

**EFEKTIVITAS METODE MENGAJAR RESIPROKAL DAN
BERPROGRAM INDIVIDUAL TERHADAP HASIL BELAJAR
SERVIS ATAS BOLA VOLI PADA SISWA KELAS X SMA
NEGERI 102 JAKARTA**



SONY SEMIAWAN

6135102838

OLAHRAGA PENDIDIKAN

**Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
menempuh gelar sarjana pendidikan**

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2015

RINGKASAN

Sony Semiawan. “Efektivitas Metode Mengajar Resiprokal Dan Berprogram Individual Terhadap Hasil Belajar Servis Atas Bola Voli Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 102 Jakarta”. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Jasmani, Jurusan Olahraga Pendidikan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta, 2015

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan mana yang lebih efektif antara metode mengajar resiprokal dan metode mengajar berprogram individual terhadap hasil belajar servis atas bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 102 Jakarta.

Penelitian ini dilaksanakan di lapangan olahraga SMA Negeri 102 Jakarta. Jalan Kayu Tinggi, Cakung Timur, Jakarta Timur. Penelitian dimulai dari tanggal 7 April 2015 sampai dengan 26 Mei 2015, dan jadwal penelitian setiap hari Selasa & Kamis pada pelaksanaan jam pelajaran sekolah. Penelitian ini dilaksanakan 4 kali pertemuan dengan menggunakan metode *eksperimen* dengan jumlah sampel 30 siswa. Populasi dari jumlah 7 kelas sebanyak 252 orang.

Dilakukan pengambilan sampel dari jumlah populasi, dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Didapatkan sampel yang berjumlah 30 orang yang terbagi menjadi 2 kelompok, 15 orang di kelompok A (metode mengajar resiprokal) dan 15 orang di kelompok B (metode mengajar berprogram individual). Sampel kemudian diberikan tes awal servis atas bola voli, kemudian diberikan perlakuan sebanyak 4 kali pertemuan dan setelah itu diberikan tes akhir servis atas bola voli.

Teknik analisis yang digunakan adalah membandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel antara hipotesis nol (H_0) dengan hipotesis eksperimen (H_1)

dengan derajat kebebasan (db) $(N_1+N_2-1) = 29$ pada taraf signifikan 5 % nilai kritis t-tabel = 1,76.

Hasil perhitungan data test awal dan akhir diperoleh selisih rata – rata (M_D) 7, dengan Standar Deviasi Perbedaan (SD_D) 3,18 Standar Kesalahan Perbedaan rata – rata (SE_{MD}) 0,85 dalam perhitungan selanjutnya diperoleh nilai t hitung 8,22 dan nilai t tabel 1,76 pada taraf signifikan 5%. Dengan demikian nilai t hitung > t tabel yang menunjukkan bahwa hipotesa nihil (H_0) ditolak dan hipotesa alternatif (H_1) diterima, maka dapat disimpulkan bahwa bahwa metode mengajar program individual lebih baik dari pada metode mengajar resiprokal terhadap hasil belajar servis atas pada siswa kelas X SMA Negeri 102 Jakarta.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Efektivitas Metode Mengajar Resiprokal dan Berprogram Individual Terhadap Hasil Belajar Servis Atas Bola Voli Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 102 Jakarta".

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada kedua orang tua saya serta adik tercinta yang selalu memberikan dukungan, motivasinya dan telah berkorban untuk saya sampai saat ini. Dr. Abdul Sukur, S.Pd, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta, Dr. Johansyah Lubis, M.Pd selaku Ketua Jurusan Olahraga Pendidikan, Dr. Yusmawati, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani, Sujarwo, M.Pd selaku pembimbing I, Iwan Setiawan, M.Pd selaku Pembimbing II, Drs. Yansen H. Jutalo, M.Pd selaku Penasehat Akademik, Drs. Mukmin Jauhari, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 102 Jakarta, Jhoni Derita, S.Pd, Ade Priyatna, S.Pd, Sakhroni, S.Pd, kepada siswa/i SMA Negeri 102 Jakarta, rekan-rekan Penjas Reguler 2010, dan semua teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu namanya yang telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini, hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Jakarta, 13 Juli 2015

S.S

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Perumusan Masalah.....	6
E. Kegunaan Penelitian.....	7
BAB II KERANGKA TEORITIS, KERANGKA BERFIKIR DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
A. Kerangka Teoritis	8
1. Gaya Mengajar.....	8
2. Gaya Mengajar Resiprokal	10
3. Gaya Mengajar Berprogram Individual	15
4. Hakikat Hasil Belajar	19
5. Hakikat Permainan Bola Voli	21
6. Hakikat Servis Atas Bola Voli	23
7. Karakteristik Anak SMA.....	25
a. Perkembangan Aspek Psikomotor	26
b. Perkembangan Aspek Kognitif	28
c. Perkembangan Aspek Afektif.....	29
B. Kerangka Berfikir	30
1. Keuntungan dan Kekurangan Gaya Mengajar	

	Resiprokal	30
	2. Keuntungan dan Kekurangan Gaya Mengajar	
	Berprogram Individual	31
	C. Pengajuan Hipotesis	32
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
	A. Tujuan Penelitian.....	34
	B. Tempat dan Waktu Penelitian	35
	C. Metode Penelitian.....	35
	D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel	36
	E. Definisi Operasional	37
	F. Teknik Pengumpulan Data	
	1. Identifikasi Variabel.....	38
	2. Sumber Data.....	39
	3 Instrumen Penelitian	39
	G. Teknik Analisis Data.....	50
	H. Hipotesa Statistik.....	51
BAB IV	HASIL PENELITIAN	
	A. Deskripsi Data	52
	1. Analisis Hasil Tes Awal Kedua Kelompok	
	a. Hasil Tes Awal Servis Atas Bola Voli	
	Kelompok Gaya Mengajar Resiprokal	52
	b. Hasil Tes Awal Servis Atas Bola Voli	
	Kelompok Gaya Mengajar Program Individual	54
	2. Analisis Hasil Tes Akhir Kedua Kelompok	
	a. Hasil Tes Akhir Servis Atas Bola Voli	
	Kelompok Gaya Mengajar Resiprokal	55
	b. Hasil Tes Akhir Servis Atas Bola Voli	
	Kelompok Gaya Mengajar Program Individual	57
	B. Pengujian Hipotesis.....	58

BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
A.	Kesimpulan.....	60
B.	Implikasi	60
a.	Gaya Mengajar Resiprokal	60
b.	Gaya Mengajar Berprogram Individual	61
C.	Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN- LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Format Penilaian Servis Atas Bola Voli.....	40
Tabel 2 : Kisi-kisi Penilaian Servis Atas Bola Voli.....	41
Tabel 3 : Pedoman Penilaian Servis Atas Bola Voli.....	45
Tabel 4 : Daftar Skor Tes Awal Servis Atas Bola Voli Kelompok Gaya Mengajar Resiprokal.....	53
Tabel 5 : Daftar Skor Tes Awal Servis Atas Bola Voli Kelompok Gaya Mengajar Program Individual.....	54
Tabel 6 : Daftar Skor Tes Akhir Servis Atas Bola Voli Kelompok Gaya Mengajar Resiprokal.....	56
Tabel 7 : Daftar Skor Tes Akhir Servis Atas Bola Voli Kelompok Gaya Mengajar Program Individual.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 :	Gerak Lanjutan servis atas bolavoli.....	25
Gambar 2 :	Desain Penelitian.....	36
Gambar 3 :	Histogram Data Tes Awal Servis Atas Bola Voli Kelompok Gaya Mengajar Resiprokal.....	53
Gambar 4 :	Histogram Data Tes Awal Servis Atas Bola Voli Kelompok Gaya Mengajar Program Individual	55
Gambar 5 :	Histogram Data Tes Akhir Servis Atas Bola Voli Kelompok Gaya Mengajar Resiprokal.....	56
Gambar 6 :	Histogram Data Tes Akhir Servis Atas Bola Voli Kelompok Gaya Mengajar Program Individual	58
Gambar 7 :	Pelaksanaan gaya pembelajaran resiprokal.....	87
Gambar 8 :	Siswa sedang mengajarkan temannya dengan menggunakan gaya mengajar resiprokal.....	87
Gambar 9 :	Pelaksanaan tes awal kelompok gaya mengajar resiprokal.....	88
Gambar 10 :	Pelaksanaan tes akhir kelompok gaya mengajar Resiprokal	88
Gambar 11 :	Sample gaya mengajar resiprokal	88
Gambar 12 :	Pelaksanaan gaya mengajar berprogram individual...	89
Gambar 13 :	Pelaksanaan tes awal kelompok gaya Mengajar berprogram individual	90
Gambar 14 :	Pelaksanaan tes akhir kelompok gaya Mengajar berprogram individual	90
Gambar 15 :	Sample gaya mengajar berprogram individual	90

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Hasil Pelaksanaan Tes Awal Servis Atas Bola Voli Kelompok Gaya Mengajar Resiprokal	65
Lampiran 2 : Hasil Pelaksanaan Tes Awal Servis Atas Bola Voli Kelompok Gaya Mengajar	
Lampiran 3 : Daftar Hadir Seluruh Sample Penelitian	67
Lampiran 4 : Deskripsi Data Tes Awal & Akhir Servis Atas Bola Voli Kelompok Gaya Mengajar Resiprokal	68
Lampiran 5 : Deskripsi Data Tes Awal & Akhir Servis Atas Bola Voli Kelompok Gaya Mengajar Berprogram Individual	72
Lampiran 6 : Perhitungan Uji-t Gaya Mengajar Resiprokal	76
Lampiran 7 : Perhitungan Uji-t Gaya Mengajar Berprogram Individual	78
Lampiran 8 : Perhitungan Uji-t Perbandingan Servis Atas Bola Voli dengan Gaya Mengajar Resiprokal dan Servis Atas Bola Voli dengan Gaya Mengajar Program Individual.....	80
Lampiran 9 : Contoh Lembar Kerja Metode Mengajar Resiprokal ...	83
Lampiran 10:Contoh Format Pembelajaran Metode Mengajar Berprogram Individual.....	86
Lampiran 11:RPP Gaya Mengajar Resiprokal dan Berprogram Individual.....	89
Lampiran 12:Foto-foto Penelitian	111

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan jasmani adalah program pendidikan lewat gerak atau permainan dan olahraga. Didalamnya terkandung arti bahwa gerakan permainan dan cabang olahraga tertentu yang dipilih hanyalah alat untuk mendidik. Paling tidak fokusnya pada keterampilan anak. Hal ini dapat berupa keterampilan fisik dan motorik, keterampilan berpikir dan keterampilan menyelesaikan masalah dan bisa juga keterampilan emosional dan sosial. Karena itu, seluruh adegan pembelajaran dalam mempelajari gerak dan olahraga tadi lebih penting dari pada hasilnya. Dengan demikian bagaimana guru memilih metode, melibatkan anak, berinteraksi dengan murid serta merangsang interaksi murid dengan murid lainnya harus menjadi pertimbangan utama

Dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani guru harus dapat mengajarkan berbagai keterampilan gerak dasar, teknik dan strategi permainan olahraga, internalisasi nilai-nilai (sportifitas, jujur kerjasama, dan lain-lain) dari pembiasaan pola hidup sehat. Pelaksanaannya bukan melalui pengajaran konvensional di dalam kelas yang bersifat kajian teoritis, namun melibatkan unsur fisik mental, intelektual, emosional dan sosial. Melalui pendidikan jasmani diharapkan siswa dapat memperoleh berbagai

pengalaman untuk mengungkapkan kesan pribadi yang menyenangkan, kreatif, inovatif, terampil, dan meningkatkan kebugaran jasmani serta pemahaman terhadap gerak manusia. Pengertian pendidikan jasmani dan kesehatan yang tercantum dalam kurikulum yaitu:

Pendidikan jasmani dan kesehatan adalah suatu proses pembelajaran melalui aktivitas jasmani yang didesain untuk meningkatkan kebugaran jasmani, mengembangkan keterampilan motorik, pengetahuan dan perilaku hidup sehat dan aktif, sikap sportif, dan kecerdasan emosi.¹

Pendidikan Jasmani di sekolah sangatlah penting tujuan dari pendidikan jasmani adalah agar anak memiliki waktu gerak atau waktu untuk berolahraga di sekolah. Dikarenakan waktu olahraga yang diberikan sekolah untuk berolahraga efektifnya adalah seminggu sekali. Waktu itu tidaklah cukup untuk memenuhi kebutuhan anak akan gerak sedangkan mereka harus menguasai materi yang diberikan guru olahraga.

Dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani di sekolah, metode mengajar yang digunakan oleh guru sedikit dan belum tentu gaya mengajar itu tepat sasaran dalam pembelajaran materi. Metode mengajar yang digunakan haruslah sesuai dan tepat sasaran, tidak semua metode mengajar dapat diterapkan dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani.

Metode mengajar yang digunakan sangatlah penting dalam penyampaian materi di sekolah. Metode mengajar adalah senjata utama dari

¹ Samsudin, *Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan SMP/MTs*. (Jakarta: Litera. 2008).h.2

seorang guru, bagaimana seorang guru dapat menyampaikan materi kepada siswa dengan harapan agar siswa tersebut mengerti dan paham materinya. Jika seorang guru tidak dapat menguasai metode mengajar yang akan digunakannya maka akan terjadi masalah dan kesulitan dalam penyampaian materi dan akhirnya tujuan pembelajaran tidak tersampaikan.

Semua terlihat dari pengamatan langsung dilapangan dalam proses belajar mengajar pendidikan jasmani. Oleh sebab itu guru harus mampu menjalankan tugas, menguasai bahan, memiliki kemampuan dan keterampilan untuk memberikan materi. Dengan segala kemampuannya itulah diharapkan guru dapat memberikan contoh gerakan yang diperlukan pada proses belajar mengajar. Disamping itu juga gurupun harus memilih strategi pembelajaran yang tepat sebagai alat bantu didalam memberikan materi pelajaran, khususnya dalam mengajar mata pelajaran pendidikan jasmani yang berkaitan erat dengan aktifitas gerak.

Dalam pembelajaran bola voli di sekolah contohnya, sering ditemukan masalah-masalah dalam pelaksanaannya. Ini dapat berupa kesalahan dalam pemilihan metode mengajar dan juga cara pengajaran seorang guru Pendidikan Jasmani di sekolah. Pada umumnya siswa akan melakukan gerakan teknik dasar bola voli dengan metode atau cara apa yang mereka anggap itu baik dan benar. Padahal belum tentu cara yang mereka gunakan itu efektif dan efisien.

Permainan bola voli banyak sekali bentuk penguasaan teknik dasar yang harus dikuasai. Penguasaan teknik dalam permainan bola voli terdiri dari: passing atas, passing bawah, blok, smesh dan servis (servis bawah dan servis atas). Dari sekian teknik dasar yang ada yang paling dominan dipakai dalam bermain adalah servis. Permainan bola voli sekarang ini merupakan permainan yang cepat, dimana setiap regu bertanding ingin meraih angka yang banyak dan ingin menyelesaikan pertandingan dengan cepat. Untuk itu mereka melakukan servis dengan pukulan yang keras dan mematikan dengan berbagai cara dan gaya yang mereka lakukan. Pada masa dulu servis itu merupakan sajian dalam permainan, tetapi dengan perkembangan yang sangat cepat bahwa servis berubah menjadi serangan. Untuk itu dibutuhkan penguasaan teknik servis atas yang baik agar tingkat keberhasilannya menjadi lebih baik.

Dalam menguasai teknik-teknik servis atas ini diperlukan berbagai metode mengajar untuk mempelajari teknik tersebut. Banyak sekali macam-macam metode mengajar yang dapat membantu proses pembelajaran yang sesuai dengan apa yang diharapkan yaitu supaya siswa mampu menguasainya. Untuk menghasilkan kemampuan servis atas yang baik, peneliti akan mengamati dan menulis tentang metode mengajar apa yang paling efektif digunakan pada materi bola voli khususnya teknik servis atas, agar guru atau pengajar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Ada berbagai macam metode mengajar yang dapat

meningkatkan hasil belajar servis atas, salah satu metode tersebut adalah metode mengajar resiprokal dan metode mengajar berprogram individual.

Metode mengajar resiprokal dan metode mengajar berprogram individual merupakan suatu yang dianggap tepat untuk digunakan dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani. Guru dapat menggunakan kedua metode mengajar tersebut didalam proses pembelajaran karena dapat merangsang minat dan bakat siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk mengadakan suatu penelitian mengenai “Efektivitas metode mengajar resiprokal dan gaya mengajar berprogram individual terhadap hasil belajar servis atas bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 102 Jakarta”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka terdapat permasalahan yang perlu diidentifikasi untuk mencari jawabannya. Adapun permasalahannya adalah sebagai berikut :

1. Faktor–faktor apa saja yang mempengaruhi dalam proses pembelajaran Pendidikan Jasmani?
2. Apakah pemilihan metode mengajar yang tepat oleh guru berpengaruh dalam tercapainya tujuan pembelajaran Pendidikan Jasmani?
3. Metode mengajar apa yang cocok untuk pembelajaran servis atas bola voli?

4. Apakah terdapat peningkatan hasil belajar servis atas bola voli setelah menggunakan metode mengajar resiprokal?
5. Apakah terdapat peningkatan hasil belajar servis atas bola voli setelah menggunakan metode mengajar berprogram individual?
6. Apakah metode mengajar berprogram individual lebih efektif dibandingkan dengan gaya mengajar resiprokal dalam meningkatkan hasil belajar servis atas bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 102 Jakarta?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah di uraikan atas, maka penelitian ini membatasi masalah tentang “Efektivitas metode mengajar resiprokal dan berprogram individual terhadap hasil belajar servis atas bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 102 Jakarta”.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Apakah metode mengajar resiprikoal dapat meningkatkan hasil belajar servis atas bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 102 Jakarta?

2. Apakah metode mengajar berprogram individual dapat meningkatkan hasil belajar servis atas bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 102 Jakarta?
3. Manakah diantara metode mengajar resiprokal dan metode mengajar berprogram individual yang lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar servis atas bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 102 Jakarta?

E. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan yang berarti bagi pengembangan teoritis, yakni sejumlah prinsip atau kaidah yang dapat dijadikan pedoman dalam penerapan metode mengajar dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani khususnya materi bola voli di sekolah.

Selain dapat memberikan manfaat secara teoritis, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat praktis, yaitu tercapainya tujuan pembelajaran pada materi bola voli dengan penerapan metode mengajar yang efektif, yang pada gilirannya dapat digunakan oleh para guru Pendidikan Jasmani dalam proses pembelajaran Pendidikan Jasmani di sekolah.

BAB II
KERANGKA TEORITIS, KERANGKA BERFIKIR
DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kerangka Teoritis

1. Metode Mengajar

Mengajar pada hakikatnya adalah mengantarkan siswa mencapai tujuan yang telah direncanakan sebelumnya. Dalam prakteknya perilaku mengajar yang dipertunjukkan guru sangat beraneka ragam. Aneka ragam perilaku guru dalam mengajar ini bila ditelusuri akan diperoleh gambaran pola umum interaksi antara guru, isi, atau bahan pelajaran dan siswa. Pola umum ini oleh Dianne Lapp dan kawan-kawan diistilahkan dengan metode mengajar atau teaching style.¹

Menurut Thoifuri metode mengajar adalah bentuk penampilan guru saat mengajar, baik yang bersifat kurikuler maupun psikologis. metode mengajar yang bersifat kurikuler adalah guru mengajar yang disesuaikan dengan tujuan dan sifat mata pelajaran tertentu. Metode mengajar yang bersifat psikologis adalah guru mengajar yang disesuaikan dengan motivasi siswa, pengelolaan kelas dan evaluasi hasil belajar.²

¹ Muhammad Ali, *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2010), h.57.

² Thoifuri, *Menjadi Guru Inisiator* (Semarang: Media Campus,2013), h.81.

Sementara Muhammad Ali berpendapat bahwa metode mengajar yang dimiliki oleh seorang guru mencerminkan pada cara melaksanakan pengajaran, sesuai dengan pandangannya sendiri. Di samping itu landasan psikologis, terutama teori belajar yang dipegang serta kurikulum yang dilaksanakan juga turut mewarnai metode mengajar guru yang bersangkutan.³

Dalam proses mengajar apabila guru dapat menunjukkan adanya perubahan dalam metode mengajar, media yang digunakan berganti-ganti, dan ada perubahan pada pola interaksi antara guru dan siswa. Variasi lebih bersifat proses dari pada produk. Agar jangan menimbulkan kebosanan, kejenuhan, serta untuk mengaktifkan belajar siswa, maka variasi stimulus dituntut menggunakan pola hubungan tertentu antara semua pihak yang terlibat dalam norma belajar mengajar. Pola tersebut sering disebut dengan metode mengajar.

Penggunaan metode mengajar dalam suatu proses pembelajaran harus dinamis. Artinya, suatu saat lebih menekankan pada metode mengajar yang berpusat pada guru, dan disaat lain bergeser kepada metode mengajar yang berpusat pada siswa.

Metode mengajar menurut Muska Muston adalah keputusan-keputusan yang dibuat oleh guru dan dibuat oleh siswa di dalam episode atau peristiwa

³ Muhammad Ali, loc.cit.

belajar yang diberikan.⁴ Muston mengemukakan sebelas metode mengajar, sebagai berikut :

metode komando (*the command style*), metode latihan (*the practice style*), metode resiprokal (*reciprocal style*), metode periksa diri (*the self-check style*), metode inklusi (*the inclusion style*), metode penemuan terpimpin (*the guided discovery style*), metode konvergen (*the convergent style*), metode mandiri/divergen (*the divergent production style*), metode program individual (*the individual program-learner design style*), metode inisiatif siswa (*the learner initiated style*), metode pembelajaran sendiri/diri (*the self-teaching style*).⁵

Jadi dapat disimpulkan bahwa metode mengajar adalah suatu cara atau bentuk penampilan seorang guru dalam menanamkan pengetahuan, membimbing, mengubah atau mengembangkan kemampuan, perilaku dan kepribadian siswa dalam mencapai tujuan proses belajar. Dengan demikian, gaya mengajar guru merupakan faktor yang penting dalam menentukan keberhasilan proses belajar siswa. Oleh karena itu, apabila seorang guru memiliki gaya mengajar yang baik, maka diharapkan hasil belajar siswa juga menjadi lebih baik.

2. Metode Mengajar Resiprokal

Pada dasarnya metode mengajar resiprokal menerapkan teori umpan balik atau feedback. Metode mengajar ini juga sering diterapkan dalam

⁴ Muska Muston and Sara Aswoth, *Teaching Physical Education*, (New York: Mark Millian College Publishing Company Inc, 2004), h.1.

⁵ *Ibid.*, h.2.

formasi berpasangan. Menurut pengertian kamus, reciprocal diartikan sebagai timbal balik (of an agreement relationship).⁶

Menurut Muska Muston dan Sara Asthworth dalam bukunya *Teaching Physical Education*, menyatakan bahwa:

*The reciprocal style, calls for a class organization that offers this condition. The class of organized in pairs with each members assigned a spesific role. One member is designated as the doer (d), the other as the observer (o). When the teacher (T), in his or her particular role in this style, gets involved with a given pair, a triad relationship forms for that period of time.*⁷

Dapat diartikan bahwa metode mengajar resiprokal adalah suatu tuntutan untuk sebuah organisasi kelas yang menawarkan kondisi ini. Kelas ini disusun berpasangan dengan masing-masing anggota diberi peran khusus. Satu anggota ditunjuk sebagai pelaku (d), yang lain sebagai pengamat (o). Kemudian guru (T), terlibat peran tertentu dalam gaya ini, terlibat dengan pasangan tertentu, sebuah bentuk hubungan dari tiga komponen untuk suatu periode.

Tugas dari mereka berperan sebagai pelaku adalah melakukan gerakan-gerakan yang diminta pada lembar kerja, sedangkan pengamat adalah memberikan umpan balik kepada pelaku berdasarkan kriteria yang disampaikan oleh gurunya. Teknik umpan balik yang dilakukan oleh pengamat dapat saja diberikan pada saat pelaksanaan secara lengkap oleh

⁶ John M. Echols dan Hasan Shadily, *Kamus Inggris Indonesia* (Jakarta: Gramedia, 2000), h.470.

⁷ Op.cit. h.66.

pelaku setelah gerakan dilakukan dengan lengkap dan selesai, maka anggota pasangan dapat berganti peran, yaitu pelaku menjadi pengamat, sedangkan yang tadinya pengamat menjadi pelaku. Masing-masing anggota jika sudah menjalani peran, pelaksanaan tugas di atas dianggap sudah lengkap. Dalam hal ini, peran guru dalam pembelajaran adalah sebagai berikut :

1. Membuka syarat-syarat awal yang harus dipenuhi sebelum kegiatan dilakukan.
2. Membagikan tugas serta kriterianya masing-masing kepada semua pihak.
3. Mengamati kegiatan pelaku dan pengamat.
4. Menjadi pengamat atas semua kegiatan.⁸

Untuk menghindari kesalahan dalam model pembelajaran ini, guru 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 guru (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.

⁸ Susilodinata Halim dan Agus Mukholid, terjemahan *Teaching Physical Education* By Muska Mosston (Jakarta: Pascasarjana IKIP Jakarta, 2001), h.2.

4. Menyimpulkan apakah penampilan pelaku sudah benar atau masih salah.
5. Memberikan hasilnya kepada pelaku. Hal ini biasanya dilakukan setelah pelaksanaan tugas dianggap selesai.

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 guru. Setelah kartu penilaian siap, maka langkah selanjutnya adalah mengamati penampilan siswa tersebut. Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa :

Metode mengajar resiprokal pada dasarnya menggunakan landasan teori umpan balik atau *feed back*. Teori ini beranggapan bahwa informasi tentang hasil belajarnya berdasarkan tindakan yang dilakukan oleh pengamat. Informasi yang menyebabkan perbaikan disebut umpan balik negatif, sedangkan informasi yang justru memantapkan hasil belajarnya disebut umpan balik positif.⁹

Didalam proses pembelajaran pendidikan jasmani, kini berkembang teori tentang pengaruh pengetahuan hasil (PH) belajar terhadap kemajuan belajarnya, biasanya disebut teori *Know ledge of Result* (KR). Permasalahannya adalah apakah pengetahuan ini dapat mempengaruhi kemajuan proses belajar mengajar yang produktif. Ada dua hal penting sehubungan dengan pemberian informasi tentang belajar kepada siswa, yaitu:

⁹ J. Matakupan, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Dinas P dan K DKI Jakarta, 2002), h.5.

1. Pengetahuan tentang hasil belajarnya jangan terlalu banyak diberikan informasi yang terlalu banyak akan menyebabkan siswa kebingungan dan mengacaukan pikiran siswa dalam melakukan koreksi, bagian mana yang harus di koreksi.
2. Pengetahuan tentang hasil belajarnya jangan terlalu sedikit diberikan, karena informasi yang terlalu sedikit di berikan tidak akan efektif menyebabkan siswa tidak tahu dengan tepat kekeliruan apa yang telah diperbuat.¹⁰

Metode mengajar resiprokal 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 siswa. Deskripsi akan lebih jelas bila disertai dengan keterangan dan gambar-gambar gerakan.
2. Bentuklah peserta didik menjadi kelas berpasangan yang akan berperan sebagai pelaku dan pengamat. Pelaku melakukan atau melaksanakan gerakan atau pokok bahasan yang tertera dalam lembaran kerja. Siswa 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 diskusikan oleh pasangan tersebut.

¹⁰ Yansen h. Jutalo, *Metode Pembelajaran Pendidikan Jasmani*, Materi Pelatihan Sertifikasi GuruPenjas (Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta 2008).

3. Bergantian peran, yang tadinya pelaku menjadi pengamat maka pengamat menjadi pelaku dan lakukan seperti prosedur diatas.

Dari uraian pendapat dari beberapa ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa metode mengajar resiprokal adalah metode mengajar yang berpusat pada siswa dan menekankan pada respon timbal balik antara siswa itu sendiri, baik sebagai pengamat atau pelaku dan disertai lembaran penilaian materi yang telah disiapkan oleh guru.

3. Metode Mengajar Berprogram Individual

Pada dasarnya tujuan metode ini adalah untuk merancang, mengembangkan, dan menampilkan serangkaian tugas yang disusun ke dalam program pribadi dengan berkonsultasi dengan guru. Hakikat siswa adalah merancang, mengembangkan, dan menampilkan serangkaian tugas yang disusun ke dalam program pribadi. Siswa memilih topik, mengidentifikasi pertanyaan, mengumpulkan data, mencari jawaban, dan menyusun informasi. Siswa memilih area tema umum.¹¹

Menurut Muska Muston dan Sara Asthworth dalam bukunya Teaching Physical Education, menyatakan bahwa:

In this style, the learner discovers and designs the question or the problem. In this style, the teacher decides about the general subject matter and about a general topic within the subject matter area. The learner makes the decisions about the questions (the problems) and the

¹¹ <https://onopirododo.wordpress.com/2012/12/14/10-gaya-mengajar-menurut-moska-mosston/>
Diakses hari Jum'at, 06 Maret 2015

*multiple solutions within that topic. The learner organizes the solutions by categories, themes, and objectives and together this constitutes an individual program that the learner has discovered and designed. This program guides the learner in his or her performance and development in the particular topic.*¹²

Dapat diartikan bahwa dalam metode ini, pelajar menemukan dan menyusun pertanyaan atau masalah. Dalam metode ini, guru memutuskan tentang materi pelajaran yang umum dan tentang topik umum dalam lingkup tujuannya. Siswa membuat keputusan tentang pertanyaan (masalah) dan beberapa solusi dalam topik itu. Siswa mengatur solusi berdasarkan kategori, tema, dan tujuan dan bersama-sama, ini merupakan program individu bahwa siswa telah menemukan dan merancang. Program ini membimbing peserta didik dalam kinerjanya dan pengembangan dalam topik tertentu.

Sementara menurut Wina Sanjaya, metode mengajar individual dilakukan oleh siswa secara mandiri. Kecepatan, kelambatan dan keberhasilan pembelajaran siswa sangat ditentukan oleh kemampuan individu yang bersangkutan. Bahan pembelajaran serta bagaimana mempelajarinya didesain untuk belajar dirinya sendiri. Pada metode mengajar individual ini siswa dituntut dapat belajar secara mandiri, tanpa harus kerjasama dengan siswa lain. Sisi positif penggunaan metode mengajar ini adalah terbangunnya rasa percaya diri siswa, siswa menjadi mandiri dalam melaksanakan pembelajaran dan mampu membuat keputusan

¹² Muska Muston and Sara Ashworth, *Teaching Physical Education* (New York: Macmillan College Publishing Company, 2000), h. 224.

berdasarkan pertimbangan sendiri. Namun di sisi lain terdapat kelemahan strategi pembelajaran ini, diantaranya jika siswa menemukan kendala dalam pembelajaran, minat dan perhatian siswa justru dikhawatirkan berkurang karena kurangnya komunikasi belajar antar siswa, tidak membiasakan siswa bekerjasama dalam sebuah team dan memberikan kesempatan menguatkan sifat individualitas yang berlebihan.¹³

Metode mengajar program individual merupakan suatu upaya untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat belajar sesuai dengan kebutuhan, kemampuan, kecepatan dan caranya sendiri. Menurut Sudjana, perbedaan-perbedaan individu dapat dilihat dari:

- a. Perkembangan intelektual
- b. Kemampuan berbahasa
- c. Gaya belajar
- d. Bakat dan minat
- e. Kepribadian¹⁴

Metode mengajar program individu berorientasi pada individu dan pengembangan diri. Secara garis besar langkah-langkah atau prosedur dalam pelaksanaan metode mengajar berprogram individual adalah sebagai berikut :

a. Sebelum Pelaksanaan

1. Guru memutuskan tentang materi pelajaran umum yang dipilih.

¹³ Wina Sanjaya , *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2008), h.128.

¹⁴ Nana Sudjana, *Teknologi Pengajaran* (Bandung: Sinar Baru, 2009), h. 166.

2. Guru yang memutuskan topik yang akan digunakan siswa untuk mengembangkan program individunya.

b. Pelaksanaan

1. Pergeseran keputusan terjadi di pelaksanaan. Siswa memutuskan bagaimana merancang pertanyaan-pertanyaan dan beberapa solusi.
2. Siswa memutuskan apa yang merupakan penyelesaian programnya. Pedoman ini akan digunakan sebagai kriteria sesudah pelaksanaan.
3. Peran guru adalah menjadi tersedia bila siswa memulai menanyakan tentang materi pelajaran atau gaya belajarnya.
4. Guru juga memulai komunikasi dengan siswa untuk memverifikasi dimana siswa mengalami kemajuan dan untuk memeriksa kembali hubungan materi pelajaran dan sebagainya.

c. Setelah Pelaksanaan

1. Peran siswa adalah untuk memeriksa solusi, mencocokkan mereka dalam hubungannya dengan masalah, menjalin hubungan, mengatur mereka ke dalam kategori, dan menjaga pengembangan program individu.
2. Guru harus melakukan dialog dengan siswa tentang kemajuan program, yang memenuhi kriteria, setiap perbedaan yang ada, dan untuk menjawab pertanyaan dari siswa.

Dari pendapat beberapa ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa metode mengajar berprogram individual adalah suatu metode yang dilaksanakan melalui tahapan yang memberikan kebebasan kepada siswa untuk menilai sendiri kemampuan gerak yang mereka amati dengan memperhatikan aspek-aspek yang harus dicapai agar dapat melanjutkan ke proses belajar selanjutnya.

3. Hakikat Hasil Belajar

Pada hakekatnya hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang meliputi kognitif, afektif, psikomotorik dan kebugaran. Semua aktifitas dan prestasi adalah hasil belajar. Hasil belajar tersebut dapat diukur dengan angka-angka yang bersifat pasti, tetapi mungkin juga dapat diamati karena perubahan tingkah laku. Hasil belajar yang diharapkan adalah hasil belajar yang dapat digunakan untuk proses belajar selanjutnya. Adapun hasil belajar yang diperoleh dapat diamati pada akhir proses belajar mengajar.

Menurut Nana Sujana proses belajar mengajar (pengajaran) pada dasarnya tidak lain adalah proses mengkoordinasi sejumlah komponen di atas, agar satu sama lain saling berhubungan sehingga menumbuhkan kegiatan belajar pada siswa seoptimal mungkin menuju terjadinya perubahan tingkah laku sesuai dengan apa yang diharapkan.¹⁵

¹⁵ Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru, 2001), h.30.

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh atau disebabkan dari adanya kegiatan proses belajar mengajar yang dirancang atau disusun oleh guru secara sistematis dengan dukungan alat bantu dan metode belajar. Dalam menentukan hasil dan tidaknya suatu proses belajar mengajar dengan cara melakukan test atau evaluasi pengajaran. Menurut S. Sukarjo dan Nurhasanah bahwa test adalah suatu kegiatan yang disusun, dilaksanakan dan diskor dengan aturan tertentu yang telah ditetapkan mengukur respon murid terhadap butir-butir test yang diajukan bersama.¹⁶ Sedangkan Soedijanto mendefinisikan, tentang hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai oleh belajar dalam mengikuti program belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan.¹⁷

Menurut pendapat Bloom dan Karthwohl dalam buku dasar-dasar proses belajar mengajar karangan Nana Sudjana bahwa hasil belajar dikelompokkan dalam tiga kategori, yakni:

- 1) Domain kognitif
Domain kognitif mencakup tujuan yang berhubungan dengan ingatan (*recall*), pengetahuan, dan kemampuan intelektual.
- 2) Domain afektif
Domain afektif mencakup tujuan-tujuan yang berhubungan dengan perubahan-perubahan sikap, nilai, perasaan, dan minat
- 3) Domain psikomotor
Domain psikomotor mencakup tujuan-tujuan yang berhubungan dengan manipulasi dan kemampuan gerak (motor).¹⁸

¹⁶ S. Sukarjo dan Nurhasanah. *Evaluasi Pengajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*, (Jakarta: Dekdikbud, 2002), h. 4.

¹⁷ *Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa* dalam <http://www.scribd.com>. Online. Diakses Rabu, 04 Maret 2015.

¹⁸ Bloom dalam Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru, 2001), hal. 49

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah tingkat penguasaan seseorang terhadap tujuan pembelajaran yang dipengaruhi beberapa faktor yaitu faktor dalam diri dan lingkungan. Dalam penelitian ini hasil belajar yang diharapkan lebih mengarah pada hasil belajar kemampuan yang timbul dari dalam diri dan lingkungan sebagai penunjang pembelajaran. mengingat penelitian ini berkaitan dengan pendidikan jasmani.

5. Hakikat Permainan Bola Voli

Pada tahun 1895, William C Morgan, seorang direktur YMCA di Holyoke, Massachusetts, menemukan sebuah permainan bernama mintonette dalam usahanya memenuhi keinginan para pengusaha lokal yang menganggap permainan bola basket terlalu menghabiskan tenaga dan kurang menyenangkan. Permainan ini cepat menarik perhatian karena hanya membutuhkan keterampilan dasar, mudah dikuasai dalam jangka waktu latihan yang singkat, dan dapat dilakukan oleh pemain dengan berbagai tingkat kebugaran. Permainan aslinya dahulu menggunakan bola terbuat dari karet bagian dalam bola basket. Peraturan awalnya membebaskan jumlah pemain dalam satu tim. Pada tahun 1896 nama permainan ini diubah oleh Alfred T Halstead, yang setelah menyaksikan permainan ini, menganggap bahwa bolavoli lebih sesuai menjadi nama permainan ini mengingat ciri

permainan ini yang dimainkan dengan melambungkan bola sebelum bola menyentuh tanah (*volleying*).¹⁹

Permainan ini sekarang dikenal tidak hanya sebagai olahraga yang memerlukan banyak tenaga, tetapi juga sebagai kegiatan untuk rekreasi. Saat ini, olahraga ini dimainkan oleh hampir seluruh Negara di dunia. Permainan bola voli di Indonesia dikenal sejak tahun 1928 pada jaman penjajahan Belanda. Guru-guru pendidikan jasmani didatangkan dari negara Belanda untuk mengembangkan olahraga umumnya dan bolavoli khususnya. Perkembangan permainan bola voli di Indonesia sangat pesat diseluruh lapisan masyarakat, sehingga timbul klub-klub di kota besar di Indonesia. Dengan dasar itu maka di Jakarta pada tanggal 22 Januari 1955 didirikanlah organisasi persatuan bolavoli seluruh indonesia (PBVSI). Olahraga ini dapat dimainkan oleh beberapa pemain, dari yang berjumlah dua orang (voli pantai), sampai enam orang. Didalam permainan bolavoli terdapat beberapa teknik dasar : 1. servis, 2. Mengoper (*passing*), 3. Umpan (*set-up*) 4. smash (*spike*) 5. bendungan (*block*).²⁰

¹⁹ Barbara L. Viera, MS. Bonnie Jill Ferguson, *Bola Voli Tingkat Pemula*, (Jakarta : PT. Rajagrafindo Persada, 2001, hal. 1.

²⁰ Suharno HP. *Dasar-dasar Permainan Bola Voli*, (Yogyakarta: IKIP Yogyakarta, 2003), hal. 3.

6. Hakikat Servis Atas Bolavoli

Pada mulanya servis hanya merupakan pukulan pembukaan untuk memulai suatu permainan, sesuai dengan kemajuan permainan, teknik servis saat ini tidak hanya sebagai pembuka permainan, tetapi jika ditinjau dari sudut teknik merupakan suatu serangan awal untuk mendapatkan angka.

Adapun definisi servis adalah suatu upaya untuk memasukan bola kearah lawan oleh pemain yang sedang servis, yang berada didaerah servis, untuk memukul bola dengan satu tangan.²¹

Dalam permainan bola voli, servis merupakan salah satu teknik yang harus dikuasai oleh seorang pemain bola voli. Pada mulanya servis merupakan pukulan pertama yang mengawali rentetan bolak-baliknya bola dalam suatu permainan. Tetapi seiring dengan perkembangan bolavoli, servis tidak hanya sebagai tanda dimulainya permainan, namun telah berkembang menjadi senjata ampuh untuk menyerang, baik itu berupa sulitnya lawan untuk melakukan serangan maupun langsung mendapatkan angka.

Adapun cara melakukan servis atas menurut Barbara L. Viera, Bolavoli Tingkat Pemula terdiri dari beberapa tahapan gerak seperti yang diuraikan dibawah ini:

²¹ PBVSI, *Jenis-jenis Permainan Bolavoli*, (Jakarta : PP PBVSI,2001), hal.115

1. Tahap Persiapan

Meliputi :

- a. Sikap kaki
kaki dalam posisi melangkah dengan jarak sewajarnya/salah satu kaki berada didepan.
- b. Sikap Badan dan pandangan
berat badan terbagi seimbang, bahu sejajar net dan pandangan kearah bola.
- c. Sikap tangan
tangan pemegang bola diluruskan ke depan dan berada dibawah bola, sedangkan tangan pemukul berada diatas bola,

2. Tahap Eksekusi/Gerak Pelaksanaan

Meliputi :

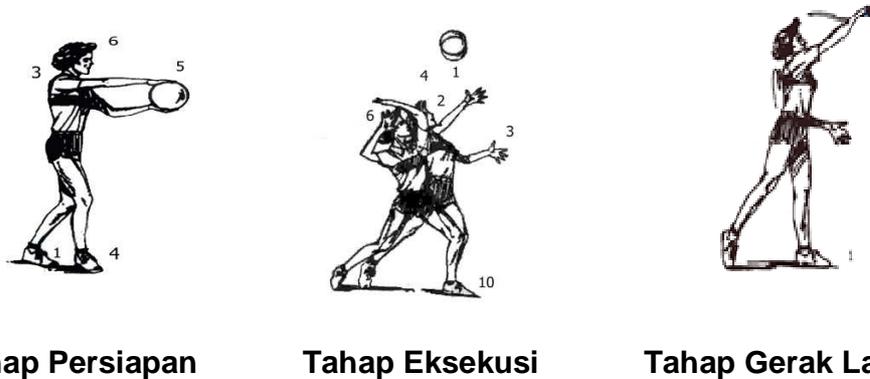
- a. Sikap Tangan
tangan pemegang melambungkan bola ke atas depan kepala, tangan pemukul diayunkan kebelakang dengan sikut ke atas kira-kira dekat telinga, posisi telapak tangan terbuka.
- b. Pergerakan Badan dan pandangan
saat bola dilambungkan berat badan kearah belakang dan saat bola dipukul gerakan badan dilakukan dengan sedikit putaran, kemudian berat badan pindah kearah depan dan pandangan kearah bola.
- c. Pukulan Bola (*impact* dengan bola)
saat bola berada tepat didepan atas kepala pukul bola dengan sedikit spin dan pukulan tepat pada tunit telapak tangan yang terbuka, posisi lengan menjangkau sejauh mungkin.
- d. Sikap Kaki
saat bola dilambungkan sikap kaki tumpu diluruskan dan kaki ayun sedikit dibengkokkan kemudian saat bola dipukul sikap kaki tumpu sedikit dibengkokkan dan kaki ayun diluruskan dalam posisi jinjit.

3. Tahap Gerak Lanjutan (*Follow Through*)

Meliputi :

- a. Sikap Badan
berat badan kearah depan dan seimbang.
- b. Sikap Tangan dan kaki
jatuhkan tangan ke pinggang dengan perlahan dan gerakan kaki melangkah kedepan
- d. Sikap Pandangan
pandangan ke arah lintasan bola.²²

²² Op. cit. hal. 31



Gambar 1. Gerak Lanjutan servis atas bolavoli
Sumber : Barbara L. Viera, Bola Voli Tingkat Pemula

7. Karakteristik Siswa SMA

Usia 15 sampai 19 tahun tergolong siswa SMA dimana usia ini menjadi lebih dewasa, perubahan pola kognitif dan emosional, dan dimana usia ini cenderung bersifat individual. Untuk mengembangkan pembelajaran yang efektif, guru pendidikan jasmani harus memahami dan memerhatikan kebutuhan siswa, guru akan membantu siswa belajar secara efektif. Selama ini seluruh aspek perkembangan manusia yaitu psikomotor, kognitif, dan afektif mengalami perubahan yang luar biasa. Siswa mengalami masa anak-anak, remaja, satu periode perkembangan sebagai transisi dari masa anak-anak menuju masa dewasa. Masa remaja dan perubahan yang menyertainya merupakan fenomena yang harus dihadapi guru. Rincian perkembangan aspek psikomotor, kognitif dan afektif disajikan sebagai berikut:

a. Perkembangan Aspek Psikomotor

Menurut Bloom dan Karthwohl (Arma Abdoellah dan Agusmanaji, 1994) aspek psikomotor menyangkut jasmani, keterampilan motorik yang mengintegrasikan secara harmonis sistem syaraf dan otot – otot. Lebih lanjut, Wuest dan Lombardo (1994) menyatakan bahwa perkembangan aspek psikomotor siswa ditandai dengan perubahan tingkah jasmani dan fisiologis yang luar biasa. Salah satu perubahan luar biasa yang dialami siswa adalah pertumbuhan tinggi badan dan berat badan. Siswa mengalami akselerasi kecepatan proses pertumbuhan, yang biasanya disebut dengan pertumbuhan cepat (growth spurt). Perubahan tinggi badan akan diikuti dengan perubahan cepat dalam berat badan. Perubahan berat badan menggambarkan ukuran tulang, otot, dan organ tubuh dan juga proporsi lemak tubuh.²³

Tulang rangka (skeletal) mengalami perubahan. Saat tumbuh tambah matang, tulang bertambah keras. Proporsi tubuh mengalami pertumbuhan. Bagian tubuh mengalami pertumbuhan dan pematangan pada kecepatan yang berbeda. Remaja biasanya mengalami proporsi tangan dan lengan, kaki dan tungkai, kepala dan badan, sehingga proporsi antara anggota tubuh kelihatan tidak sempurna. Kekuatan otot meningkat selaras dengan pertumbuhan individu. Jaringan adipose (lemak) mengalami perubahan

²³ Samsudin, *Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan SMA/MA*, (Jakarta: Litera, 2008), h. 106.

variasi jumlah dan distribusi. Kondisi ini akan menyebabkan remaja mengeluh bahwa tubuhnya terlalu gemuk.

Perubahan lain yang dialami siswa adalah pubertas dan pematangan seksual. Perubahan jasmani yang cepat dan beragam akan menyebabkan kecemasan bagi sebagian siswa, selain system otot rangka dan reproduksi perubahan terjadi pada system fisiologis, seperti ukuran dan berat jantungparu, perubahan system syaraf dan pencernaan.

Perubahan penting lainnya adalah perkembangan keterampilan motorik. Kinerja motorik siswa mengalami penghalusan. Siswa diarahkan untuk mengalami pencapaian dan penghalusan keterampilan khusus cabang olahraga. Hal ini yang perlu diperhatikan adalah kebugaran jasmani siswa. Kebugaran terkait dengan kesehatan, seperti kekuatan dan daya tahan otot, daya tahan kardiorespirasi, fleksibilitas dan komposisi tubuh perlu mendapatkan perhatian.

Kemampuan gerak berkembang sejalan dengan ukuran tubuh, kemampuan fisik dan perubahan fisiologis. Pada laki-laki cenderung mengalami peningkatan kemampuan gerak yang lebih besar dibanding perempuan, karena dalam beberapa hal laki-laki kondisinya yang lebih menguntungkan. Laki-laki cenderung terus meningkat dalam kemampuan gerak yang memerlukan kekuatan, kecepatan, kelincahan dan daya tahan.

Sedangkan kemampuan secara umum pada perempuan tidak mengalami peningkatan lagi sesudah usia menstruasi.²⁴

b. Perkembangan Aspek Kognitif

Menurut Wuest dan Lombardo (1994), perkembangan kognitif yang terjadi pada siswa meliputi peningkatan fungsi intelektual, kapabilitas memory dan bahasa, dan pemikiran konseptual. Perkembangan kematangan intelektual sangat bervariasi, dan variabilitasnya perlu mendapat perhatian guru saat merencanakan pelajaran. Memori remaja ekuivalen dengan memori orang dewasa dalam hal kemampuan untuk menyerap, memproses dan mengungkapkan informasi. Siswa mampu berkonsentrasi lebih lama, dan mampu mengingat lebih apa yang dilihat dan didengar.²⁵

Siswa mengalami peningkatan kemampuan mengekspresikan diri. Kemampuan bahasa menjadi lebih baik dan canggih, perbendaharaan kata lebih banyak. Ketika remaja mencapai kematangan, mereka akan memiliki kemampuan untuk menyusun alasan rasional, menerapkan informasi, menimplementasikan pengetahuan dan menganalisis situasi secara kritis. Karena kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan akan meningkat.

²⁴ Sugiyanto, *Pertumbuhan dan Perkembangan Gerak* (Jakarta:KONI Pusat,Pusat Pendidikan dan Penataran,2002), h. 30

²⁵ Samsudin,Op. Cit, h. 107

c. Perkembangan Aspek Afektif

Menurut Bloom dan Karthwohl (Arma Abdoellah dan Agusmanji, 1994) ranah afektif menyangkut perasaan, moral, dan emosi. Perkembangan afektif siswa menurut Wuest dan Lombardo (1994) mencakup proses belajar perilaku yang layak pada budaya tertentu, seperti bagaimana cara berinteraksi dengan orang lain, disebut sosialisasi. Sebagian besar sosialisasi berlangsung lewat pemodelan dan peniruan perilaku orang lain. Pihak yang sangat berpengaruh dalam proses sosialisasi remaja adalah keluarga, sekolah dan teman sebaya. Pihak yang sangat berpengaruh dari ketiganya bagi remaja adalah teman sebaya.²⁶

Siswa mengalami kondisi egosentris, yaitu kondisi yang hanya mementingkan pendapatnya sendiri dan mengabaikan pendapat orang lain. Remaja banyak menghabiskan waktu untuk memikirkan penampilan, tindakan dan perasaan, perhatian, dan penampilan dan tindakan diri sendiri. Siswa mengalami perubahan persepsi selaras dengan peningkatan kemampuan kognitif. Persepsi diri akan berkaitan dengan persepsi atas kemampuan dan keyakinan yang kuat bahwa ia mampu mengerjakan sesuatu, sehingga timbul rasa percaya diri. Selain itu, guru perlu memberikan berbagai kesempatan agar siswa mengalami keberhasilan dalam melakukan berbagai tugas, sehingga kepuasan siswa akan tumbuh.

²⁶ Samsudin, Op. Cit, h. 108

Kepuasan diri mengalami perkembangan yang sangat pesat selama masa remaja.

Secara emosional, siswa mengalami peningkatan rentang dan intensitas emosinya. Remaja belajar untuk mengatir emosi, dengan cara mampu mengekspresikannya. Siswa belajar memformulasikan sistem nilai yang akan dianutnya, sikap terhadap sesuatu. Siswa mengalami proses untuk mencapai tingkat pemahaman norma dan moral yang lebih baik.

B. Kerangka Berfikir

Melihat berbagai alasan dari berbagai hakikat di atas, maka peneliti secara logis menentukan bahwa pemilihan metode mengajar sangat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Dalam memperhatikan aspek daya tangkap peserta didik, kedua metode mengajar tidak jauh berbeda, hanya saja pada metode mengajar berprogram individual terdapat pengalaman belajar yang lebih luas dari metode mengajar resiprokal. Keuntungan dan kekurangan metode mengajar resiprokal dan metode mengajar berprogram individual yang peneliti simpulkan adalah:

1. Metode mengajar resiprokal

Keuntungan:

- a. Memberikan umpan balik seketika tanpa ditunda-tunda yang mempunyai pengaruh nyata terhadap proses belajar siswa.

- b. Dapat mengembangkan cara kerja dalam tim kecil sehingga aspek sosialnya berkembang.
- c. Meningkatkan proses belajar mengajar dengan cara mengamati secara sistematis gerakan atau pokok bahasan dari teman.

Kekurangan:

- a. Sering menimbulkan situasi yang emosional antara pelaku dan pengamat yang disebabkan pengamat berlaku berlebihan dalam menilai hasil belajar temannya.
- b. Pada umumnya pelaku tidak tahan terhadap kritik pengamat sehubungan dengan hasil belajar yang pernah dilakukan sebelumnya, sehingga tidak mau terima hasil pengamatan temannya.
- c. Sering juga terjadi pasangan ini justru memantapkan suatu perilaku belajar yang salah, disebabkan mereka salah menafsirkan deskripsi gerakan atau pokok bahasan yang tertera dalam lembaran kerja.

2. Metode mengajar berprogram individual

Keuntungan :

- a. Membina kemandirian dan mengembangkan kemampuan membuat keputusan berdasarkan pertimbangan sendiri.

- b. Memberikan kesempatan belajar berdasarkan tempo dan irama belajar dirinya sendiri.
- c. Mengandung pembinaan motivasi diri siswa.

Kekurangan :

- a. Karena kendali guru bersifat longgar, maka metode ini sering menimbulkan kesemerawutan dalam pelaksanaannya.
- b. Memberikan kesempatan menguatkan sifat individualitas yang berlebihan.
- c. Kurang mengembangkan sifat sosial pada diri siswa.

C. Pengajuan Hipotesis

Dengan mempelajari kerangka teoritis dan kerangka berpikir diatas, serta memperhatikan kelemahan dan kelebihan dari kedua gaya mengajar maka hasil penelitian ini dapat dihipotesiskan sebagai berikut:

1. Metode mengajar resiprokal dapat meningkatkan hasil belajar servis atas bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 102 Jakarta.
2. Metode mengajar berprogram individual dapat meningkatkan hasil belajar servis atas bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 102 Jakarta.

3. Metode mengajar berprogram individual lebih efektif dibandingkan dengan gaya mengajar resiprokal terhadap hasil belajar servis atas bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 102 Jakarta.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manakah diantara dua metode mengajar, yaitu metode mengajar resiprokal dan berprogram individual yang lebih efektif terhadap peningkatan hasil belajar servis atas bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 102 Jakarta.

Dalam penelitian ini rincian tujuan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui apakah metode mengajar resiprokal dapat meningkatkan hasil belajar servis atas bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 102 Jakarta.
2. Mengetahui apakah metode mengajar resiprokal dapat meningkatkan hasil belajar servis atas bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 102 Jakarta.
3. Mengetahui manakah diantara metode mengajar resiprokal dan metode mengajar berprogram individual yang lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar servis atas bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 102 Jakarta.

B. Tempat Penelitian dan Waktu

1. Tempat Penelitian

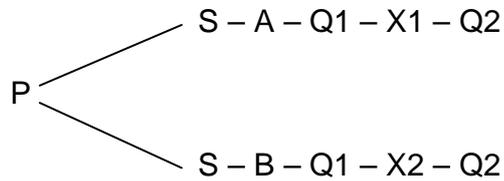
Penelitian ini dilaksanakan di lapangan olahraga SMA Negeri 102 Jakarta. Jalan Kayu Tinggi, Cakung Timur, Jakarta Timur.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 4 kali pertemuan 2 kali tes pada jam pelajaran sekolah, setiap pertemuan dilaksanakan selama 90 menit. Penelitian ini dimulai pada tanggal 7 April 2015 sampai dengan 26 Mei 2015 yang meliputi pengambilan data awal (tes akhir), pemberian perlakuan dan pengambilan data akhir (tes akhir).

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode *eksperimen* dengan menggunakan tes awal dan tes akhir, ada dua *eksperimen* yang dipakai, kelompok pertama diberikan pembelajaran metode mengajar resiprokal dan kelompok kedua diberikan metode mengajar berprogram individual. Kemudian diberikan tes sebelum dan sesudah diberikan perlakuan terhadap masing-masing kelompok, dengan tes awal diharapkan diperoleh data tentang hasil belajar servis atas dengan desain penelitian yang digunakan "Randommized group pretest-posttest design". Desain penelitian tersebut dapat digambar sebagai berikut :



Gambar 2. Desain Penelitian.¹

Keterangan :

P = Populasi

S = Sampel

A = Kelompok metode mengajar resiprokal

B = Kelompok metode mengajar berprogram individual

Q1 = Tes awal

X1 = Perlakuan gaya mengajar resiprokal

X2 = Perlakuan gaya mengajar berprogram individual

Q2 = Tes akhir

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini menggunakan siswa kelas X SMA Negeri 102 Jakarta Timur sebanyak 7 kelas dengan jumlah total 252 orang.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling* dari jumlah keseluruhan kelas X dari jumlah kelas dan total siswa akan diambil kelas dan siswa didalamnya secara acak yang akan menjadi sampel penelitian.

- a. Disiapkan kertas putih kosong ukuran kecil.

¹ Muri, A, Yusuf, *Metodelogi Penelitian (Dasar-dasar Pendidikan Ilmiah)*, (Padang : UNP, Press, 2005)h.95

- b. 7 kertas diberi tanda A, B, BS, BS, BS, BS dan BS untuk pengambilan kelas yang akan menjadi sampel.

Keterangan :

A : metode mengajar resiprokal

B : metode mengajar berprogram individual

BS : Bukan Sampel

- c. Perwakilan dari 7 kelas mengambil kertas undian dan akan teridentifikasi kelas mana yang akan menjadi sampel penelitian.
- d. Siswa masing–masing kelas yang menjadi sampel mengambil satu kertas undian, yang mendapat nomor 1–15 menjadi sampel di kelompok A dan yang mendapat nomor 16–30 di kelompok B.

E. Definisi Operasional

Metode mengajar resiprokal digunakan dalam pembelajaran servis atas bola voli. Dalam penerapan gaya ini terdapat 3 komponen utama dalam pelaksanaannya, yaitu pelaku, pengamat dan guru. Pelaksanaannya adalah guru harus mengidentifikasi apabila terdapat siswa yang sudah mampu menguasai materi belajar, kemudian dijadikan sebagai pangamat yang nanti akan memberikan umpan balik kepada pelaku. Kemudian dalam pelaksanaan metode ini juga guru harus menyiapkan desain atau kriteria-kriteria apa yang harus dilaksanakan oleh pelaku dan diamati oleh pengamat.

Sedangkan metode mengajar berprogram individual digunakan dalam pembelajaran servis atas bola voli. Dalam penerapan metode ini guru memberikan kebebasan kepada siswa untuk menjalani proses pembelajarannya sesuai dengan program-program yang akan diselesaikannya. Guru memberi acuan apa yang menjadi kriteria penguasaan yang harus dipelajari dan dipahami oleh siswa. Dalam hal ini siswa dapat belajar sesuai temponya masing-masing dengan menyesuaikan kemampuan kognitif dan psikomotornya dalam pelaksanaan pembelajaran.

Pembelajaran servis atas bola voli diperlukan pengetahuan dan keterampilan untuk memahami dan melakukan gerakan tersebut. Dalam rincian gerakan ini terdapat 3 bagian, yaitu tahap persiapan, tahap eksekusi/gerak dan tahap gerak lanjutan (*follow through*).

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Identifikasi Variabel

Terdapat dua variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Metode mengajar resiprokal dan metode mengajar berprogram individual merupakan variabel bebas, dan hasil belajar servis atas bola voli merupakan variabel terikat.

2. Sumber Data

Dalam penelitian ini sumber data diperoleh melalui 2 tahapan yaitu tes awal dan tes akhir. dengan menetapkan empat kali pertemuan dan dua kali untuk tes awal dan tes akhir. Hal ini diambil dari pernyataan E.L Fox yang dikutip M.Sajoto, Bahwa frekuensi latihan 4 sampai 8 minggu. Berdasarkan pendapat diatas penulis menetapkan latihan selama satu bulan terdiri dari empat kali latihan ditambah dua hari untuk tes awal dan tes akhir.

3. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini sebagai pengumpulan data adalah kisi-kisi penilaian gerakan teknik servis atas bola voli, yang didalamnya mencakup indikator-indikator sesuai dengan indikator penelitian sebagai data kuantitatif.

Penilaian menggunakan empat nilai alternatif jawaban yaitu nilai 1,2,3 dan 4. Dimana nilai 4 adalah nilai tertinggi dan nilai 1 adalah nilai terendah. Untuk memberikan nilai dalam instrumen ini disediakan empat nilai alternatif jawaban sesuai dengan tingkat keberhasilan gerak siswa. Setiap butir soal mempunyai empat nilai alternatif jawaban yaitu :

- Poin 4 : apabila dilakukan sesuai uraian sikap
- Poin 3 : apabila dilakukan dengan sedikit kekurangan pada uraian sikap
- Poin 2 : apabila dilakukan kurang dari uraian sikap
- Poin 1 : apabila dilakukan tidak sesuai dengan uraian sikap

Tabel 1. Format Penilaian Servis Atas Bola Voli

NO	INDIKATOR	SUB INDIKATOR	PENILAIAN			
			1	2	3	4
1	Persiapan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Berdiri dengan kedua kaki posisi melangkah ▪ Berat badan bertumpu pada kedua kaki ▪ Sikap badan tegak ▪ Pegang bola setinggi bahu oleh salah satu tangan ▪ Siapkan tangan lainnya untuk memukul bola ▪ Jari-jari tangan dirapatkan 				
2	Pelaksanaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lemparkan bola ke atas dengan salah satu tangan ayunkan tangan satunya lagi untuk memukul bola (servis) ke atas posisi lurus ▪ Pukul bola yang dilambungkan setinggi jangkauan tangan di atas kepala ▪ Perkenaan bola dengan telapak tangan bagian tengah ketika bola sejajar dengan jangkauan tangan 				
3	Gerak Lanjutan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melangkahkan kaki belakang ke depan 				
Nilai Proses (Jumlah skor siswa)						
Jumlah Skor Maksimal			40			

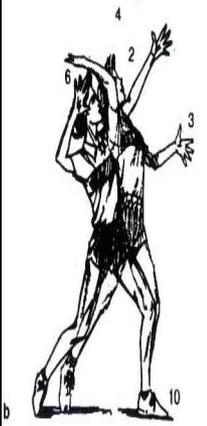
Sumber : Nurhasan, Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani

		c. Sikap tangan	Tangan pemegang melambungkan bola ke atas depan kepala, tangan pemukul diayunkan ke belakang dengan sikut ke atas kira-kira dekat telinga, posisi telapak tangan terbuka.
		d. Impact Bola	Saat bola berada tepat didepan atas kepala pukul bola dengan sedikit spin dan pukulan tepat pada tunit telapak tangan yang terbuka, posisi lengan menjangkau sejauh mungkin.

3.	<p>Tahap Akhir :</p> 	<p>a. Sikap kaki</p> <p>b. Sikap badan</p> <p>c. Sikap tangan</p> <p>d. Sikap pandangan</p>	<p>Gerakan kaki ayun ke arah depan diikuti posisi siap</p> <p>Berat badan ke arah depan dan seimbang.</p> <p>Jatuhkan tangan ke pinggang dengan perlahan gerakan kaki melangkah kedepan</p> <p>Pandangan mengikuti arah tangan dan arah lintasan bola</p>
----	--	---	---

Tabel 3. PEDOMAN PENILAIAN SERVIS ATAS BOLA VOLI

No	Unsur Gerak	Indikator	Kriteria Penilaian	Penilaian				
				4	3	2	1	
1.	Tahap persiapan (awalan)	a. Sikap kaki	Kaki dalam posisi melangkah dengan jarak sewajarnya / salah satu kaki berada didepan.	V				
			Kaki dalam posisi melangkah dengan jarak tidak sewajarnya, salah satu kaki berada di depan		V			
			Kaki dalam posisi melangkah dengan jarak sewajarnya tetapi kaki sejajar.			V		
			Kaki dalam posisi tidak melangkah dengan jarak tidak sewajarnya dan kaki sejajar.				V	
		b. Sikap badan & Pandangan		Berat badan seimbang, bahu sejajar net dan pandangan kearah bola.	V			
				Berat badan seimbang, bahu tidak sejajar net tetapi pandangan kearah bola.		V		
				Berat badan seimbang, bahu tidak sejajar net dan pandangan tidak kearah bola.			V	
				Berat badan tidak seimbang dan bahu tidak sejajar net dan pandangan tidak kearah bola.				V
		c. Sikap tangan	Tangan pemegang bola sedikit di tekuk dan berada dibawah bola, sedangkan tangan pemukul berada diatas bola.	V				
			Tangan pemegang bola diluruskan ke depan dan berada di bawah bola, sedangkan tangan pemukul diatas bola.		V			

			Tangan pemegang bola terlalu di tekuk dan berada di bawah bola, sedangkan tangan pemukul diatas bola.			V		
			Tangan pemegang bola terlalu di tekuk dan berada di bawah bola, sedangkan tangan pemukul tidak diatas bola.				V	
2.	Tahap gerak pelaksanaan	a. Sikap kaki	Saat bola dilambungkan sikap kaki tumpu diluruskan dan kaki ayun sedikit di tekuk kemudian saat bola dipukul sikap kaki tumpu sedikit ditekuk dan kaki ayun diluruskan dalam posisi jinjit.	V				
			Saat bola dilambungkan sikap kaki tumpu diluruskan dan kaki ayun sedikit di tekuk kemudian saat bola dipukul sikap kaki tumpu tidak di tekuk dan kaki ayun tidak diluruskan dalam posisi jinjit.		V			
			Saat bola dilambungkan sikap kaki tumpu tidak diluruskan dan kaki ayun tidak di tekuk kemudian saat bola dipukul sikap kaki tumpu sedikit di tekuk dan kaki ayun tidak diluruskan dalam posisi jinjit.			V		
				Saat bola dilambungkan sikap kaki tumpu tidak diluruskan dan kaki ayun tidak di tekuk kemudian saat bola dipukul sikap kaki tumpu tidak di tekuk dan kaki ayun tidak diluruskan dalam posisi jinjit.				V

		b.Sikap pergerakan badan dan sikap pandangan	Saat bola dilambungkan berat badan kearah belakang dan saat bola dipukul gerakan badan dilakukan dengan sedikit putaran, kemudian berat badan pindah kearah depan dan pandangan kearah bola.	V			
			Saat bola dilambungkan berat badan kearah belakang, dan berat badan pindah kearah depan tetapi pandangan tidak kearah bola		V		
			Saat bola dilambungkan berat badan kearah belakang, berat badan tidak pindah kearah depan, pandangan ke arah bola.			V	
			Saat bola dilambungkan berat badan kearah belakang dan berat badan tidak pindah kearah depan dan pandangan tidak kearah bola.				V
		c.Sikap tangan	Tangan pemegang melambungkan bola ke atas depan kepala, tangan pemukul diayunkan kebelakang dengan sikut ke atas kira-kira dekat telinga, posisi telapak tangan terbuka.	V			
			Tangan pemegang melambungkan bola ke atas depan kepala, tangan pemukul diayun kebelakang dengan sikut ke atas kira-kira dekat telinga, tetapi posisi tangan tidak terbuka.		V		
			Tangan pemegang melambungkan bola ke atas depan kepala, tangan pemukul tidak diayun kebelakang, posisi tangan terbuka.			V	
			Tangan pemegang tidak melambungkan bola ke atas				V

			depan kepala, tangan pemukul tidak diayun kebelakang, posisi tangan tidak terbuka.				
		d.Impact Bola	Saat bola tepat di depan atas kepala pukul bola dengan satu tangan dan pukulan tepat pada tumit telapak tangan yang terbuka, posisi lengan menjangkau sejauh mungkin.	V			
			Saat bola tepat di depan atas kepala pukul bola dengan satu tangan dan pukulan tepat pada tumit telapak tangan yang terbuka, posisi lengan tidak menjangkau sejauh mungkin.		V		
			Saat bola tepat di depan atas kepala pukul bola dengan satu tangan dan pukulan tidak tepat pada tumit telapak tangan yang terbuka, posisi lengan menjangkau sejauh mungkin.			V	
			Saat bola tepat di depan atas kepala pukul bola dengan satu tangan dan pukulan tidak tepat pada tumit telapak tangan yang terbuka, posisi lengan tidak menjangkau sejauh mungkin.				V
3.	Tahap gerakan akhir	a. Sikap Kaki	Gerakan kaki melangkah kedepan dan diikuti posisi siap.	V			
			Gerakan kaki melangkah kedepan tetapi tidak diikuti posisi siap.		V		
			Gerakan kaki tidak melangkah kedepan tetapi diikuti posisi siap.			V	
			Gerakan kaki tidak melangkah kedepan dan tidak diikuti posisi siap.				V
		b. Sikap badan	Berat badan kearah depan dan seimbang.	V			
			Berat badan pindah ke depan tetapi tidak seimbang.		V		
			Berat badan tidak pindah kedepan dan seimbang.			V	
			Berat badan tidak pindah ke depan dan tidak seimbang.				V

		c. Sikap tangan	Menjatuhkan tangan ke pinggang dan dengan perlahan	V			
		Menjatuhkan tangan ke pinggang tetapi terburu-buru.		V			
		Tidak menjatuhkan tangan ke pinggang dengan perlahan			V		
		Tidak menjatuhkan tangan ke pinggang dan terburu-buru				V	
		d. Sikap Pandangan	Pandangan mengikuti arah tangan dan arah lintasan bola	V			
		Pandangan tidak mengikuti arah tangan tetapi mengikuti arah lintasan bola		V			
		Pandangan mengikuti arah tangan tetapi tidak mengikuti arah lintasan bola			V		
		Pandangan tidak mengikuti arah tangan dan arah lintasan bola				V	
4.	Hasil bola	Posisi jatuhnya bola	Bola masuk atau jatuh ke area lawan	1			
			Bola keluar atau jatuh ke area sendiri	0			
Skor maksimal				45			

G. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini digunakan teknik statistik Uji-t menurut Anas Sudjono.² Dengan ketentuan rumus:

1. Uji-t pada sampel yang tidak saling berhubungan rumus yang digunakan:

$$\left| t_h = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 M_2}} \right|$$

2. Uji-t pada sampel yang saling berhubungan menggunakan rumus:

$$\left| t_h = \frac{M_D}{SE_{MD}} \right|$$

Adapun langkah-langkah analisa datanya sebagai berikut:

3. Mencari Mean:

$$X = \frac{\sum X}{n}$$

4. Mencari Standar Deviasi / Simpangan Baku (SD):

$$SDx = \sqrt{\frac{n\sum D^2 - (\sum D)^2}{n(n-1)}}$$

5. Mencari Standar Kesalahan (SDm)

$$SDm = \frac{SDx}{\sqrt{n-1}}$$

6. Mencari Standar Kesalahan Beda Mean (SDbm)

$$Sem_1 - m_2 = \sqrt{(Sem_1)^2 + (Sebm_2)^2}$$

7. Mencari nilai t_{hitung} (t_{hit})

$$t_h = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}}$$

² Anas Sudjono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2003), h.299.

8. Mencari nilai t tabel dengan derajat kebebasan $(dk)_2 (n-1)$, pada taraf signifikan $(\alpha) 0,05$
9. Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel}

H. Hipotesa Statistik

Setelah membandingkan t-hitung dengan t-tabel, maka dilakukan pengajuan hipotesis, antara hipotesis nol (H_0) dengan hipotesis eksperimen (H_1) dengan ketentuan sebagai berikut:

$H_0 = \mu_1 = \mu_2$; Hipotesis ditolak

$H_1 = \mu_1 > \mu_2$; Hipotesis diterima

Keterangan:

μ_1 = Metode mengajar resiprokal

μ_2 = Metode mengajar program individual

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Deskripsi data yang dimaksud adalah deskripsi data variabel-variabel penelitian yang terdiri dari satu variabel terikat yaitu hasil servis atas bola voli dan dua variabel bebas yaitu metode mengajar resiprokal dengan metode mengajar program individual. Penyajian deskripsi data disajikan secara berturut-turut, berikut data selengkapnya:

1. Analisis Hasil Tes Awal Kedua Kelompok

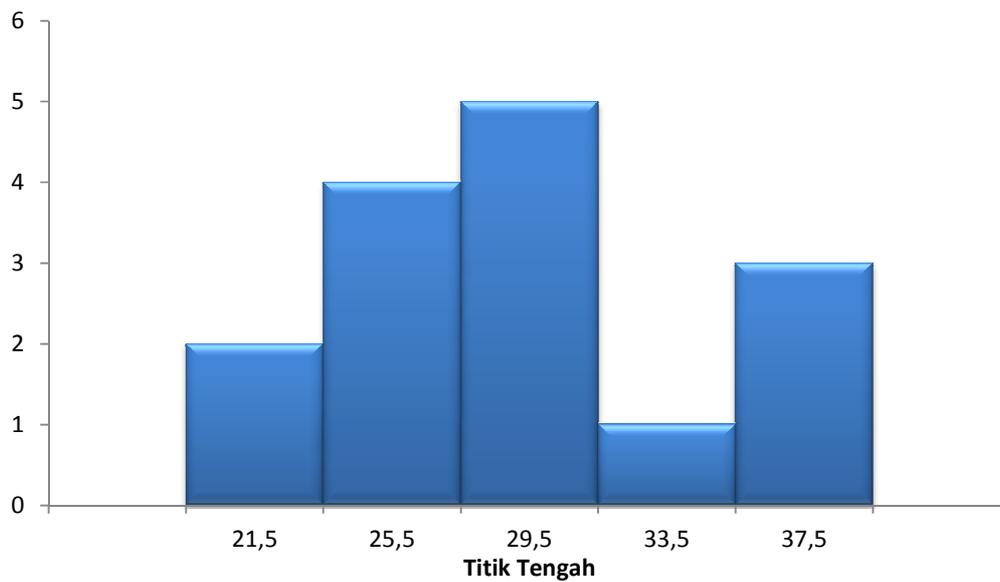
a. Hasil Tes Awal Servis Atas Bola Voli Kelompok Metode Mengajar Resiprokal.

Berdasarkan data penelitian untuk skor test awal servis atas bola voli kelompok metode mengajar resiprokal, diperoleh skor terendah 20, skor tertinggi 39, dengan rentang 19, dari hasil analisis data diperoleh rata-rata 29,4, dengan banyak kelas 5. Untuk lebih memperjelas penyajian, maka akan dibuat tabel data tes awal servis atas bola voli kelompok metode mengajar resiprokal seperti tabel 4.

Tabel 4. Daftar Skor Tes Awal Servis Atas Bola Voli Kelompok Metode Mengajar Resiprokal.

No.	Interval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	20 – 23	21,5	2	13,33
2	24 – 28	25,5	4	26,67
3	28 – 31	29,5	5	33,33
4	32 – 35	33,5	1	6,67
5	36 – 39	37,5	3	20,00
	Total		15	100

Frekuensi



Gambar 3. Histogram Data Tes Awal Servis Atas Bola Voli Kelompok Metode Mengajar Resiprokal

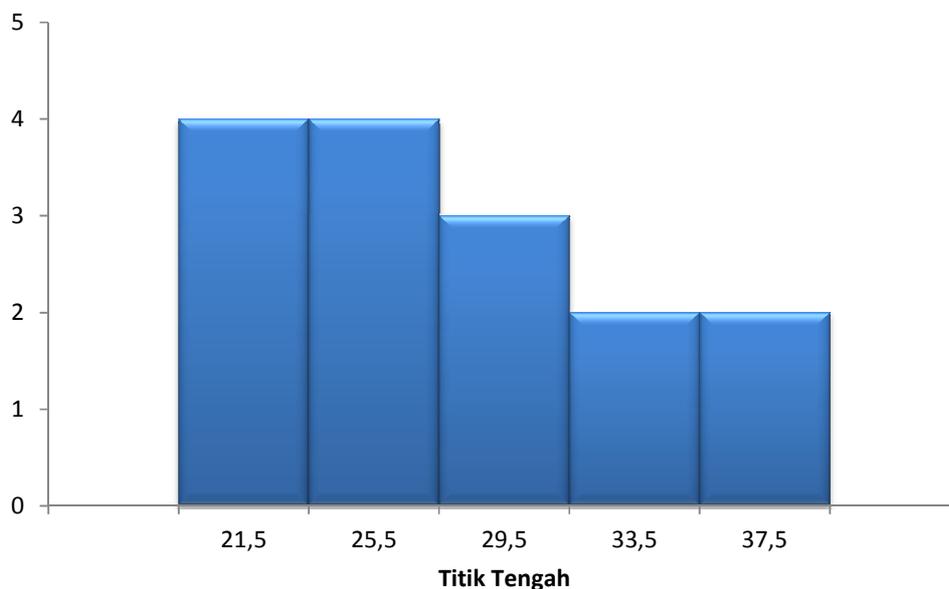
b. Hasil Tes Awal Servis Atas Bola Voli Kelompok Metode Mengajar Program Individual.

Berdasarkan data penelitian untuk skor test awal servis atas bola voli kelompok metode mengajar program individual, diperoleh skor terendah 22, skor tertinggi 30, dengan rentang 18, dari hasil analisis data diperoleh rata-rata 30,06, dengan banyak kelas 5. Untuk lebih memperjelas penyajian, maka akan dibuat tabel data tes awal servis atas bola voli kelompok metode mengajar program individual seperti tabel 5.

Tabel 5. Daftar Skor Tes Awal Servis Atas Bola Voli Kelompok Metode Mengajar Program Individual.

No.	Interval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	22 – 25	23.5	4	26.67
2	26 – 29	27.5	3	20.00
3	30 – 33	31.5	3	20.00
4	34 – 37	35.5	3	20.00
5	38 – 41	39.5	2	13.33
	Total		15	100

Frekuensi



Gambar 4. Histogram Data Tes Awal Servis Atas Bola Voli Kelompok Metode Mengajar Program Individual.

2. Analisis Hasil Tes Akhir Kedua Kelompok

a. Hasil Tes Akhir Servis Atas Bola Voli Kelompok Metode Mengajar Resiprokal

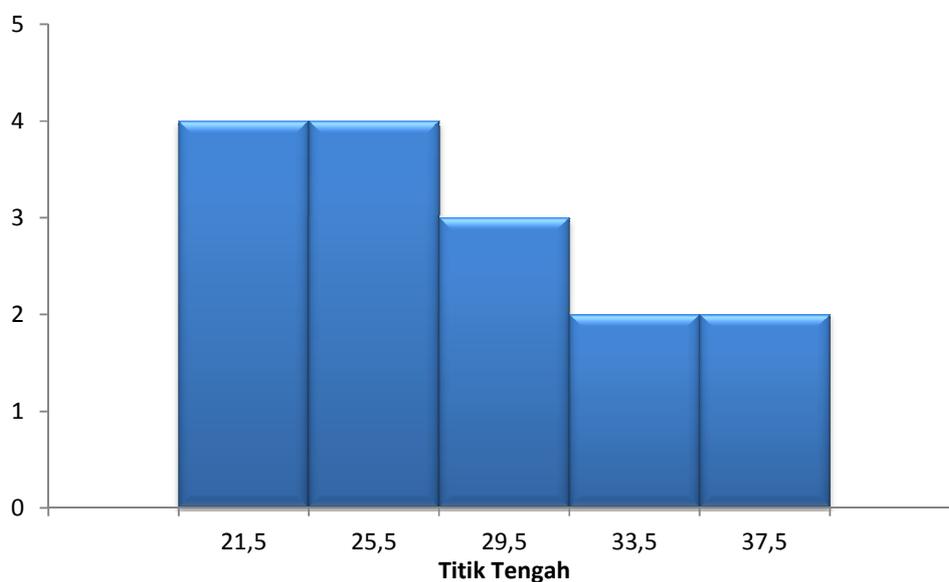
Berdasarkan data penelitian untuk skor test akhir servis atas bola voli kelompok metode mengajar resiprokal, diperoleh skor terendah 26, skor tertinggi 40, dengan rentang 14, dari hasil analisis data diperoleh rata-rata 31,6, dengan banyak kelas 5 dibuat distribusi frekuensi data akhir. Untuk lebih memperjelas penyajian, maka akan dibuat tabel data

tes akhir servis atas bola voli kelompok metode mengajar resiprokal seperti tabel 6.

Tabel 6. Daftar Skor Tes Akhir Servis Atas Bola Voli Kelompok Metode Mengajar Resiprokal

No.	Interval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	26 – 28	27	4	26.67
2	29 – 31	30	4	26.67
3	32 – 34	33	3	20.00
4	35 – 37	36	2	13.33
5	38 – 40	39	2	13.33
	Total		15	100

Frekuensi



Gambar 5. Histogram Data Tes Akhir Servis Atas Bola Voli Kelompok Metode Mengajar Resiprokal

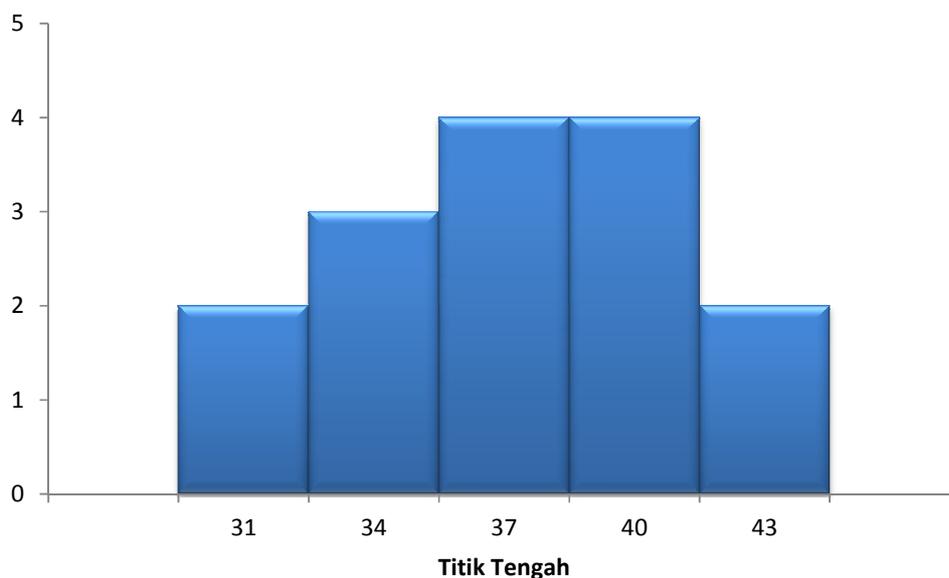
b. Hasil Tes Akhir Servis Atas Bola Voli Kelompok Metode Mengajar Program Individual

Berdasarkan data penelitian untuk skor test akhir akhir servis atas bola voli kelompok metode mengajar program individual, diperoleh skor terendah 30, skor tertinggi 44, dengan rentang 14, dari hasil analisis data diperoleh rata-rata 37,06, dengan banyak kelas 5 dibuat distribusi frekuensi data akhir. Untuk lebih memperjelas penyajian, maka akan dibuat tabel data tes akhir servis atas bola voli kelompok metode mengajar program individual seperti tabel 7.

Tabel 7. Daftar Skor Tes Akhir Servis Atas Bola Voli Kelompok Metode Mengajar Program Individual

No.	Interval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	30 – 32	31	2	13.33
2	33 – 35	34	3	20.00
3	36 – 38	37	4	26.67
4	39 – 41	40	4	26.67
5	42 – 44	43	2	13.33
	Total		15	100

Frekuensi



Gambar 6. Histogram Data Tes Akhir Servis Atas Bola Voli Kelompok Metode Mengajar Program Individual

B. Pengujian Hipotesis

1. Berdasarkan hipotesis statistik untuk tes akhir kelompok metode mengajar resiprokal H_0 ditolak jika $t_o > t_t$ dan H_1 diterima atau disetujui. Hasil perhitungan diperoleh nilai t_o atau t hitung sebesar 5,31 dan nilai t_t atau t tabel sebesar 1,76 dengan taraf signifikan 5%. Dengan demikian $t_h > t_t$ maka hipotesis nihil ditolak dan hipotesa kerja diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar servis atas bola voli pada siswa SMA Negeri 102 Jakarta.

2. Berdasarkan hipotesis statistik untuk tes akhir kelompok metode mengajar program individual H_0 ditolak jika $t_o > t_t$ dan H_1 diterima atau disetujui. Hasil perhitungan diperoleh nilai t_o atau t hitung sebesar 8,22 dan nilai t_t atau t tabel sebesar 1,76 dengan taraf signifikan 5%. Dengan demikian $t_h > t_t$ maka hipotesis nihil ditolak dan hipotesa kerja diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar servis atas bola voli pada siswa SMA Negeri 102 Jakarta.
3. Berdasarkan hipotesis statistik untuk tes akhir kedua kelompok H_0 ditolak jika $t_o > t_t$ dan H_1 diterima atau disetujui. Hasil perhitungan diperoleh nilai t_o atau t hitung sebesar 3,08 dan nilai t_t atau t tabel sebesar 2,16 dengan taraf signifikan 5%. Dengan demikian $t_h > t_t$ maka hipotesis nihil ditolak dan hipotesa kerja diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode mengajar program individual lebih baik dari pada metode mengajar resiprokal terhadap hasil belajar servis atas pada siswa kelas X SMA Negeri 102 Jakarta.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat diambil kesimpulan:

1. Metode mengajar resiprokal dapat meningkatkan hasil belajar servis atas bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 102 Jakarta.
2. Metode mengajar berprogram individual dapat meningkatkan hasil belajar servis atas bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 102 Jakarta.
3. Metode mengajar berprogram individual lebih efektif dari pada metode mengajar resiprokal terhadap hasil belajar servis atas bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 102 Jakarta.

B. Implikasi

- **Metode mengajar resiprokal:**

1. Guru menerima proses sosialisasi antara pengamat dan pelaku sebagai tujuan yang diinginkan dalam pendidikan.
2. Guru mengakui pentingnya mengajar peserta didik untuk memberikan umpan balik yang akurat dan obyektif sama lain.
3. Guru mampu mentransfer kekuatan memberikan umpan balik kepada peserta didik.

4. Guru belajar perilaku baru yang memerlukan penahanan diri dari komunikasi langsung dengan pelaksana tugas (pelaku).
5. Guru bersedia untuk memperluas tingkah lakunya dan mengambil waktu yang dibutuhkan bagi peserta didik untuk mempelajari peran - peran baru dalam membuat keputusan tambahan.
6. Guru menerima realitas baru di mana ia bukan satu-satunya sumber informasi, penilaian, dan umpan balik.
7. Peserta didik dapat meluangkan waktu untuk belajar (dengan menggunakan lembar kriteria) dalam hubungan timbal balik tanpa kehadiran guru.

- **Metode mengajar berprogram individual:**

1. Dalam konteks gaya ini mendefinisikan ukuran yang luas dari aktivitas olahraga.
2. Pertimbangan yang paling penting untuk memilih metode ini adalah kesiapan peserta didik.
3. Memperkenalkan metode ini harus dilakukan dengan sabar dan secara rinci. Para peserta didik harus jelas memahami peran mereka dan harapan guru.

4. Waktu penting dalam penerapan metode ini. Metode ini harus dilakukan dalam serangkaian tahap dalam suatu periode.
5. Proses metode ini menarik bagi para peserta. Tantangan teratur mengembangkan dan mengintegrasikan ide-ide yang memotivasi orang-orang untuk mempertahankan metode ini.
6. Hal ini hampir tidak mungkin untuk memberikan contoh tahapan metode ini karena mereka datang dari pilihan pembelajaran individu, imajinasi, dan keputusan.

C. SARAN

Berdasarkan kesimpulan dan hasil penelitian ini penulis menyarankan agar:

1. Proses meningkatkan hasil belajar yang tepat sasaran dalam kegiatan belajar servis atas bola voli sebaiknya guru menggunakan metode mengajar berprogram individual.
2. Supaya hasil belajar dapat tercapai secara efektif, guru harus dapat meramu semua materi dengan karakteristik siswa dengan pemilihan metode mengajar yang tepat.
3. Mahasiswa Jurusan Olahraga Pendidikan yang lainya dapat meneliti metode mengajar yang lain untuk lebih mengetahui macam-macam metode mengajar dan tingkat efektivitasnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Muhammad. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2010.
- Echols, John M., Hasan Shadily. *Kamus Inggris Indonesia*. Jakarta: Gramedia, 2000.
- Halim, Susilodinata., Agus Mukholid, terjemahan *Teaching Physical Education*. Edited by Muska Muston. Jakarta: Pascasarjana IKIP Jakarta, 2001.
- HP, Suharno. *Dasar-dasar Permainan Bola Voli*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta, 2003.
- Matakupan, J., *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Dinas P dan K DKI Jakarta, 2002.
- Muston, Muska., Sara Ashwroth. *Teaching Physical Education, Third Edition*. New York: Mcmillian College Publishing Company. 2000.
- _____, *Teaching Physical Education, Fourth Edition*. New York: Mcmillian College Publishing Company. 2004.
- Nurhasan. *Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani*. Bekasi: UNISMA, 2000.
- PBVSJ. *Jenis-jenis Permainan Bolavoli*. Jakarta, 2001.
- S, Sukarjo dan Nurhasanah. *Evaluasi Pengajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*, (Jakarta: Dekdikbud, 2002).
- Sudjana, Nana. *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru, 2009.
- _____. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru, 2001.
- Samsudin. *Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan SMP/MTs*. Jakarta: Litera, 2008.
- _____. *Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan SMA/MA*. Jakarta: Litera, 2008.

- Sanjaya, Wina., *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana, 2008.
- Sudjono, Anas. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2003.
- Sugiyanto. *Pertumbuhan dan Perkembangan Gerak*. Jakarta: KONI Pusat, Pusat Pendidikan dan Penataran, 2002.
- Thoifuri. *Menjadi Guru Inisiator*. Semarang: Media Campus, 2013.
- Viera, Barbara L., MS. Bonnie Jill Ferguson, *Bola Voli Tingkat Pemula*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2001.
- Yusuf, Muri A. *Metodelogi Penelitian (Dasar-dasar Pendidikan Ilmiah*. Padang: Universitas Negeri Padang Press, 2005.

Sumber dari internet:

<http://www.scribd.com/motivasi-belajar-dengan-hasil-belajar-siswa> (Diakses 05 Maret 2015)

<http://ilmuhayat21.wordpress.com/2011/05/27/metode-metode-dalam-pendidikan> (Diakses 04 Maret 2015).

<https://onopirododo.wordpress.com/2012/12/14/10-gaya-mengajar-menurut-moska-mosston/> (Diakses 06 Maret 2015).

Lampiran 1

**HASIL PELAKSANAAN TES AWAL SERVIS ATAS BOLA VOLI PADA
KELOMPOK METODE MENGAJAR RESIPROKAL**

NO	NAMA	TEST	
		AWAL	AKHIR
1	A N	30	31
2	B V	37	39
3	DR	24	28
4	ET	31	31
5	EN	27	32
6	FPM	39	40
7	HIK	29	34
8	IGPVP	31	31
9	J	20	26
10	MFP	30	33
11	RA	26	28
12	RGP	22	27
13	SM	27	29
14	MIN	32	37
15	MWI	36	37

Lampiran 2

**HASIL PELAKSANAAN TES AWAL SERVIS ATAS BOLA VOLI PADA
KELOMPOK METODE MENGAJAR PROGRAM INDIVIDUAL**

NO	NAMA	TEST	
		AWAL	AKHIR
1	A N	40	44
2	A A S	34	40
3	B A	25	33
4	D Y	31	41
5	E A N	32	36
6	E R	39	42
7	H A	28	34
8	M I S	23	38
9	M E S	22	31
10	M N F	26	33
11	M R P	35	40
12	R S	26	37
13	S N	35	41
14	V S	22	30
15	W F	33	36

Lampiran 3

DAFTAR HADIR SELURUH SAMPEL PENELITIAN

NO	NAMA	PERTEMUAN			
		APRIL		MEI	
		Tanggal 7 & 9	Tanggal 7 & 9	Tanggal 7 & 9	Tanggal 7 & 9
1	AN	√	√	√	√
2	BV	√	√	√	√
3	DR	√	√	√	√
4	ET	√	√	√	√
5	EN	√	√	√	√
6	FPM	√	√	√	√
7	HIK	√	√	√	√
8	IGPVP	√	√	√	√
9	J	√	√	√	√
10	MFP	√	√	√	√
11	RA	√	√	√	√
12	RGP	√	√	√	√
13	SM	√	√	√	√
14	MIN	√	√	√	√
15	MWI	√	√	√	√
16	AN	√	√	√	√
17	AAS	√	√	√	√
18	BA	√	√	√	√
19	DY	√	√	√	√
20	EAN	√	√	√	√
21	ER	√	√	√	√
22	HA	√	√	√	√
23	MIS	√	√	√	√
24	MES	√	√	√	√
25	MNF	√	√	√	√
26	MRP	√	√	√	√
27	RS	√	√	√	√
28	SN	√	√	√	√
29	VS	√	√	√	√
30	WF	√	√	√	√

Lampiran 4

Deskripsi Data

**Servis Atas Bola Voli Kelompok Metode Mengajar Resiprokal
Tes Awal**

No.	X	X ²
1	30	900
2	37	1369
3	24	576
4	31	961
5	27	729
6	39	1521
7	29	841
8	31	961
9	20	400
10	30	900
11	26	676
12	22	484
13	27	729
14	32	1024
15	36	1296
Total	441	13367

Rata-rata

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\Sigma X}{n} \\ &= \frac{441}{15} = 29,4\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{n \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{n \cdot (n-1)} & S &= \sqrt{S^2} \\ &= \frac{15 \cdot 13367 - (441)^2}{15 \cdot (15-1)} & &= \sqrt{28,286} \\ &= \frac{200505 - 194481}{210} & &= 5,356 \\ &= 28,286\end{aligned}$$

Tabel Distribusi Frekuensi

Menentukan rentang (R)

$$\begin{aligned} R &= \text{Max} - \text{Min} \\ &= 39 - 20 \\ &= 19 \end{aligned}$$

Menentukan Banyaknya kelas (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 (\log n) \\ &= 1 + 3,3 (\log 15) \\ &= 1 + 3,88 \\ &= 4,88 \approx 5 \end{aligned}$$

Panjang kelas (P)

$$P = \frac{R}{K} = \frac{19}{5} = 3,8$$

No.	Interval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	20 – 23	21,5	2	13,33
2	24 – 28	25,5	4	26,67
3	28 – 31	29,5	5	33,33
4	32 – 35	33,5	1	6,67
5	36 – 39	37,5	3	20,00
	Total		15	100

**Servis Atas Bola Voli Kelompok Metode Mengajar Resiprokal
Tes Akhir**

No.	X	X ²
1	31	961
2	39	1521
3	28	784
4	31	961
5	30	900
6	40	1600
7	30	900
8	31	961
9	26	676
10	30	900
11	28	784
12	27	729
13	29	841
14	37	1369
15	37	1369
Total	474	15256

Rata-rata

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\Sigma X}{n} \\ &= \frac{474}{15} = 31,6\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{n \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{n \cdot (n-1)} & S &= \sqrt{S^2} \\ &= \frac{15 \cdot 15256 - (474)^2}{15 \cdot (15-1)} & &= \sqrt{19,829} \\ &= \frac{228840 - 224676}{210} & &= 4,453 \\ &= 19,829\end{aligned}$$

Tabel Distribusi Frekuensi

Menentukan rentang (R)

$$\begin{aligned} R &= \text{Max} - \text{Min} \\ &= 40 - 26 \\ &= 14 \end{aligned}$$

Menentukan Banyaknya kelas (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 (\log n) \\ &= 1 + 3,3 (\log 15) \\ &= 1 + 3,88 \\ &= 4,88 \approx 5 \end{aligned}$$

Panjang kelas (P)

$$P = \frac{R}{K} = \frac{14}{5} = 2,8$$

No.	Interval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	26 – 28	27	4	26.67
2	29 – 31	30	4	26.67
3	32 – 34	33	3	20.00
4	35 – 37	36	2	13.33
5	38 – 40	39	2	13.33
	Total		15	100

Lampiran 5

Servis Atas Bola Voli kelompok Metode Mengajar Program Individual Tes Awal

No.	Y	Y ²
1	40	1600
2	34	1156
3	25	625
4	31	961
5	32	1024
6	39	1521
7	28	784
8	23	529
9	22	484
10	26	676
11	35	1225
12	26	676
13	35	1225
14	22	484
15	33	1089
Total	451	14059

Rata-rata

$$\begin{aligned}\bar{Y} &= \frac{\Sigma Y}{n} \\ &= \frac{451}{15} = 30,06\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{n \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2}{n \cdot (n-1)} & S &= \sqrt{S^2} \\ &= \frac{15 \cdot 14059 - (451)^2}{15 \cdot (15-1)} & &= \sqrt{35,638} \\ &= \frac{210885 - 203401}{210} & &= 5,970 \\ &= 35,638\end{aligned}$$

Tabel Distribusi Frekuensi

Menentukan rentang (R)

$$\begin{aligned} R &= \text{Max} - \text{Min} \\ &= 40 - 22 \\ &= 18 \end{aligned}$$

Menentukan Banyaknya kelas (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 (\log n) \\ &= 1 + 3,3 (\log 15) \\ &= 1 + 3,88 \\ &= 4,88 \approx 5 \end{aligned}$$

Panjang kelas (P)

$$P = \frac{R}{K} = \frac{18}{5} = 3,6$$

No.	Interval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	22 – 25	23.5	4	26.67
2	26 – 29	27.5	3	20.00
3	30 – 33	31.5	3	20.00
4	34 – 37	35.5	3	20.00
5	38 – 41	39.5	2	13.33
	Total		15	100

**Servis Atas Bola Voli kelompok Metode Mengajar Program Individual
Tes Akhir**

No.	Y	Y ²
1	44	1936
2	40	1600
3	33	1089
4	41	1681
5	36	1296
6	42	1764
7	34	1156
8	38	1444
9	31	961
10	33	1089
11	40	1600
12	37	1369
13	41	1681
14	30	900
15	36	1296
Total	556	20862

Rata-rata

$$\begin{aligned}\bar{Y} &= \frac{\Sigma Y}{n} \\ &= \frac{556}{15} = 37,06\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{n \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2}{n \cdot (n-1)} & S &= \sqrt{S^2} \\ &= \frac{15 \cdot 20862 - (556)^2}{15 \cdot (15-1)} & &= \sqrt{18,067} \\ &= \frac{312930 - 309136}{210} = 18,067 & &= 4,250\end{aligned}$$

Tabel Distribusi Frekuensi

Menentukan rentang (R)

$$\begin{aligned} R &= \text{Max} - \text{Min} \\ &= 44 - 30 \\ &= 14 \end{aligned}$$

Menentukan Banyaknya kelas (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 (\log n) \\ &= 1 + 3,3 (\log 15) \\ &= 1 + 3,88 \\ &= 4,88 \approx 5 \end{aligned}$$

Panjang kelas (P)

$$P = \frac{R}{K} = \frac{14}{5} = 2,8$$

No.	Interval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	30 – 32	31	2	13.33
2	33 – 35	34	3	20.00
3	36 – 38	37	4	26.67
4	39 – 41	40	4	26.67
5	42 – 44	43	2	13.33
	Total		15	100

Lampiran 6

Perhitungan Uji-t Metode Mengajar Resiprokal

No. Resp.	Awal (X ₁)	Akhir (X ₂)	D (X ₂ - X ₁)	D ²
1	30	31	1	1
2	37	39	2	4
3	24	28	4	16
4	31	31	0	0
5	27	32	5	25
6	39	40	1	1
7	29	34	5	25
8	31	31	0	0
9	20	26	6	36
10	30	33	3	9
11	26	28	2	4
12	22	27	5	25
13	27	29	2	4
14	32	37	5	25
15	36	37	1	1
Jumlah	441	483	42	176

Diketahui :

$$\Sigma D = 42$$

$$\Sigma D^2 = 176$$

Dicari

$$M_D = \frac{\Sigma D}{n} = \frac{42}{15} = 2,800$$

$$\begin{aligned} Sd_D &= \sqrt{\frac{\Sigma D^2}{n} - \left(\frac{\Sigma D}{n}\right)^2} \\ &= \sqrt{\frac{176}{15} - \left(\frac{42}{15}\right)^2} \\ &= \sqrt{11,733 - 2,800^2} = \sqrt{3,893} = 1,973 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SE_{MD} &= \frac{SD_D}{\sqrt{n-1}} \\
 &= \frac{1,973}{\sqrt{15-1}} \\
 &= \frac{1,973}{3,742} \\
 &= 0,527
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 t_0 &= \frac{M_D}{SE_{MD}} \\
 &= \frac{2,800}{0,527} \\
 &= 5,310
 \end{aligned}$$

Mencari t_{tabel} :

$$\begin{aligned}
 &= (\alpha ; n-1) \\
 &= (0,05 ; 14) \\
 &= 1,76
 \end{aligned}$$

Dari data tersebut diperoleh $t_{hitung} (5,310) > t_{tabel} (1,76)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan tes awal dengan tes akhir yang signifikan pada Servis Atas Bola Voli kelompok Metode Mengajar Resiprokal di SMA 102 Jakarta.

Lampiran 7

Perhitungan Uji-t Metode Mengajar Berprogram Individual

No. Resp.	Awal (Y ₁)	Akhir (Y ₂)	D (Y ₂ - Y ₁)	D ²
1	40	44	4	16
2	34	40	6	36
3	25	33	8	64
4	31	41	10	100
5	32	36	4	16
6	39	42	3	9
7	28	34	6	36
8	23	38	15	225
9	22	31	9	81
10	26	33	7	49
11	35	40	5	25
12	26	37	11	121
13	35	41	6	36
14	22	30	8	64
15	33	36	3	9
Jumlah	451	556	105	887

Diketahui :

$$\Sigma D = 105$$

$$\Sigma D^2 = 887$$

Dicari

$$M_D = \frac{\Sigma D}{n} = \frac{105}{15} = 7,000$$

$$\begin{aligned}
 Sd_D &= \sqrt{\frac{\Sigma D^2}{n} - \left(\frac{\Sigma D}{n}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{887}{15} - \left(\frac{105}{15}\right)^2} \\
 &= \sqrt{59,133 - 7,000^2} = \sqrt{10,133} = 3,183
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SE_{MD} &= \frac{SD_D}{\sqrt{n-1}} \\
 &= \frac{3,183}{\sqrt{15-1}} \\
 &= \frac{3,183}{3,742} \\
 &= 0,851
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 t_0 &= \frac{M_D}{SE_{MD}} \\
 &= \frac{7,000}{0,851} \\
 &= 8,228
 \end{aligned}$$

Mencari t_{tabel} :

$$\begin{aligned}
 &= (\alpha ; n-1) \\
 &= (0,05 ; 14) \\
 &= 1,76
 \end{aligned}$$

Dari data tersebut diperoleh $t_{hitung} (8,228) > t_{tabel} (1,76)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan tes awal dengan tes akhir yang signifikan pada Servis Atas Bola Voli kelompok Metode Mengajar Program Individual di SMA 102 Jakarta.

Lampiran 8

Perhitungan Uji-t

(Perbandingan servis atas bola voli dengan metode mengajar resiprokal dan servis atas bola voli dengan metode mengajar program individual)

No. Resp.	X	Y	X ²	Y ²
1	31	44	961	1936
2	39	40	1521	1600
3	28	33	784	1089
4	31	41	961	1681
5	32	36	1024	1296
6	40	42	1600	1764
7	34	34	1156	1156
8	31	38	961	1444
9	26	31	676	961
10	33	33	1089	1089
11	28	40	784	1600
12	27	37	729	1369
13	29	41	841	1681
14	37	30	1369	900
15	37	36	1369	1296
Jumlah	483	556	15825	20862

Diketahui

$$n_x = 15$$

$$n_y = 15$$

$$\Sigma X = 483$$

$$\Sigma Y = 556$$

$$\Sigma X^2 = 15825$$

$$\Sigma Y^2 = 20862$$

Dicari :

Rata-rata

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\Sigma X}{n} \\ &= \frac{474}{15} = 31,60\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}S_X^2 &= \frac{n \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{n \cdot (n-1)} \\ &= \frac{15 \cdot 15256 - (474)^2}{15 \cdot (15-1)} \\ &= \frac{228840 - 224676}{210} \\ &= 19,829\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\bar{Y} &= \frac{\Sigma Y}{n} \\ &= \frac{556}{15} = 37,07\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}S_Y^2 &= \frac{n \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2}{n \cdot (n-1)} \\ &= \frac{15 \cdot 20862 - (556)^2}{15 \cdot (15-1)} \\ &= \frac{312930 - 309136}{210} \\ &= 18,067\end{aligned}$$

Standar kesalahan

$$\begin{aligned} SDm_X &= \frac{SD_X}{\sqrt{n-1}} \\ &= \frac{19,46}{\sqrt{15-1}} \\ &= 1,30 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SDm_Y &= \frac{SD_Y}{\sqrt{n-1}} \\ &= \frac{18,07}{\sqrt{15-1}} \\ &= 1,20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Sem_1 - Sem_2 &= \sqrt{(Sem_1)^2 + (Sem_2)^2} \\ &= \sqrt{1,30 + 1,20} \\ &= 2,501 \\ &= 1,58 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t_0 &= \frac{M_X - M_Y}{SE_{M_1-M_2}} \\ &= \frac{32,20 - 37,07}{1,58} \\ &= \frac{4,87}{1,58} \\ &= \frac{4,87}{1,58} \\ &= 3,08 \end{aligned}$$

Mencari t_{tabel} :

$$\begin{aligned} &= (\frac{1}{2} \alpha ; n-2) \\ &= (0,025 ; 13) \\ &= 2,16 \end{aligned}$$

Dari data tersebut diperoleh $t_{hitung} (3,08) > t_{tabel} (2,16)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan antara servis atas bola voli dengan gaya mengajar resiprokal dan servis atas bola voli dengan gaya mengajar program individual.

Lampiran 9

Contoh Lembar Kerja Metode Mengajar Resiprokal

Pengamat :

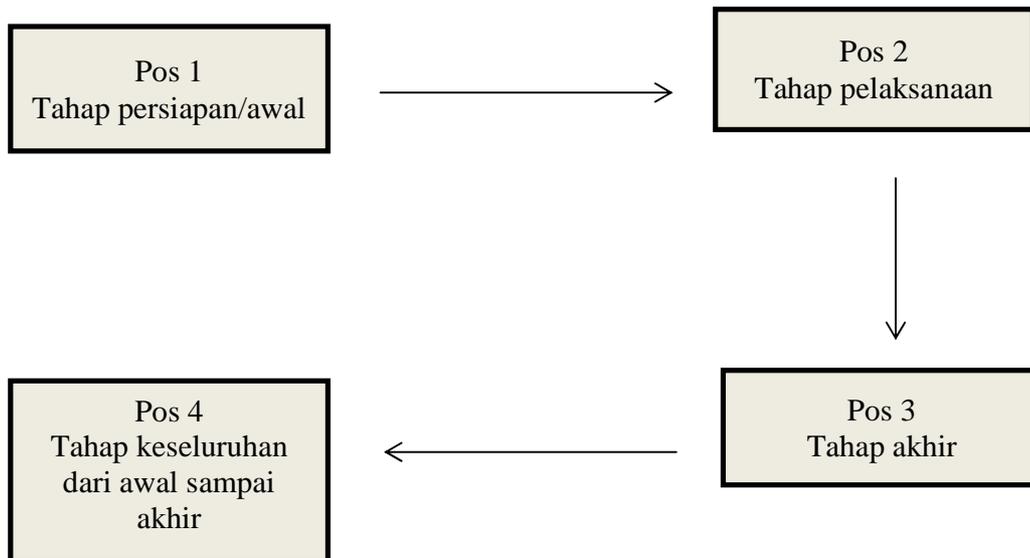
Pelaku :

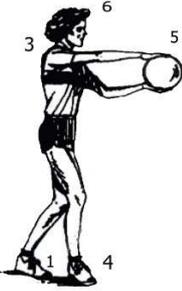
No.	Uraian	Gambar	Hasil	
			Benar	Salah
1	a. Sikap kaki Kaki dalam posisi melangkah dengan jarak sewajarnya / salah satu kaki berada didepan.	<p style="text-align: center;">Tahap persiapan/awal</p> 		
	b. Sikap badan & pandangan Berat badan terbagi seimbang, bahu sejajar net dan pandangan kearah bola.			
	c. Sikap tangan Tangan pemegang bola diluruskan ke depan dan berada dibawah bola, sedangkan tangan pemukul berada diatas bola.			
2.	a. Sikap kaki Saat bola dilambungkan sikap kaki tumpu diluruskan dan kaki ayun sedikit dibengkokkan kemudian saat bola dipukul sikap kaki tumpu sedikit			

	<p>dibengkokkan dan kaki ayun diluruskan dalam posisi jinjit.</p>				
	<p>b. Sikap badan & pandangan</p> <p>Saat bola dilambungkan berat badan kearah belakang dan saat bola dipukul gerakan badan dilakukan dengan sedikit putaran, kemudian berat badan pindah kearah depan dan pandangan kearah bola.</p>	<p style="text-align: center;">Tahap pelaksanaan</p> 			
	<p>c. Sikap tangan</p> <p>Tangan pemegang melambungkan bola ke atas depan kepala, tangan pemukul diayunkan kebelakang dengan sikut ke atas kira-kira dekat telinga, posisi telapak tangan terbuka.</p>				
	<p>d. Impact bola</p> <p>Saat bola berada tepat didepan atas</p>				

	<p>kepala pukul bola dengan sedikit spin dan pukulan tepat pada tunit telapak tangan yang terbuka, posisi lengan menjangkau sejauh mungkin.</p>			
3.	<p>a. Sikap kaki</p> <p>Gerakan kaki ayun kearah depan diikuti posisi siap</p>	<p>Tahap akhir</p> 		
	<p>b. Sikap badan</p> <p>Berat badan kearah depan dan seimbang</p>			
	<p>c. Sikap tangan</p> <p>Jatuhkan tangan ke pinggang dengan perlahan gerakan kaki melangkah kedepan</p>			
	<p>d. Sikap pandangan</p> <p>Pandangan mengikuti arah tangan dan arah lintasan bola</p>			
4.	<p>Tahap keseluruhan dari awal sampai akhir</p>			

Lampiran 10

Contoh Format Pembelajaran Metode Mengajar Berprogram Individual**Pos 1**

<p>d. Sikap kaki</p> <p>Kaki dalam posisi melangkah dengan jarak sewajarnya / salah satu kaki berada didepan.</p>	
<p>e. Sikap badan & pandangan</p> <p>Berat badan terbagi seimbang, bahu sejajar net dan pandangan kearah bola.</p>	
<p>f. Sikap tangan</p> <p>Tangan pemegang bola diluruskan ke depan dan berada dibawah bola, sedangkan tangan pemukul berada diatas bola.</p>	

Pos 2

<p>e. Sikap kaki</p> <p>Saat bola dilambungkan sikap kaki tumpu diluruskan dan kaki ayun sedikit dibengkokkan kemudian saat bola dipukul sikap kaki tumpu sedikit dibengkokkan dan kaki ayun diluruskan dalam posisi jinjit.</p>	
<p>f. Sikap badan & pandangan</p> <p>Saat bola dilambungkan berat badan kearah belakang dan saat bola dipukul gerakan badan dilakukan dengan sedikit putaran, kemudian berat badan pindah kearah depan dan pandangan kearah bola.</p>	
<p>g. Sikap tangan</p> <p>Tangan pemegang melambungkan bola ke atas depan kepala, tangan pemukul diayunkan kebelakang dengan sikut ke atas kira-kira dekat telinga, posisi telapak tangan terbuka.</p>	
<p>h. Impact bola</p> <p>Saat bola berada tepat didepan atas kepala pukul bola dengan sedikit spin dan pukulan tepat pada tunit telapak tangan yang terbuka, posisi lengan menjangkau sejauh mungkin.</p>	

Pos 3

<p>e. Sikap kaki</p> <p>Gerakan kaki ayun kearah depan diikuti posisi siap</p>	
<p>f. Sikap badan</p> <p>Berat badan kearah depan dan seimbang</p>	
<p>g. Sikap tangan</p> <p>Jatuhkan tangan ke pinggang dengan perlahan gerakan kaki melangkah kedepan</p>	
<p>h. Sikap pandangan</p> <p>Pandangan mengikuti arah tangan dan arah lintasan bola</p>	

Pos 4

<p>Tahap keseluruhan dari awal sampai akhir</p>	 <p>Servis dari atas atau servis tenis</p> <p>Bongkokkan pergelangan tangan semasa kontak dengan bola.</p>
---	--

Lampiran 11

RPP Metode Mengajar Resiprokal

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA NEGERI 102 Jakarta.
Kelas/Semester	: X / 1 (Ganjil)
Mata Pelajaran	: Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan
Materi Pokok	: Permainan Bola Besar (Bola Voli)
Pertemuan	: 4 kali pertemuan
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit

A. Kompetensi Inti :

- 1) Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut.
- 2) Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong) santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 3) Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- 4) Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang / teori.

B. Tujuan:

Setelah mengikuti pembelajaran ini, diharapkan peserta didik dapat:

- 1) Siswa dapat melakukan latihan teknik dasar servis atas bola voli, secara sendiri, berpasangan dan berkelompok dengan koordinasi yang baik.
- 2) Siswa dapat melakukan latihan variasi dan kombinasi teknik dasar servis atas bola voli, secara sendiri, berpasangan dan berkelompok dengan koordinasi yang baik.
- 3) Siswa dapat bermain voli dengan menggunakan peraturan yang dimodifikasi untuk menumbuhkan dan membina nilai-nilai kerjasama, toleransi, memecahkan masalah, menghargai teman, dan keberanian.

C. Kompetensi Dasar dan Indikator:

- 1) Menganalisis variasi dan kombinasi keterampilan gerak salah satu permainan bola besar untuk menghasilkan koordinasi gerak yang baik.
- 2) Mempraktikkan variasi dan kombinasi keterampilan dalam memainkan salah satu permainan bola besar dengan koordinasi gerak yang baik.
- 3) Melakukan latihan teknik dasar servis atas bola voli, secara sendiri, berpasangan dan berkelompok dengan koordinasi yang baik.
- 4) Melakukan variasi dan kombinasi teknik dasar servis atas bola voli, secara sendiri, berpasangan dan berkelompok dengan koordinasi yang baik.
- 5) Bermain bola voli dengan menggunakan peraturan yang dimodifikasi untuk menumbuhkan dan membina nilai-nilai kerjasama, toleransi, memecahkan masalah, menghargai teman, dan keberanian.

D. Materi Pembelajaran:**1) Fakta**

- a) Sejarah perkembangan permainan bola voli dunia & di Indonesia.
- b) Pertandingan permainan bola voli baik langsung atau melalui media elektronik.
- c) Melihat latihan teknik pada klub bola voli atau melalui media elektronik.

2) Konsep

- a) Teknik servis atas bola voli.
- b) Sikap tubuh.

3) Prinsip

- a) Melakukan teknik servis atas bola voli.
- b) Menempatkan sikap tubuh yang baik dan benar.

4) Prosedur

- a) Sikap awal.
- b) Gerakan pelaksanaan dan *impact* bola.
- c) Sikap akhir.
- d) Sikap tubuh keseluruhan.
- e) Bermain bola voli dengan peraturan yang sederhana / dimodifikasi.

E. Metode Pembelajaran

- Komando : Stimulus - respons
- Resiprokal : Umpan balik

F. Alat / Media / Bahan:

- 1) Alat : Bola voli, peluit, lapangan.

- 2) Bahan ajar : Buku pegangan Penjasorkes kelas X ,video pembelajaran teknik / permainan bola voli, youtube dan lainnya.

G. Langkah Kegiatan/Skenario Pembelajaran

- 1) Setelah mereview hasil pencapaian kompetensi (KD) sebelumnya, siswa melakukan latihan teknik dasar bola voli yaitu: servis atas bola voli serta sikap tubuh yang benar pada waktu melakukan latihan teknik tersebut.
- 2) Selanjutnya melalui diskusi, mendefinisikan konsep teknik dasar bola voli yaitu: servis atas bola voli serta sikap tubuh yang benar pada waktu melakukan latihan teknik tersebut.
- 3) Memecahkan masalah teknik dasar bola voli yaitu: servis atas bola voli serta sikap tubuh yang benar pada waktu melakukan latihan teknik tersebut.
- 4) Melalui praktik siswa dapat menentukan variasi latihan bola voli yaitu: servis atas bola voli, serta sikap tubuh yang benar pada waktu melakukan latihan teknik tersebut. Bekerjasama, berkomunikasi dan bekerja dengan teliti, jujur dan penuh tanggung jawab.

Pertemuan pertama

Rincian Kegiatan	Waktu
<p><i>Pendahuluan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan kompetensi (KD) yang akan diajarkan • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Meminta beberapa orang peserta didik mengemukakan pengalaman setelah melihat/melakukan latihan teknik dasar bola voli dari berbagai sumber. • Mengaitkan apa dikemukakan peserta didik dengan materi yang akan dipelajari • Melakukan pemanasan. 	15 menit
<p><i>Kegiatan Inti</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan tes awal servis atas bola voli 	90 menit
<p><i>Penutup</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi • Memberikan tugas pengamatan variasi latihan teknik dasar bola voli dan permainan bola voli melalui media baca , video atau internet. • Mengingatkan materi pertemuan berikutnya tentang latihan variasi teknik dasar bola voli dan bermain bola voli. 	15 menit

Pertemuan kedua

Rincian Kegiatan	Waktu
<p><i>Pendahuluan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Merefleksi kembali pelajaran pertemuan sebelumnya • Membahas tugas pengamatan yang telah dikerjakan di rumah • Menyampaikan tujuan pembelajaran <p>Mengaitkan materi yang telah dipelajari dengan materi yang akan dipelajari yaitu variasi latihan teknik dasar servis atas bola voli.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membagi peserta didik ke dalam kelompok. 	15 menit
<p><i>Kegiatan Inti</i></p> <p>Mengamati dan Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua orang siswa dari perwakilan kelas diminta untuk memaparkan hasil tugas baca tentang latihan variasi teknik dasar bola voli melalui media baca , video atau internet. <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secara berpasangan atau kelompok diminta untuk mencoba mempraktekkan latihan variasi teknik dasar bola voli. • Guru mengamati kreatifitas dan kerjasama latihan variasi teknik dasar bola voli masing-masing pasangan atau kelompok. • 	

<p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap pasangan atau kelompok mencoba variasi latihan dengan pasangan atau kelompok lain. • Pasangan yang telah dikelompokkan dibagi dua sama banyak dan mempraktikkan variasi latihan teknik dasar melalui permainan bola voli dengan aturan yang sederhana. • Guru mengamati kerjasama antar kelompok, menilai keterampilan mengolah dan menalar. <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan pasangan atau kelompok memaparkan hasil latihan variasi teknik dasar bola voli • Guru menilai keterampilan menyaji dan berkomunikasi 	90 menit
<p><i>Penutup</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bersama siswa menyimpulkan kegiatan bermain bola voli dan cara variasi teknik dasar yang baik dan benar. • Memberikan evaluasi • Mengingatkan materi pertemuan berikutnya tentang latihan variasi teknik dasar bola voli dan bermain bola voli. 	15 menit

Pertemuan ketiga

Rincian Kegiatan	Waktu
<p><i>Pendahuluan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Merefleksi kembali pelajaran pertemuan sebelumnya • Membahas tugas pengamatan yang telah dikerjakan di rumah • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Mengaitkan materi yang telah dipelajari dengan materi yang akan dipelajari yaitu variasi latihan teknik dasar servis atas bola voli. • Membagi peserta didik ke dalam kelompok. 	15 menit
<p><i>Kegiatan Inti</i></p> <p>Mengamati dan Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua orang siswa dari perwakilan kelas diminta untuk memaparkan hasil tugas baca tentang latihan variasi teknik dasar bola voli melalui media baca , video atau internet. <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secara berpasangan atau kelompok diminta untuk mencoba mempraktekkan latihan variasi teknik dasar bola voli. • Guru mengamati kreatifitas dan kerjasama latihan variasi teknik dasar bola voli masing-masing pasangan atau kelompok 	90 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
<p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap pasangan atau kelompok mencoba variasi latihan Pasangan atau kelompok lain. • Pasangan yang telah dikelompokan dibagi dua sama banyak dan mempraktikkan variasi latihan teknik dasar melalui permainan bola voli dengan aturan yang sederhana. • Guru mengamati kerjasama antar kelompok, menilai keterampilan mengolah dan menalar. <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan pasangan atau kelompok memaparkan hasil latihan variasi teknik dasar bola voli. • Guru menilai keterampilan menyaji dan berkomunikasi. 	
<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bersama siswa menyimpulkan kegiatan bermain bola voli dan cara variasi teknik dasar yang baik dan benar. • Memberikan evaluasi • Mengingatkan materi pertemuan berikutnya tentang latihan variasi teknik dasar bola voli dan bermain bola voli. 	15 menit

Pertemuan keempat

Rincian Kegiatan	Waktu
<i>Pendahuluan</i> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan kompetensi (KD) yang akan diajarkan • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Meminta beberapa orang peserta didik mengemukakan pengalaman setelah melihat/melakukan latihan teknik dasar sepakbola dari berbagai sumber. • Mengaitkan apa dikemukakan peserta didik dengan materi yang akan dipelajari • Melakukan pemanasan 	15 menit
<i>Kegiatan Inti</i> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan tes akhir servis atas voli 	90 menit
<i>Penutup</i> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik menyimpulkan teknik dasar bola voli yang baik dan benar. • Evaluasi 	15 menit

H. Penilaian

1. Mekanisme dan prosedur

Penilaian dilakukan dari proses, penilaian dilakukan melalui pengamatan tes praktik masing–masing siswa.

2. Aspek dan Instrumen penilaian

Instrumen tes menggunakan tes praktik dengan kisi – kisi penilaian yang telah disiapkan oleh guru.

3. Instrumen (Terlampir)

I. Sumber / Referensi

1. Buku Pegangan Kurikulum 2013 Penjasorkes Kelas X
2. Buku Teknik bermain bola voli / Penunjang Aktivitas siswa

Mengetahui,

Memeriksa dan Menyetujui :
Kepala SMA NEGERI 102 Jakarta

Jakarta,
Guru Mata Pelajaran Penjas

Drs. Mukmin Jauhari.M.Pd
NIP. 196407161992031005/160135

Sony Semiawan
NIP. -

RPP Metode Mengajar Berprogram Individual**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMA NEGERI 102 Jakarta.
Kelas/Semester	: X / 1 (Ganjil)
Mata Pelajaran	: Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan
Materi Pokok	: Permainan Bola Besar (Bola Voli)
Pertemuan	: 4 kali pertemuan
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit

A. Kompetensi Inti :

- 1) Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut.
- 2) Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong) santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 3) Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- 4) Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang / teori.

B. Tujuan:

Setelah mengikuti pembelajaran ini, diharapkan peserta didik dapat:

- 1) Siswa dapat melakukan latihan teknik dasar servis atas bola voli, secara sendiri, berpasangan dan berkelompok dengan koordinasi yang baik.
- 2) Siswa dapat melakukan latihan variasi dan kombinasi teknik dasar servis atas bola voli, secara sendiri, berpasangan dan berkelompok dengan koordinasi yang baik.
- 3) Siswa dapat bermain voli dengan menggunakan peraturan yang dimodifikasi untuk menumbuhkan dan membina nilai-nilai kerjasama, toleransi, memecahkan masalah, menghargai teman, dan keberanian.

C. Kompetensi Dasar dan Indikator:

- 1) Menganalisis variasi dan kombinasi keterampilan gerak salah satu permainan bola besar untuk menghasilkan koordinasi gerak yang baik.
- 2) Mempraktikkan variasi dan kombinasi keterampilan dalam memainkan salah satu permainan bola besar dengan koordinasi gerak yang baik.
- 3) Melakukan latihan teknik dasar servis atas bola voli, secara sendiri, berpasangan dan berkelompok dengan koordinasi yang baik.
- 4) Melakukan variasi dan kombinasi teknik dasar servis atas bola voli, secara sendiri, berpasangan dan berkelompok dengan koordinasi yang baik.
- 5) Bermain bola voli dengan menggunakan peraturan yang dimodifikasi untuk menumbuhkan dan membina nilai-nilai kerjasama, toleransi, memecahkan masalah, menghargai teman, dan keberanian.

D. Materi Pembelajaran:**1) Fakta**

- a) Sejarah perkembangan permainan bola voli dunia & di Indonesia.
- b) Pertandingan permainan bola voli baik langsung atau melalui media elektronik.
- c) Melihat latihan teknik pada klub bola voli atau melalui media elektronik.

2) Konsep

- a) Teknik servis atas bola voli.
- b) Sikap tubuh.

3) Prinsip

- a) Melakukan teknik servis atas bola voli.
- b) Menempatkan sikap tubuh yang baik dan benar.

4) Prosedur

- a) Sikap awal.
- b) Gerakan pelaksanaan dan *impact* bola.
- c) Sikap akhir.
- d) Sikap tubuh keseluruhan.
- e) Bermain bola voli dengan peraturan yang sederhana / dimodifikasi.

E. Metode Pembelajaran

- Komando : Stimulus - respons
- Program Individual : Penilaian diri

F. Alat / Media / Bahan:

- 1) Alat : Bola voli, peluit, lapangan.

- 2) Bahan ajar : Buku pegangan Penjasorkes kelas X ,video pembelajaran teknik / permainan bola voli, youtube dan lainnya.

G. Langkah Kegiatan/Skenario Pembelajaran

- 1) Setelah mereview hasil pencapaian kompetensi (KD) sebelumnya, siswa melakukan latihan teknik dasar bola voli yaitu: servis atas bola voli serta sikap tubuh yang benar pada waktu melakukan latihan teknik tersebut.
- 2) Selanjutnya melalui diskusi, mendefinisikan konsep teknik dasar bola voli yaitu: servis atas bola voli serta sikap tubuh yang benar pada waktu melakukan latihan teknik tersebut.
- 3) Memecahkan masalah teknik dasar bola voli yaitu: servis atas bola voli serta sikap tubuh yang benar pada waktu melakukan latihan teknik tersebut.
- 4) Melalui praktik siswa dapat menentukan variasi latihan bola voli yaitu: servis atas bola voli, serta sikap tubuh yang benar pada waktu melakukan latihan teknik tersebut. Bekerjasama, berkomunikasi dan bekerja dengan teliti, jujur dan penuh tanggung jawab.

Pertemuan pertama

Rincian Kegiatan	Waktu
<p><i>Pendahuluan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan kompetensi (KD) yang akan diajarkan • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Meminta beberapa orang peserta didik mengemukakan pengalaman setelah melihat/melakukan latihan teknik dasar bola voli dari berbagai sumber. • Mengaitkan apa dikemukakan peserta didik dengan materi yang akan dipelajari • Melakukan pemanasan. 	15 menit
<p><i>Kegiatan Inti</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan tes awal servis atas bola voli 	90 menit
<p><i>Penutup</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi • Memberikan tugas pengamatan variasi latihan teknik dasar bola voli dan permainan bola voli melalui media baca , video atau internet. • Mengingatkan materi pertemuan berikutnya tentang latihan variasi teknik dasar bola voli dan bermain bola voli. 	15 menit

Pertemuan kedua

Rincian Kegiatan	Waktu
<p><i>Pendahuluan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Merefleksi kembali pelajaran pertemuan sebelumnya • Membahas tugas pengamatan yang telah dikerjakan di rumah • Menyampaikan tujuan pembelajaran <p>Mengaitkan materi yang telah dipelajari dengan materi yang akan dipelajari yaitu variasi latihan teknik dasar servis atas bola voli.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membagi peserta didik ke dalam kelompok. 	15 menit
<p><i>Kegiatan Inti</i></p> <p>Mengamati dan Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua orang siswa dari perwakilan kelas diminta untuk memaparkan hasil tugas baca tentang latihan variasi teknik dasar bola voli melalui media baca , video atau internet. 	

<p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secara individu atau kelompok diminta untuk mencoba mempraktekkan latihan variasi teknik dasar bola voli. • Guru mengamati kreatifitas dan kerjasama latihan variasi teknik dasar bola voli masing-masing individu atau kelompok. <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap individu atau kelompok mencoba variasi latihan individu atau kelompok lain. • individu mempraktikkan variasi latihan teknik dasar bagian perbagian melalui permainan bola voli dengan aturan yang sederhana. • Guru mengamati kerjasama antar individu dan kelompok, menilai keterampilan mengolah dan menalar. <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan individu atau kelompok memaparkan hasil latihan variasi teknik dasar bola voli • Guru menilai keterampilan menyaji dan berkomunikasi 	90 menit
<p><i>Penutup</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bersama siswa menyimpulkan kegiatan bermain bola voli dan cara variasi teknik dasar yang baik dan benar. • Memberikan evaluasi • Mengingatkan materi pertemuan berikutnya tentang latihan variasi teknik dasar bola voli dan bermain bola voli. 	15 menit

Pertemuan ketiga

Rincian Kegiatan	Waktu
<p><i>Pendahuluan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Merefleksi kembali pelajaran pertemuan sebelumnya • Membahas tugas pengamatan yang telah dikerjakan di rumah • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Mengaitkan materi yang telah dipelajari dengan materi yang akan dipelajari yaitu variasi latihan teknik dasar servis atas bola voli. • Membagi peserta didik ke dalam kelompok. 	15 menit
<p><i>Kegiatan Inti</i></p> <p>Mengamati dan Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua orang siswa dari perwakilan kelas diminta untuk memaparkan hasil tugas baca tentang latihan variasi teknik dasar bola voli melalui media baca , video atau internet. <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secara individu atau kelompok diminta untuk mencoba mempraktekkan latihan variasi teknik dasar bola voli. • Guru mengamati kreatifitas latihan variasi teknik dasar bola voli masing-masing individu atau kelompok 	90 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
<p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap individu atau kelompok mencoba variasi tahapan Latihan dari yang sederhana ke kompleks. • individu yang dikelompokkan sesuai dengan kemampuannya dan mempraktikkan variasi latihan teknik dasar melalui permainan bola voli dengan aturan yang sederhana. • Guru mengamati kerjasama antar individu dan kelompok menilai keterampilan mengolah dan menalar. <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan individu atau kelompok memaparkan hasil latihan variasi teknik dasar bola voli. • Guru menilai keterampilan menyaji dan berkomunikasi. 	
<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bersama siswa menyimpulkan kegiatan bermain bola voli dan cara variasi teknik dasar yang baik dan benar. • Memberikan evaluasi • Mengingatkan materi pertemuan berikutnya tentang latihan variasi teknik dasar bola voli dan bermain bola voli. 	15 menit

Pertemuan keempat

Rincian Kegiatan	Waktu
<i>Pendahuluan</i> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan kompetensi (KD) yang akan diajarkan • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Meminta beberapa orang peserta didik mengemukakan pengalaman setelah melihat/melakukan latihan teknik dasar sepakbola dari berbagai sumber. • Mengaitkan apa dikemukakan peserta didik dengan materi yang akan dipelajari • Melakukan pemanasan 	15 menit
<i>Kegiatan Inti</i> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan tes akhir servis atas voli 	90 menit
<i>Penutup</i> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik menyimpulkan teknik dasar bola voli yang baik dan benar. • Evaluasi 	15 menit

H. Penilaian

1. Mekanisme dan prosedur

Penilaian dilakukan dari proses, penilaian dilakukan melalui pengamatan tes praktik masing–masing siswa.

2. Aspek dan Instrumen penilaian

Instrumen tes menggunakan tes praktik dengan kisi–kisi penilaian yang telah disiapkan oleh guru.

3. Instrumen (Terlampir)

I. Sumber / Referensi

1. Buku Pegangan Kurikulum 2013 Penjasorkes Kelas X
2. Buku Teknik bermain bola voli / Penunjang Aktivitas siswa

Mengetahui,

Memeriksa dan Menyetujui :
Kepala SMA NEGERI 102 Jakarta

Jakarta,
Guru Mata Pelajaran Penjas

Drs. Mukmin Jauhari.M.Pd
NIP. 196407161992031005/160135

Sony Semiawan
NIP. -

Lampiran 12

Foto-foto penelitian



Gambar 7. Siswa sedang mencoba melakukan servis atas, sementara temannya mengkoreksi (gaya mengajar resiprokal)



Gambar 8. Siswa sedang mengajarkan temannya dengan menggunakan gaya mengajar resiprokal

Gambar 9. Pelaksanaan tes awal kelompok gaya mengajar resiprokal (gambar 1)



Gambar 10. Pelaksanaan tes akhir kelompok gaya mengajar resiprokal (gambar 2)



Gambar 11. Sampel gaya mengajar resiprokal



Gambar 12. Siswa sedang mencoba melakukan servis atas sesuai dengan kemampuannya masing-masing (gaya mengajar berprogram individual)



Gambar 13. Siswa sedang melakukan pembelajaran sikap awal servis atas bolavoli sesuai dengan kemampuannya (gaya mengajar berprogram individual)

Gambar 13. Pelaksanaan tes awal kelompok gaya mengajar berprogram individual



Gambar 14. Pelaksanaan tes akhir kelompok gaya mengajar berprogram individual



Gambar 15. Sampel gaya mengajar berprogram individual