



**STUDI META ANALISIS PENGARUH GAYA MENGAJAR TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN *LAY UP SHOOT* DALAM PERMAINAN BOLA BASKET**

**<sup>1</sup>Jufi B Sahutu, <sup>2</sup>Jan Lengkong, <sup>3</sup>Julianna Sattu**

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Manado, Manado, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Manado, Manado, Indonesia

<sup>3</sup>Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Manado, Manado, Indonesia

Email: [sahutujufi@gmail.com](mailto:sahutujufi@gmail.com) , [lengkongjan@gmail.com](mailto:lengkongjan@gmail.com) , [sattujulianna@gmail.com](mailto:sattujulianna@gmail.com)

Article Received; 29 April 2021; Accepted: 10 Mei 2021; Published: 30 Juni 2021

**Abstrak**

Studi meta analisis ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan gaya mengajar dan metode mengajar terhadap Peningkatan Kemampuan *Lay Up Shoot* Dalam Permainan Bola Basket. Jenis penelitian ini adalah deskriptif survei penelitian. Secara umum, ke-11 penelitian pengaruh gaya mengajar dan metode mengajaar terhadap Peningkatan Kemampuan *Lay Up Shoot* Dalam Permainan Bola Basket menunjukkan hasil koefisien korelasi yang konsisten hal ini dapat dilihat pada hasil penelitian masing-masing sampel. Dengan teknik purposive sampling, 11 subyek penelitian periode tahun 2013-2020. Hasil perhitungan menunjukkan total rata-rata effect size sebesar 3.477497. Ini berarti penggunaan gaya mengajar dan metode mengajar memberikan hasil yang besar untuk peningkatan Peningkatan Kemampuan *Lay Up Shoot* Dalam Permainan Bola Basket. Berdasarkan jenis pekerjaan keterampilan servis bawah pada permainan bola voli lebih sering dilaksanakan pada siswa SMA/SMK dalam kurun waktu tahun 2013-2020 sebesar 81.81%. Berdasarkan gaya mengajar dan metode mengajar yang diterapkan penelitian korelasional hasil yang diperoleh gaya mengajar dan metode mengajar yang sering diterapkan dalam kurun waktu tahun 2014-2019 adalah gaya mengajar komando dan metode mengajar tutor sebaya masing-masing sebesar 18.18%.

**Kata kunci : Meta Analisis, effect size, gaya mengajar, lay up shoot, bola basket.**

***APPLICATION OF PARTS METHOD ON LAY UP SHOOT LEARNING RESULTS IN BASKETBALL GAMES ON CLASS XI STUDENTS OF SMA NEGERI BOLAANG***

***Abstract***

*This meta-analysis study aims to determine the effect of the application of teaching styles and teaching methods on the Improvement of Lay Up Shoot Ability in Basketball Games. This type of research is a descriptive research survey. In general, the 11 studies on the effect of teaching style and teaching methods on the Improvement of Lay Up Shoot Ability in Basketball Games show the results of a consistent correlation coefficient, this can be seen in the results of the study of each sample. With a purposive sampling technique, 11 research subjects for the period 2013-2020. The calculation results show that the total average effect size is 3.477497. This means that the use of teaching styles and teaching methods provides great results for improving Lay Up Shoot Ability in Basketball Games. Based on the type of*

work, lower service skills in volleyball games are more often carried out on high school / vocational school students in the period 2013-2020 amounting to 81.81%. Based on the teaching style and teaching methods applied in correlational research, the results obtained by the teaching style and teaching methods that were often applied in the 2014-2019 period were the command style teaching and peer tutor teaching methods each of 18.18%.

*Keywords: Meta analysis, effect size, teaching style, lay up shoot, basketball.*

## **Pendahuluan**

Pendidikan jasmani adalah suatu proses kegiatan atau suatu aktifitas yang dapat dilakukan oleh setiap individu. Pendidikan jasmani ini merupakan proses di mana anak-anak lebih aktif serta dapat memberikan dorongan agar anak lebih berani dalam melaksanakan aktifitas misalnya berolahraga. Pendidikan jasmani dan olahraga ini juga dapat memberikan pengetahuan yang lebih sehingga anak dapat lebih mengembangkan apa yang ada dalam diri pada anak tersebut. Pendidikan jasmani dan olahraga dapat juga membantu dalam proses pembentukan sikap dan dapat juga saling berkerja sama dalam suatu aktifitas.

Pendidikan jasmani adalah bagian integral dari pendidikan melalui aktivitas jasmani yang bertujuan untuk meningkatkan individu secara organik, neuromuskular, intelektual dan emosional. Suatu pencapaian seorang guru khususnya guru penjasorkes bila mana guru menjalin hubungan yang baik dengan siswa sehingga mereka bisa belajar dengan benar dan mudah mengerti pelajaran dari guru tersebut.

Olahraga merupakan aktifitas yang memanfaatkan anggota tubuh serta dapat memberikan kesehatan bagi setiap individu yang sering berolahraga. Olahraga juga dapat memberikan prestasi bagi setiap orang yang mampu mengembangkan suatu cabang olahraga yang dikuasainya.

Bola basket adalah permainan yang menggunakan kecepatan (kaki dan tangan) dan kesiapan (keseluruhan gerak tubuh) dalam waktu yang tepat. (Danny Kosasih 2008:2) Permainan bola basket sebagai salah satu sub pokok bahasan pada mata pelajaran pendidikan jasmani dan olahraga di sekolah lanjutan atas. Oleh karna itu permainan bola basket harus dikembangkan oleh para guru-guru pendidikan jasmani dan olahraga secara utuh, untuk bermain bola basket haruslah seseorang itu mempunyai keterampilan untuk melakukan gerak dasar dan kemampuan bermain bola basket yang baik. Kemampuan yang dimaksud antara lain yaitu mengoper bola (passing), menerima bola, menggiring bola (dribbling), menembak (shooting) dengan memperhatikan gerak dasar dari setiap teknik tersebut.

Adapun teknik yang akan dilaksanakan misalnya, teknik *lay up shoot* sebagaimana yang akan menjadi bahan kajian juga dalam pembahasan serta penelitian ini. Terlihat bahwa teknik *lay up shoot* ini merupakan salah satu teknik dasar permainan bola basket yang harus dikuasai oleh peserta didik (siswa) sehingga dapat mengaplikasikan teknik *lay up shoot* dalam arena permainan bola basket. Banyak siswa yang memainkan permainan bola basket ketika pembelajaran pendidikan jasmani (penjas) berlangsung dan saat istirahat, namun jarang teknik *lay-up shoot* diperlihatkan siswa dalam permainan bola basket.

Menurut Imam Sodukum (1992:64) “Sebagai salah satu bagian dari teknik dasar bola basket, teknik *lay up shoot* adalah jenis tembakan yang efektif karena dilakukan pada jarak yang sedekat-dekatnya dengan basket”. Sedangkan menurut Sukinta (1979 :53): “Tembakan *lay up shoot* adalah tembakan yang dilakukan dengan dekat sekali pada basket hingga seolah-olah bola itu diletakan kedalam basket yang didahului dengan gerakan dua langkah.

Gaya mengajar dan metode mengajar merupakan salah satu faktor penunjang dan penentu kesuksesan dalam mengajar, dan ini cirri dari kompetensi profesi yang melekat dalam setiap penampilan guru pendidikan jasmani. Menurut Wina Sanjaya (2006:147) metode mengajar adalah “cara yang digunakan guru untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal”. Pengembangan gaya mengajar dan metode mengajar yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat belajar pendidikan jasmani secara aktif dan menyenangkan sehingga siswa dapat meraih hasil belajar, kemampuan dan penguasaan keterampilan bola basket yang optimal.

Penelitian tentang pengaruh gaya mengajar dan metode mengajar terhadap peningkatan kemampuan *lay up shoot* dalam permainan bola basket sudah sering di buat. Kesimpulan dari penelitian ialah gaya mengajar dan metode mengajar berpengaruh langsung secara positif terhadap peningkatan kemampuan *lay up shoot* dalam permainan bola basket. Akan tetapi, ada juga yang menarik kesimpulan yang berlawanan. Hal ini dapat menyabapkan terjadinya kesulitan pada peneliti berikutnya saat mengambil kesimpulan dari penelitian yang sama walau penelitiannya di lakukan pada tempat serta waktu yang berbeda. Denga demikian kerap terjadi masalah saat mengambil keputusan.

Dari beberapa literatur penelitian kualitatif terdapat sebuah kajian yang mengumpulkan hasil-hasil penelitian dengan judul yang memiliki kesamaan, disebut dengan tinjauan pustaka (*literature review*, dikenal juga memiliki nama *review article*, *overview*, atau *the art review*). Kajian ini sifatnya naratif dan tidak bisa dengan cara sistematis, artinya : (1) pencarian dan pemilihann kajian yang akan disatukan tidak bisa menggunakan kriteria yang seblumnya telah dipilih; (2) kurangnya melakukan telaa kritiis juga evaluasi sistematik pada kualitas kajian.

Ada juga tinjauan pustaka yang menggunakan pendekatan kuantitatif secara sistematis dan tersusun yang di sebut meta-analisis. Meta-analisis dapat membuat penggabungan beberapam hasil keberagaman sebuah penelitian dan memperhatikan ukuran sempel relative juga ukuran efek. Hasil-hasil tinjauan yang valid karena jangkauann analisisnya sangat luas dan terpusat. Meta-analisis mempunyai sebuah jawaban untuk suatu masalah yang sering diperbincangkan karena adanya konflik dalam penemuan-penemuan macam-macam study yang sama. Dengan hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengetahui konsistensi hasil penelitan yang telah dilaksanakan terkait variabel gaya mengajar dan metode mengajar terhadap peningkatan kemampuan *lay up shoot* dalam permainan bola basket dengan pendekatan meta-analisis.

### **Metodelogi Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan meta analisis. Dalam penelitian ini ditentukan variabel gaya mengajar dan metode mengajar sebagai variabel bebas (*independent*) dan variabel kemampuan *lay up shoot* dalam permainan bola basket sebagai variabel terikat (*dependent*). Penelitian dilaksanakan di Tondano. Sesuai karakteristik studi meta analisis, penelusuran koleksi hasil penelitian yang tidak dipublikasikan dilakukan di perpustakaan Universitas Negeri manado. Sedangkan penelusuran hasil penelitian yang terpublikasi dilakukan melalui *google scholar* dan database *journal pro-quest*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei s/d Agustus 2020.

**Tabel 1. Profile penelitian Pengaruh Penerapan Gaya Mengajar Dan Metode Mengajar Terhadap Peningkatan Kemampuan *Lay Up Shoot* Dalam Permainan Bola Basket**

No.	Peneliti	Tahun	Subjek	Lokasi	Gaya Mengajar	Klasifikasi Dokumen
1	R.M.	2013	Siswa SMA	Tomohon	Latihan	Skripsi
2	J.M.	2013	Siswa SMK	Tondano	Komando	Skripsi
3	T.P.H.L.	2016	Siswa SMA	Bitung	Keseluruhan	Skripsi
4	J.P.	2016	Siswa SMA	Amurang	Resiprokal	Skripsi
5	R.R.	2014	Siswa SMA	Tamak o	Periksa Diri	Skripsi
6	A.J.	2014	Mahasiswa	FIK UNIMA	Resiprokal	Artikel Jurnal
7	M.	2017	Siswa SMK	Klaten	Bagian	Artikel Jurnal
8	C.M.P.	2018	Siswa SMP	Sidoarjo	Tutor Sebaya	Artikel Jurnal
9	A.D.	2018	Siswa SMK	Subang	Praktek	Artikel Jurnal
10	R.N.R.	2020	Siswa SMA	Magetan	Tutor Sebaya	Artikel Jurnal
11	D.H.L.	2017	Siswa SMA	Lamongan	Penugasan	Artikel Jurnal

Dari ke-11 penelitian pada tabel 1 tampak bahwa kelompok subjek penelitian terdiri dari siswa SMP, siswa SMA/SMK, dan mahasiswa. Berdasarkan tabel 1 dapat diidentifikasi keragaman subjek penelitian sebagai berikut : 1) Siswa SMP sebanyak 1 penelitian (9.09%), 2) Siswa SMA/SMK sebanyak 9 penelitian (81.82%), 3) Mahasiswa sebanyak 1 penelitian (9.09%) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penelitian korelasional berkenaan dengan 2 variabel yang diteliti pada kurun waktu 2013-2020 didominasi oleh siswa SMA/SMK. Tabel 2 berikut ini memamparkan karakteristik sampel penelitian berdasarkan jenis pekerjaan.

**Tabel 2. Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Jenis Pekerjaan**

Subjek	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)	Frekuensi Kumulatif
Siswa SMP	1	9.09%	9.09
Siswa SMA/SMK	9	81.82%	90.91
Mahasiswa	1	9.09	100
Jumlah	7	100%	

Dapat disimpulkan bahwa penelitian korelasional pengaruh penerapan gaya mengajar dan metode mengajar terhadap peningkatan kemampuan *lay up shoot* dalam permainan bola basket lebih sering dilaksanakan pada siswa SMA/SMK dalam kurun waktu tahun 2013-2020.

**Tabel 3. Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Pada Gaya Mengajar dan Metode Mengajar**

Subjek	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)	Frekuensi Kumulatif
Gaya Latihan	1	9.09%	9.09
Gaya Komando	1	9.09%	18.18
Metode Keseluruhan	1	9.09%	27.27
Gaya Resiprokal	2	18.18%	45.45
Gaya Periksa Diri	1	9.09%	54.54
Metode Bagian	1	9.09%	63.63

Metode Tutor Sebaya	2	18.18%	81.81
Metode Praktek	1	9.09%	90.9
Metode Penugasan	1	9.09%	99.99
Jumlah	11	99.99%	

Dari ke-11 penelitian pada tabel 3 tampak bahwa kelompok subjek penelitian berdasarkan pada gaya mengajar terdiri atas 1)Gaya Latihan, 2)Gaya Komando, 3)Metode Keseluruhan, 4)Gaya Resiprokal, 5)Gaya Periksa Diri, 6)Metode Bagian, 7)Metode Tutor Sebaya, 8)Metode Praktek, 9)Metode Penugasan. Berdasarkan tabel 3 dapat diidentifikasi keragaman subjek penelitian sebagai berikut : 1)Gaya Latihan sebanyak 1 subyek (9.09%), 2)Gaya Komando sebanyak 1 subyek (9.09%), 3)Metode Keseluruhan sebanyak 1 subyek (9.09%), 4)Gaya Resiprokal sebanyak 2 subyek (18.18%), 5)Gaya Periksa Diri sebanyak 1 subyek (9.09%), 6)Metode Bagian sebanyak 1 subyek (9.09%), 7)Metode Tutor Sebaya sebanyak 2 subyek (18.18%), 8)Metode Praktek sebanyak 1 subyek (9.09%), 9)Metode Penugasan sebanyak 1 subyek (9.09%), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penelitian korelasional berkenaan dengan 2 variabel yang diteliti pada kurun waktu 2013-20120lebih sering menggunakan gaya mengajar resiprokal dan metode mengajar tutor sebaya masing-masing sebanyak 18.18%.

Pada penelitian ini jumlah total sampel yang sesuai dengan tujuan penelitian adalah 11 sampel. Namun penghitungan effect size hanya dilakukan pada 5 sampel dikarenakan keterbatasan sumber data dan tidak dipublikasikannya lampiran-lampiran penelitian

*Cohen's d untuk efect size*

$$Effect\ Size\ (ES) = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{Sgab}$$

$$Sgab = \sqrt{\frac{(N_1 - 1)S_1^2 + (N_2 - 1)S_2^2}{N_1 + N_2 - 2}}$$

**Tabel 4. Interpretasi Effect Size**

Size	Interpretation
0.8 < d	Big
0.5 < d < 0.8	Average
0.2 < d < 0.5	Small

**Tabel 5. Kategori Effect Size Sampel**

No	Kode Sampel	nX	nY	$\bar{X}$	$\bar{Y}$	$Sd_x^2$	$Sd_y^2$	Es	Kategori
1	R.M.	10	10	5,5	1,2	0,2809	0,1764	8,992550	Big
2	J.M.	10	10	2,9	1,8	0,5476	0,1764	1,828262	Big
3	T.P.H.L.	15	15	2,67	1,07	2,238095	0,92381	1,272508	Big

<sup>1</sup> Beal, D.J., Cohen, R.R., Burke, M.J. and McLendon, C.L. Cohesion and performance in groups: A meta-analytic clarification of construct relations. *Journal of Applied Psychology*, 88(6): 989-1004. 2003.

4	J.P.	10	10	4,4	1,3	0,7	0,9	3,465905	Big
5	R.R.	10	10	2.9	1.8	0.5476	0.1764	1,828262	Big
$\sum ES$								17,387487	
$\overline{ES}$								3,477497	

$$(ES) = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gab}} \quad S_{gab} = \sqrt{\frac{(N_1-1)S_1^2 + (N_2-1)S_2^2}{N_1 + N_2 - 2}}$$

$$\begin{aligned}
 1. \text{ R.M. } S_{gab} &= \frac{\sqrt{(10-1)0.2809 + (10-1)0.1764}}{10+10-2} & (ES) &= \frac{5.5-1.2}{0.478174} \\
 &= \frac{\sqrt{(9)0.2809 + (9)0.1764}}{18} & &= \frac{4.3}{0.478174} \\
 &= \frac{\sqrt{2.5281 + 1.5876}}{18} & &= 8.99255 \\
 &= \frac{\sqrt{4.1157}}{18} \\
 &= \sqrt{0.22865} \\
 &= 0.478174
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \text{ J.M. } S_{gab} &= \frac{\sqrt{(10-1)0.5476 + (10-1)0.1764}}{10+10-2} & (ES) &= \frac{2.9-1.8}{0.601664} \\
 &= \frac{\sqrt{(9)20.5476 + (9)0.1764}}{18} & &= \frac{1.1}{0.601664} \\
 &= \frac{\sqrt{4.9284 + 1.5876}}{18} & &= 1.828262 \\
 &= \frac{\sqrt{6.516}}{18} \\
 &= \sqrt{0.362} \\
 &= 0.601664
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3. \text{ T.P.H.L. } S_{gab} &= \frac{\sqrt{(15-1)2.238095 + (15-1)0.92381}}{15+15-2} & (ES) &= \frac{2.67-1.07}{1.257359} \\
 &= \frac{\sqrt{(14)2.238095 + (14)0.92381}}{28} & &= \frac{1.6}{1.257359} \\
 &= \frac{\sqrt{31.33333 + 12.93334}}{28} & &= 1.272508 \\
 &= \frac{\sqrt{44.26667}}{28} \\
 &= \sqrt{1.580953} \\
 &= 1.257359
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 4. \text{ J.P. } S_{gab} &= \frac{\sqrt{(10-1)0.7 + (10-1)0.9}}{10+10-2} & (ES) &= \frac{4.4-1.3}{0.894427} \\
 &= \frac{\sqrt{(9)0.7 + (9)0.9}}{18} & &= \frac{3.1}{0.894427}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\sqrt{6.3+8.1}}{18} &&= 3.465905 \\
 &= \frac{\sqrt{14.4}}{18} \\
 &= \sqrt{0.8} \\
 &= 0.894427
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 5. \text{ R.R. Sgab} &= \frac{\sqrt{(10-1)0.5476+(10-1)0.1764}}{10+10-2} && (ES) &&= \frac{2.9-1.8}{0.601664} \\
 &= \frac{\sqrt{(9)0.5476+(9)0.1764}}{18} && &&= \frac{1.1}{0.601664} \\
 &= \frac{\sqrt{4.9284+1.5876}}{18} && &&= 1.828262 \\
 &= \frac{\sqrt{6.516}}{18} \\
 &= \sqrt{0.362} \\
 &= 0.601664
 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 5, diketahui bahwa ke-5 penelitian tersebut memiliki harga effect size yang tinggi (*big*). Dari perhitungan diperoleh  $\overline{ES} = 3.477497$

### Pembahasan Hasil Penelitian

Dalam analisis pengujian hipotesis, diperoleh t observasi senilai 10,68 sedangkan t tabel yang diperoleh dari derajat kebebasan  $n_1 + n_2 - 2$  yaitu  $12 + 12 - 2 = 22$  dan taraf keyakinan  $\alpha = 0,05$  adalah 1,717. Sesuai dengan kriteria pengujian terima  $H_0$  jika t observasi lebih kecil dari t tabel dan tolak  $H_0$  jika t observasi lebih besar dari t tabel. Oleh karena itu t observasi lebih besar dari t tabel maka hasil analisis menunjukkan tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$ . Dengan demikian kesimpulan analisis adalah : rata – rata kemampuan pukulan *backhand drive* kelompok eksperimen lebih besar dari rata – rata kemampuan pukulan *backhand drive* kelompok control. Artinya peningkatan kemampuan pukulan *backhand drive* adalah benar – benar akibat dari perlakuan berupa latihan kelentukan pergelangan tangan yang diberikan selama delapan minggu.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian hipotesis, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, perhitungan effect size terhadap sampel dihasilkan rata-rata effect size sebesar 3.477497, hal ini menunjukkan harga effect size yang tergolong tinggi. Gaya mengajar dan metode mengajar berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan *lay up shoot* dalam permainan bola basket. Secara umum, ke-11 penelitian pengaruh gaya mengajar dan metode mengajar terhadap peningkatan kemampuan *lay up shoot* dalam permainan bola basket menunjukkan hasil koefisien korelasi yang konsisten hal ini dapat dilihat pada hasil penelitian masing-masing sampel.

## **Daftar Pustaka**

- Beal, D.J., Cohen, R.R., Burke, M.J. and McLendon, C.L. Cohesion and performance in groups: A meta-analytic clarification of construct relations. *Journal of Applied Psychology*, 88(6): 989-1004. 2003.
- Borenstein, M. et al. 2009. *Introduction to Meta-Analysis*. United Kingdom: John Wiley & Sons, Ltd.
- Danny Kosasih. Fundamental Basketball First Step To Win. Semarang : Karang Turi Media. 2008.
- Dimiyati dan Mudjiono. Belajar dan Pembelajaran. Rineka Cipta. Jakarta. 2009.
- Haris Mujiman.. Manajemen Pelatihan Berbasis Belajar Mandiri. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.2009.
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. *Methods of Meta-Analysis*. Sage Publication. 2004.
- Imam Sodikun. *Olahraga Pilihan Bola Basket*. Depdikbud Jakarta, 1992
- Ismail SM. Strategi Pembelajaran Agama Islam Berbasis PAIKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan. Semarang : Rasail Media Grup.2008.
- Jamil Suprihatiningrum. Strategi Pembelajaran: Teori & Aplikasi. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.2013.
- John W. Santrock. Psikologi Pendidikan. terj. Tri Wibowo. Kencana. Jakarta. 2007. Hal. 468.
- Muhammad Yaumi. Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran. Kencana. Jakarta. 2013.
- Mosston. Musca. Asworth. Sara. Teaching Physical Education. Fourth edition. New York : Macmillan Publishing Company. 1994.
- Nana Sudjana. Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar. Bandung : Sinar Baru.2004.
- Sajoto. Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olah Raga . Semarang : Dahara prize. 2003.
- Schmidt, F.L. & Hunter, J. . General mental ability in the world of work: Occupational attainment and job Nurusa'adah Volume 9, No. 1, Januari-Juni 2015 79 performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 86,No.1, 162-173. Retrieved December 24,2008. 2004.
- Sukinta Permainan Dan Metodik. Depdikbud Jakarta, 1979.
- W. S. Winkel. Psikologi Pengajaran. Gramedia. Jakarta. 1987.
- Wina Sanjaya. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta : Kencana. 2006.