

**PERBEDAAN PENGARUH PEMBELAJARAN PASS BAWAH BERPASANGAN
MENGUNAKAN TALI DAN TIRAI TERHADAP KEMAMPUAN PASS BAWAH
DALAM PERMAINAN BOLAVOLI PADA SISWA KELAS X
SMA MUHAMMADDIYAH PAKEM SLEMAN**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :

EKO PURNOMO

04601244072

**PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2012

PENGESAHAN

Skripsi yang judul “PERBEDAAN PENGARUH PEMBELAJARAN PASS BAWAH BERPASANGAN MENGGUNAKAN TALI DAN TIRAI TERHADAP KEMAMPUAN PASS BAWAH DALAM PERMAINAN BOLAVOLI PADA SISWA KELAS X SMA MUHAMMADIYAH PAKEM SLEMAN” yang disusun oleh Eko Purnomo, NIM 04601244072, ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 12 Januari 2012 dan dinyatakan lulus.

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Guntur, M.Pd	Ketua Penguji		20/01/2012
Erwin Setyo Kriswanto, M.Kes	Sekretaris Penguji		20/01/2012
Jaka Sunardi, M.Kes	Anggota III		19/01/2012
Amat Komari, M.Si	Anggota IV		18/01/2012

Yogyakarta, Januari 2012
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Dekan,


Rumpis Agus Sudarko, M.S
NIP. 19600824 1986011 001

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “PERBEDAAN PENGARUH PEMBELAJARAN PASS BAWAH BERPASANGAN MENGGUNAKAN TALI DAN TIRAI TERHADAP KEMAMPUAN PASS BAWAH DALAM PERMAINAN BOLAVOLI PADA SISWA KELAS X SMA MUHAMMADIYAH PAKEM SLEMAN” ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 09 Januari 2012
Dosen Pembimbing,



Guntur, M.Pd
NIP 19810926 200604 1 001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 09 Januari 2012

Yang menyatakan,



Eko Purnomo
NIM. 04601244072

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

”Lebih baik terlambat daripada tidak sama sekali, dan penyesalan akan datang sebelum berakhir, terakhir bukanlah menyesali tetapi memperbaiki kesalahan sebelum terlambat” (Penulis)

“Pendidikan berhasil kalau orang menjadi senang mempergunakan otaknya” (Jacques Barzun)

“Jika Tuhan tidak memberikan apa yang kita inginkan, Ia memberikan apa yang kita perlukan”

PERSEMBAHAN

Skripsi ini Eko persembahkan teruntuk:

Bapak, Ibu dan Adik ku yang tersayang dan terbaik,

Teman-teman dan semua pihak terima kasih atas doa, motivasi dan dukungannya.

**PERBEDAAN PENGARUH PEMBELAJARAN PASS BAWAH BERPASANGAN
MENGUNAKAN TALI DAN TIRAI TERHADAP KEMAMPUAN PASS BAWAH
DALAM PERMAINAN BOLAVOLI PADA SISWA KELAS X
SMA MUHAMMADDIYAH PAKEM SLEMAN**

Oleh:

Eko Purnomo
04601244072

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan Pass bawah berpasangan menggunakan Tali dan Tirai terhadap kemampuan Pass bawah dalam permainan Bola Voli pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian *Randomized Group Pretest-Post test Design*. Subjek dari penelitian ini adalah siswa putra kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman, jumlah kelompok yang menggunakan tirai berjumlah 21 anak dan pada kelompok yang menggunakan tali berjumlah 20 anak. Instrumen yang digunakan adalah tes dan pengukuran passing bawah bolavoli dengan nilai validitas 0,733 dan reliabilitas sebesar 0,758. Teknik analisis data menggunakan uji-t dua sampel berkolerasi pada taraf signifikansi 5%.

Berdasarkan pada hasil penelitian dan analisis data nilai t hitung (4,865) > t tabel (1,725) dan uji t pada passing bawah menggunakan tirai diperoleh nilai t hitung (4,198) < t tabel (1,729). Hasil tersebut dapat diartikan terdapat pengaruh latihan Pass bawah berpasangan menggunakan Tali dan Tirai terhadap kemampuan Pass bawah dalam permainan Bolavoli pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman. Dan persentase peningkatan kemampuan passing bawah menggunakan tali (17,8 %) < peningkatan persentase passing bawah dengan tirai (64,46 %). Hasil tersebut diartikan pembelajaran passing menggunakan tirai lebih baik dan efektif dibandingkan dengan pembelajaran passing dengan tali

Kata Kunci: pembelajaran, bolavoli, tali dan tirai

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Penelitian ini berjudul “Perbedaan Pengaruh Pembelajaran Pass Bawah Berpasangan Menggunakan Tali dan Tirai Terhadap Kemampuan Pass Bawah dalam Permainan Bolavoli pada Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman” .

Dalam penyusunan tugas akhir skripsi ini pastilah penulis mengalami kesulitan dan kendala. Dengan segala upaya, skripsi ini dapat terwujud dengan baik berkat uluran tangan dari berbagai pihak, teristimewa pembimbing. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rumpis Agus Sudarko, MS, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, atas pengesahan penelitian ini..
2. Amat Komari, M.Si, selaku Ketua Jurusan POR Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, atas persetujuannya dalam penelitian ini..
3. Sunardiyanta, M.Kes, selaku Penasehat Akademik, yang telah memberikan bimbingan dan nasehatnya..
4. Guntur, M.Pd, selaku Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dukungan dan motivasi selama penyusunan skripsi.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis kuliah di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
6. Orang tua yang telah memberi semangat, dukungan, perhatian serta memberikan doannya setiap saat.

7. Rekan-rekan dan semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kelengkapan skripsi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan khususnya dan bagi semua pihak pada umumnya. Dan penulis berharap skripsi ini mampu menjadi salah satu bahan bacaan untuk acuan pembuatan skripsi selanjutnya agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, 09 Januari 2012
Penulis



Eko Purnomo
NIM 04601244072

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Penelitian ini berjudul “Perbedaan Pengaruh Pembelajaran Pass Bawah Berpasangan Menggunakan Tali dan Tirai Terhadap Kemampuan Pass Bawah dalam Permainan Bolavoli pada Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman” .

Dalam penyusunan tugas akhir skripsi ini pastilah penulis mengalami kesulitan dan kendala. Dengan segala upaya, skripsi ini dapat terwujud dengan baik berkat uluran tangan dari berbagai pihak, teristimewa pembimbing. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rumpis Agus Sudarko, MS, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, atas pengesahan penelitian ini..
2. Amat Komari, M.Si, selaku Ketua Jurusan POR Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, atas persetujuannya dalam penelitian ini..
3. Sunardiyanta, M.Kes, selaku Penasehat Akademik, yang telah memberikan bimbingan dan nasehatnya..
4. Guntur, M.Pd, selaku Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dukungan dan motivasi selama penyusunan skripsi.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis kuliah di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
6. Orang tua yang telah memberi semangat, dukungan, perhatian serta memberikan doannya setiap saat.

7. Rekan-rekan dan semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kelengkapan skripsi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan khususnya dan bagi semua pihak pada umumnya. Dan penulis berharap skripsi ini mampu menjadi salah satu bahan bacaan untuk acuan pembuatan skripsi selanjutnya agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, 09 Januari 2012
Penulis

Eko Purnomo
NIM 04601244072

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Penelitian ini berjudul “Perbedaan Pengaruh Pembelajaran Pass Bawah Berpasangan Menggunakan Tali dan Tirai Terhadap Kemampuan Pass Bawah dalam Permainan Bolavoli pada Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman” .

Dalam penyusunan tugas akhir skripsi ini pastilah penulis mengalami kesulitan dan kendala. Dengan segala upaya, skripsi ini dapat terwujud dengan baik berkat uluran tangan dari berbagai pihak, teristimewa pembimbing. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rumpis Agus Sudarko, MS, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, atas pengesahan penelitian ini..
2. Amat Komari, M.Si, selaku Ketua Jurusan POR Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, atas persetujuannya dalam penelitian ini..
3. Sunardiyanta, M.Kes, selaku Penasehat Akademik, yang telah memberikan bimbingan dan nasehatnya..
4. Guntur, M.Pd, selaku Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dukungan dan motivasi selama penyusunan skripsi.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis kuliah di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
6. Orang tua yang telah memberi semangat, dukungan, perhatian serta memberikan doannya setiap saat.

7. Rekan-rekan dan semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kelengkapan skripsi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan khususnya dan bagi semua pihak pada umumnya. Dan penulis berharap skripsi ini mampu menjadi salah satu bahan bacaan untuk acuan pembuatan skripsi selanjutnya agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, 09 Januari 2012
Penulis

Eko Purnomo
NIM 04601244072

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Penelitian ini berjudul “Perbedaan Pengaruh Pembelajaran Pass Bawah Berpasangan Menggunakan Tali dan Tirai Terhadap Kemampuan Pass Bawah dalam Permainan Bolavoli pada Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman” .

Dalam penyusunan tugas akhir skripsi ini pastilah penulis mengalami kesulitan dan kendala. Dengan segala upaya, skripsi ini dapat terwujud dengan baik berkat uluran tangan dari berbagai pihak, teristimewa pembimbing. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rumpis Agus Sudarko, MS, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, atas pengesahan penelitian ini..
2. Amat Komari, M.Si, selaku Ketua Jurusan POR Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, atas persetujuannya dalam penelitian ini..
3. Sunardiyanta, M.Kes, selaku Penasehat Akademik, yang telah memberikan bimbingan dan nasehatnya..
4. Guntur, M.Pd, selaku Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dukungan dan motivasi selama penyusunan skripsi.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis kuliah di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
6. Orang tua yang telah memberi semangat, dukungan, perhatian serta memberikan doannya setiap saat.

7. Rekan-rekan dan semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kelengkapan skripsi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan khususnya dan bagi semua pihak pada umumnya. Dan penulis berharap skripsi ini mampu menjadi salah satu bahan bacaan untuk acuan pembuatan skripsi selanjutnya agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, 09 Januari 2012
Penulis

Eko Purnomo
NIM 04601244072

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Kegunaan Penelitian.....	7
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori	8
1. Permainan Bolavoli.....	8
a. Pengertian Permainan Bolavoli	8
b. Konsep dan Prinsip Permainan Bolavoli	9
c. Macam-macam Teknik Bolavoli	11
d. Faktor Penentu Permainan Bolavoli	13
2. Teknik Pass Bawah.....	14
a. Pengertian Pass	14
b. Macam-macam Pass	14
c. Teknik Pass Bawah	15
d. Kesalahan-kesalahan Umum Pass Bawah	16
3. Pembelajaran	17
a. Pengertian Pembelajaran	17
b. Perencanaan Pembelajaran	18
c. Tujuan Pembelajaran Bolavoli	18
4. Tinjauan dan Bentuk Pembelajaran Pass Bawah	19
a. Pass Bawah Berpasangan Menggunakan Tali	19
b. Pass Bawah Berpasangan Menggunakan Tirai	20
5. Karakteristik Siswa SMA	21
a. Karakteristik Siswa SMA	21
b. Karakteristik Siswa SMA Muhammadiyah Pakem	22
B. Penelitian yang Relevan	23
C. Kerangka Berpikir	24
D. Hipotesis	24

BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	25
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian	25
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	26
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	26
E. Teknik Analisis Data	28
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Lokasi, Waktu dan Subjek Penelitian	29
B. Deskripsi Hasil Penelitian	29
C. Pembahasan	37
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	39
B. Implikasi	39
C. Keterbatasan Penelitian	40
D. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA.....	41
LAMPIRAN	43

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Statistik Hasil Penelitian <i>Passing</i> Bawah Menggunakan Tali	30
Tabel 2. Deskripsi Data <i>Pre test Passing</i> Bawah Menggunakan Tali.....	30
Tabel 3. Deskripsi Data <i>Post Test Passing</i> Bawah Menggunakan Tali	31
Tabel 4. Statistik Hasil Penelitian <i>Passing</i> Bawah Menggunakan Tirai	32
Tabel 5. Deskripsi Data <i>Pre test Passing</i> Bawah Menggunakan Tirai	32
Tabel 6. Deskripsi Data <i>Post Test Passing</i> Bawah Menggunakan Tirai	33
Tabel 7. Hasil Uji Normalitas.....	35
Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas	36
Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tes Passing Bawah	27
Gambar 2. Diagram Hasil Penelitian <i>Pretest</i> Passing Bawah Menggunakan Tali	31
Gambar 3. Diagram Hasil Penelitian <i>Posttest</i> Passing Bawah Menggunakan Tali	31
Gambar 4. Diagram Hasil Penelitian <i>Pretest</i> Passing Bawah Menggunakan Tirai	33
Gambar 5. Diagram Hasil Penelitian <i>Posttest</i> Passing Bawah Menggunakan Tirai	33

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Penelitian	44
Lampiran 2. Statistik Penelitian	46
Lampiran 3. Uji Normalitas	50
Lampiran 4. Uji Homogenitas	52
Lampiran 5. Uji T	53
Lampiran 6. Dokumentasi	57
Lampiran 7. Distribusi Nilai t Tabel	58
Lampiran 8. Materi Pembelajaran	59

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Cabang permainan dalam kurikulum pendidikan jasmani sangat kompleks, diantaranya meliputi permainan bola basket, permainan sepak bola, permainan bolavoli dan masih banyak lagi. Dari bermacam aneka permainan yang terdapat dalam kurikulum penjas tentunya tidak dapat dilaksanakan semua oleh sekolah, hal itu harus disesuaikan dengan kondisi lingkungan dan sarana prasarana sekolah. Salah satu permainan yang hampir setiap Sekolah Menengah Atas mempunyai sarana dan prasarananya adalah permainan bolavoli.

Bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga yang telah diterapkan di Sekolah Menengah Atas. Bolavoli merupakan permainan yang banyak diminati oleh siswa. Permainan bolavoli merupakan permainan beregu yang menggunakan bola besar, dimainkan oleh dua regu yang saling berhadapan, masing-masing regu diperbolehkan memainkan bola daerah pertahanannya sebanyak 3 kali pukulan.

Bolavoli mempunyai sejarah yang sangat panjang. Permainan bolavoli berawal ketika perang dunia pertama, terutama dibelahan benua Eropa. Indonesia sendiri mengenal permainan bolavoli pada waktu penjajahan. Karena perkembangan bolavoli cukup pesat maka muncullah perkumpulan-perkumpulan bolavoli seperti IVOS (Klub bolavoli Surabaya), ILOBA (Klub bolavoli Bandung) dan Peruji (Klub bolavoli Jakarta). Pada tahun 1949 bolavoli dunia membentuk organisasi bolavoli dunia yang saat itu diberi nama Internatinal Volley Ball Federation (IVBF).

sedangkan pada tahun 1955 dibentuk PBVSI (Persatuan Bolavoli Seluruh Indonesia).

Permainan bolavoli adalah permainan beregu, dimana tiap grup terdiri dan 6 orang pemain net, diharuskan melambungkan bola, sebelum bola tersebut menyentuh tanah dan melewatkan bola di atas net, dengan tujuan memantikan bola di daerah lawan. Pada masa sekarang ini, permainan bolavoli sudah sangat memasyarakat, semua orang tahu dan hampir semua lapisan masyarakat suka bermain bolavoli. Hal ini dikarenakan permainan bolavoli tidak terbatas hanya untuk umur tertentu. Semua lapisan masyarakat dan semua tingkatan umur bisa melakukan permainan bolavoli, baik itu kalangan masyarakat ekonomi rendah, masyarakat ekonomi menengah maupun masyarakat ekonomi atas bisa melakukan permainan bolavoli. Begitu juga untuk tingkatan umur, tetapi permainan bolavoli juga sudah dikenalkan pada anak-anak usia pra sekolah (anak TK). Tetapi dengan catatan, pengenalan permainan bolavoli pada anak-anak usia pra sekolah berbeda dengan permainan bolavoli sesungguhnya, baik itu mengenai peraturan maupun alat-alat yang digunakan. Permainan bolavoli juga dapat dimainkan hampir di semua tempat, baik *indoor* maupun *outdoor* (lapangan rumput, lapangan tanah, lapangan pasir, dll).

Permainan bolavoli akan lebih menarik untuk dilihat apabila dimainkan oleh pemain yang berkualitas dan profesional baik itu untuk teknik maupun taktik. Untuk membentuk dan menghasilkan pemain yang berkualitas dan profesional baik dalam hal teknik maupun taktik diperlukan pembinaan yang terarah dan teratur yang juga dilakukan oleh pelatih yang berstandar kompetensi guna

mencapai prestasi tertinggi (prestasi puncak). Untuk dapat mencapai prestasi puncak, tidak dapat dilakukan jika tidak ada kerjasama yang baik antara pelatih dengan atlet/pemain yang dilatih dan dibina.

Dalam permainan bolavoli, sikap disiplin, semangat yang tinggi, kemauan yang keras merupakan sikap mental yang perlu dibina untuk menumbuhkan rasa percaya diri dan kematangan bertanding. Kematangan bertanding merupakan optimisme seorang pemain atau tim untuk memenangkan suatu pertandingan. Dalam pertandingan olah raga apapun, tidak akan lepas dan teknik. Begitu juga menguasai teknik-teknik dalam permainan bolavoli, diantaranya meliputi: *Service*, *Passing*, *Block* (bendungan), *Smash* (spike).

Dari keempat teknik di atas, passing merupakan teknik dasar yang penting dalam permainan bolavoli. Dalam permainan bolavoli dikenal dua macam *passing*, yaitu *passing* atas dan *passing* bawah. Suatu ketepatan *passing*, baik *passing* atas maupun *passing* bawah akan menciptakan rasa percaya diri yang tinggi dalam satu tim pemain bolavoli.

Dari kedua *passing* tersebut, *pass* bawah lebih mudah untuk dipelajari oleh pemain pemula, karena teknik *pass* bawah lebih mudah dan lebih aman digunakan pada saat menerima bola yang keras dibandingkan dengan teknik *pass* atas. Teknik *pass* memerlukan sikap tangan dan jari-jari yang khusus pada saat menerima bola. Terlebih lagi, jika posisi bola sangat rendah.

Pass bawah sendiri mempunyai tujuan untuk mengoperkan bola kepada teman sebangkunya agar dapat melakukan serangan terhadap lawan. Untuk meningkatkan penyerangan tim dengan baik, maka tim tersebut atau masing-

masing pemain harus banyak melakukan latihan khusus untuk *passing*. Dan berbagai bentuk latihan untuk melatih keterampilan melakukan *pass* bawah, bisa digunakan latihan *pass* bawah berpasangan. Untuk melatih *pass* bawah berpasangan, bisa dikembangkan dengan pembelajaran yang menggunakan media tali dan tirai.

Pembelajaran *pass* bawah berpasangan yang menggunakan tali adalah suatu bentuk pembelajaran *pass* bawah berpasangan lewat tali yang direntangkan. Jadi pemain yang melakukan pembelajaran *pass* bawah tersebut harus melewati bola di atas tali yang direntangkan. Adapun bentuk rinci pelaksanaan pembelajaran tersebut, yaitu: pemain berdiri berhadap-hadapan, masing-masing menghadap tali dengan jarak 3 meter. Salah satu pemain memegang bola, kemudian melambungkan bola tersebut dengan tinggi ke arah pasangannya dengan menggunakan teknik *pass* bawah. Bola yang dilambungkan harus melewati tali yang sudah direntangkan. sepanjang 9 meter dan diusahakan dapat diterima dengan baik oleh pasangannya, dan begitu seterusnya.

Pembelajaran *pass* bawah menggunakan tirai adalah suatu bentuk latihan *pass* bawah berpasangan yang menggunakan tirai, maksud tirai disini adalah penutup. Jadi pemain yang melakukan pembelajaran *pass* bawah ini tidak dapat melihat pasangannya karena terhalang oleh tirai atau penutup. Adapun bentuk rinci pelaksanaan latihan tersebut, yaitu: pemain berdiri berhadap-hadapan, masing-masing menghadap tirai dengan jarak 3 meter. Salah satu pemain memegang bola, kemudian melambungkan bola tersebut dengan tinggi ke arah pasangannya dengan menggunakan teknik *pass* bawah. Bola yang dilambungkan harus melewati tirai

atau penutup dan diusahakan dapat diterima dengan baik oleh pasangannya, dan begitu seterusnya. Dalam pembelajaran ini, dikarenakan masing-masing pemain tidak dapat melihat satu sama lain, maka dibutuhkan respon yang cepat, antisipasi, dan konsentrasi yang baik.

Permainan bolavoli pada siswa SMA Muhammadiyah Pakem Sleman belum begitu baik. Salah satu faktor rendahnya prestasi bolavoli siswa SMA Muhammadiyah Pakem adalah karena penguasaan teknik dasar yang belum sempurna, terutama dalam melakukan *passing*. Siswa SMA Muhammadiyah Pakem kelas X belum mampu melakukan *passing* dengan baik, salah satunya karena tenaga yang diperlukan kurang dan perkenaan bola pada saat menerima bola belum baik. Rendahnya kemampuan siswa dalam melakukan *passing* bawah dalam permainan bolavoli merupakan tanggung jawab guru penjas untuk memperbaikinya. Siswa SMA di sekolah tergolong pemula di lingkungan olahraga bolavoli, sehingga harus diajarkan teknik *passing* bawah dengan benar dan dari yang mudah. Siswa kelas X masih mengalami kesulitan dalam melakukan *passing* bawah. Kesulitan tersebut tampak ketika melakukan *passing* bawah masih melenceng atau tidak tepat.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Belum diketahuinya pengaruh latihan *pass* bawah dengan tirai terhadap kemampuan *pass* bawah dalam permainan bolavoli pada siswa kelas X di SMA Muhammadiyah Pakem Sleman.

2. Belum diketahuinya pengaruh latihan *pass* bawah dengan tali terhadap kemampuan *pass* bawah dalam permainan bolavoli pada siswa kelas X di SMA Muhammadiyah Pakem Sleman.

C. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda dan memperdalam kajian terhadap masalah yang akan diteliti, maka masalah-masalah yang ada perlu dibatasi. Adapun pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Latihan *pass* bawah berpasangan menggunakan tali semester satu tahun ajaran 2011/ 2012 pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman.
2. Latihan *pass* bawah berpasangan menggunakan tirai semester dua tahun ajaran 2011/ 2012 pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah dan identifikasi masalah di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut

1. Adakah pengaruh antara latihan *pass* bawah berpasangan menggunakan tali dan tirai terhadap kemampuan *pass* bawah dalam permainan bolavoli pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman?
2. Manakah yang lebih baik pengaruhnya antara latihan *pass* bawah berpasangan menggunakan tali dengan latihan *pass* bawah berpasangan menggunakan tirai terhadap kemampuan *pass* bawah dalam permainan bolavoli pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman?

$$H_1 = H_2$$

$$H_1 \neq H_2$$

atau

$$H_1 > H_2$$

$$H_1 < H_2$$

$$H_0: T.L > t_{tabel}$$

$$H_1 = \text{Sleman}$$

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara latihan *pass* bawah berpasangan menggunakan tali dan tirai terhadap kemampuan *pass* bawah dalam permainan bolavoli pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman, dan juga untuk mengetahui lebih baik mana pengaruhnya antara latihan *pass* bawah berpasangan menggunakan tali dengan latihan *pass* bawah berpasangan menggunakan tirai terhadap kemampuan *pass* bawah dalam permainan bolavoli pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman.

F. Kegunaan Penelitian

1. Secara Teori

Hasil penelitian ini dapat dipakai sebagai bahan bacaan dan referensi bagi penelitian-penelitian semacam ini pada masa mendatang.

2. Secara Praktek

a. Bagi Guru Olahraga

Penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan dalam menyusun program latihan mengajar permainan bolavoli.

b. Bagi Pelatih

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan masukan dalam menyusun program latihan guna meningkatkan kemampuan teknik *pass* bawah pada pemain.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Permainan Bolavoli

a. Pengertian Permainan Bolavoli

Permainan bolavoli adalah permainan beregu dimainkan oleh dua regu, tiap-tiap regu beranggotakan enam orang. Mengingat permainan bolavoli adalah permainan beregu, maka pola kerja sama antar pemain mutlak diperlukan. Sifat toleransi antar kawan serta saling percaya dan saling mengisi kekurangan juga sangat diperlukan.

Permainan ini dimulai dengan pukulan servis yang dilakukan oleh pemain belakang kanan (posisi 1) di dalam daerah servis. Bola dipukul dengan satu tangan ke arah lapangan lawan, kemudian kedua regu memainkan bola tersebut sesuai dengan hak sentuhan dalam peraturan permainan bola voli. Seperti yang dikemukakan oleh Suharno HP, (1982: 1) sebagai berikut:

”Masing-masing regu berhak memainkan bola paling banyak 3 kali sentuhan (kecuali bendungan) untuk mencegah jangan sampai bola itu menyentuh tanah lapangan sendiri serta mengembalikannya ke petak lapangan lawan. Seorang pemain (kecuali pembendung) tidak diperbolehkan menyentuh bola dua kali sentuhan berturut-turut.”

Agar dapat dicapai prestasi optimal dalam bolavoli perlu diperhatikan beberapa unsur gerak dasar. Seperti yang dikemukakan oleh Suharno HP (1985: 14)

unsur-unsur gerak yang perlu dijaga dikembangkan dan ditingkatkan agar tetap dalam kondisi prima adalah:

1. Kekuatan
2. Daya tahan
3. Kecepatan
4. Kelincahan
5. Kelentukan
6. Daya ledak (power)
7. Reaksi
8. Stamina
9. Keseimbangan
10. Koordinasi

Seperti pada cabang olahraga yang lain, permainan bolavoli juga membutuhkan penguasaan teknik dasar yang secara perorangan berusaha meningkatkan penguasaan teknik-teknik dasar permainan bolavoli secara sempurna.

b. Konsep dan Prinsip Permainan Bolavoli

Menurut Sukintaka dkk (1979:17) Permainan bolavoli adalah suatu cabang olahraga berbentuk memvoli bola di udara hilir mudik di atas jaring atau net, dengan maksud dapat menjatuhkan bola di dalam petak lapangan lawan untuk mencari kemenangan dalam bermain.

Bolavoli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing regu dengan orang pemain (PP.PBVSI,1985: 1). Pada lapangan yang berukuran 18 m x 9 m lapangan permainan ini dibagi menjadi dua bagian yang sama oleh sebuah garis tengah yang di atasnya dibentangkan sebuah net dengan

ukuran tertentu, tujuan dari permainan adalah menyeberangkan bola melewati net sesuai dengan peraturan yaitu ke arah petak lapangan lawan.

Permainan bolavoli adalah permainan yang dimainkan dengan melambungkan bola sebelum bola tersebut menyentuh tanah (volleying)(Barbara Viera, 2000-1). Permainan bolavoli ini pada hakikatnya adalah memvoli bola dengan menggunakan seluruh anggota badan dan menyeberangkan melewati net ke lapangan lawan. Setiap regu boleh memvoli bola tiga kali dan setiap pemain tidak melakukan sentuhan dua kali berturut-turut, kecuali saat melakukan bendungan (Blocking).

Permainan bola voli merupakan permainan beregu dengan tujuan melakukan bola secara teratur melalui atas net dan mencegah bola menyentuh lantai atau lapangan. Jadi, pada hakikatnya pembelajaran bolavoli adalah proses pembelajaran yang memanfaatkan aktivitas jasmani yang direncanakan secara sistematis, terencana, dan terarah yang bertujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan individu secara organik, neuromuskular, perseptual, kognitif, dan emosional dalam kerangka sistem pendidikan nasional. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa, prinsip dasar bermain bolavoli yaitu bola harus selalu divoli (dipantulkan) dan bola harus dimainkan sebelum menyentuh lantai dengan seluruh anggota badan. Dasar peraturan permainan bolavoli adalah bola dimainkan tiga kali berturut-turut secara bergantian.

c. Macam-macam Teknik Permainan Bolavoli

Permainan bolavoli bertujuan memperagakan teknik dan taktik memainkan bola dilapangan untuk meraih kemenangan dalam setiap pertandingan (Muhajir, 2007:6). Teknik adalah cara melakukan atau melaksanakan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif, teknik dalam permainan bolavoli sesuai dengan peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai suatu hasil yang optimal.

Menguasai teknik dasar bolavoli merupakan syarat mutlak agar dapat bermain bolavoli dengan baik. Teknik dasar bolavoli adalah suatu gerakan yang dilakukan secara efektif dan efisien untuk menyelesaikan tugas yang pasti dalam permainan bolavoli. Ditinjau dari pelaksanaan permainan bolavoli, teknik dasar bolavoli dikelompokkan menjadi dua yaitu, gerak dasar tanpa bola dan gerak dasar dengan bola (Soejarwo dan Sunardi, 1994: 21).

a. Gerak dasar tanpa bola

Gerak dasar lokomotif yang menjadi landasan bagi pelaksanaan teknik dasar bolavoli antara lain: gerak dasar bergerak maju, gerak dasar bergerak mundur, gerak dasar bergerak ke samping kiri atau kanan dan gerak dasar melompat (Muhajir,2007: 7).

b. Gerak dasar dengan bola

Gerak dasar tanpa bola dan dengan bola pada dasarnya merupakan satu kesatuan dalam satu rangkaian gerakan. Gerak dasar tanpa bola dilaksanakan sebagai persiapan untuk melakukan gerak dasar dengan bola. Gerak dasar dengan bola meliputi *service*, *passing*, umpan, smash (*spike*) dan bendungan (*block*).

Disini lain, Soedjarwo dkk. (2000: 7) mengelompokkan teknik dasar bermain bolavoli terdiri dari:

a. *Passing* :

Passing dalam permainan bolavoli adalah usaha atau upaya seorang pemain bolavoli dengan cara menggunakan suatu teknik tertentu yang tujuannya adalah untuk mengoperkan bola yang dimainkannya kepada teman seregunya untuk dimainkan di lapangan sendiri. Bentuk-bentuk teknik passing terdiri atas :

- 1) Teknik *pass* atas.
- 2) Teknik *pass* bawah.
- 3) *Set-up*/umpan.

b. *Smash*

Smash merupakan suatu keahlian yang penting untuk mendapatkan angka. Seorang pemain yang pandai melakukan smash atau dengan istilah asing disebut ``smasher`` harus memiliki kegesitan, pandai melompat dan mempunyai kemampuan memukul bola dengan keras. Pemain yang memiliki keahlian ini dapat digolongkan sebagai pemain penyerang yang baik. Bentuk-bentuk teknik smash terdiri atas:

- 1) Normal *smash*.
- 2) Semi *smash*.
- 3) *Push smash*.

c. *Service*

Service adalah tindakan memukul bola oleh seorang pemain belakang yang dilakukan dari daerah servis langsung ke lapangan lawan. Servis merupakan aksi

untuk memasukkan bola ke dalam permainan. keberhasilan suatu servis tergantung pada kecepatan bola, jalan dan perputaran bola serta penempatan bola ketempat kosong kepada pemain garis belakang kepada pemain yang melakukan perpindahan tempat. Bentuk-bentuk teknik servis adalah:

- 1) *Teknis service.*
- 2) *Floating*
- 3) *Cekis.*

Ditinjau dari pelaksanaan permainan bolavoli, seorang pemain selalu melakukan gerakan –gerakan seperti lari kecil-kecil, melangkah ke samping dan lain sebagainya sambil memainkan atau memukul bola. Hal ini berarti, teknik dasar bolavoli dikelompokkan menjadi dua yaitu teknik tanpa bola dan teknik dengan bola. Berkaitan dengan teknik dasar bolavoli Sugiyanto, Soedjarwo dan Sunardi (1994: 21) mengklasifikasikan teknik dasar bermain bolavoli terdiri dari; ``(1) sikap dasar siap, (2) gerakan menyongsong bola, (3) gerakan menjangkau bola, (4) *pass* atas dan *pass* bawah, (5) *service*, (6) *smash* dan, (7) *block*. ``

Keberadaan teknik tnpa bola dan teknik dengan bola merupakan dua komponen yang tidak dapat dipisahkan dalam bermain bolavoli. Teknik tanpa bola berupa gerakan–gerakan khusus yang mendukung teknik dengan bola, sedangkan teknik dengan bola adalah cara memainkan bola dengan anggota badan secara efektif dan efesien sesuai dengan peraturan yang berlaku. Keterkaitan antara teknik tanpa bola dan teknik dengan bola didasarkan pada kebutuhan dalam permainan.

d. Faktor Penentu Keberhasilan Permainan Bolavoli

Faktor penentu keberhasilan di dalam permainan bolavoli, terdiri atas berbagai macam. Diantaranya adalah teknik, taktik, tipe pemain, fisik dan

kematangan juara. Dari berbagai faktor-faktor penentu di atas, saling terkait dan tidak boleh dipisahkan dengan lainnya.

Tipe-tipe pemain yang dibutuhkan dalam permainan bolavoli Soedarwo dan Soeyati (1993:19) mengatakan bahwa :

Tipe pemain yang dibutuhkan dalam menyusun tim :

1. Tipe pemain yang tinggi, sebagai spesialis untuk *smash* dan *block*. Tipe pemain ini mampu bermain pada posisi depan.
2. Tipe pemain yang lincah, biasanya lebih pendek dengan keterampilan yang baik dalam pertahanan lapangan atau dalam pengumpan.
3. Tipe pemain yang serba bisa, pemain ini mampu bermain di dekat net sebagai *smasher* dan mampu sebagai *blocker* serta pertahanan.

2. Teknik Pass Bawah

a. Pengertian pass

Yang dimaksud *pass* dalam permainan bolavoli adalah awal sentuhan bola oleh seorang pemain bola voli untuk dapat dioperkan kepada teman seregunya dan biasanya kepada pengumpan untuk selanjutnya diumpankan kepada *smasher* untuk melakukan serangan kepada lawan.

b. Macam-macam pass

1. *Pass* atas (*over hand pass*)
 - 1.1. *pass* atas dengan 2 tangan
 - 1.2. *pass* atas dengan 1 tangan
2. *Pass* bawah (*under hand pass*)
 - 2.1. *pass* bawah dengan 2 tangan

2.2. *pass* bawah dengan I tangan

c. Teknik *pass* bawah

Teknik dasar *pass* bawah dua tangan dengan sikap normal ini adalah dasar untuk mengembangkan teknik-teknik yang lain. Sikap normal adalah sikap dimana kedua kaki ditekuk pada lutut, salah satu kaki berada agak di depan kaki yang lain, badan condong ke depan.

Menurut Sukintaka (1979: 31), Teknik *pass* bawah pada umumnya adalah sebagai berikut:

1. Sikap permulaan

Ambil posisi sikap siap normal. Pada saat tangan akan dikenakan pada bola, segera tangan dan juga lengan diturunkan serta tangan dan lengan dalam keadaan terjulur ke bawah depan lurus. Siku tidak boleh ditekuk, kedua lengan merupakan papan pemukul yang selalu lurus keadaannya.

2. Sikap perkenaan

Pada saat tangan akan dikenakan bola pada bagian atas atau bagian proksimal daripada pergelangan tangan, ambillah posisi sedemikian sehingga badan dalam posisi menghadap bola. Begitu pada jarak yang tepat maka segera ayunkan lengan yang telah lurus tadi kedepan atas. Tangan pada itu telah berpegangan satu dengan yang lain. perkenaan bola diusahakan harus tepat bagian proksimal daripada bagian pergelangan tangan dan dengan bidang yang selebar mungkin agar bola dapat melambung dengan stabil dan dalam menempuh lintasannya tidak banyak membuat putaran. Pantulan bola dengan pergelangan tangan membentuk sudut 90 derajat.

Sebagai catatan perlu ditambahkan disini bahwa bila sudut pantulnya tidak 90 derajat maka secara teoritis bila akan memantul ke arah lain atau dikatakan bola tersebut akan diterima luncas. Dengan demikian bola tidak akan memantul ke arah seperti yang diharapkan.

3. Sikap akhir

Setelah bola berhasil *pass* bawah maka segera diikuti pengambilan sikap normal kembali dengan tujuan agar dapat bergerak lebih cepat untuk menyesuaikan diri dengan keadaan.



gambar. Contoh passing bawah yang benar

d. Kesalahan-kesalahan Umum Pass Bawah

- 1) Lengan pemukul ditekuk pada siku sehingga papan pemukul sempit akibatnya bola berputar dan menyeleweng arahnya.
- 2) Terlalu banyak gerakan lengan pukulan ke depan dibandingkan gerakan ke atas sehingga sudut datang bola terhadap lengan bawah pemukul tidak 90 derajat.
- 3) Perkenaan bola pada kepala telapak tangan.
- 4) Kurang sejajar dari dua lengan bawah sebagai pemukul.
- 5) Tidak ada koordinasi yang harmonis antara gerakan lengan, badan dan kaki.

- 6) Terlalu eksplosif gerakan ayunan secara keseluruhan sehingga bola lari jauh menyeleweng.
- 7) Kurang menekuk lutut pada langkah persiapan pelaksanaan.
- 8) Perkenaan bola pada lengan bawah terlambat (lebih tinggi dari dada) sehingga bola arahnya ke atas belakang yang tidak sesuai dengan tujuan *passing*.
- 9) Bola tinggi yang sebenarnya diambil dengan *pass* atas, mengapa pengambilan dilakukan dengan *pass* bawah.
- 10) Terlambat melangkah ke samping atau ke depan agar bola selalu terkurung di depan badan sebelum persentuhan bola oleh lengan pemukul.
- 11) Pemain malas melakukan *pass* atas terutama pada wanita setelah menguasai teknik *pass* bawah.
- 12) Kurang dapat mengatur perkenaan yang tepat sesuai dengan datangnya bola (cepat, lambat, berputar atau tidak keadaan bola yang datang).
- 13) Lengan pemukul diayun lebih tinggi dari bahu. (Sukintaka, 1979: 43)

3. Pembelajaran

a. Pengertian Pembelajaran

Menurut kamus umum bahasa Indonesia Depdikbud (1990: 14) Pembelajaran adalah proses atau cara menjadi belajar. Dalam pendidikan jasmani dikemukakan oleh Sukintaka (1998: 80) bagaimana mengajarkan sesuatu pada siswa, Tetapi juga ada pengertian bahwa bagaimana siswa mempelajarinya.

Pada hakikatnya pembelajaran merupakan dua kegiatan yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lain, yaitu belajar dan mengajar. Belajar menunjuk pada suatu kegiatan perubahan sikap dan tingkah laku setelah terjadi interaksi

dengan suber belajar. Sedangkan mengajar pada kegiatan penciptaan situasi yang merangsang siswa untuk belajar (Depdikbud, 1994: 3).

b. Perencanaan Pembelajaran

Pengajaran atau proses pembelajaran adalah proses yang diatur sedemikian rupa menurut langkah-langkah tertentu, agar pelaksanaannya mencapai hasil yang diharapkan. Pengaturan ini dituangkan dalam bentuk perencanaan pengajaran. Setiap perencanaan berkenaan selalu dengan proyeksi atau perkiraan mengenai apa yang akan dilakukan. Salah satu bentuk hasil perencanaan pengajaran adalah satuan pelajaran yaitu program pelajaran, kegiatan pembelajaran, metode dan alat bantu mengajar serta evaluasi atau penilaian hasil belajar.

Nana Sudjana (1995: 137) menyatakan sebagai berikut: Unsur-unsur yang harus terdapat dalam perencanaan pengajaran adalah:

1. Tujuan Instruksional
2. Bahan pengajaran
3. Kegiatan pembelajaran
4. Metode dan alat bantu mengajar
5. Evaluasi/Penilaian

c. Tujuan Pembelajaran Bolavoli

Dalam setiap pembelajaran, tercapainya tujuan pembelajaran merupakan suatu yang penting, karena tercapainya tujuan pembelajaran adalah tolak ukur keberhasilan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Berdasarkan kurikulum pendidikan jasmani tahun 2004 tujuan pembelajaran bolavoli di sekolah adalah agar siswa SMA kelas X dapat:

- a. Melakukan berbagai macam *servis* dengan teknik yang benar.
- b. Melakukan *passing* dengan benar.
- c. Melakukan *smass* dan *block*.
- d. Memilih posisi yang sesuai dengan keterampilan yang dimiliki.
- e. Menerapkan peraturan permainan.

4. Tinjauan dan Masing-masing Bentuk Pembelajaran Pass Bawah

a. Bentuk pembelajaran pass bawah berpasangan menggunakan tali

Pembelajaran *pass* bawah berpasangan menggunakan tali adalah bentuk pembelajaran *pass* bawah berpasangan lewat tali yang direntangkan. Jadi pemain yang melakukan pembelajaran *pass* bawah tersebut harus melewatkan bola di atas tali yang direntang.

Adapun pelaksanaan pembelajaran tersebut adalah sebagai berikut: Siswa berdiri berhadapan masing-masing menghadap tali dengan jarak 3 meter. Salah satu siswa memegang bola, kemudian dilambungkan ke arah pasangannya dan melakukan *pass* bawah berpasangan lewat tali yang dibentangkan sepanjang 9 meter. Bola yang di *pass* bawah harus melambung tinggi melewati tali dan diusahakan dapat diterima dengan baik oleh pasangannya, begitu seterusnya. Dalam pembelajaran ini karena menggunakan tali maka siswa dapat melihat pasangannya, sehingga siswa tidak memerlukan respon yang tinggi dan siswa dapat mengantisipasi datangnya bola.

Dalam pembelajaran *pass* bawah menggunakan tali ini mempunyai keuntungan yaitu: siswa dapat melihat pasangannya sehingga pengoperan bola dapat diarahkan ke arah pasangannya dengan baik, siswa dapat mengantisipasi

arah datangnya bola dari pasangannya. Disamping mempunyai keuntungan pembelajaran ini juga mempunyai keuntungan yaitu: bola kelihatan munculnya sehingga siswa tidak memerlukan respon yang cepat, dengan demikian siswa kurang terlatih dengan bola-bola yang datangnya tiba-tiba: karena melihat munculnya bola, maka siswa kurang terlatih kecepatan reaksinya/refleknnya.

b. Pembelajaran *pass* bawah berpasangan menggunakan tirai

Pembelajaran *pass* bawah berpasangan menggunakan tirai adalah pembelajaran *pass* bawah berpasangan lewat tirai, maksud tirai disini adalah penutup. Jadi siswa dalam melakukan *pass* bawah tidak dapat melihat pasangannya, karena terhalang oleh tirai atau penutup.

Adapun pelaksanaan pembelajaran tersebut adalah sebagai berikut: Siswa berdiri berhadapan masing-masing menghadap tirai dengan jarak 3 meter, salah satu siswa memegang bola kemudian dilambungkan ke arah pasangannya, dilanjutkan melakukan *pass* bawah berpasangan menggunakan tirai atau penutup. Bola yang di *pass* bawah diusahakan dapat diterima dengan baik oleh pasangannya, begitu seterusnya. Dalam pembelajaran ini karena menggunakan tirai atau penutup, maka siswa tidak dapat melihat pasangannya sehingga memerlukan respon yang cepat, antisipasi dan konsentrasi yang baik.

Dalam pembelajaran *pass* bawah menggunakan tirai mempunyai keuntungan yaitu; siswa terbiasa mengantisipasi bola dengan baik, dengan bola yang datangnya tiba-tiba, maka siswa akan terbiasa merespon dengan cepat, sehingga kecepatan reaksinya terlatih dengan baik.

Dalam pembelajaran *pass* bawah berpasangan menggunakan tirai mempunyai kerugian yaitu: penerima tidak dapat menafsir datangnya bola karena terhalang oleh tirai.

5. Karakteristik Siswa SMA

a. Karakteristik Siswa SMA

Siswa SMA adalah anak yang berusia antara 16 sampai 18 tahun. Yang mempunyai karakteristik antara lain:

a) Karakteristik jasmani

- 1) Kekuatan otot dan daya tahan otot berkembang dengan baik.
- 2) Anak laki-laki keadaan jasmaninya sudah cukup matang.
- 4) Anak perempuan proposi tubuhnya makin menjadi baik.
- 5) Mampu menggunakan energi dengan baik.
- 6) Mampu membangun kemauan.
- 7) Senang pada keterampilan yang baik, bahkan mengarah kepada gerak akrobatik.

b) Karakteristik psikis atau mental

- 1) Lebih memikirkan diri dirinya sendiri.
- 2) Mental lebih stabil dan matang.
- 3) Membutuhkan banyak pengalaman dari berbagai segi.
- 4) Sangat senang terhadap hal-hal yang ideal dan senang sekali bila memutuskan masalah-masalah pendidikan, pekerjaan, perkawinan, peristiwa dunia dan politik serta kepercayaan.

c) Karakteristik Sosial

- 1) Sadar dan peka terhadap lawan jenis.
- 2) Lebih bebas.
- 3) Berusaha lepas dari lindungan orang dewasa atau pendidik.
- 4) Senang kepada masalah perkembangan sosial.
- 5) Sadar untuk berpenampilan dengan baik dan cara berpakaian yang baik dan rapi.
- 6) Tidak senang terhadap aturan-aturan dari orang tua.
- 7) Senang kepada kebebasan diri dan berpetualang.
- 8) Pandangan kelompoknya sangat menentukan sikap pribadinya.

b. Karakteristik Siswa SMA Kelas X SMA Muhammadiyah Pakem

Tercapainya pertumbuhan dan perkembangan menjelang masa dewasa pada anak SMA, dapat dilihat dari keadaan tubuhnya yang menjadi lebih kuat dan lebih baik, sehingga kemampuan motorik dan keadaan psikisnya jug telah siap untuk menerima latihan-latihan peningkatan keterampilan gerak menuju prestasi olahraga yang lebih tinggi. Oleh karena itu mereka telah siap dilatih secara intensif diluar jam pelajaran.

Siswa kelas X SMA Muhammadiyah pakem sleman memiliki karakteristik yang berbeda-beda antara satu dengan yang lainnya. Secara fisik ada yang gemuk dan ada yang kurus, ada yang tinggi dan ada yang pendek, ada yang kuat dan ada yang lemah, ada yang pasif dan ada yang aktif. Tinggi badan siswa kelas X berkisar antara 165-170 cm dan berat badan antara 45kg-60kg. Ada yang sehat dan ada yang sakit-sakitan. Sedang secara psikis ada yang suka bicara dan ada yang

pendiam, ada yang pemalu dan ada yang pemberani, ada yang pemaarah dan ada yang penyabar, ada yang rajin ada yang malas. Melalui karakteristik yang berbeda itu maka untuk meningkatkan kemampuan dasar motorik harus disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan yang dimilikinya agar siswa dapat melaksanakan pembelajaran pendidikan jasmani sebaik-baiknya. Melalui latihan *passing* bawah bolavoli ini diharapkan ada peningkatan yang signifikan dari seluruh siswa kelas X. Secara umum unsur-unsur yang ada pada peserta didik tingkat SMA adalah pertumbuhan dan perkembangan jasmani, perkembangan sikap, perkembangan mental, perkembangan sosial dan perkembangan emosional, perkembangan aktivitas jasmani dan mencari jati diri.

B. Penelitian yang Relevan

Wahyuning Sutarjo (2008), dalam penelitiannya yang berjudul “perbedaan pengaruh pembelajaran *pass* bawah berpasangan menggunakan tali dan tirai terhadap kemampuan *pass* bawah dalam permainan bolavoli pada siswa putra kelas X di SMP Negeri 1 Garung Wonosobo pada tahun 2008”. Penelitian ini menyimpulkan bahwa hasil tes akhir kemampuan *pass* bawah pada kelompok 1 dan kelompok 2, nilai t-tes yang diperoleh adalah 2.456 lebih besar daripada t-tabel dengan taraf signifikansi 5% yaitu 2.024. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang meyakinkan antara kelompok 1 dan kelompok 2. Dan latihan menggunakan tirai (kelompok 2) mempunyai pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan bentuk latihan menggunakan tali (kelompok 1) terhadap kemampuan *pass* bawah. Peningkatan dihitung dengan prosentase kelompok 1 = 11, 56 % kelompok 2 = 27.22 %. Kesimpulan dari hasil penelitian ini dapat

mengandung pengembangan ide yang lebih luas jika dikaji pula tentang implikasi yang ditimbulkan, yaitu: ternyata latihan *pass* bawah menggunakan tirai lebih baik daripada latihan menggunakan tali.

C. Kerangka Berpikir

Teknik dasar *pass* bawah merupakan teknik yang fundamental dalam permainan bolavoli disamping teknik yang lain, sehingga perlu diupayakan peningkatan kemampuan *pass* bawah. Untuk meningkatkan kemampuan teknik *pass* bawah perlu diupayakan pembelajaran yang efektif dan variatif, diantaranya adalah pembelajaran *pass* bawah berpasangan menggunakan tali dan tirai.

Dari kedua bentuk pembelajaran tersebut yang membedakan adalah menggunakan tali dan tirai. Untuk pembelajaran *pass* bawah menggunakan tali pemain dapat melihat pasangannya dan dapat mengantisipasi datangnya bola dengan baik. Sedangkan pembelajaran *pass* bawah berpasangan menggunakan tirai pemain tidak dapat melihat pasangannya dan sukar mengantisipasi datangnya bola karena tertutup oleh tirai.

D. Hipotesis Penelitian

1. Ada perbedaan pengaruh antara latihan *pass* bawah berpasangan menggunakan tali dan tirai terhadap kemampuan *pass* bawah dalam permainan bolavoli pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman.
2. Latihan *pass* bawah berpasangan menggunakan tirai lebih efektif daripada latihan *pass* bawah berpasangan menggunakan tali terhadap kemampuan *pass* bawah dalam permainan bolavoli pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Di dalam penelitian ini digunakan *Randomized Group Pretest-Post test Design* dan pembagian kelompoknya menggunakan pola *Matching By Subject Ordinal Pairing*.

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman. Waktu penelitian dilakukan selama 4 minggu atau 1 bulan, yaitu dimulai bulan Oktober 2011. Dengan desain penelitian sebagai berikut:

- Pre-test : Tes awal yang akan dilakukan sebelum subyek mendapatkan perlakuan.
- X1 : Model latihan passing yang menggunakan tirai.
- X2 : Model latihan passing yang menggunakan tali.
- Post-test : Tes akhir yang dilakukan setelah subyek mendapat perlakuan.

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini sampel akan dibagi menjadi dua kelompok yang disebut K-1 atau kelompok 1 dan K-2 atau kelompok 2.

Pembagian kelompok dalam penelitian ini didasarkan atas prestasi tiap individu (sampel) pada tes awal kemampuan *pass* bawah. Setelah prestasi tes awal di ranking, kemudian sampel yang mempunyai prestasi awal setara, dipasangkan ke dalam kelompok 1 dan kelompok 2. Dengan demikian kedua kelompok tersebut sebelum diberi perlakuan, berangkat dan titik ukur yang sama. Apabila nantinya pada akhir perlakuan terdapat perbedaan, maka hal itu benar-benar hanya dikarenakan pengaruh dan perlakuan yang telah diberikan.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Penelitian ini menggunakan populasi seluruh siswa kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman yang berjumlah 200 siswa dan untuk sampel yang digunakan sebanyak 40 siswa (20% dari populasi) putra dan putri kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman yang didapatkan dan penyeleksian lewat tes awal kemampuan *pass* bawah yaitu 21 siswa dengan latihan tali dan 20 siswa dengan latihan tirai.. Penentuan jumlah sampel yang diambil pada penelitian ini didasarkan pada pendapat Suharsimi Arikunto (2006:134), yaitu:

“Untuk sekedar ancer-ancer, maka apabila subyeknya kurang dari seratus, lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar, dapat diambil antara 10-15% atau 20% atau lebih”.

Pada penelitian ini jumlah sampel yang digunakan untuk kelompok 1 (*passing* yang menggunakan tirai) sebanyak 21 anak dan kelompok 2 (*passing* yang menggunakan tali) sebanyak 20 anak.

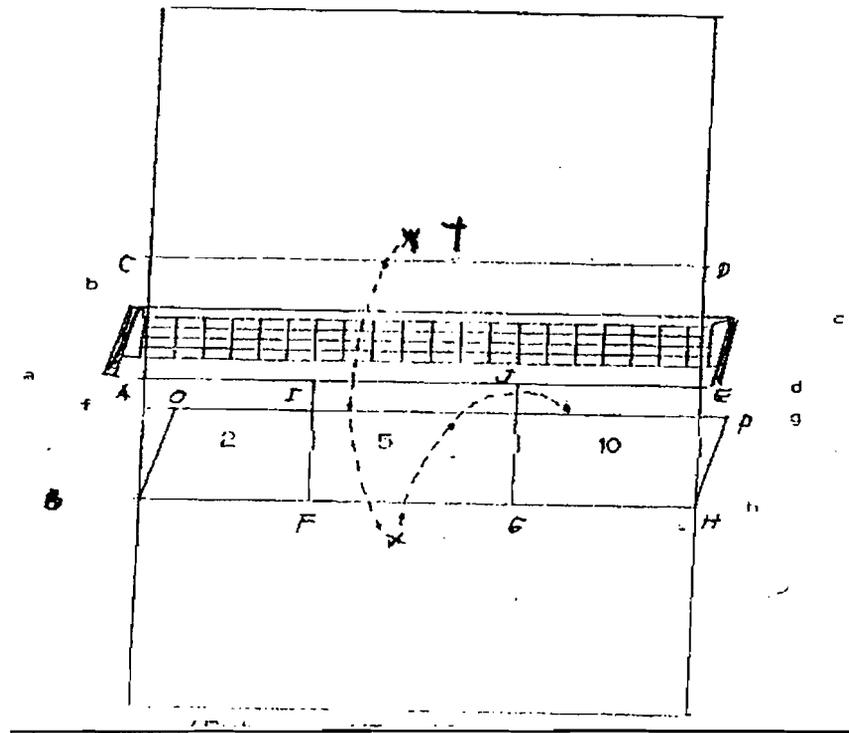
D. Instrumentasi dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran sesuai dengan variabel yang diteliti, data yang terkumpul adalah data kemampuan *Pass* bawah dan *Laveage* yang dikutip Suharno HP (1985:104-105). Pengambilan data kemampuan *Pass* bawah dilakukan pada saat:

- a) Sebelum mendapat perlakuan
- b) Sesudah mendapat perlakuan

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah:

TEST PASSING LAVEAGE



(Suharno HP,1985 : 2)

Keterangan:

- Y : tester
 X : testee
 ABHE : petak sasaran
 BO = HP : tiang setinggi 2,43 meter
 OP : tali pembatas
 LM : 9 meter
 ABFI = FGJI = GHEJ: 3 x 3 meter

Pencacatan hasil:

1. Nilai *passing* ditentukan angka sasaran dimana bola jatuh dan bola harus melewati tali setinggi 2,43 meter.
2. Testee diberi kesempatan untuk melakukan *passing* sebanyak 10 kali.
3. Pantulan bola saat di *passing* harus memenuhi peraturan bolavoli.

4. Bila bola jatuh di garis batas antara petak sasaran dihitung nilai sasaran yang lebih besar
5. Apabila lemparan dan pengumpan baik tetapi oleh testee tidak di *passing* tiga kali berturut-turut maka dianggap satu kali *passing* dan nilainya nol.
6. Nilai akhir testee adalah jumlah dan sepuluh kali *passing* sesuai dengan nilai sasaran.

Adapun perlakuan/treatment yang diberikan pada siswa dalam penelitian ini, dapat dilihat pada tabel 1 (lampiran).

E. Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan, akan dianalisis dengan menggunakan perhitungan statistik. Perhitungan tersebut adalah sebagai berikut:

$$X = \frac{(F_o - F_h)^2}{F_h}$$

$$F_{db\ vb : db\ vk} = \frac{SD^2\ bs}{SD^2\ kt}$$

$$t = \frac{Mk - Mx}{\frac{\sqrt{\sum d^2}}{N(N-1)}}$$

Keterangan :

Mk = Mean *Pass* bawah berpasangan menggunakan tali

Mx = Mean *Pass* bawah berpasangan menggunakan tali

$\sum d^2$ = Jumlah kuadrat deviasi mean perubahan

N = Jumlah sampel

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi, Waktu dan Subyek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah Pakem yang beralamatkan di Pakemtegal, Jln. Kaliurang KM 17, Pakem, Sleman, Yogyakarta 55582. Pengambilan data *pretest* dilaksanakan pada awal bulan Oktober 2011 dan pengambilan data *posttest* pada akhir bulan November 2011, sedangkan untuk waktu pembelajaran latihan *passing* bawah dilaksanakan pada awal bulan November 2011.

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman, dan peserta yang di beri pembelajaran *passing* bawah dengan tirai sebanyak 21 anak sedangkan peserta yang di beri pembelajaran *passing* bawah dengan tali sebanyak 20 anak.

B. Hasil Penelitian

Sebelum melakukan analisis data dengan uji t, data penelitian dideskripsikan berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh. Deskripsi hasil penelitian dari kelompok *passing* bawah yang menggunakan tali dan kelompok *passing* bawah yang menggunakan tirai, dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Passing Bawah Menggunakan Tali

Statistik hasil penelitian *passing* bawah menggunakan tali data *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Statistik Hasil Penelitian Passing Bawah Menggunakan Tali

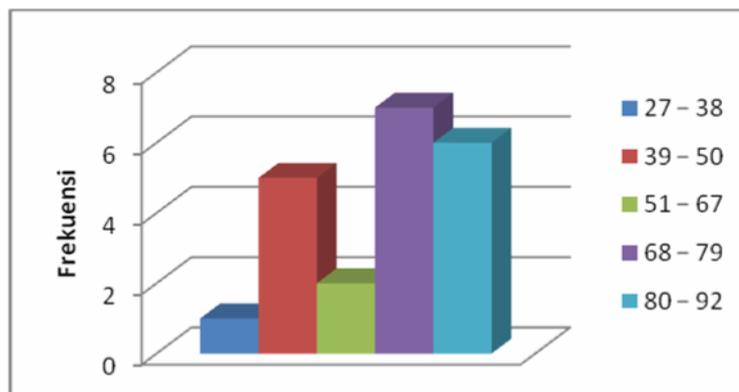
No	Keterangan	Nilai	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Nilai Minimum	27	28
2	Nilai Maksimum	90	100
3	<i>Mean</i>	67,33	78,80
4	<i>Median</i>	72	82
5	<i>Modus</i>	90	90
6	<i>Standard Deviasi</i>	18,77	19,65

Deskripsi hasil penelitian tersebut disajikan dalam distribusi frekuensi dengan rumus mencari banyak kelas = $1 + 3,3 \text{ Log } N$; rentang = nilai maksimum–nilai minimum; dan panjang kelas dengan rumus = rentang/ banyak kelas, (Sugiyono, 2006: 29). Deskripsi hasil penelitian *pretest passing* bawah dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Deskripsi Data *Pretest* Passing bawah menggunakan tali

No	Interval	F Absolute	Frekuensi (%)
1	27 – 38	1	4.8
2	39 – 50	5	23.8
3	51 – 67	2	9.5
4	68 – 79	7	33.3
5	80 – 92	6	28.6
Jumlah		21	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram batang dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



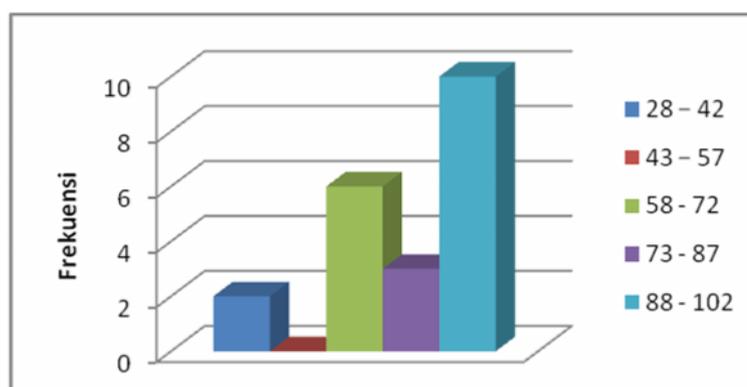
Gambar 2. Diagram Hasil Penelitian *Pretest* Passing bawah menggunakan tali

Sedangkan deskripsi hasil penelitian *posttest* passing bawah menggunakan tirai dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Deskripsi Data *Posttest* Passing bawah menggunakan tali

No	Interval	F Absolute	Frekuensi (%)
1	28 - 42	2	9.5
2	43 - 57	0	0
3	58 - 72	6	28.6
4	73 - 87	3	14.3
5	88 - 102	10	47.6
Jumlah		21	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. Diagram Hasil Penelitian *Posttest* Passing Bawah Menggunakan tali

2. Passing Bawah Menggunakan Tirai

Statistik hasil penelitian data *pretest* dan *posttest passing* bawah menggunakan tirai dideskripsikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Statistik Penelitian Passing Bawah menggunakan tirai

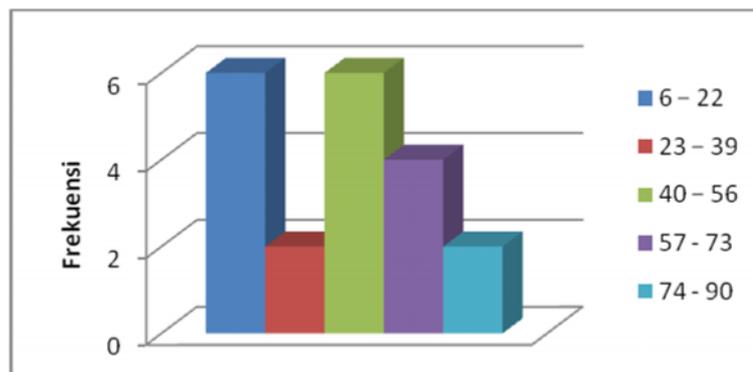
No	Keterangan	Nilai	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Nilai Minimum	6	26
2	Nilai Maksimum	90	100
3	<i>Mean</i>	43,2	71,05
4	<i>Median</i>	47	76,50
5	<i>Modus</i>	52	90
6	<i>Standard Deviasi</i>	25,75	20,90

Deskripsi hasil penelitian pada *pretest* disajikan dalam distribusi frekuensi dengan rumus mencari banyak kelas = $1 + 3,3 \text{ Log } N$; rentang = nilai maksimum– nilai minimum; dan panjang kelas dengan rumus = rentang/ banyak kelas, (Sugiyono, 2006: 29). Deskripsi hasil penelitian *pretest passing* bawah menggunakan tirai dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. Deskripsi Data *Pretest* Passing Bawah Menggunakan Tirai

No	Interval	F Absolute	Frekuensi (%)
1	6 – 22	6	30.0
2	23 – 39	2	10.0
3	40 – 56	6	30.0
4	57 – 73	4	20.0
5	74 – 90	2	10.0
Jumlah		20	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



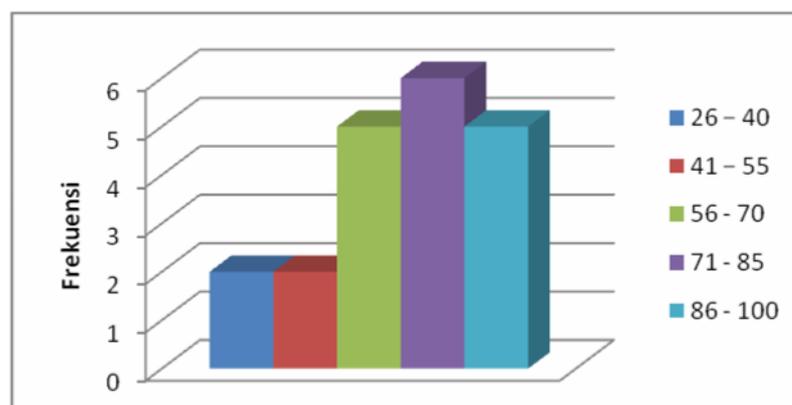
Gambar 4. Diagram Hasil Penelitian *Pretest* Passing Bawah Menggunakan Tirai

Deskripsi hasil penelitian *posttest* passing bawah menggunakan tirai dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 6. Deskripsi Data *Posttest* Passing Bawah Menggunakan tirai

No	Interval	F Absolute	Frekuensi (%)
1	26 – 40	2	10.0
2	41 – 55	2	10.0
3	56 – 70	5	25.0
4	71 – 85	6	30.0
5	86 – 100	5	25.0
Jumlah		20	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 5. Diagram Hasil Penelitian *Posttest* Passing Bawah Menggunakan Tirai

Untuk menghitung prosentase (%) peningkatan menggunakan rumus : Jerry R, Thomas dan Jack K. Nelson (1990: 136), maka peningkatan pengaruh latihan *passing* dengan tali adalah:

$$\frac{\text{Mean Different}}{\text{Mean Pretest}} \times 100 \%$$

Dimana mean different diperoleh dari:

Rerata akhir – rerata awal = *mean different*

Maka : 78,8– 67,3 = 11,5 dan selanjutnya dimasukkan dalam rumus :

$$\frac{11,5}{67,3} \times 100 \% = 17,08 \%$$

Sedangkan peningkatan persentase (%) untuk kelompok *passing* bawah yang menggunakan tirai sebagai berikut :

Rerata akhir – rerata awal = *mean different*

Maka : 71,5 – 43,2 = 27,85 dan selanjutnya dimasukkan dalam rumus:

$$\frac{27,85}{43,2} \times 100 \% = 64,4 \%$$

3. Uji Normalitas

Kriteria yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah jika t^2 hitung < t^2 tabel dan nilai probabilitas (p) > 0,05 (5 %) sebaran dinyatakan normal, dan jika t^2 hitung > t^2 tabel dan nilai probabilitas (p) < 0,05 (5 %) sebaran dikatakan tidak normal. Hasil uji normalitas penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas

		t^2 hit	t^2 tabel	p	Sig 5 %	Keterangan
<i>Pass</i> bawah dengan Tali	Pretest	5,857	19,675	0,883	0,05	Normal
	Posttest	8,143	19,675	0,700	0,05	Normal
<i>Pass</i> bawah dengan Tirai	Pretest	3,800	26,296	0,989	0,05	Normal
	Posttest	4,000	23,685	0,985	0,05	Normal

Dari hasil pada tabel di atas, diketahui pada data *pretest passing* bawah menggunakan tali diperoleh t^2 hitung (5,857) < t^2 tabel (19,675) dan *posttest passing* bawah menggunakan tali diperoleh t^2 hitung (8,143) < t^2 tabel (19,675) jadi dapat disimpulkan data *pretest* dan *posttest passing* bawah menggunakan tirai berdistribusi normal.

Dari hasil pada tabel di atas, diketahui pada data *pretest passing* bawah menggunakan tirai diperoleh t^2 hitung (3,800) < t^2 tabel (26,296) dan *posttest passing* bawah menggunakan tirai diperoleh t^2 hitung (4,000) < t^2 tabel (23,685) jadi dapat disimpulkan data *pretest* dan *posttest passing* bawah menggunakan tali berdistribusi normal.

4. Uji Homogenitas

Pada uji homogenitas kriteria yang digunakan untuk mengetahui homogen tidaknya suatu test adalah jika $p > 0,05$ dan F hit < F tabel test dinyatakan homogen, jika $p < 0,05$ dan F hit > F tabel test dikatakan tidak homogen.

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas

Test	df	F tabel	F hit	p	Sig 5 %	Keterangan
Pass bawah dengan tali	1:40	4,08	0,148	0,702	0,05	Homogen
Pass bawah dengan tirai	1:38	4,10	1,315	0,259	0,05	Homogen

Dari data tabel di atas diketahui data *passing* bawah menggunakan tali diperoleh nilai p ($0,702$) $>$ $0,05$ dan F hit ($0,148$) $<$ F tabel ($4,08$), Sedangkan data *passing* bawah menggunakan tirai diperoleh nilai p ($0,259$) $>$ $0,05$ dan F hit ($1,315$) $<$ F tabel ($4,10$). Dapat disimpulkan bahwa varians-varians di atas bersifat homogen. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada lampiran.

5. Uji T

Uji t dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan latihan *pass* bawah berpasangan menggunakan tali dan tirai terhadap kemampuan *pass* bawah dalam permainan bolavoli. Uji t hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis (Uji t)

Pretest – Posttest	Df	T tabel	T hitung	P	Keterangan
Pass bawah dengan tali	20	1,725	4,865	0,000	Ada pengaruh
Pass bawah dengan tirai	19	1,729	4,198	0,000	Ada pengaruh

Dari hasil uji t pada *passing* bawah menggunakan tali diperoleh nilai t hitung ($4,865$) $>$ t tabel ($1,725$), dan nilai $p <$ dari $0,05$. Sedangkan hasil uji t pada *passing* bawah menggunakan tirai diperoleh nilai t hitung ($4,198$) $<$ t tabel ($1,729$), dan nilai $p >$ dari $0,05$. Hasil tersebut dapat diartikan terdapat pengaruh latihan *pass* bawah berpasangan menggunakan tali dan tirai terhadap kemampuan *pass*

C. Pembahasan

Pembelajaran *pass* bawah berpasangan menggunakan tali adalah bentuk pembelajaran *pass* bawah berpasangan lewat tali yang direntangkan. Jadi pemain yang melakukan pembelajaran *pass* bawah tersebut harus melewatkan bola di atas tali yang direntang.

Hasil pembelajaran *passing* menggunakan tali diperoleh nilai t hitung (4,865) > t tabel (2,086), dan nilai p < dari 0,05. Hasil tersebut dapat diartikan terdapat pengaruh latihan *pass* bawah berpasangan menggunakan tali terhadap kemampuan *pass* bawah dalam permainan bolavoli pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman.

Dengan menggunakan pembelajaran menggunakan tali siswa dapat melihat arah bola yang datang maupun yang arah tujuan bola jatuh. Dengan demikian siswa akan lebih bisa mengarahkan bola tepat menuju sasaran yang diinginkan.

Pembelajaran *pass* bawah berpasangan menggunakan tirai adalah pembelajaran *pass* bawah berpasangan lewat tirai, jadi siswa dalam melakukan *pass* bawah tidak dapat melihat pasangannya, karena terhalang oleh tirai atau penutup. Dalam melakukan latihan pembelajaran *passing* bawah tirai dipasang ditengah-tengah sebagai net.

Hasil uji t pada *passing* bawah dengan tirai diperoleh nilai t hitung (4,198) < t tabel (2,093), dan nilai p > dari 0,05. Hasil tersebut dapat diartikan terdapat pengaruh latihan *pass* bawah berpasangan menggunakan tirai terhadap kemampuan *pass* bawah dalam permainan bolavoli pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman.

Hasil tersebut menjadikan siswa terbiasa mengantisipasi bola tanpa melihat arah bola menjadikan kecepatan siswa dalam menerima bola lebih baik. Dengan menggunakan tirai bola datang dengan tiba-tiba, dari hal itu maka siswa akan terbiasa merespon dengan cepat, sehingga kecepatan reaksinya terlatih dengan baik.

Selain itu persentase peningkatan kemampuan *passing* bawah menggunakan tali sebesar 17,8 % < peningkatan persentase *passing* bawah dengan tirai 64,46 %. Hasil tersebut diartikan pembelajaran *passing* menggunakan tirai lebih baik dan efektif dibandingkan dengan pembelajaran *passing* dengan tali.

Dari hasil di atas dapat diketahui bahwa kedua latihan pembelajaran *passing* bawah menggunakan tali dan menggunakan tirai memberi pengaruh terhadap kemampuan *passing* bawah bolavoli siswa kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman. Yang terpenting dalam latihan pembelajaran ini adalah intensitas latihan yang terus menerus, sehingga dengan latihan yang terus menerus meningkatkan hubungan antara rangsang dan jawaban menjadi otomatis. Dengan intensitas latihan banyak membiasakan siswa dalam melakukan *passing* bawah, dengan demikian dalam melakukan *passing* akan makin lama semakin baik.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diperoleh kesimpulan yaitu:

1. Hasil uji t pada *passing* bawah menggunakan tali diperoleh nilai t hitung (4,865) > t tabel (1,725), dan nilai p < dari 0,05. Sedangkan hasil uji t pada *passing* bawah menggunakan tirai diperoleh nilai t hitung (4,198) < t tabel (1,729), dan nilai p > dari 0,05. Hasil tersebut dapat diartikan terdapat pengaruh latihan *Pass* bawah berpasangan menggunakan Tirai dan Tali terhadap kemampuan *Pass* bawah dalam permainan bolavoli pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah Pakem Sleman.
2. Persentase peningkatan kemampuan *passing* bawah menggunakan tali (17,8 %) < peningkatan persentase *passing* bawah dengan tirai (64,46 %). Hasil tersebut diartikan pembelajaran *passing* menggunakan tirai lebih baik dan efektif dibandingkan dengan pembelajaran *passing* dengan tali.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, hasil penelitian ini berimplikasi pada: Setiap metode pembelajaran memiliki efektivitas yang berbeda dalam meningkatkan kemampuan *passing* bawah bolavoli. Oleh karena itu, dalam memberikan pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan *passing* bawah permainan bolavoli harus menerapkan metode pembelajaran yang tepat. Hasil

penelitian ini dapat dijadikan dasar pertimbangan untuk memilih metode latihan pembelajaran *passing* bawah menggunakan tirai dan menggunakan tali.

C. Keterbatasan penelitian

Penelitian ini telah dilakukan sebaik-baiknya, tetapi masih memiliki keterbatasan dan kekurangan, diantaranya:

1. Aktifitas fisik dan psikis siswa diluar latihan tidak dapat peneliti kontrol, sehingga peneliti tidak mengetahui aktivitas yang dapat mendukung peningkatan *passing* bawah bolavoli.
2. Ada beberapa peserta yang tidak bisa rutin mengikuti latihan, dikarenakan tidak masuk.

D. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi peneliti berikutnya, agar dapat melakukan penelitian menggunakan model latihan yang berbeda agar latihan yang digunakan untuk meningkatkan *passing* bawah bolavoli dapat teridentifikasi lebih banyak lagi.
2. Guru atau pelatih diharapkan mampu menerapkan metode pembelajaran *passing* bawah yang efektif, dengan merancang bentuk pembelajaran yang baik agar diperoleh hasil belajar yang optimal, salah satunya dengan metode latihan pembelajaran menggunakan tirai dan tali.

DAFTAR PUSTAKA

- Dieter Beusttel stah (1986), *Belajar Bermain Bolavoli*. Jakarta: Mutiara.
- G. Durrwatcher (1990)., *Belajar Berlatih Sambil Bermain Bolavoli*. Jakarta: Gramedia.
- Harsono (1988) *Coaching Aspek-aspek Psikologi dalam Coaching*. Yogyakarta Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Maryanto dkk (1993) *Permainan Dasar Bolavoli Modul I-9* .Jakarta : Depdikbud.
- Muhajir. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Erlangga.
- PBVSJ. (1995). *Jenis-Jenis Permainan Bolavoli*. Jakarta: Sekretariat Umum PP.PBVSJ.
- (1985). *Jenis-Jenis Permainan Bolavoli*. Jakarta: Sekretariat Umum PP.PBVSJ.
- Sudjarwo (1993) . *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Surakarta : Depdikbut RI.
- Sugiyono (2006). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- (2007). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharno Hp.(1985). *Ilmu Coaching Umum*. Yogyakarta :FPOK IKIP Yogyakarta
- .(1979). *Dasar-Dasar Permainan Bolavoli*. Yogyakarta: FPOK: Yogyakarta.
- Suharsimi Arikunto.(2002) *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- . (2005). *Managemen Penelitian, Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- (2006).*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Sukintaka. (1979). *Permainan dan Metodik*. Bandung: Remaja Karya Offset.
- _____. (1985). *Permainan dan Metodik*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- _____. (1992). *Teori Bermain*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Wahyuning Sutarjo. (2008). *Perbedaan pengaruh pembelajaran pass bawah berpasangan menggunakan tali dan tirai terhadap kemampuan pass bawah dalam permainan bola voli pada siswa putra kelas x di SMP Negeri 1 Garung Wonosobo*. Skripsi:UNY.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Penelitian

Data Passing Bawah Menggunakan Tali

	Pretest											Posttest										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Jml	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Jml
1	10	10	10	10	10	10	10	10	0	10	90	10	10	10	0	10	10	10	10	10	10	90
2	2	10	10	10	10	0	10	0	0	10	62	10	0	2	2	10	10	10	10	10	10	74
3	10	0	0	10	10	10	10	2	10	10	72	10	10	10	10	10	0	10	10	10	10	90
4	10	10	10	10	0	10	0	0	10	10	70	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	90
5	10	10	10	10	10	10	10	0	10	10	90	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
6	10	2	10	2	10	0	0	10	10	0	54	10	10	0	10	0	0	10	10	0	10	60
7	2	10	10	0	10	10	10	2	10	10	74	10	10	10	10	10	10	2	10	10	0	82
8	10	10	0	10	10	10	10	10	10	10	90	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
9	10	10	10	10	2	10	10	2	10	2	76	10	10	10	10	10	10	0	10	0	10	80
10	10	10	10	10	10	0	2	10	10	10	82	10	10	10	10	10	10	10	10	0	10	90
11	0	0	10	10	0	10	0	10	0	0	40	10	0	10	10	10	0	10	2	10	10	72
12	10	10	10	10	10	10	10	10	0	10	90	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
13	2	10	10	10	10	0	10	10	10	10	82	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
14	10	10	2	10	2	10	10	10	10	2	76	10	2	10	10	10	10	10	10	10	10	92
15	10	10	10	10	10	10	0	10	2	5	77	10	0	10	0	10	10	10	10	10	10	80
16	0	0	0	0	2	5	0	10	0	10	27	0	10	0	2	2	0	0	10	2	2	28
17	10	0	10	0	0	0	10	10	0	0	40	10	10	2	10	10	10	0	0	10	10	72
18	10	10	10	10	2	0	10	10	10	0	72	10	10	10	10	10	10	10	10	0	2	82
19	0	0	10	0	10	0	10	10	0	10	50	0	0	10	10	10	10	0	10	10	10	70
20	10	10	0	0	10	0	0	10	0	10	50	10	0	2	10	5	10	10	2	10	10	69
21	0	10	0	0	0	10	10	10	10	0	50	10	2	0	0	2	10	10	0	0	0	34

Data Passing Bawah Menggunakan Tirai

	Pretest										Posttest											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	10	0	10	0	0	5	0	5	10	2	42	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	
2	2	0	2	0	0	0	0	0	2	0	6	10	2	10	0	10	0	2	0	10	10	54
3	0	0	0	0	0	5	0	2	0	10	17	10	2	0	2	0	4	10	10	10	0	48
4	10	0	10	10	2	10	10	10	10	0	72	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	30
5	10	10	0	10	10	10	0	10	0	10	70	10	2	10	10	10	10	2	10	10	84	
6	0	0	0	0	4	0	0	2	6	2	14	10	10	10	10	0	10	10	10	10	90	
7	10	2	0	0	10	0	2	10	10	0	44	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	
8	0	0	0	0	2	0	10	10	0	10	32	10	10	10	10	10	10	10	10	0	90	
9	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	7	0	0	10	2	2	0	0	2	0	10	26
10	10	10	10	10	0	10	10	10	10	10	90	5	10	10	10	10	2	10	10	2	10	79
11	0	0	10	10	2	0	10	10	10	0	52	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	80
12	2	10	10	10	0	0	10	0	10	0	52	10	0	10	2	10	10	10	2	10	10	74
13	0	10	0	2	0	0	0	0	0	0	12	10	0	10	2	10	10	10	10	10	10	82
14	0	2	10	10	10	0	0	0	10	10	52	10	0	0	0	0	10	10	10	10	10	60
15	0	10	0	10	10	0	10	0	0	10	50	10	10	0	10	10	10	0	10	0	10	70
16	10	10	0	10	10	0	2	0	10	10	62	10	10	10	2	10	10	10	10	10	0	82
17	10	2	0	10	10	10	2	10	2	10	66	10	10	10	10	10	10	10	0	10	10	90
18	0	10	10	0	0	0	0	10	0	0	30	10	10	0	2	10	0	10	10	10	0	62
19	0	2	0	0	2	0	0	10	0	0	14	2	2	10	10	2	2	10	10	10	0	58
20	10	0	10	10	10	10	10	10	0	10	80	10	10	10	10	0	0	2	10	0	10	62

Lampiran 2. Statistik Penelitian

FREQUENCIES VARIABLES=VAR00001 VAR00002
 /STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE SUM
 /ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

Statistics

		Pretest Passing Menggunakan Tali	Posttest Passing Menggunakan Tali
N	Valid	21	21
	Missing	0	0
Mean		67.3333	78.8095
Median		72.0000	82.0000
Mode		90.00	90.00 ^a
Std. Deviation		18.77853	19.65609
Minimum		27.00	28.00
Maximum		90.00	100.00
Sum		1414.00	1655.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Pretest Passing Menggunakan Tali

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	27	1	4.8	4.8	4.8
	40	2	9.5	9.5	14.3
	50	3	14.3	14.3	28.6
	54	1	4.8	4.8	33.3
	62	1	4.8	4.8	38.1
	70	1	4.8	4.8	42.9
	72	2	9.5	9.5	52.4
	74	1	4.8	4.8	57.1
	76	2	9.5	9.5	66.7
	77	1	4.8	4.8	71.4
	82	2	9.5	9.5	81.0
	90	4	19.0	19.0	100.0

Posttest Passing Menggunakan Tali

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	28	1	4.8	4.8	4.8	
	34	1	4.8	4.8	9.5	
	60	1	4.8	4.8	14.3	
	69	1	4.8	4.8	19.0	
	70	1	4.8	4.8	23.8	
	72	2	9.5	9.5	33.3	
	74	1	4.8	4.8	38.1	
	80	2	9.5	9.5	47.6	
	82	2	9.5	9.5	57.1	
	90	4	19.0	19.0	76.2	
	92	1	4.8	4.8	81.0	
	100	4	19.0	19.0	100.0	
	Total		21	100.0	100.0	

FREQUENCIES VARIABLES=VAR00001 VAR00002
 /STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE SUM
 /ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

Statistics

		Pretest Passing Menggunakan Tirai	Posttest Passing Menggunakan Tirai
N	Valid	20	20
	Missing	0	0
Mean		43.2000	71.0500
Median		47.0000	76.5000
Mode		52.00	90.00
Std. Deviation		25.75717	20.90952
Minimum		6.00	26.00
Maximum		90.00	100.00
Sum		864.00	1421.00

Frequency Table

Pretest Passing Menggunakan Tirai

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6	1	5.0	5.0	5.0
	7	1	5.0	5.0	10.0
	12	1	5.0	5.0	15.0
	14	2	10.0	10.0	25.0
	17	1	5.0	5.0	30.0
	30	1	5.0	5.0	35.0
	32	1	5.0	5.0	40.0
	42	1	5.0	5.0	45.0
	44	1	5.0	5.0	50.0
	50	1	5.0	5.0	55.0
	52	3	15.0	15.0	70.0
	62	1	5.0	5.0	75.0
	66	1	5.0	5.0	80.0
	70	1	5.0	5.0	85.0
	72	1	5.0	5.0	90.0
	80	1	5.0	5.0	95.0
	90	1	5.0	5.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Posttest Passing Menggunakan Tirai

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	26	1	5.0	5.0	5.0
	30	1	5.0	5.0	10.0
	48	1	5.0	5.0	15.0
	54	1	5.0	5.0	20.0
	58	1	5.0	5.0	25.0
	60	1	5.0	5.0	30.0
	62	2	10.0	10.0	40.0
	70	1	5.0	5.0	45.0
	74	1	5.0	5.0	50.0
	79	1	5.0	5.0	55.0
	80	1	5.0	5.0	60.0
	82	2	10.0	10.0	70.0
	84	1	5.0	5.0	75.0
	90	3	15.0	15.0	90.0
	100	2	10.0	10.0	100.0

Posttest Passing Menggunakan Tirai

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
26	1	5.0	5.0	5.0
30	1	5.0	5.0	10.0
48	1	5.0	5.0	15.0
54	1	5.0	5.0	20.0
58	1	5.0	5.0	25.0
60	1	5.0	5.0	30.0
62	2	10.0	10.0	40.0
70	1	5.0	5.0	45.0
74	1	5.0	5.0	50.0
79	1	5.0	5.0	55.0
80	1	5.0	5.0	60.0
82	2	10.0	10.0	70.0
84	1	5.0	5.0	75.0
90	3	15.0	15.0	90.0
100	2	10.0	10.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

Lampiran 3. Uji Normalitas

NPAR TEST
 /CHISQUARE=VAR00001 VAR00002
 /EXPECTED=EQUAL
 /STATISTICS DESCRIPTIVES
 /MISSING ANALYSIS.

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Pretest passing menggunakan Tali	21	67.3333	18.77853	27.00	90.00
Posttest passing menggunakan Tali	21	78.8095	19.65609	28.00	100.00

Chi-Square Test

Test Statistics

	Pretest Passing menggunakan Tali	Posttest Menggunakan Tali
Chi-Square	5.857 ^a	8.143 ^a
df	11	11
Asymp. Sig.	.883	.700

a. 12 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1.8.

NPAR TEST
 /CHISQUARE=VAR00001 VAR00002
 /EXPECTED=EQUAL
 /STATISTICS DESCRIPTIVES
 /MISSING ANALYSIS.

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Pretest passing menggunakan Tirai	20	43.2000	25.75717	6.00	90.00
Posttest Menggunakan tirai	20	71.0500	20.90952	26.00	100.00

Chi-Square Test

Test Statistics

	Pretest passing menggunakan tirai	Posttest Menggunakan tirai
Chi-Square	3.800 ^a	4.000 ^b
df	16	14
Asymp. Sig.	.989	.985

a. 17 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1.2.

b. 15 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1.3.

Lampiran 4. Uji Homogenitas

ONEWAY VAR00002 BY VAR00003
/STATISTICS HOMOGENEITY
/MISSING ANALYSIS.

Oneway

Test of Homogeneity of Variances

Passing Bawah Tali

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.148	1	40	.702

ANOVA

Passing Bawah tirai

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1382.881	1	1382.881	3.743	.060
Within Groups	14779.905	40	369.498		
Total	16162.786	41			

ONEWAY VAR00002 BY VAR00003
/STATISTICS HOMOGENEITY
/MISSING ANALYSIS.

Oneway

Test of Homogeneity of Variances

Passing Bawah Tirai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.315	1	38	.259

ANOVA

Passing Bawah tirai

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7756.225	1	7756.225	14.094	.001
Within Groups	20912.150	38	550.320		
Total	28668.375	39			

Lampiran 5. Uji T

T-TEST PAIRS=VAR00001 WITH VAR00002 (PAIRED)
 /CRITERIA=CI(.9500)
 /MISSING=ANALYSIS.

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Posttest tali	78.8095	21	19.65609	4.28931
Pretest tali	67.3333	21	18.77853	4.09781

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Posttest Tirai & Pretest tali	21	.843	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Posttest tali – Pretest tali	1.14762E1	10.81027	2.35899	6.55542	16.39697	4.865	20	.000

T-TEST PAIRS=VAR00001 WITH VAR00002 (PAIRED)
 /CRITERIA=CI(.9500)
 /MISSING=ANALYSIS.

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Posttest Tirai	71.0500	20	20.90952	4.67551
Pretest Tirai	43.2000	20	25.75717	5.75948

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Posttest Tali & Pretest Tirai	20	.205	.387

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Posttest Tirai - Pretest Tirai	2.78500E1	29.67060	6.63455	13.96373	41.73627	4.198	19	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences				
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
Pair 1 Posttest Tirai - Pretest Tirai	2.78500 E1	29.67060	6.63455	13.96373	41.73627

T-TEST GROUPS=VAR00002(1 2)

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=VAR00001

/CRITERIA=CI(.9500).

T-Test

Group Statistics

VAR00002		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
passing bawah	passing menggunakan tali	20	27.8500	29.67060	6.63455
	passing menggunakan tirai	21	11.4762	10.81027	2.35899

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
passing bawah	Equal variances assumed	10.404	.003
	Equal variances not assumed		

Lampiran 6. Dokumentasi



Lampiran 7. Distribusi Nilai t Tabel

Nilai – Nilai Dalam Distribusi t

∞ untuk uji dua pihak (two-tailed test)						
df	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,486	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,165
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,178	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,132	2,623	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,733	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,083	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Lampiran 8. Materi Pembelajaran

**PROGRAM LATIHAN PASS BAWAH BERPASANGAN
MENGUNAKAN TALI DAN TIRAI SELAMA 4 MINGGU**

MINGGU KE	HARI/TANGGAL	MATERI LATIHAN (KEGIATAN)	
		PASS BAWAH MENGGUNAKAN TALI	PASS BAWAH MENGGUNAKAN TIRAI
		Tes Awal (pre-test) Retest Awal	
I		Pemanasan Latihan inti - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tali - Latihan pass bawah menggunakan tali - Repetisi 10 x 3 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tali 2,43 m c. Pendinginan	a. Pemanasan b. Latihan inti - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tirai - Latihan pass bawah menggunakan tirai - Repetisi 10 x 3 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tirai 2,43 m c. Pendinginan
		a. Pemanasan b. Latihan inti - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tali - Latihan pass bawah menggunakan tali - Repetisi 10 x 4 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tali 2,43 m c. Pendinginan	a. Pemanasan b. Latihan inti - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tirai - Latihan pass bawah menggunakan tirai - Repetisi 10 x 4 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tirai 2,43 m c. Pendinginan
		a. Pemanasan b. Latihan inti - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tali - Latihan pass bawah menggunakan tali - Repetisi 10 x 3 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tali 2,43 m c. Pendinginan	a. Pemanasan b. Latihan inti - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tirai - Latihan pass bawah menggunakan tirai - Repetisi 10 x 3 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tirai 2,43 m c. Pendinginan

MINGGU KE	HARI/ TANGGAL	MATERI LATIHAN (KEGIATAN)	
		PASS BAWAH MENGUNAKAN TALI	PASS BAWAH MENGUNAKAN TIRAI
II		a. Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tali - Latihan pass bawah menggunakan tali - Repetisi 10 x 4 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tali 2,43 m c. Pendinginan	a. Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tirai - Latihan pass bawah menggunakan tirai - Repetisi 10 x 4 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tirai 2,43 m c. Pendinginan
		a. Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tali - Latihan pass bawah menggunakan tali - Repetisi 10 x 5 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tali 2,43 m c. Pendinginan	a. Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tirai - Latihan pass bawah menggunakan tirai - Repetisi 10 x 5 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tirai 2,43 m c. Pendinginan
		a. Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tali - Latihan pass bawah menggunakan tali - Repetisi 10 x 4 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tali 2,43 m c. Pendinginan	a. Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tirai - Latihan pass bawah menggunakan tirai - Repetisi 10 x 4 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tirai 2,43 m c. Pendinginan

MINGGU KE	HARI/ TANGGAL	MATERI LATIHAN (KEGIATAN)	
		PASS BAWAH MENGUNAKAN TALI	PASS BAWAH MENGUNAKAN TIRAI
III		a. Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tali - Latihan pass bawah menggunakan tali - Repetisi 10 x 5 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tali 2,43 m c. Pendinginan	a. Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tirai - Latihan pass bawah menggunakan tirai - Repetisi 10 x 5 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tirai 2,43 m c. Pendinginan
		a. Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tali - Latihan pass bawah menggunakan tali - Repetisi 10 x 6 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tali 2,43 m c. Pendinginan	a. Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tirai - Latihan pass bawah menggunakan tirai - Repetisi 10 x 6 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tirai 2,43 m c. Pendinginan
		a. Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tali - Latihan pass bawah menggunakan tali - Repetisi 10 x 5 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tali 2,43 m c. Pendinginan	a. Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tirai - Latihan pass bawah menggunakan tirai - Repetisi 10 x 5 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tirai 2,43 m c. Pendinginan

MINGGU KE	HARI/TANGGAL	MATERI LATIHAN (KEGIATAN)	
		PASS BAWAH MENGGUNAKAN TALI	PASS BAWAH MENGGUNAKAN TIRAI
IV		a. Pemanasan b. Latihan inti - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tali - Latihan pass bawah menggunakan tali - Repetisi 10 x 6 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tali 2,43 m c. Pendinginan	a. Pemanasan b. Latihan inti - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tirai - Latihan pass bawah menggunakan tirai - Repetisi 10 x 6 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tirai 2,43 m c. Pendinginan
		a. Pemanasan b. Latihan inti - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tali - Latihan pass bawah menggunakan tali - Repetisi 10 x 7 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tali 2,43 m c. Pendinginan	a. Pemanasan b. Latihan inti - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tirai - Latihan pass bawah menggunakan tirai - Repetisi 10 x 7 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tirai 2,43 m c. Pendinginan
		a. Pemanasan b. Latihan inti - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tali - Latihan pass bawah menggunakan tali - Repetisi 10 x 6 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tali 2,43 m c. Pendinginan	a. Pemanasan b. Latihan inti - Penjelasan mengenai pass bawah berpasangan menggunakan tirai - Latihan pass bawah menggunakan tirai - Repetisi 10 x 6 set - Istirahat 1 menit tiap set - Tinggi tirai 2,43 m c. Pendinginan
		Tes Akhir (post test) Retest Akhir	

Keterangan :

1. Latihan dilaksanakan selama 4 minggu sesuai dengan standar minimal pada pendapat fox dalam M. Sajoto (1988: 184) frekuensi latihan 3 kali dalam 1 minggu selama 4 minggu
2. Latihan dilaksanakan pada pagi dan siang hari, pada waktu pelajaran olahraga