

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN RESIPROKAL  
TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR SERVIS PANJANG  
DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS SISWA-SISWA  
PUTRA SMP KATOLIK St. MIKAEL MANADO**

*THE EFFECT OF THE APPLICATION OF RECIPROCAL LEARNING METHODS ON THE  
IMPROVEMENT OF LONG SERVICE LEARNING OUTCOMES IN THE  
BADMINTON GAME FOR MALE STUDENTS OF ST. CATHOLIC  
MIDDLE SCHOOL. MIKAEL MANADO*

**<sup>1</sup>Michael S. Wowiling,<sup>2</sup>Djoni Sunkudon<sup>3</sup>Tony Pandaleke**

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Manado, Manado, Indonesia

Correspondence Author: Michael S. Wowiling; [wzgdomez@gmail.com](mailto:wzgdomez@gmail.com)

Article Received: 20 Maret 2021 Accepted: 24 Maret 2021; Published: 30 Juni 2021

**ABSTRAK**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah penerapan metode pembelajaran resiprokal dapat memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar servis panjang dalam permainan bulu tangkis? Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penerapan metode pembelajaran resiprokal terhadap peningkatan hasil belajar servis panjang dalam permainan bulu tangkis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa putra SMP Katolik St. Mikael Manado yang berjumlah 30 siswa dan terbagi atas dua kelompok yakni kelompok eksperimen dengan jumlah sampel 15 orang dan kelompok kontrol dengan jumlah sampel 15 orang. Rancangan penelitian yang dipakai adalah *Randomized Pre-Test and Post-Test control group Design*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kemampuan servis panjang dalam permainan bulu tangkis. Bentuk dan alat yang digunakan adalah lapangan bulu tangkis, net, kok, sumprit, dan alat tulis menulis. Hipotesis penelitian adalah terdapat pengaruh penerapan metode pembelajaran resiprokal terhadap peningkatan hasil belajar servis panjang dalam permainan bulu tangkis siswa putra SMP Katolik St. Mikael Manado. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis statistik uji-t, sebelum uji-t dilakukan maka terlebih dahulu diawali dengan pengujian persyaratan analisis yaitu uji normalitas data dengan menggunakan uji *Lilliefors* dan uji homogenitas varians dengan menggunakan uji varians besar banding varians kecil. Dan datanya normal dan homogen. Hasil penelitian ini menunjukkan diperoleh  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$ , yaitu  $t_{hitung} = 9.12 > t_{tabel} = 2.048$ , sehingga  $H_0$  ditolak yang berarti  $H_A$  diterima. Dengan demikian hasil pengujian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan metode pembelajaran resiprokal terhadap peningkatan hasil belajar servis panjang dalam permainan bulu tangkis siswa putra SMP Katolik St. Mikael Manado. Kesimpulan hasil penelitian adalah terdapat pengaruh penerapan metode pembelajaran resiprokal terhadap peningkatan hasil belajar servis panjang dalam permainan bulu tangkis siswa putra SMP Katolik St. Mikael Manado.

***Kata kunci, metode pembelajaran resiprokal, servis panjang***

*The formulation of the problem in this study is whether the application of the reciprocal learning method can have an effect on increasing the learning outcomes of long service learning in badminton? This study aims to examine the effect of the application of reciprocal learning methods on the improvement of learning outcomes for long service in badminton. The method used in this research is the experimental method. The sample used in this study were male students of St. Catholic Middle School. Mikael Manado, amounting to 30 students and divided into two groups, namely the experimental group with a sample size of 15 people and the control group with a sample size of 15 people. The research design used was the Randomized Pre-Test and Post-Test control group design. The research instrument used was a test of long service ability in badminton. The forms and tools used are the badminton court, net, choke, sumprit, and writing instruments. The research hypothesis is that there is an effect of*

*the application of reciprocal learning methods on the improvement of long service learning outcomes in badminton games for male students of St. Catholic Middle School students. Mikael Manado. The data analysis technique used is the t-test statistical analysis technique, before the t-test is carried out, it begins with testing the analysis requirements, namely the data normality test using the Lilliefors test and the variance homogeneity test using the large variance versus small variance test. And the data is normal and homogeneous. The results of this study indicate that  $t_{count}$  is greater than  $t_{table}$ , namely  $t_{count} = 9.12 > t_{table} = 2.048$ , so that  $H_0$  is rejected, which means that  $H_A$  is accepted. Thus the test results show that there is an effect of the application of reciprocal learning methods on the improvement of long service learning outcomes in the badminton game for male students of St. Catholic Middle School. Mikael Manado. The conclusion of the research results is that there is an effect of the application of reciprocal learning methods on the improvement of learning outcomes of long service in the badminton game of male students of St. Catholic Middle School. Mikael Manado*

*Keywords: Reciprocal Learning Method, Long Service*

## **Introduction**

Pendidikan jasmani adalah salah satu mata pelajaran yang penting dalam dunia pendidikan. Tanpa pendidikan jasmani, pendidikan di dunia terasa kurang lengkap karena pendidikan jasmani atau penjas berguna untuk melatih perkembangan proses belajar siswa dari kognitif, afektif terlebih psikomotorik.

“Pendidikan jasmani adalah proses pendidikan melalui aktivitas jasmani, permainan atau olahraga yang terpilih untuk mencapai tujuan pendidikan. Dengan adanya pernyataan di atas maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan jasmani merupakan suatu proses pembelajaran melalui aktivitas fisik dalam mencapai keterampilan gerak, pengetahuan pengendalian sikap, serta perilaku hidup sehat guna mencapai tujuan pendidikan.

Dalam pendidikan jasmani terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan fisik, kognitif serta tingkahlaku khususnya dalam pertumbuhan fisik ada beberapa faktor seperti perubahan tinggi badan, meningkatkan kepadatan tulang dan tubuh menjadi lebih ideal dengan proporsi tubuh yang teratur.

Secara umum manfaat pendidikan jasmani dan olahraga disekolah meliputi beberapa aspek yang sangat penting juga dalam perkembangan anak seperti memenuhi kebutuhan gerak dasar, mengenalkan anak pada lingkungan dan potensi dirinya, menanamkan dasar-dasar keterampilan yang berguna, menyalurkan energy yang berlebihan dan lain yang masih banyak lagi.

“Pendidikan jasmani berarti program pendidikan lewat gerak atau permainan dan olahraga didalamnya terkandung arti bahwa gerakan, permainan, atau cabang olahraga tertentu yang dipilih hanyalah untuk mendidik.

Pendidikan jasmani atau yang lebih dikenal dengan penjas merupakan salah satu mata pelajaran formal, yang telah diberikan mulai sekolah dasar hingga sekolah menengah keatas. Bagian dari sekolah yang sebenarnya sangat penting, yang memberikan kebebasan kepada siswa untuk langsung berhubungan dengan berbagai pertemuan belajar melalui tugas-tugas proaktif yang disengaja, bermain dan olahraga. Arah pembelajaran instruksional yang sebenarnya harus diubah sesuai dengan pergantian peristiwa anak, substansi dan usaha materi dan strategi penyampaian harus diubah sehingga menarik dan menyenangkan, tujuan pembelajaran ditampilkan tidak hanya untuk menumbuhkan kemampuan atletik, namun untuk peningkatan anak secara keseluruhan. Ide-ide penting dari sekolah yang sebenarnya dan model yang mendorong pelatihan aktual yang kuat harus dirasakan oleh individu yang perlu menunjukkan instruksi yang sebenarnya. Guru atau pendidik dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani memiliki peran penting dalam menentukan metode atau gaya mengajar, pendekatan serta menentukan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Metode, media pembelajaran yang di tempuh bertujuan untuk mewujudkan tujuan dan fungsi suatu

pembelajaran. Disamping itu, para guru maupun pelaku yang terlibat dalam pendidikan jasmani seringkali dihadapkan dengan permasalahan yang membuat semua pihak termasuk guru untuk turut berpartisipasi aktif dalam perbaikan pendidikan jasmani disekolah. Oleh karena itu untuk mencapai tujuan pendidikan yang direncanakan guru juga harus memperhatikan gaya atau metode mengajar untuk membangkitkan minat belajar siswa khususnya dalam mata pelajaran penjas.

Seperti halnya dalam pendidikan umum, pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi juga memiliki berbagai macam cabang olahraga yang diajarkan disekolah, salah satunya adalah permainan bulutangkis. Permainan bulutangkis atau *badminton* adalah olahraga yang dimainkan oleh dua orang (untuk tunggal) atau dua pasang (untuk ganda) yang saling berlawanan. Permainan bulutangkis terbagi dari beberapa teknik dasar yang perlu dikuasai. Secara umum, keterampilan gerak memukul dalam permainan bulutangkis dapat dikategorikan dalam tiga jenis. Herman Subarjah dan Yusuf Hidayat mengungkapkan bahwa “Ketiga jenis keterampilan gerak tersebut adalah pukulan dengan ayunan raket dari bawah keatas (*underarm strokes*), pukulan menyamping (*sidearm strokes*), dan pukulan dari atas kepala (*overhead strokes*).

Servis merupakan pukulan pertama untuk memulai permainan dalam olahraga bulutangkis. Herman Subarjah dan Yusuf Hidayat mengungkapkan bahwa “Servis termasuk salah satu keterampilan gerak memukul yang dilakukan dengan ayunan raket dari bawah ke atas.”

Servis sebisa mungkin haruslah dikuasai oleh orang yang akan bermain bulutangkis karena dengan mengetahui keterampilan ini orang yang akan bermain lebih mudah membuka suatu reli dalam permainan. Salah satu teknik pukulan yang dalam permainan bulutangkis adalah servis panjang. Servis panjang adalah pukulan servis yang diselesaikan dengan menerbangkan kok setinggi mungkin dan jatuh di garis belakang lapangan lawan. Dengan mengajarkan bulutangkis disekolah maka diharapkan siswa mampu dalam mempraktekan cara bermain bulutangkis dengan baik terlebih khusus pada teknik pukulan servis panjang.

Setelah penulis melakukan observasi, hasil yang didapati yaitu pada sekolah lain pada umumnya, SMP Katolik St. Mikael Manado juga mengajarkan pelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan bagi para siswanya dimana mata pelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan terbagi atas beberapa materi pembelajaran yang berupa permainan salah satunya adalah cabang olahraga bulutangkis serta teknik-teknik dasar dalam permainan bulutangkis.

Tapi tidak sampai di situ observasi yang telah dilakukan, observasi yang telah dilakukan yaitu mengenai cabang olahraga bulutangkis dengan bahan observasinya yaitu tentang seberapa besar keterampilan servis panjang dalam permainan bulutangkis yang dimiliki oleh siswa putra SMP Katolik St. Mikael Manado. Ternyata setelah dilakukan observasi ini maka diperoleh hasilnya yaitu masih banyaknya siswa yang belum mampu melakukan teknik dasar servis panjang dengan baik dan benar dalam permainan bulutangkis.

Belum baiknya teknik dasar servis panjang yang dilakukan oleh siswa karena bukan kurangnya kinerja guru mata pelajaran serta, bukan dari kurangnya alat dan kelengkapan bahan yang digunakan oleh guru melainkan belum tepatnya metode mengajar yang diberikan terhadap teknik dasar yang diajarkan sehingga siswa tidak termotivasi dalam mengikuti proses belajar mengajar. hal ini yang sangat berpengaruh pada keterampilan servis panjang yang dilakukan oleh siswa.

Sebelum kita menentukan metode apa yang tepat kita harus mengetahui apa sebenarnya yang dimaksud dengan model atau metode pembelajaran itu. Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman merencanakan pembelajaran dikelas.

Ada beberapa gaya mengajar yang dilakukan dan dapat digunakan dalam proses belajar

mengajar salah satunya yaitu gaya atau metode pembelajaran resiprokal, “Pada gaya ini, siswa bekerja dengan temannya dan memberikan umpan balik kepada temannya itu, berdasarkan kriteria yang ditentukan oleh guru. Hakikatnya siswa bekerja sama dengan teman menerima umpan balik langsung mengikuti kriteria yang dirancang gurudan mengembangkan umpan balik dan keterampilan bersosialisasi.

Metode ini juga memiliki kelebihan dan kelemahannya. Kelebihannya seperti dapat mengembangkan kerja tim kecil sehingga aspek sosialnya berkembang, meningkatkan proses pembelajaran dengan cara mengamati secara sistematis kemudian siswa dapat dengan segera mengetahui dan memahami kekurangan, kekeliruan dan kesalahan perbuatannya ataupun ketepatan penampilannya. Sedangkan kelemahan dari metode ini seperti sering menimbulkan situasi yang emosional antara pelaku dan pengamat yang disebabkan pengamat terlalu berlebihan dalam menyampaikan informasi yang bersangkutan. Perilaku yang berlebihan antara lain menyampaikan dengan nada menjelek, menghakimi, dan serba tahu.

Penggunaan gaya mengajar ini diharapkan dapat memberikan pemahaman lebih serta penguasaan keterampilan pembelajaran penjas khususnya dalam meningkatkan keterampilan pembelajaran penjas khususnya dalam meningkatkan keterampilan servis panjang dalam permainan bulutangkis. Dengan memperhatikan latar belakang masalah di atas maka penulis mengambil tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Resiprokal Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Servis Panjang Dalam Permainan Bulutangkis Pada Siswa Putra SMP Katolik St.Mikael Manado”.

### **Hakikat Servis Panjang dalam Permainan Bulutangkis**

Dalam permainan bulutangkis servis merupakan bagian dari jenis keterampilan gerak yang sangat penting untuk dikuasai oleh seorang pemain bulutangkis. Tohar mengungkapkan bahwa servis terdiri dari : (1) Servis panjang, (2) Servis pendek, (3) Servis drive, (4) Servis flick atau cambukan.” Menurut Icuk Long Service merupakan servis tinggi yang biasanya digunakan dalam permainan tunggal sedapat mungkin memukul shuttlecock sampai dekat garis belakang dan menukik tajam lurus kebawah. Sedangkan Tohar menyatakan bahwa Servis panjang adalah pukulan servis yang dilakukan dengan cara memukul shuttlecock setinggi-tingginya dan jatuh ke garis belakang bidang lapangan lawan

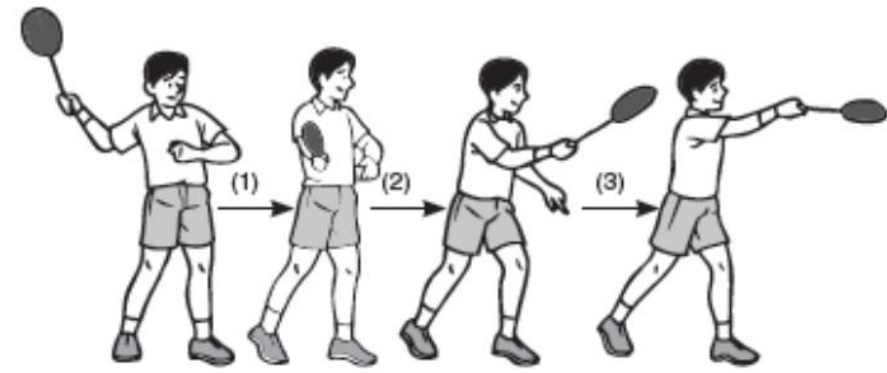
Dari uraian yang dikemukakan diatas dapat disimpulkan bahwa, servis panjang merupakan servis tinggi yang biasanya digunakan dalam permainan tunggal, yang tujuannya adalah untuk menerbangkan *shuttlecock* setinggi-tingginya, dan jatuh ke garis belakang di dalam lapangan lawan.

Menurut Sapta Kunta Purnama menyatakan bahwa tujuan servis panjang yang baik antara lain :a). Untuk menghindari permainan depan bagi lawan yang bagus main netting, b). Untuk mempercepat kelelahan fisik lawan, pada saat lawan sudah kehabisan tenaga, c). Mengukur kemampuan smash lawan, d). Membuka posisi depan lawan.

Servis panjang ini termasuk jenis pukulan underhand, yaitu pukulan yang dilakukan dengan mengayunkan raket dari bawah ke atas. Servis panjang sering digunakan untuk permainan tunggal, sehingga dipercaya bahwa dengan kecepatan kok yang melaju menuju lapangan lawan, permainan akan benar-benar panjang terus-menerus. Dilakukan dengan cara memukul kok dengan kekuatan penuh agar kok yang dipukul jatuh menurun tegak lurus ke bawah. Sasaran servis panjang adalah bagian belakang lapangan, yaitu daerah yang memiliki batas antara garis belakang untuk tunggal dan garis belakang untuk pasangan dengan garis tengah dan garis tepi untuk tunggal. Kemampuan uji servis panjang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan mendominasi servis yang melambung tinggi di wilayah lapangan lawan. Servis panjang dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan
  - a. Raket dipegang dengan posisi seperti berjabat tangan.
  - b. Berdiri dengan kaki diregangkan satu kaki didepan dan satu dibelakang.
  - c. Bola (Kok) dipegang pada ketinggian pinggang.
  - d. Berat badan bertumpuh pada kaki yang berada dibelakang dan tangan yang memegang raket pada posisi belakang.
2. Tahap Pelaksanaan
  - a. Berat badan dipindahkan kedepan, gunakan gerakan menelungkupkan tangan bagian bawah dan sentakkan pergelangan tangan.
  - b. Lakukan kontak dengan bola pada ketinggian lutut sehingga shuttlecock atau bola akan melambung tinggi dan jatuh.
3. Tahap Akhir Gerakan
  - a. Akhiri gerakan dengan raket mengarah keatas lurus dengan gerakan bola.
  - b. Silangkan raket ke depan dan atas bahu tangan yang tidak memegang raket.
  - c. Putar pinggul dan bahu ke depan, pandangan mengikuti arah bola.

**Gambar 1. Tahap gerakan**



### **Hakikat Metode Mengajar Resiprokal**

Pada gaya ini, siswa bekerja dengan temannya dan memberikan umpan balik kepada temannya itu, berdasarkan kriteria yang ditentukan oleh guru. Hakikat: siswa bekerja sama dengan teman; menerima umpan balik langsung; mengikuti kriteria yang dirancang guru; dan mengembangkan umpan balik dan keterampilan bersosialisasi. Model *reciprocal teaching* merupakan salah satu model pengajaran yang menekankan pada pemahaman dalam membaca. Dalam hal ini pembaca akan mempelajari informasi baru, ide utama dalam bacaan, argument orang lain dan berusaha mengaitkannya dengan pengalaman sebelumnya.

Menurut palincsar dan brown (1984), “strategi *reciprocal teaching* adalah pendekatan konstruktivis yang didasarkan pada prinsip-prinsip membuat pertanyaan, mengajarkan keterampilan metakognitif melalui pengajaran, dan pemodelan oleh guru untuk meningkatkan keterampilan membaca pada siswa yang berkemampuan rendah. Model *reciprocal teaching* adalah prosedur pengajaran atau pendekatan yang dirancang untuk mengajarkan kepada siswa tentang strategi-strategi kognitif serta untuk membantu siswa memahami bacaan dengan baik dengan menggunakan pendekatan *reciprocal teaching* siswa diajarkan empat strategi pemahaman dan pengaturan diri spesifik, yaitu merangkum bacaan, mengajukan pertanyaan, memprediksi materi lanjutan, dan mengklarifikasi istilah-istilah yang sulit dipahami. Untuk mempelajari strategi-strategi tersebut guru dan siswa membaca bahan pelajaran yang ditugaskan di dalam kelompok kecil, guru memodelkan empat keterampilan tersebut. selain itu juga metode

peran ganda ini bermanfaat karena memungkinkan siswa untuk mendapatkan pemahaman, baik dari perannya sebagai penerima informasi dan sebagai orang yang menyampaikan informasi.

Berikut kelebihan dan kekurangan gaya mengajar resiprokal.

**Kelebihan :**

- 1) Dapat mengembangkan cara kerja dalam tim kecil, sehingga aspek sosialnya berkembang.
- 2) Meningkatkan proses belajar mengajar dengan cara mengamati secara sistematis gerakan atau pokok bahasan dari teman.
- 3) Siswa dapat dengan segera mengetahui dan memahami kekurangan, kekeliruan dan kesalahan perbuatannya ataupun ketepatan penampilannya.

**Kekurangan :**

- 1) Sering menimbulkan situasi yang emosional antar pelaku dan pengamat yang disebabkan pengamat terlalu berlebihan dalam menyampaikan informasi yang bersangkutan. Perilaku yang berlebihan antara lain menyampaikan dengan nada mengejek, menghakimi dan serba tahu.
- 2) Pada umumnya pelaku tidak tahan terhadap kritik siswa pengamat sehubungan dengan hasil belajar yang pernah dilakukan sebelumnya. Siswa pelaku tidak mau terima hasil pengamatan temannya. Situasi ini sering menimbulkan ketegangan antara siswa pelaku dan siswa pengamat.
- 3) Kemungkinan guru itu sendiri mendorong perbuatan yang keliru, memberikan petunjuk yang berlebihan, atau menunjuk kriteria yang terlalu luas.

**Method**

Metode penelitian adalah metode Eksperimen, dengan sampel siswa putra SMP Katolik St. Mikael

Manado sebanyak 30 orang dan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen & kelompok kontrol untuk cara pembagiannya, dibuat sesawal & sesingkat mungkin disusunkan korter tertinggi sampai terendah kemudian diberi nomor urut untuk nomor ganjil dinyatakan sebagai kelompok eksperimen & untuk nomor genap dinyatakan sebagai kelompok kontrol yang masing-masing beranggotakan 15 orang. Untuk perancangan digunakan dalam penelitian mengacu pada rancangan eksperimental dengan menggunakan *Randomized control groups pre-test and post test design* (Ary Donal, dkk, 1982). Menganalisis data menggunakan uji t berdasarkan observasi taraf nyata 0,05.

$$t_o = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dimana:  $S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$

Ket:

$X_1$  = Rata-rata kemampuan tendangan samping kelompok eksperimen.  
 $X_2$  = Rata-rata kemampuan tendangan samping kelompok kontrol.

$S_d$  = Standar deviasi

$n_1$  = Jumlah sampel eksperimen

$n_2$  = Jumlah sampel

kelompok

kontrol

Hipotesa Statistik adalah sebagai berikut:

Terima  $H_0$  jika:  $t_0 \leq t_t(\alpha: 0,05 ; dk = n_1 + n_2 - 2)$

Tolak  $H_0$  jika  $t_0 > t_t(\alpha: 0,05 ; dk = n_1 + n_2 - 2)$

## Discussion

**Tabel 1**  
**Data hasil pre tes dan pos tes kemampuan servis panjang kelompok eksperimen**

No Sampel	Pre Test	Post Test	Selisi
-----------	----------	-----------	--------

1	10	13	3
2	11	16	5
3	13	15	3
4	11	17	6
5	13	18	5
6	15	18	3
7	8	14	6
8	12	16	4
9	9	14	5
10	11	16	5
11	7	11	4
12	14	16	2
13	10	15	5
14	9	13	4
15	12	15	3

**Tabel 2**  
**Data hasil pre tes dan pos tes kemampuan servis panjang kelompok kontrol**

No Sampel	Pre Test	Post Test	Selisi
1	12	14	2
2	9	10	1
3	12	12	0
4	8	11	3
5	13	15	2
6	14	13	1
7	9	11	2
8	12	9	-3
9	10	10	0
10	13	15	2
11	11	9	-2
12	14	13	-1
13	10	12	2
14	9	12	3
15	10	8	-2

**Tabel 3**  
**Data gain score kedua kelompok**

No Sampel	Kelompok eksperimen	Kelompok kontrol
1	3	2
2	5	1
3	3	0
4	6	3



5	5	2
6	3	1
7	6	2
8	4	-3
9	5	0
10	5	2
11	4	-2
12	2	-1
13	5	2
14	4	3
15	3	-2

Untuk memperoleh besaran-besaran statistik yang akan digunakan pada analisa data. Maka dihitung jumlah skor rata-rata, standar deviasi, jumlah sampel dan kuadrat standar deviasi dari data gain skor dengan menggunakan program kalkulator fx-3600 p, hasil perhitungan diperoleh sebagai berikut:

**Tabel4**  
**Besaran Statistik data pre tes dan gane skor servis panjang kedua kelompok**

Kelompok eksperimen		Kelompok kontrol	
Pre tes	Gain score	Pre tes	Gain score
n= 15	n= 15	n= 15	n= 15
$\bar{X}_1= 11$	$\bar{X}_1= 4.2$	$\bar{X}_1= 11.06$	$\bar{X}_1= 0.66$
$S_1= 2.2360$	$S_1= 1.2071$	$S_1= 1.9444$	$S_1= 1.0465$
$S_1^2 = 4.999696$	$S_1^2 = 1.457124$	$S_1^2 = 3.780691$	$S_1^2 = 1.095238$

Diketahui:  $\bar{X}_1 = 11$   
 $Sdx_1 = 2.23$

**Tabel 5 Perhitungan Uji Normalitas Data Pre – Test kemampuan servis panjang kelompok eksperimen**

No	$X_i$	$Z_i$	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	$F(Z_i)-S(Z_i)$
1	7	-1.79	0.0367	0.0666	0.0299
2	8	-1.34	0.0901	0.1333	0.0432
3	9	-0.89	0.1867	0.2333	<b>0.0466</b>
4	9	-0.89	0.1867	0.2333	0.0466
5	10	-0.44	0.3300	0.3666	0.0366
6	10	-0.44	0.3300	0.3666	0.0366
7	11	0.00	0.5000	0.5333	0.0333
8	11	0.00	0.5000	0.5333	0.0333
9	11	0.00	0.5000	0.5333	0.0333
10	12	0.44	0.6700	0.7000	0.0300
11	12	0.44	0.6700	0.7000	0.0300
12	13	0.89	0.8133	0.8333	0.0200
13	13	0.89	0.8133	0.8333	0.0200
14	14	1.34	0.9099	0.9333	0.0234

15	15	1.79	0.9633	1.0000	0.0367
----	----	------	--------	--------	--------

Dari perhitungan di atas diperoleh selisih yang tertinggi atau L observasi nilai 0.0466. berdasarkan tabel nilai kritis L tabel uji Lillifors pada  $\alpha$  0,05 dengan n = 15, ditemukan L tabel senilai 0.220. Jadi L observasi lebih kecil dari L tabel yaitu  $L_o = 0.0466 < L_t = 0.220$ . Berdasarkan kriteria pengujian jika  $L_o < L_t$  maka  $H_o$  diterima. Dgn demikian kesimpulan pengujian adalah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Diketahui:  $\bar{X}_1 = 11.06$   
 $Sd_{x_1} = 1.94$

**Tabel 6 Perhitungan Uji Normalitas Data Pre – Test servis panjang kelompok kontrol**

No	$X_1$	$Z_i$	F( $Z_i$ )	S( $Z_i$ )	F( $Z_i$ )-S( $Z_i$ )
1	8	-1.57	0.0582	0.0666	0.0084
2	9	-1.06	0.1446	0.2000	0.0554
3	9	-1.06	0.1446	0.2000	0.0554
4	9	-1.06	0.1446	0.2000	0.0554
5	10	-0.54	0.2946	0.4000	0.1054
6	10	-0.54	0.2946	0.4000	<b>0.1054</b>
7	10	-0.54	0.2946	0.4000	0.1054
8	11	-0.03	0.4880	0.5333	0.0453
9	12	0.48	0.6844	0.6666	0.0178
10	12	0.48	0.6844	0.6666	0.0178
11	12	0.48	0.6844	0.6666	0.0178
12	13	1.00	0.8413	0.8333	0.0080
13	13	1.00	0.8413	0.8333	0.0080
14	14	1.51	0.9345	0.9666	0.0321
15	14	1.51	0.9345	0.9666	0.0321

Dari perhitungan di atas diperoleh selisih yang tertinggi atau L observasi nilai 0.1054. berdasarkan tabel nilai kritis L tabel uji Lillifors pada  $\alpha$  0,05 dengan n = 15, ditemukan L tabel senilai 0.220. Jadi L observasi lebih kecil dari L tabel yaitu  $L_o = 0.1054 < L_t = 0.220$ . Berdasarkan kriteria pengujian jika  $L_o < L_t$  maka  $H_o$  diterima. Dengan demikian kesimpulan pengujian adalah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

**Tabel 7 Uji Homogenitas Varians dengan Varians terbesar Dibanding Varians Terkecil**

Sumber variasi	Jenis Variabel	
	$S_1$	$S_2$
$S^2$	4.999696	3.780691
N	15	15

Langkah-langkah pengujian homogenitas varians dengan menggunakan uji homogenitas varians terbesar dibanding varians terkecil adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{4.999696}{3.780691} = 1.322439 = 1.32 \text{ (dibulatkan)}$$

dk pembilang =  $n - 1 = 15 - 1 = 14$  (untuk varians terbesar)

dk penyebut =  $n - 1 = 15 - 1 = 14$  (untuk varians terkecil)

taraf signifikansi  $\alpha$  0,05, maka dicari pada tabel F sehingga didapat  $F_{\text{tabel}} = 2.48$

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$  berarti tidak homogen dan jika  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$  berarti homogen. Ternyata  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  atau  $1.32 < 2.48$ , maka varians dalam populasi adalah homogen.

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \\ &= \frac{(15 - 1)1.457124 + (15 - 1)1.095238}{15 + 15 - 2} \\ &= \frac{(14)1.457124 + (14)1.095238}{28} \\ &= \frac{20.399336 + 15.333332}{28} \\ &= \frac{35.733068}{28} \\ S^2 &= 1.276181 \\ S &= \sqrt{1.276181} \\ &= 1.1296 \\ &= 1.12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t_{\text{hitung}} &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\ &= \frac{4.2 - 0.66}{1.12 \sqrt{\frac{1}{15} + \frac{1}{15}}} \\ &= \frac{3.54}{1.12 \sqrt{0.06 + 0.06}} \\ &= \frac{3.54}{1.12 \sqrt{0.12}} \\ &= \frac{3.54}{1.12(0.346410)} \\ &= \frac{0.387979}{1.12} \\ &= 9.124205 \\ &= 9.12 \end{aligned}$$

Dari perhitungan pengujian hipotesa penelitian diperoleh  $t_{\text{hitung}}$  senilai 9.12. Berdasarkan tabel distribusi t pada  $\alpha$  0,05 dengan derajat kebebasan  $n_1 + n_2 - 2 = 15 + 15 - 2 = 28$  maka diperoleh  $t_{\text{tabel}}$  senilai 2.048. Jadi  $t_{\text{hitung}}$  lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$ , yaitu  $t_{\text{hitung}} = 9.12 > t_{\text{tabel}} = 2.048$ . Berdasarkan kriteria pengujian jika  $t_{\text{hitung}}$  lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$  ( $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ ) maka  $H_0$  ditolak yang berarti  $H_A$  diterima. Dengan demikian kesimpulan pengujian adalah rata-rata peningkatan hasil belajar servis panjangkelompok eksperimen yg diajar dengan menggunakan metode pembelajaran resiprokal lebih baik dari rata-rata peningkatan hasil belajar servis panjang kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan.

## Conclusion

Dari

hasilhipotesisdengantujuanpenelitianuntukmengetahuiapakahterdapatpengaruhmetode mengajar resiprokal terhadappeningkatan hasil belajar servis panjang dalam permainan Bulu tangkis

dapat dibuktikan melalui observasi, perlakuan dan penyimpulan data dari tes awal dan tes akhir dan sebaliknya penelitian ini membuktikan bahwa adanya pengaruh metode mengajar resiprokal terhadap peningkatan hasil belajar servis panjang dalam permainan Bulu tangkis

## **References**

- A, Palincsar & Brown, A. 1984. Model Reciprocal Teaching Of Comprehension-Fostering And Comprehension-Monitoring Activities. Cognition And Instruction. Available At: [http://People.Usac.Ed/Palincsar Repproccal\\_teaching](http://People.Usac.Ed/Palincsar_Reproccal_teaching). Diunduh Juni 2018.
- Aksan Hermawan, Mahir Bulutangkis. Nuansa Cendekia, Bandung, 2013,
- Ary Donal, Luci Cheser Jacobs, Asghar Razavieh, Penelitian Dalam Pendidikan, Terjemahan Arief Furchan. Surabaya : Usaha Nasional. 1982.
- Darmadi Hamid, Metode Penelitian Pendidikan. Alfabeta. Bandung. 2011.
- Djamarah S.B. Dan A. Zain Strategi Belajar Mengajar, Rineka Cipta, Jakarta. 2002.
- Gryce Tony, Bulutangkis Petunjuk Praktis Untuk Pemula dan Lanjut. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2002,  
<http://edukasicenter.blogspot.co.id/2016/01/cara-melakukan-servis-panjang-dan.html>
- Husdarta.H.J.S. Pertumbuhan Dan Perkembangan Peserta Didik. ALFABETA Bandung. 2010
- Mahendra Agus, Assas Dan Falsafah Pendidikan Jasmani, Departemen Pendidikan Nasional Dikdasmen, Jakarta 2004,
- Paturusi Achmad. Manajemen Pendidikan Jasmani Dan Olahraga. Rineka Cipta. Jakarta. 2012.
- Poole James, Belajar Bulutangkis. Pioner Jakarta, Bandung, 1986,
- Purnama Sapta Kunta, Kepelatihan Bulutangkis Modern. Yuma Pustaka, Surakarta, 2010,
- Subarja Herman dan Yusuf Hidayat, Permainan Bulutangkis. FPOK UPI, Bandung, 2007,
- Sugiarto Ick, Total Badminton. CV Setyaki Eka Anugrah, Solo, 2002,
- Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D, Alfabeta, Bandung, 2014.
- Sudjana, Metode Statistik. Tarsito, Bandung, 1984,
- Trianto. Model Model Pembelajaran Inovatif. Prestasi Pustaka. Jakarta. 2007
- Tohar, Olahraga Pilihan Bulutangkis. Depdikbut Direktorat Jenderal pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan, Jakarta, 1992,
- Pujianto, etal, Dasar Bermain Bulutangkis. Intan Klaten, Jakarta, 1992,

