaya merupakan salah satu metode untuk mendorong pembelajaran yang bermakna yang melibatkan siswa melakukan pengajaran dan belajar dari satu sama lain.

Yuzar (Isjoni, 2009) menyatakan dalam pembelajaran kooperatif jenis *jigsaw* siswa belajar kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang, heterogen dan bekerjasama saling ketergantungan yang positif dan bertanggungjawab secara mandiri. Setiap

anggota kelompok bertanggungjawab atas ketuntasan bagian bahan pelajaran yang mesti dipelajari dan menyampaikan bahan tersebut kepada anggota kelompok asal.

Selain model pembelajaran yang menentukan keberhasilan proses belajar mengajar pada siswa yaitu jenis kelamin. Jenis kelamin juga dapat menentukan perbedaan hasil belajar siswa. Pria dan wanita dari segi fisik, baik secara anatomis maupun secara fisiologis (fungsi tubuh) berbeda. Perbedaan anatomi ini menyebabkan pria lebih mampu melakukan aktivitas jasmani dan olahraga yang memerlukan kekuatan dan dimensi lain yang lebih besar (Kartinah, Komariah, Giriwijoyo, 2006).

Struktur anatomis baik morfologis maupun histologis terdapat perbedaan antara laki laki dan wanita. Perbedaan tersebut terjadi pada sistim kardiovaskuler dan respirasi, sistim hormonal, sistim syaraf, begitu juga sistem muskuloskeletal. Perbedaan pada sistim muskuloskeletal tampak pada bentuk tubuh dimana wanita memiliki bahu yang lebih sempit dari laki laki. Selain itu pula perbedaan juga dapat terjadi pada struktur otot, dimana otot pada laki laki lebih sedikit mengandung lemak.

Pembelajaran penjasorkes disamping dipengaruhi oleh pendekatan mengajar yang dipergunakan juga dipengaruhi oleh adanya perbedaan jenis kelamin yaitu antara siswa yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan. Kapasitas fisik, mental dan sosial antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan adalah berbeda. Perbedaan ini memiliki implikasi terhadap proses pembelajaran. Fakta dilapangan menunjukkan bahwa pembelajaran penjasorkes khususnya materi bola voli sering mengabaikan/tidak memperhatikan karakteristik perkembangan jenis kelamin ini.

Guru pendidikan jasmani harus memahami dan mendalami perbedaan tersebut. Memahami dan mendalami perbedaan tersebut, diharapkan guru pendidikan jasmani dapat mengembangkan pendekatan yang tepat dalam merencanakan, mengelola dalam melakukan evaluasi terhadap program pembelajaran berikutnya. Program pendidikan jasmani yang diperlakukan pada anak didik dapat memberikan

pengaruh positif terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak yang harmonis. Penjasorkes merupakan pendidikan yang menggunakan aktivitas fisik untuk mencapai tujuan.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui, menguji dan menganalisis perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *peer teaching* dan *jigsaw* terhadap hasil belajar *passing* bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Plus Nabire, (2) Untuk mengetahui, menguji dan menganalisis perbedaan pengaruh antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan terhadap hasil belajar *passing* bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Plus Nabire, (3) Untuk mengetahui, menguji dan menganalisis interaksi antara model pembelajaran dan jenis kelamin terhadap hasil belajar *passing* bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Plus Nabire.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dalam rancangan faktorial 2x2 (Tabel 1). Teknik pengambilan sampel adalah dengan teknik *purposive sampling* dan diperoleh sampel sebanyak 59 siswa dari total populasi 131 siswa. Teknik analisis data digunakan uji anava dua jalur dengan program SPSS 16.0 dan taraf signifikansi 5%.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Jenis kelamin	Model pembelajaran	
	<i>Peer teaching</i> (A ₁)	<i>Jigsaw</i> (A ₂)
Laki-laki (B ₁)	A ₁ B ₁	A ₂ B ₁
Perempuan (B ₂)	A ₁ B ₂	A ₂ B ₂

Teknik pengumpulan data yang pertama dilakukan adalah peneliti melakukan penilaian tes awal berdasarkan aspek kognitif, psikomotor dan afektif terkait materi pembelajaran dengan instrumen penilaian teknik *passing* bawah dan *passing* atas.

Tahap kedua peneliti mengelompokkan siswa berdasarkan jenis kelamin laki-laki dan perempuan baik siswa kelas X A dan Siswa X B. Tahap ketiga yaitu melaksanakan program pembelajaran penjasorkes sesuai dengan RPP

dan silabus dengan model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *peer teaching* dan *jigsaw*. Pada tahap akhir, peneliti melakukan tes akhir hasil belajar bola voli yang meliputi aspek kognitif, psikomotor dan afektif (sama dengan tes awal) dengan instrumen penelitian berdasarkan buku penjasorkes KTSP 2006 kelas X.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan proses penelitian yang dilakukan, diperoleh data perbandingan antara *pre-test* dan *post-test* sebagai bentuk data untuk memperoleh jawaban terhadap hipotesis penelitian, berikut data hasil penilaian pada tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Hasil Belajar *Passing* Bola Voli

Model pembelajaran	Jenis kelamin	Data	Rerata hasil belajar voli
<i>Peer Teaching</i>	Laki-laki	<i>Pretest</i>	63.75
		<i>Posttest</i>	82.36
		<i>Gain score</i>	18.61
	Perempuan	<i>Pretest</i>	60.03
		<i>Posttest</i>	76.27
		<i>Gain score</i>	16.24
Jigsaw	Laki-laki	<i>Pretest</i>	63.81
		<i>Posttest</i>	78.66
		<i>Gain score</i>	14.85
	Perempuan	<i>Pretest</i>	57.66
		<i>Posttest</i>	73.99
		<i>Gain score</i>	15.65

Tabel 2 nomor 1 di atas menunjukkan bahwa siswa berjenis kelamin laki-laki yang diberikan perlakuan model pembelajaran *peer teaching* mengalami peningkatan rata-rata hasil belajar voli sebesar 18,61. Peningkatan terjadi di lihat dari rata-rata hasil tes awal sebesar 63,75 menjadi 82,36 saat dilakukan tes akhir. Siswa perempuan yang diberikan model pembelajaran *peer teaching* mengalami peningkatan rata-rata hasil belajar voli sebesar 16,24. Peningkatan terjadi di lihat dari hasil tes awal sebesar 60,03 menjadi 76,27 saat dilakukan tes akhir.

Tabel 2 No 2 menunjukkan bahwa siswa berjenis kelamin laki-laki yang diberikan perlakuan model pembelajaran *jigsaw* mengalami peningkatan rata-rata hasil belajar voli sebesar 14,85. Peningkatan dapat dilihat dari rata-rata tes

awal sebesar 63,81 menjadi 78,66 saat dilakukan tes akhir. Siswa perempuan yang diberikan model pembelajaran *jigsaw* mengalami peningkatan rata-rata hasil belajar voli sebesar 15,65. Peningkatan dapat dilihat dari rata-rata tes awal sebesar 57,66 menjadi 73,99 saat dilakukan tes akhir.

Data tersebut merupakan data yang diperoleh sebagai nilai yang selanjutnya akan memberikan keterangan pada hipotesis penelitian. Sebagai upaya memberikan keterangan yang tepat dan benar, maka seluruh proses perolehan data akan dilakukan analisis sebagai bentuk kesahihan data yang diperoleh.

Data selanjutnya dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *Kolmogorov Smirnov* pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dan ketentuan bahwa data berdistribusi normal apabila nilai signifikansi $> 0,05$. Dalam hal ini peneliti menggunakan program SPSS 16.0. Hasil uji normalitas data dapat di lihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Uji Normalitas Hasil Belajar *Passing* Bola Voli

Variabel terikat	Kelompok	<i>Kolmogorov-Smirnova</i>		
		<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Hasil belajar	<i>peer teaching</i> siswa laki-laki	.200	12	.200*
		.159	17	.200*
	<i>jigsaw</i> siswa laki-laki	.156	13	.200*
		.152	17	.200*

Tabel 3 menunjukan kelompok *peer teaching* siswa laki-laki memiliki nilai signifikansi 0,200, *peer teaching* siswa perempuan memiliki nilai signifikansi 0,200, *jigsaw* siswa laki-laki memiliki nilai signifikansi 0,200, dan pada kelompok *jigsaw* siswa perempuan memiliki nilai signifikansi 0,200 sehingga semua kelompok berdistribusi normal.

Kemudian data dilakukan uji homogenitas dengan uji Levene dengan bantuan SPSS 16.0 pada taraf signifikansi 0,05. Sampel dikatakan homogen jika nilai signifikansi *levene* lebih besar dari 0,05. Hasil uji homogenitas pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Uji Homogenitas Hasil Belajar *Passing* Bola Voli

Variabel	Levene Statistic	df ₁	df ₂	Sig.
Based on mean	.351	3	55	.789
Based on median	.279	3	55	.840
Based on median and with adjusted df	.279	3	44.298	.840
Based on trimmed mean	.336	3	55	.799

Tabel 4, nilai 0,351 menunjukkan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 pada variabel hasil belajar voli, nilai signifikansi uji *levene* hasil belajar sebesar 0,789 sehingga sampel bersifat homogen. Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan bersifat homogeny, jadi untuk uji hipotesis dilanjutkan menggunakan uji parametric yaitu uji anava dua jalur. Uji hipotesis menggunakan uji analisis anava dua jalur dengan bantuan SPSS 16.0. Hipotesis penelitian diterima apabila nilai signifikansi lebih kecil dari α ($\text{sig} < 0,05$), sedangkan apabila nilai signifikansi hitung lebih besar dari α ($\text{sig} > 0,05$) maka hipotesis di tolak. Uji anava dua jalur dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Uji Analisis Menggunakan Anava Dua Jalur

Source	df	Mean square	F	Sig.
Model Pembelajaran	1	68.637	1.983	.165
Jenis Kelamin	1	8.920	.258	.614
Model Pembelajaran * Jenis Kelamin	1	36.451	1.053	.309

Tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *peer teaching* dan *jigsaw* terhadap hasil belajar *passing* bola voli kelas X SMA Negeri 1 Plus Nabire. Pada kelompok siswa/sampel yang memperoleh model pembelajaran *peer teaching* mempunyai hasil belajar *passing* bola voli yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa/sampel yang mendapat model pembelajaran *jigsaw*. Model pembelajaran *peer teaching* dapat meningkatkan rata-rata hasil belajar *passing* bola voli sebesar 17,426 sedangkan model

pembelajaran *jigsaw* dapat meningkatkan rata-rata hasil belajar sebesar 15,252. Rata-rata peningkatan untuk metode pembelajaran *peer teaching* lebih besar dibandingkan dengan model pembelajaran *jigsaw*. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar (Heri Rahyubi, 2014).

Tidak ada perbedaan pengaruh antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan terhadap hasil belajar *passing* bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Plus Nabire, namun terjadi peningkatan terhadap hasil belajar *passing* bola voli, laki-laki mengalami peningkatan rata-rata sebesar 16.731, sedangkan perempuan mengalami peningkatan rata-rata sebesar 15.947, dalam hal ini hasil belajar *passing* bola voli laki-laki lebih tinggi terhadap terhadap hasil *passing* bola voli perempuan. Struktur anatomis baik morfologis maupun histologis terdapat perbedaan antara laki laki dan wanita. Perbedaan tersebut terjadi pada sistim kardiovaskuler dan repirasi, sistim hormonal, sistim syaraf, begitu juga sistem muskuloskeletal. Perbedaan pada sistim muskuloskeletal tampak pada bentuk tubuh dimana wanita memiliki bahu yang lebih sempit dari laki laki. Selain itu pula perbedaan juga dapat terjadi pada struktur otot, dimana otot pada laki laki lebih sedikit mengandung lemak. Sehingga demikian kemampuan otot pada laki laki berpotensi memiliki kekuatan yang lebih besar dari wanita, selain masalah energi yang berbeda, perbedaan struktur antara laki laki dan wanita juga berbeda dimana laki laki berpotensi memiliki kekuatan otot yang lebih kuat dibanding wanita (Syahmirza Indra Lesmana, 2012).

Tidak ada interaksi antara model pembelajaran dan jenis kelamin terhadap hasil belajar *passing* bola voli kelas X SMA Negeri 1 Plus Nabire. Siswa/sampel laki-laki yang mendapat perlakuan model pembelajaran *peer teaching*, memiliki hasil 18.610 Siswa/sampel laki-laki yang mendapat perlakuan model pembelajaran *jigsaw*, memiliki hasil 14.851. Siswa/sampel perempuan yang mendapat perlakuan model pembelajaran *peer teaching*,

memiliki hasil 16.242 Siswa/sampel perempuan yang mendapat perlakuan model pembelajaran *jigsaw*, memiliki hasil 15.652.

Berdasarkan pembahasan di atas, diketahui bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan jenis kelamin yang diterapkan pada materi bola voli. Hal tersebut memberikan pengertian bahwa model pembelajaran dan jenis kelamin pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Plus Nabire tidak berinteraksi dengan jenis kelamin, hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Heong, dkk. (2011) bahwa gender, prestasi akademik, dan status sosial ekonomi tidak mempengaruhi kemampuan berpikir siswa. Sejalan hasil tersebut, Reese, dkk (2009) juga melaporkan bahwa perbedaan jenis kelamin tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam hal kemampuan berpikir divergen.

Hasil belajar untuk materi bola voli tidak dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran dengan jenis kelamin. Dengan demikian model pembelajaran dan jenis kelamin tidak memiliki peran terhadap proses belajar teknik belajar *passing* atas dan *passing* bawah pada materi bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Plus Nabire.

SIMPULAN

Simpulan dalam penelitian ini adalah: tidak ada perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *peer teaching* dan *jigsaw* namun terjadi peningkatan terhadap hasil belajar *passing* bola voli, tidak ada perbedaan pengaruh antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan namun terjadi peningkatan terhadap hasil belajar *passing* bola voli, tidak ada interaksi antara model pembelajaran dan jenis kelamin terhadap hasil belajar *passing* bola voli.

DAFTAR PUSTAKA

- Boud, D., Cohen, R. & Sampson, J. 2006. Peer Learning and Assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*. 24 (4): 413-426.
- Hariyanto dan Suyono. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Heong, Y. M., Othman, W.B., Yunos, J.B.M., Kiong, T.T., Hassan, R.B., & Mohamad. M.M.B. 2011. The Level of Marzano Higher Order Thinking Skills among Technical Education Students. *International Journal of Social Science and Humanity*. 1(2).
- Heri Rahyubi. 2014. *Teori-teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Majalengka: Nusa Media.
- Isjoni. 2009. *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kartinah, N. T., Komariyah L., Giriwijoyo, S. 2006. *Sport Medicine*. Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.
- Reese, H. W., Lee, L., & Cohen, S. H., Puckett, J. M. 2009. Effects of intellectual variables, age, and gender on divergent thinking in adulthood. *International Journal of Behavioral Development*. 25(6):491-500.
- Samsudin. 2008, *Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*, Jakarta: Litera.
- Syahmirza Indra Lesmana. 2012. *Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Beban Terhadap Kekuatan dan Daya Tahan Otot Biceps Brachialis Ditinjau dari Perbedaan Gender*. Jakarta. Universitas Esa Unggul.
- Zuldafril. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Surakarta: Cakrawala Media.