

PENGARUH LATIHAN *WALL PUSH-UP PASSING* DAN *KNEE PUSH-UP PASSING* TERHADAP KEMAMPUAN *PASSING* ATAS ATLET BOLA VOLI PUTRI REMAJA KLUB BAJA 78 BANTUL

TUGAS AKHIR SKRIPSI

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



Oleh :
Abir Alia Reza
NIM 14602241027

**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2018**

**PENGARUH LATIHAN WALL PUSH-UP PASSING DAN KNEE PUSH-UP
PASSING TERHADAP KEMAMPUAN PASSING ATAS
ATLET BOLA VOLI PUTRI REMAJA
KLUB BAJA 78 BANTUL**

OLEH:

Abir Alia Reza
NIM 14602241027

ABSTRAK

Passing atas merupakan salah satu teknik dasar yang sangat dibutuhkan dalam permainan bola voli. Teknik ini sangat memerlukan kekuatan otot lengan dan jari, metode latihan kekuatan berupa *push-up* yang bertujuan untuk melatih otot lengan dan jari.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *wall push-up passing* dan *knee push-up passing* terhadap kemampuan *passing* atas atlet bola voli putri remaja klub Baja 78 Bantul. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain “*two group pre test post test design*”.

Instrumen yang digunakan adalah tes *Brady Wall Volley Test Passing* Atas dengan validitas 0,86 dan reliabilitas 0,936. Analisis data menggunakan teknik uji-t yaitu dengan membandingkan rerata mean antara *pretest* dengan *posttest*.

Hasil analisis menunjukkan : (1) ada pengaruh latihan *wall push-up passing* terhadap kemampuan *passing* atas atlet bola voli putri remaja Baja 78 Bantul, dengan nilai t_{hitung} 5,645 dan taraf signifikan sebesar 0,000., nilai t_{tabel} 2,201. Karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan dari taraf signifikansi yang bernilai $< 0,05$ dengan rata-rata *pretest* 29,42 dan rata-rata *posttest* 32,17 dengan selisih rata-rata sebesar 2,75. (2) ada pengaruh latihan *knee push-up passing* terhadap kemampuan *passing* atas atlet bola voli putri remaja Baja 78 Bantul, dengan nilai t_{hitung} 5,109 dan taraf signifikan sebesar 0,000., nilai t_{tabel} 2,201. Karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan dari taraf signifikansi yang bernilai $< 0,05$ dengan rata-rata *pretest* 28,91 dan rata-rata *posttest* 32,67 dengan selisih rata-rata sebesar 3,75. (3) latihan *knee push-up* lebih baik daripada latihan *wall push-up* untuk meningkatkan kemampuan *passing* atas atlet putri remaja Baja 78 Bantul, karena nilai rata-rata *posttest knee push-up* 32,67 lebih besar daripada *wall push-up* 32,17 dengan selisih 0,5.

Kata kunci: *Latihan Wall Push-Up Passing, Knee Push-Up Passing, Kemampuan Passing Atas*

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

**PENGARUH LATIHAN WALL PUSH-UP PASSING DAN KNEE PUSH-UP
PASSING TERHADAP KEMAMPUAN PASSING ATAS
ATLET BOLA VOLI PUTRI REMAJA
KLUB BAJA 78 BANTUL**

Disusun oleh:

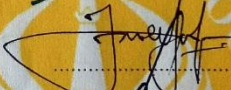
Abir Alia Reza
NIM 14602241027

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan

Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal 26 Juli 2018

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr.Or. Mansur,M.S Ketua Penguji/Pembimbing		29/8 2018
Danang Wicaksono, M.Or. Sekretaris		29/8
Dr. Endang Rini Sukanti, M.S Penguji		28/8 2018

Yogyakarta, 29 Agustus 2018
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,


Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.
NIP. 19640707 198812 1 0016

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

PENGARUH LATIHAN *WALL PUSH-UP PASSING* DAN *KNEE PUSH-UP PASSING* TERHADAP KEMAMPUAN *PASSING* ATAS ATLET BOLA VOLI PUTRI REMAJA KLUB BAJA 78 BANTUL

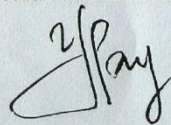
Disusun Oleh:

Abir Alia Reza
NIM 14602241027

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan,

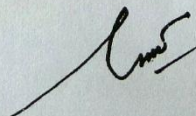
Yogyakarta, 29 Juni 2018

Mengetahui,
Ketua Jurusan PKL,



Ch. Fajar Sri Wahyuniati, M.Or
NIP. 197211229200032001

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Dr.Or.Mansur,MS
NIP. 195705191985021001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Abir Alia Reza

NIM : 14602241027

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Judul TAS : Pengaruh Latihan *Wall Push-Up Passing* dan *Knee Push Up Passing* Terhadap Kemampuan *Passing* Atas Atlet Bola Voli Putri Remaja Klub Baja 78 Bantul

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 lazim.

Yogyakarta, 29 Juni 2018
Yang menyatakan



Abir Alia Reza
NIM. 14602241027

MOTTO

“” Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (urusan dunia) maka bersungguh-sungguhlah (dalam beribadah), dan hanya kepadamu Tuhan-mu-lah berharap”

(Q.S.Al-Insyirah ayat 6-8)

“ Tidak ada kesuksesan tanpa ada pengorbanan. Selalu menikmati proses, maka insyaallah, allah SWT akan selalu memberikan kenikmatan untukmu”

(Abir Alia Reza)

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan untuk :

1. Kepada orang tua tercinta bapak Suparno dan ibu Suwarni yang telah melahirkan, merawat, membimbing dengan penuh kesabaran dan memenuhi segala keperluanku dari kecil hingga dewasa. Terima kasih atas segala cinta dan kasih sayang yang telah engkau berikan, serta doa-doa yang selalu mengiringi langkahku.
2. Terima kasih untuk kakaku Fitri Yani Hanti Istiqomah dan adik-adiku Khabib Ali Reza, Syafira Rezani dan Adam Agil Alireza yang selalu memberikan semangat.
3. Terima kasih untuk teman dekatku Salindra Ruswan Prasetia yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Terima kasih teman-teman Dian Tri Anjaswati, Silvia Diar Malista, Wanjuni Lumban Raja dan Marwan Fatoni yang selalu membantu dan mensupport untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman-teman seperjuangan PKO 2014, PKO B 2014, terima kasih atas dorongan dan semangatnya.
6. Seluruh pihak yang tidak dapat disebut satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Latihan *Wall Push-Up Passing* dan *Knee Push-Up Passing* Terhadap Kemampuan *passing* atas Atlet Bola Voli Putri Remaja Baja 78 Bantul” dengan baik.

Penyusunan skripsi ini pasti 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 disampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

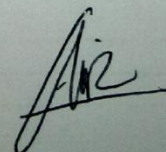
1. Bapak Dr. Or. Mansur, M.S selaku Dosen Pembimbing TAS yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan tugas akhir skripsi ini.
2. Ketua Penguji, Sekertaris, dan Penguji yang telah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap tugas akhir skripsi ini.
3. Ibu CH. Fajar Sriwahyuningsih, M.Or. Ketua Jurusan PKL Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan tugas akhir ini.
4. Bapak Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M. Ed, Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah member ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian tugas akhir skripsi ini.

5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen serta Karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu serta informasi yang bermanfaat selama penulis menempuh perkuliahan..
6. Keluarga, sahabat, dan teman-teman PKO angkatan 2014 khususnya PKO B 2014 yang selalu memberi motivasi dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapat balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkan.

Yogyakarta, 29 juni 2018

Penulis



Abir Alia Reza
14602241027

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Pustaka	8
B. Penelitian Relevan	36
C. Kerangka Berfikir	38
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	41
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian	42
C. Polulasi dan Sampel Penelitian	43
D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	44
E. Analisis Data	46

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	50
B. Pembahasan	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	64
B. Implikasi	65
C. Keterbatasan Penelitian	65
D. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Program Latihan <i>Wall Push-Up</i> dan <i>Knee Push-up</i>	35
Table 2. <i>Ordinal Pairing</i>	44
Tabel 3. Hasil Pretest dan Posttest Kelompok Eksperimen <i>Wall Push-Up Passing</i>	51
Tabel 4. Hasil Pretest dan Posttest Kelompok Eksperimen <i>Knee Push-Up Passing</i>	51
Tabel 5. Statistik Data Kemampuan <i>Passing</i> Atas dengan Latihan <i>Wall Push-Up Passing</i>	52
Tabel 6. Deskripsi Hasil Data Kemampuan <i>Passing</i> Atas dengan Latihan <i>Wall Push-up Passing</i>	52
Tabel 7. Statistik Data Kemampuan <i>Passing</i> Atas dengan Latihan <i>Knee Push-Up Passing</i>	54
Tabel 8. Deskripsi Hasil Data Kemampuan <i>Passing</i> Atas dengan Latihan <i>Knee Push-up Passing</i>	54
Tabel 9. Hasil Uji Normalitas	57
Tabel 10. Hasil Uji Homogenitas	58
Tabel 11. Hasil Uji Hipotesis.....	58

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Posisi Persiapan, Pelaksanaan, dan gerak Lanjutan pada <i>passing</i> atas	13
Gambar 2. Bentuk Latihan <i>Push-Up</i>	26
Gambar 3. Bentuk Latihan <i>Push-Up</i> Tembok	27
Gambar 4. Bentuk Latihan <i>Knee Push-Up</i>	29
Gambar 5. Otot Lengan	31
Gambar 6. Otot Jari Tangan	32
Gambar 7. Skema Kerangka Berfikir	39
Gambar 8. Tes Brady Wall Volley Test	45
Gambar 9. Diagram Data Kemampuan <i>Passing</i> Atas dengan Latihan <i>Wall Push-Up Passing</i>	53
Gambar 10. Diagram Data Kemampuan <i>Passing</i> Atas dengan Latihan <i>Knee Push-Up Passing</i>	55

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kartu Bimbingan TAS	71
Lampiran 2. Surat Permohonan Ijin Penelitian	73
Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian	74
Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian	75
Lampiran 5. Surat Undangan Pembimbing dan Judge <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	76
Lampiran 6. Data Atlet Putri Remaja Baja 78 Bantul.....	86
Lampiran 7. Data Pengambilan <i>Pretest</i> dan Ranking	87
Lampiran 8. Pengelompokan Sesuai Ranking	88
Lampiran 9. Data Hasil Pengambilan Repetisi Maksimal	89
Lampiran 10. Data Hasil Pengambilan <i>Posttest</i>	90
Lampiran 11. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen <i>Wall Push-Up Passing</i>	91
Lampiran 12. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen <i>Knee Push-Up passing</i>	92
Lampiran 13. Data Presensi Kehadiran Atlet	93
Lampiran 14. Program Latihan	94
Lampiran 15. Data Statistika	101
Lampiran 16. Data Uji Normalitas	103
Lampiran 17. Data Uji Homogenitas	104
Lampiran 18. Data Uji T	105
Lampiran 19. Dokumentasi	106

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Olahraga merupakan salah satu kebutuhan manusia yang sangat berpengaruh dalam pembentukan jiwa (rohani) dan jasmani (raga dan tubuh) yang kuat. Sehingga setiap manusia yang sering melakukan kegiatan olahraga akan memiliki kesehatan rohani dan jasmani yang lebih baik di bandingkan manusia yang tidak pernah atau jarang melakukan kegiatan olahraga. Sebagai contoh olahraga yang banyak digemari di masyarakat adalah bolavoli. Nuril Ahmadi (2007 :02) Permainan bola voli diciptakan oleh William G, Morgan pada tahun 1895 yang di beri nama *Mintonette*, yang kemudian di ganti menjadi *Volleyball* oleh prof, H. T Halsted.

Dalam permainan bola voli untuk meningkatkan kualitas permainan yang bertujuan untuk memperoleh prestasi maksimal membutuhkan beberapa aspek yang harus dicapai. Menurut M. Sajoto (1995:7) apabila seseorang ingin mencapai prestasi optimal perlu dimilliki empat macam kelengkapan yang meliputi: 1) pengembangan fisik, 2) pengembangan teknik, 3) pengembangan mental, 4) kematangan juara. Teknik sendiri merupakan salah satu dasar dari aspek untuk memperoleh prestasi yang maksimal.

Menurut M. Yunus (1992:68), teknik adalah cara melakukan atau melaksanakan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif. Teknik bola voli dapat diartikan sebagai cara memainkan bola dengan efisien dan efektif sesuai dengan peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai tujuan yang optimal. Menurut Nuril Ahmadi (2007:20), teknik-teknik dalam permainan

bola voli terdiri atas *servis*, *passing* bawah, *passing* atas, *block*, dan *smash*. Menurut M. Yunus (1992:79) *passing* adalah mengoperkan bola kepada teman sendiri dalam satu regu dengan suatu teknik tertentu, sebagai langkah awal untuk menyusun pola serangan kepada regu lawan.

Passing atas adalah cara pengambilan bola atau mengoper bola dari atas kepala dengan jari-jari tangan. Menurut Muhammad Muhyi Faruq (2009:53), *passing* atas adalah dengan menggunakan kedua tangan yang diangkat ke atas lurus agak ke depan kepala, jari-jari tangan agak dibuka lebar sehingga kedua jari tangan siap menerima bola, setelah itu bola didorong ke atas agak ke depan, dimana posisi bola yang datang berasal dari arah atas.

Pada dasarnya permainan bola voli adalah melewatkan bola ke arah lawan melalui atas net dan berusaha mematikan bola di daerah lawan. Tujuan utama orang bermain bola voli adalah untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kesehatan, bahkan untuk bercita-cita ingin menjadi pemain bola voli yang berprestasi tinggi. Salah satu modal dasar untuk mencapai prestasi yang tinggi dalam suatu cabang olahraga adalah memiliki bibit yang berbakat yang sesuai dengan tuntutan dan spesifikasi masing-masing cabang olahraga. Maka dari itu untuk menjadi pemain bola voli yang baik menurut M. Yunus (1992:11), harus memenuhi syarat-syarat fisik berupa : a). kesehatan fisik yang baik, b). tidak memiliki cacat fisik, c) Mempunyai postur tubuh yang baik, d) memiliki unsur kondisi fisik yang baik (kekuatan, kecepatan, kelincahan, daya tahan, power, koordinasi, dan kelincahan).

Kekuatan merupakan salah satu syarat fisik yang berguna untuk menjadikan seorang atlet bola voli memiliki teknik yang bagus, seperti dapat melakukan *passing* atas dengan baik karena memiliki kekuatan otot lengan yang kuat. Akan tetapi untuk memperoleh kekuatan yang bagus seorang atlet harus melakukan latihan yang rutin sesuai dengan program yang telah dibuat seorang pelatih.

Latihan menggunakan beban berat badan saja sebagai tahanan adalah suatu cara yang baik untuk memulai latihan kekuatan. Latihan-latihan menggunakan beban berat badan sebagai tahanan dapat dilakukan dengan berbagai variasi latihan. Seperti variasi latihan dengan melakukan *push-up*. Menurut Taryono (2008), *push-up* adalah gerakan latihan mengangkat tubuh dari bawah ke arah atas dengan menggunakan tubuh bagian lengan. *Push-up* merupakan jenis latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot lengan. Menurut Sadoso (1994:43), latihan *push-up* adalah salah satu latihan untuk mengembangkan otot-otot dada, bahu, dan lengan.

Menurut Sadoso (1994: 45), ada beberapa macam variasi *push-up* yaitu: 1). *Push-up* dengan tangan menumpu pada bangku, 2). *Push-up* dengan lutut menumpu pada lantai, 3). *Push-up* dengan kaki dan tangan menumpu pada lantai, 4). *Push-up* dengan kaki ditinggikan. Latihan kekuatan berupa *push up* ini, merupakan jenis latihan yang dibutuhkan seorang atlet, seperti atlet remaja di klub Baja 78 Bantul.

Klub bola voli Baja 78 Bantul merupakan salah satu klub terbaik di Bantul. Klub ini diberi nama Baja 78 yang artinya Bakulan Jaya dan berdiri sejak 1978 di bawah pimpinan seorang pelatih Yuyun Ari Wibowo, M.Or. Dalam latihan yang

dilakukan klub Baja 78 ini masih banyak yang kurang menguasai teknik bola voli, seperti *passing*, dikarenakan latihan *passing* yang dilakukan didominasi dengan *passing* bawah, memang *Passing* bawah sangat penting untuk melakukan *resive* atau mengembalikan bola dari hasil *smash* maupun *servis* dari lawan. Tetapi sebagai atlet yang potensial hendaknya dapat menguasai berbagai macam teknik dasar secara maksimal agar dapat bermain bola voli dengan baik serta dapat mencapai prestasi yang maksimal. Hal ini dibuktikan pada saat latihan *passing* berpasangan banyak atlet yang melakukan *passing* atas yang kurang sempurna berupa bola tidak sampai pada teman, hasil *passing* atas masih melenceng dan banyak lainnya. Bukan hanya itu saja, saat game berlangsung seorang atlet kurang bisa menguasai *passing* atas yang ditandai dengan kurangnya ketepatan dan akurasi bola, saat menerima bola sentuhan kedua untuk mengumpan pada spiker untuk menyerang lawan ketika posisi seorang pengumpan atau *setter* berada diposisi sulit atau jauh dari bola.

Kesalahan terjadi salah satunya dikarenakan kurangnya kekuatan otot lengan yang dipunyai seorang atlet. Sementara itu untuk melatih kekuatan otot lengan ada banyak metode latihannya, maka peneliti akan melakukan eksperimen dengan *wall push-up* (*push-up* tembok) dan *knee push-up* (*push-up* lutut) yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan *passing* atas putri remaja Baja 78 Bantul. Dalam melakukan kedua jenis latihan, berupa latihan kekuatan otot lengan, yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan *passing* atas.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah di uraikan di atas dapat di identifikasikan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya penguasaan atlet terhadap *passing* atas.
2. Kurangnya kekuatan otot lengan atlet bola voli putri remaja Baja 78 Bantul.
3. Belum diketahuinya tingkat keefektifan latihan *wall push-up passing* dalam meningkatkan keterampilan *passing* atas.
4. Belum diketahuinya tingkat keefektifan latihan *knee push-up passing* dalam meningkatkan keterampilan *passing* atas.
5. Belum diketahuinya perbedaan tingkat keefektifan antara latihan *wall push up passing* dan *knee push up passing* terhadap kemampuan *passing* atas bola voli putri remaja Baja 78 Bantul.

C. Batasan Masalah

Sehubungan dengan terlalu luasnya masalah penelitian maka dalam penelitian ini penulis membatasi ruang lingkup masalah penelitian yaitu “Latihan *Wall Push-Up Passing* dan *Knee Push-Up Passing* untuk Kemampuan *Passing* Atas Atlet Bola Voli Putri Remaja Klub Baja 78 Bantul”

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah, dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat keefektifan latihan *wall push-up passing* dalam meningkatkan keterampilan *passing* atas?

2. Bagaimana tingkat keefektifan latihan *knee push-up passing* dalam meningkatkan keterampilan *passing* atas?
3. Bagaimana perbedaan tingkat keefektifan antara latihan *wall push up passing* dan *knee push up passing* terhadap kemampuan *passing* atas bola voli putri remaja Baja 78 Bantul?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari pelaksanaan penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui:

1. Tingkat keefektifan latihan *wall push-up passing* dalam meningkatkan kemampuan *passing* atas.
2. Tingkat keefektifan latihan *knee push-up passing* dalam meningkatkan kemampuan *passing* atas.
3. Perbedaan tingkat keefektifan antara latihan *wall push-up passing* dan *knee push-up passing* terhadap kemampuan *passing* atas atlet bola voli putri Baja 78 Bantul.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis maupun praktis.

1. Secara Teoritis

Secara teoritis akan memberikan tambahan kajian mengenai peningkatan kemampuan *passing* atas melalui metode latihan *wall push-up passing* dan *knee push-up passing*.

2. Secara Praktis

- a. Bagi pelatih, hasil penelitian ini di harapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan dalam melatih *passing* atas dan dapat digunakan sebagai program latihan dalam kemampuan passing atas yang di harapkan dapat meningkatkan keterampilan *passing* atas.
- b. Bagi atlet, melalui metode latihan *wall push-up passing* dan *knee push-up passing* di harapkan dapat meningkatkan kemampuan *passing* atas.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Permainan Bolavoli

Barbara L. Viera (2004: 2) menjelaskan bahwa “ Bolavoli dimainkan oleh dua tim di mana tiap tim beranggotakan dua sampai enam orang dalam satu lapangan yang berukuran 30 kaki persegi (9 meter persegi) bagi setiap tim, kedua tim di pisahkan oleh net “. Pada umumnya bola voli di mainkan dua tim ada dua jenis permainan bola voli, yaitu tim yang beranggotakan dua orang biasa disebut dengan voli pantai sedangkan permainan bolavoli yang beranggotakan enam orang biasa disebut bolavoli indoor.

Nurul Ahmadi (2007: 19) menegaskan bahwa permainan bolavoli merupakan suatu permainan yang kompleks yang tidak mudah untuk di lakukan oleh setiap orang, diperlukan pengetahuan tentang teknik dasar dan teknik-teknik lanjutan untuk dapat bermain bolavoli secara efektif. Muhajir (2004: 30) menjelaskan bahwa permainan bolavoli dimainkan oleh dua regu tiap regu terdiri enam pemain. Tiap regu berusaha menempatkan bola di daerah lawar agar mendapatkan point.

Sedangkan PBVSI (2004 : 7) menegaskan bahwa bolavoli adalah olahraga yang di mainkan oleh dua tim dalam setiap lapangan dengan melewatkan bola di atas net agar dapat jatuh menyentuh lantai lapangan lawan dan untuk mencegah usaha yang sama dari lawan. Setiap tim dapat memainkan tiga pantulan untuk mengembalikan bola.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat di simpulkan bahwa bolavoli adalah permainan beregu yang terdiri dari dua tim dalam satu lapangan yang beranggotakan setiap tim terdiri dari enam pemain dengan di awali memukul bola untuk di lewatkan di atas net agar mendapatkan point, namun dalam permainan bola voli setiap regu dapat memainkan tiga pantulan untuk mengembalikan bola ke lapangan lawan. Permainan di lakukan di atas lapangan yang berukuran persegi panjang dengan ukuran 9x18m dan ketinggian net yang berdiri dari tengah-tengah lapangan.

a. Teknik Dasar Bolavoli

Teknik adalah suatu gerak yang dilakukan secara tepat berdasarkan kemampuan lokomotor, kondisi mekanik, dan peraturan permainan Sukadiyanto (2011: 55). Teknik dalam permainan bolavoli dapat diartikan sebagai cara memainkan bola dengan efektif dan efisien sesuai dengan peraturan – peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai suatu hasil yang optimal. Untuk dapat memainkan bolavoli di perlukan teknik dasar yang baik. Teknik dasar dalam permainan bola voli itu sendiri terdiri dari berbagai macam. Menurut Herry Koesyanto, (2004: 10-41) menjelaskan bahwa teknik dasar permainan bola voli tersebut antara lain :

1) Servis

Servis adalah satu-satunya teknik yang digunakan untuk memulai pertandingan (Balbara L. Viera, 2004:27). Servis adalah pukulan bola yang dilakukan dari belakang garis akhir lapangan permainan melampaui net ke daerah lawan (Nuril Ahmadi, 2007 : 20). Sesuai dengan kemajuan permainan, teknik

servis saat ini tidak hanya sebagai permulaan permainan, tetapi jika ditinjau dari sudut taktik sudah merupakan suatu serangan awal untuk mendapat nilai agar suatu regu berhasil meraih kemenangan”.

2) *Passing* Bawah

Passing bawah adalah mengambil bola yang berada di bawah badan atau dari arah bawah dan biasanya dilakukan dengan menggunakan kedua lengan bagian bawah. Baik untuk di operkan kepada teman atau kepada lawan. Menurut Dieter Beuthelstahl (2007:34) berpendapat bahwa ada 4 jenis *passing* bawah antara lain: Forward dive (menjatuhkan diri ke depan). Two-armed defence on the move (pertahanan dua lengan dalam posisi bergerak). Two-armed defence standing position (pertahanan dengan dua lengan dengan posisi berdiri). One-armed rolling dig to the side (pertahanan satu lengan dengan menjatuhkan diri ke sisi dean sambil menyendok bola). Teknik *passing* bawah dapat digunakan sebagai benteng pertahanan untuk menahan smash dari pihak lawan dan bisa juga untuk pengambilan bola setelah terjadinya block atau bola pantulan net.

3) *Passing* Atas

Passing atas adalah menyajikan bola atau mengoper bola dengan menggunakan jar-jari tangan, baik kepada teman satu tim maupun langsung ditunjukkan ke lapangan lawan melalui atas jaring. Menurut ahli Nuril Ahmadi (2007:25) cara melakukan teknik *passing* atas adalah jari-jari tangan terbuka lebar dan kedua tangan membentuk mangkuk. Sebelum menyentuh bola, lutut sedikit ditekuk hingga tangan berada dimuka setinggi hidung. Sudut antara sikut dan

badan kurang lebih 45°. Bola disentuh dengan cara meluruskan kedua kaki dengan lengan.

4) *Smash*

Pengertian smash menurut ahli Nuril Ahmadi (2007: 32) adalah suatu pukulan dimana tangan melakukan kontak dengan bola secara penuh pada bagian atas sehingga jalannya bola terjal dengan kecepatan yang tinggi. Smash atau pukulan keras merupakan bentuk sebuah serangan yang paling banyak digunakan dalam upaya untuk mendapatkan poin dalam suatu tim. Seorang smasher sudah seharusnya menguasai teknik ini dengan baik, karena teknik ini inilah yang sangat efektif untuk mematikan bola di lapangan lawan. Smash ini harus dilakukan dengan cepat, tepat, dan kencang. Agar bola yang diarahkan ke lawan susah untuk diterima. Dalam melakukan smash ada beberapa jenis dan juga variasinya, hal tersebut bisa terjadi karena setiap pemain memiliki kemampuan yang berbeda dan menghasilkan pola-pola tersendiri.

5) *Block*

Block adalah usaha untuk menahan serangan lawan pada saat bola akan melewati atas jaring, dengan menggunakan tangan yang dilakukan oleh seorang pemain baik sendiri maupun bersamaan. Block merupakan benteng utama untuk menangkis serangan bola yang datang dari arah lawan, keberhasilan block ini ditentukan oleh ketinggian saat melompat dan jangkauan tangan pada bola yang dipukul oleh lawan. Beberapa teknik block menurut Soedarwo, Soeyati, Soenardi (2007: 30) pada dasarnya block dapat dibedakan menjadi 3 bagian:

a) Block seorang

b) Block oleh 2 orang.

c) Block oleh 3 orang.

Penggunaan teknik dasar bola voli yang telah diurai di atas memang sangat penting pengaruhnya bagi pemain bola voli, namun tidak kalah pentingnya adalah ketersediaan sarana dan prasarana. Pembelajaran bola voli akan jauh lebih baik jika sarana dan prasaranya memenuhi. Diantaranya adalah bola, net dan lapangan.

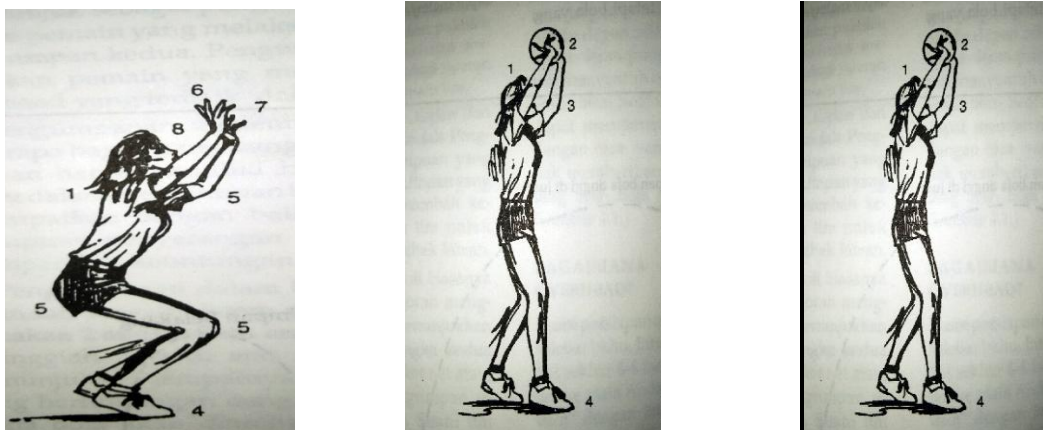
2. *Passing Atas*

Passing atas merupakan teknik penguasaan bola yang penting untuk dipelajari oleh atlet bola voli. Muhammad Muhyi Faruq (2009: 53) *Passing* atas adalah dengan menggunakan kedua tangan agak dibuka lebar sehingga kedua jari tangan siap menerima bola. Setelah itu bola didorong ke atas agak ke depan, dimana posisi bola yang datang berasal dari arah atas.

Barbara L.Viera & Bonnie Jill Ferguson (2004: 51) berpendapat bahwa teknik overhead bisa digunakan untuk menerima bola yang lebih tinggi dari bahu dan datang dengan sedikit kekuatan kearah seorang pemain karena dapat menguasai bola dengan efisien tinggi dan terkontrol dengan baik. Cara melakukan *passing* atas menurut Nuril Ahmadi (2007: 25) jari-jari tangan terbuka lebar dan kedua tangan membentuk mangkuk hampir saling berhadapan. Sebelum menyentuh bola, lutut sedikit ditekuk hingga tangan berada di muka setinggi hidung. Sudut antara siku dan badan $\pm 45^\circ$. Bola disentuh dengan cara meluruskan kaki dan tangan.

Passing atas adalah sebuah operan *overhead* yang dilakukan untuk menempatkan bola pada suatu posisi kepada penyerang. Operan ini terutama

dilakukan oleh pengumpan, tetapi dapat juga digunakan oleh pemain lain. Umpan dapat berupa umpan ke belakang atau ke depan. Ketinggian umpan bergantung dari tipe *spike* yang diinginkan. dalam bola voli masa kini, seorang pengumpan harus memiliki kemampuan untuk melakukan berbagai jenis umpan. Seorang pengumpan harus dapat melakukan teknik ini kearah depan atau belakang tanpa mengubah gaya pengiriman. Untuk dapat melakukan *passing* atas dengan baik dan benar pemain harus menguasai teknik gerakan dengan benar. Teknik *passing* atas dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar: 1 Posisi persiapan, pelaksanaan ,dan gerak lanjutan pada *passing* atas

(Balbara L. Viera 2004 : 54)

Di bawah ini penulis menganalisis gerak *passing* atas, diantaranya sebagai berikut:

a. Analisis gerak sikap permulaan

Sikap siap normal, dimana salah satu kaki berada di depan kaki yang lain, dianjurkan bila tidak kidal, kaki kiri berada di depan kaki kanan, lutut ditekuk,

badan condong sedikit ke depan dengan tangan siap di depan dada. Jari-jari tangan membentuk setengah bulatan dan direganggangkan sedikit satu dengan yang lain dan kedua ibu jari membentuk satu sudut.

b. Analisis gerak saat perkenaan

Pada saat akan mengenakan bola, bergerak segera menempatkan diri di bawah bola, tangan diangkat kira-kira setinggi dahi. Saat jari disentuh pada bola maka jari-jari agak dikuatkan sedikit dan pada saat itu diikuti gerakan pergelangan tangan, lengan ke arah depan atas.

c. Analisis gerak akhir

Setelah bola berhasil di *passing* atas lengan harus lurus sebagai suatu gerak lanjutan diikuti dengan badan dan langkah kaki ke depan agar koordinasi tetap terjaga dengan baik gerakan tangan, pergelangan, lengan dan kaki suatu gerakan yang harmonis, pandangan ke arah jalannya bola.

d. Kesalahan yang sering terjadi pada saat *passing* atas

- 1) Kurang cepat menempatkan badan di bawah bola dan malas menekuk lutut dalam persiapan pelaksanaan.
- 2) Membuka jari-jari terlalu lebar dan lurus sehingga tidak terbentuk suatu cekungan setengah lingkaran dari jari-jari dan telapak tangan.
- 3) Siku terlalu keluar ke samping atau terlalu rapat ke dalam sehingga bentuk cekungan jari dan telapak tangan datar.
- 4) Perkenaan bola pada waktu *passing* pada ujung jari hingga kuku sering sobek apalagi gerakannya menguncup bola.

- 5) Lengan telah lurus ke atas sebelum perkenaan bola, sehingga tidak ada kekuatan mendorong bola ke depan atas.
- 6) Kurang keharmonisan gerak beraturan antara jari, pergelangan tangan, lengan, badan, dan kaki.
- 7) Jari-jari rapat.
- 8) Perkenaan bola pada telapak tangan sehingga terdengar bunyi plak dalam melaksanakan *passing* atas.
- 9) Menggerakkan pergelangan tangan tidak ke arah depan atas melainkan hanya ke depan saja.

3. Macam-macam *Passing* Atas

a. *Passing* Atas *Set-Up*

Menurut Nuril Ahmadi (2007: 29) *set-up* adalah pemberian umpan kepada teman satu regu untuk melakukan serangan. *Set-up* ditinjau dari penggunaan tekniknya dapat menggunakan salah satu teknik *passing*. Teknik melakukan *passing* atas sebagai berikut: (1) posisi setengah berjongkok, (2) badan dijulurkan dengan meluruskan tungkai, (3) badan lurus sampai berjingkat.

b. *Passing* Atas Menyamping

Menurut Nuril Ahmadi (2007: 27) gerakan *passing* atas menyamping adalah pemain berusaha menempatkan diri dan menyesuaikan diri dengan arah datangnya bola. Kemudian, badan dicondongkan sedikit ke arah samping sampai bola akan dioperkan. Selanjutnya bola didorong ke samping hingga tangan, pergelangan tangan, badan, dan tungkai lurus. Teknik melakukan *passing* atas ke samping sebagai berikut: (1) mengamati arah gerak bola, (2) tubuh sebelah atas agak

dicondongkan ke samping, ke arah bola hendak dioperkan, (3) tubuh dijulurkan ke arah operan bola.

c. *Passing* Atas ke Belakang

Menurut Nuril Ahmadi (2007: 26) menyatakan bahwa memainkan bola ke arah belakang, pemain harus berada di bawah bola, tubuh, lengan depan dan kepala sedikit ditekuk ke belakang. Kemudian pergelangan tangan ditekuk, tubuh diliukkan ke belakang, dan gerak lengan diarahkan ke belakang sehingga akan menghasilkan jalan bola agak datar. *Passing* atas ke belakang lewat kepala sebagai berikut: (1) posisi setengah berjongkok, (2) posisi tubuh di bawah bola, (3) tubuh diluruskan ke atas sehingga melengkung ke belakang.

d. *Passing* Atas Sambil Menjatuhkan Diri ke Samping

Pelaksanaan teknik *passing* atas sambil menjatuhkan diri ke samping sangat dipengaruhi kemampuan gerak pemain dalam mengantisipasi bola. Adapun prinsip geraknya adalah sebagai berikut: (1) sikap menunggu datangnya bola kedua lutut agak ditekuk dan pandangan ke arah datangnya bola. (2) langkah lebar menyamping, bola disentuh pada posisi di atas lutut yang ditekuk. (3) lengan digerakan dengan mengejut sampai terjulur lurus. (4) berguling kesamping-belakang dengan bertumpu pada lengan atas, pantat, dan punggung (Nuril Ahmadi, 2007: 27-28).

e. *Passing* Atas Sambil Menjatuhkan Diri ke Belakang

Teknik ini dilakukan dalam keadaan bola tidak memungkinkan dengan teknik *passing* atas yang lain. Melakukan teknik ini akan memberikan pantulan bola yang lebih baik (Nuril Ahmadi, 2007: 28).

4. Metode Latihan *Passing* Atas

Metode latihan pengembangan *passing* atas salah satunya adalah latihan *passing* atas berpasangan. Latihan berpasangan disini dimaksudkan pemain berpasangan dengan temannya dan melakukan *passing atas* usahakan bola tidak jatuh dan pantulan bola selalu ajek. Sikap permulaan berdiri berhadapan lalu melakukan umpan setelah itu di atas bawah secara berulang-ulang. Dilakukan sesuai dengan program latihan yang sudah ditetapkan.

Pada penelitian yang di teliti Edy Rachmat tahun 2015 yang berjudul: Pengaruh Latihan *Passing* Atas ke Dinding dan *Passing* Atas Berpasangan menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan pengaruh yang berarti terhadap latihan *passing* atas berpasangan dan latihan *passing* atas dengan dinding, oleh karena itu peneliti mengambil salah satu latihan *passing* atas berpasangan untuk dijadikan metode latihan pada penelitian ini, ditunjukkan dari hipotesis yang nilai hitung t sebesar 0,28 yang lebih kecil dari t tabel sebesar 2,10. Dari hasil uji perbedaan pengaruh, ternyata menunjukkan tidak terdapat perbedaan pengaruh yang berarti. Hasil pengujian tersebut menjelaskan bahwa kedua bentuk variasi latihan tersebut sama-sama berpengaruh secara berarti tetap terhadap keterampilan *passing* atas permainan bola voli, hal ini disebabkan karena adanya kelebihan latihan *passing* atas secara berpasangan yaitu anak akan merasa senang dan memiliki motivasi belajar yang tinggi karena di dalam terkandung belajar sambil bermain sehingga menghilangkan rasa bosan, anak akan mampu melakukan *passing* atas secara berulang-ulang, dan dapat meminimalkan kesalahan *passing* atas karena anak tidak terbebani oleh aturan pertandingan. Dengan demikian, latihan *passing* atas

berpasangan ternyata efektif digunakan dalam meningkatkan keterampilan *passing* atas permainan bola voli. Oleh karena itu peneliti mengambil bentuk latihan *passing* atas berpasangan dalam penelitian ini karena dapat meningkatkan keterampilan *passing* atas atlet.

5. Latihan

a. Pengertian Latihan

Menurut Sukadiyanto (2011: 5) latihan berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang dapat mengandung beberapa makna seperti: practice, exercise dan training, dari kata practice adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraganya, dari kata exercise adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi system organ tubuh manusia, dan dari kata training adalah penerapan dari suatu perencanaan untuk meningkatkan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, metode, dan aturan pelaksanaan sesuai dengan tujuan dan sasaran yang akan dicapai.

Menurut Irianto (2002: 11), latihan adalah suatu proses mempersiapkan organisme atlet secara “sistematis” untuk mencapai mutu prestasi maksimal dengan diberi beban fisik dan mental yang teratur, terarah, meningkat, dan “berulang-ulang” waktunya. Sistematis tersebut di atas artinya proses pelatihan dilaksanakan secara teratur, terencana menggunakan pola dan sistem tertentu, metodis, berkesinambungan dari sederhana menuju yang kompleks, dari yang mudah ke yang sulit, dari yang sedikit ke yang banyak, dan sebagainya.

Sedangkan berulang-ulang yang dimaksudkan di atas artinya setiap gerak harus dilatih secara bertahap dan dikerjakan berkali-kali agar gerakan yang semula sukar dilakukan, kurang koordinatif menjadi semakin mudah, otomatis, reflektif gerak menjadi efisien.

Menurut Djoko Pekik Iriyanto (2002: 11-12) latihan adalah proses pelatihan dilaksanakan secara teratur, terencana, menggunakan pola dan sistem tertentu, metodis serta berulang seperti gerakan yang semula sukar dilakukan, kurang koordinatif menjadi semakin mudah, otomatis, dan reflektif sehingga gerak menjadi efisien dan itu harus dikerjakan berkali-kali. Berdasarkan beberapa pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa latihan merupakan proses untuk meningkatkan keterampilan (olahraga) yang dilakukan secara sistematis, tersruktur, berulang-ulang, serta berkesinambungan, dan bertahap dari bentuk latihan maupun beban latihan,

Faktor yang sangat penting dalam proses kepelatihan untuk mencapai prestasi yang maksimal adalah latihan. Program latihan yang baik harus disusun secara variatif untuk menghindari kejenuhan yang mengakibatkan kelelahan psikologis. Sukadiyanto (2005: 19) dalam satu unit latihan atau satu kali pertemuan latihan selalu terdiri dari (1) pengantar atau pengarahan, (2) pemanasan, (3) latihan inti, (4) latihan suplemen untuk kebugaran otot dan kebugaran energy, (5) colling down dan penutup.

b. Prinsip-prinsip Latihan

Pada dasarnya latihan yang dilakukan pada setiap cabang olahraga harus mengacu dan berpedoman pada prinsip-prinsip latihan. Proses latihan yang

menyimpang sering kali mengakibatkan kerugian bagi atlet dan pelatih. Prinsip-prinsip latihan memiliki peranan penting terhadap aspek fisiologis dan psikologis olahragawan. Dengan memahami prinsip-prinsip latihan akan mendukung upaya dalam meningkatkan kualitas latihan.

Prinsip-prinsip latihan menurut Bompa (1994: 29-48) adalah sebagai berikut: (1) prinsip partisipasi aktif mengikuti latihan, (2) prinsip pengembangan menyeluruh, (3) prinsip spesialisasi, (4) prinsip individual, (5) prinsip bervariasi, (6) model dalam proses latihan, dan (7) prinsip peningkatan beban. Selanjutnya Sukadiyanto (2005:12) menjelaskan prinsip-prinsip latihan yang menjadi pedoman agar tujuan latihan dapat tercapai, antara lain: (1) prinsip kesiapan, (2) individual, (3) adaptasi, (4) beban lebih, (5) progresif, (6) spesifik, (7) variasi, (8) pemanasan dan pendinginan, (9) latihan jangka panjang, (10) prinsip berkebalikan, (11) tidak berlebihan, dan (12) sistematis.

Berdasarkan 12 prinsip-prinsip latihan di atas, dapat disimpulkan bahwa prinsip pada dasarnya harus dijalankan dan dipatuhi dengan baik karena, akan menimbulkan progresif pada atlet. Hal ini akan menguntungkan jika prinsip latihan dapat ditetapkan dan menjadi pedoman penting bagi atlet maupun pelatih.

c. Komponen – komponen Latihan

Menurut Sukadiyanto (2011: 25) komponen latihan merupakan kunci atau hal penting yang harus dipertimbangkan dalam menentukan dosis dan beban latihan. Selain itu komponen latihan sebagai patokan dan tolak ukur yang sangat menentukan untuk tercapai tidaknya suatu tujuan dan sasaran latihan yang telah disusun dan dilaksanakan. Terutama proses kegiatan berlatih melatih yang lebih

dominan untuk meningkatkan unsur fisik, meliputi kualitas kebugaran otot dan kebugaran energi yang berkaitan erat dengan keadaan fisiologis, biokimia, dan fungsi organ dalam olahrgawan. Kesalahan dalam menentukan komponen latihan menyebabkan tujuan latihan tidak akan tercapai seperti yang direncanakan. Karena proses latihan tidak mengakibatkan terjadinya superkompesasi dan tidak memberikan dampak yang positif terhadap keadaan tubuh olahrgawan. Superkompesasi adalah proses perubahan kualitas fungsional peralatan tubuh ke arah yang lebih baik, sebagai akibat dari pengaruh perlakuan beban yang tepat.

Lebih lanjut menurut Sukadiyanto (2011: 26) komponen latihan yang menentukan proses terjadinya superkompesasi, antara lain : (1) intensitas. (2) volume, (3) *recovery* dan *interval*. Pada penelitian ini untuk mengetahui suatu komponen latihan dengan proses terjadinya superkompesasi dengan intensitas. Dan latihan yang diberikan untuk mengetahui peningkatan kemampuan *passing* atas bola voli kepada atlet remaja putri Baja 78 Bantul, dengan diberikannya suatu latihan seperti *wall push-up* (*push-up* tembok) dan *knee push-up* (*push-up* lutut).

d. Efek Latihan

Efek latihan pada tubuh adalah semua yang terjadi dalam latihan bagaimanapun, jika pembedaan latihan terlalu ringan, efek latihan setelah pemulihan akan menjadi kurang dari yang diharapkan. Jika pembedaan latihan terlalu besar atau berat maka kondisi akan kembali seperti semula.

Hary Muhardi (2010) Ketika seorang atlet melakukan latihan aerobik, jantung dan otot-otot pernafasan menjadi lebih kuat. Juga, tekanan darah menurunkan atlet, dan jumlah sel darah meningkat. Tubuh menjadi lebih efisien

dan, sebagai hasilnya, latihan yang sebelumnya akan sangat berat menjadi lebih mudah dan menambah beban sedikit pada tubuh. Latihan menjadi lebih mudah, sehingga kemampuan mereka untuk meningkatkan berkurang secara keseluruhan atlet kebugaran.

Latihan fisik adalah aktivitas yang dilakukan secara terencana, teratur dan berulang ulang dalam intensitas tertentu untuk meningkatkan taraf kesehatan. Berdasarkan durasinya, ada dua jenis latihan fisik. Latihan fisik dengan durasi singkat disebut latihan fisik akut. Sedangkan latihan fisik dengan durasi yang lama disebut latihan fisik kronik. Latihan fisik akan menyebabkan beberapa perubahan dalam tubuh, seperti kadar oksigen dalam darah. Beberapa penelitian menunjukkan adanya pengaruh latihan fisik terhadap saturasi, namun beberapa penelitian menunjukkan hasil sebaliknya. Latihan fisik akan menyebabkan beberapa perubahan dalam tubuh, seperti kadar oksigen dalam darah. Normalnya dalam darah terdapat cadangan oksigen. Saat melakukan latihan fisik tubuh memerlukan oksigen dalam jumlah yang besar untuk memenuhi kebutuhan akan energi. Oksigen akan diambil oleh darah melalui paru paru dan berikatan dengan hemoglobin. Jika kadar oksigen dalam darah menurun melewati batas normal akan sangat berbahaya bagi tubuh karena dapat menyebabkan pingsan sampai kematian. (Ryan H, dkk (2016: 20 – 21).

6. Kondisi Fisik

a. Pengertian Kondisi Fisik

Menurut Hidayat (2014: 49) Pembinaan kondisi fisik merupakan pembinaan awal dan sebagai dasar pokok dalam mengikuti latihan olahraga untuk mencapai suatu prestasi. Lebih lanjut menurut Hidayat (2014: 50) latihan fisik lebih dikenal dengan latihan kondisi fisik, latihan fisik dalam pelaksanaannya lebih difokuskan kepada proses pembinaan kondisi fisik atlet secara keseluruhan dan merupakan salah satu faktor utama dan terpenting yang harus dipertimbangkan sebagai unsur yang diperlukan dalam proses latihan guna mencapai prestasi yang tertinggi. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan potensi fungsional atlet dan mengembangkan kemampuan biomotor ke drajat yang paling tinggi. Lanjut

Hidayat (2014: 50) “Latihan kondisi fisik adalah proses memperkembangkan kemampuan aktivitas gerak jasmani yang dilakukan secara sistematis dan ditingkatkan secara progresif untuk mempertahankan atau meningkatkan derajat kebugaran jasmani agar tercapai kemampuan kerja fisik yang optimal. “

Latihan peningkatan kondisi fisik ditunjukkan untuk mengembangkan dan meningkatkan kondisi fisik atlet, yang mencakup komponen biomotorik yaitu: kekuatan, daya tahan, kelentukan, stamina, kecepatan, power, kelincahan, keseimbangan. Latihan kondisi fisik merupakan program pokok dalam pembinaan atlet untuk berprestasi seperti halnya dalam prestasi cabang olahraga bulutangkis dan cabang olahraga bola voli.

b. Kondisi Fisik Dalam Olahraga Bola Voli

Menurut Ahmadi (2007: 65) Kondisi fisik adalah satu kesatuan yang utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Artinya bahwa dalam usaha peningkatan kondisi fisik, seluruh komponen tersebut juga harus dikembangkan, walaupun di sana sini dilakukan dilakukan dengan sistem prioritas sesuai dengan keadaan tiap komponen-komponen yang diperlukan. Komponen–komponen yang dibutuhkan untuk cabang

olahraga bola voli yaitu: (1) kekuatan, (2) daya tahan, (3) daya ledak, (4) kecepatan, (5) daya lentur, (6) kelincahan, (7) koordinasi, (8) keseimbangan, (9) ketepatan, (10) reaksi.

Untuk menjadi pemain bolavoli yang baik diperlukan dukungan kemampuan fisik yang baik. Misalnya dalam smash yang merupakan senjata

utama untuk mematikan lawan. Untuk mampu melakukan smash yang mematikan diperlukan lompatan yang tinggi, pukulan yang keras, kecepatan maupun power otot : kaki, tangan, lengan, bahu, punggung, dan perut. Kualitas kemampuan fisik yang baik digunakan untuk mendukung gerakan dalam bermain. Kualitas fisik yang kurang baik tidak bisa mendukung pelaksanaan gerak yang sesuai dengan tuntutan permainan bola voli yang membutuhkan tenaga yang besar.

Menurut Ahmadi (2007: 67) Latihan fisik diberikan meliputi latihan umum dan latihan fisik khusus. Latihan fisik umum adalah latihan fisik yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas kemampuan fisik secara keseluruhan. Latihan fisik khusus adalah latihan fisik yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas fisik untuk melakukan pola gerak tertentu yang diperlukan dalam permainan, misalnya mempertinggi lompatan untuk smash dan blok, serta memperkuat pukulan untuk smash.

7. Latihan Kekuatan

Kekuatan menurut sukadiyanto (2011: 90), ialah untuk meningkatkan daya tahan otot dalam mengatasi beban selama aktifitas olahraga berlangsung. Sedangkan menurut Suharno (1981 : 21), kekuatan adalah kemampuan dari otot untuk dapat mengatasi tahanan atau beban dalam menjalankan aktivitas. Orang yang fisiknya bugar akan mempunyai otot yang kuat dan mampu berkerja secara efisien. Dengan demikian kekuatan sangat berperan penting untuk meningkatkan daya tahan otot, agar dapat beraktivitas dengan baik. Berikut ini jenis latihan kekuatan yaitu:

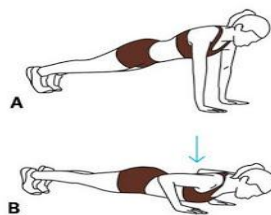
a. Latihan *Push Up*

Kyle Brown (2006: 6) mengatakan bahwa otot dada adalah penggerak utama anggota tubuh bagian atas. Otot dada tersebut bisa dilatih dengan gerakan *push-up* yakni gerakan yang menjaga posisi tengkurap dengan tangan di bawah bahu, kaki di tanah, dan punggung lurus, mendorong tubuh dan meluruskan lengan dengan lentur. Bentuk variasi *push-up* dapat dilakukan dengan mengubah posisi tangan, melibatkan banyak anggota tubuh, serta mengatur kecepatan. Hal pertama yang harus diperhatikan dalam melakukan variasi *push-up* adalah tidak membahayakan punggung atau bahu.

Menurut Suharjana (2012: 78-79) salah satu bentuk latihan dengan berat badan sendiri adalah *push-up* (telungkup dorong angkat badan), latihan ini bertujuan untuk melatih kekuatan dan daya tahan otot lengan. Adapun cara melakukannya adalah: (1) tidur telungkup, kedua kaki rapat lurus ke belakang dengan ujung kaki bertumpu pada lantai, (2) kedua telapak tangan menapak dilantai di samping dada, jari-jari menghadap ke depan, siku lurus, (3) turunkan badan sampai kedua siku menekuk, posisi kepala, badan, dan tungkai berada dalam satu garis lurus, (4) badan diangkat kembali ke atas kedua lengan lurus, posisi kepala, badan, dan tungkai tetap lurus, (5) lakukan gerakan ini berulang-ulang.

Menurut Suharjana (2012: 78-79) latihan *push-up* merupakan jenis kontraksi isotonik yang meningkatkan ketegangan otot pada saat otot dalam keadaan memanjang dan memendek yang melibatkan gerak persendian anggota badan.

Untuk mempermudah, biasanya latihan kekuatan dapat dimodifikasi jumlah bebannya. Pengembangan kekuatan otot sendiri seperti pengembangan otot lengan dapat dilakukan dengan beban atau tanpa beban. Banyak yang melakukan latihan dengan menggunakan berat beban sendiri sebagai beban. Sebagai contoh latihan kekuatan otot lengan yang menggunakan berat badan sendiri adalah *push-up*. Menurut Rosmaini Hasibuan (2008) yang dikutip di skripsi (Nur Ulin Anwar 2015; 25), bahwa kekuatan otot lengan dapat ditingkatkan dengan beberapa latihan kekuatan tertentu, seperti *push up* yang akan mengakibatkan pembesaran pada otot yang secara otomatis akan menambah kemampuan kekuatan otot tersebut baik mendorong maupun menarik.



Gambar: 2 Bentuk Latihan *Push-Up*

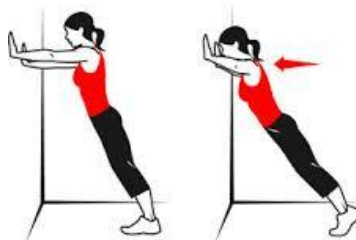
(<https://www.google.co.id/search?q=gambar+push+up>)

1) *Wall Push Up*

Roger Harrell (2006: 1) *push-up* dengan tembok merupakan jenis *push-up* yang memiliki resistensi sedikit, dimulai dengan posisi berdiri, menempatkan lengan pada dinding dan sedikit lebar dari bahu. Setiap repetisi harus membawa dada dan wajah sedekat mungkin ke tembok dan selesai dengan lengan lurus serta bahu sepenuhnya diperpanjang. Tingkat kesulitan dapat diukur dengan menyesuaikan jarak kaki dari dinding.

John Wiley dan Sons (2015) mengatakan *push-up* pada tembok adalah salah satu bentuk alternative dari latihan *push-up* yang sangat cocok untuk para pemula yang ingin meningkatkan kekuatan otot lengan dan bahu. Secara progresif *push-up* ke tembok juga menjadi pilihan yang tepat jika ingin memperkuat otot lengan. Menurut Richylee (2014) yang dikutip dalam skripsi (Arifin 2015) mengatakan otot yang bekerja dalam latihan *push-up* dengan tembok yaitu *chest*, *anterior*, *deltoid* dan *triceps*.

Menurut Kris Indra (2013) *push-up* dengan tembok (*wall push-up*) adalah suatu aktivitas fisik *push-up* yang dilakukan dengan mendorong tembok, hampir setiap orang bisa melakukan. Langkah-langkah untuk melakukan *push-up* dengan tembok adalah sebagai berikut: (1) tubuh menghadap tembok, (2) letakan telapak di tembok dan kaki rapat, (3) tangan harus lurus dan selebar bahu dengan membengkokan siku sampai dahi menyentuh tembok perlahan, (4) dorong kembali pada posisi semula.



Gambar: 3 Bentuk Latihan *Push-Up* dengan Tembok

<http://princetonutrients.com/blog/massage-luxury-or-therapy/wall-push-up-708269/>

Dari pendapat diatas dapat di simpulkan bahwa latihan *wall push-up* salah satu bentuk latihan yang arternative untuk meningkatkan kekuatan otot lengan pada atlet pemula. Untuk itu, latihan ini sangat di ajurkan untuk atlet yang masih belum bisa melakukan *passing* atas, karena untuk melakukan *passing* atas harus memerlukan kekuatan otot lengan dan jari yang kuat, oleh karena itu latihan ini sangat cocok untuk meningkatkan kemampuan *passing* atas.

2) *Knee Push Up*

Knee push-up selain cocok untuk atlet pemula atau seseorang yang tidak dapat melakukan *push-up* normal untuk meningkatkan kekuatan otot, *push-up* ini juga sebagai terapi cedera dan memulihkan mobilitas lengan dan bahu. Wanita sering mengalami kesulitan untuk melakukan *push-up* dengan baik dan benar, karena perbedaan gender dalam kekuatan otot, untuk mengatasi ini akhi kesehatan merekomendasikan latihan *knee push-up* tersebut. (Brian Horsak., Marion Kiener., Andreas Potzelsberger., Tarique Siragy (2016).

Maenhout A, Van Praet K, Pizzi L (2009) Knee push-up, in general, are upper body exersies to train arm muscle strength, increase metabolic rate and reduce bone los. You can add knee push ups to an upper body warm uip rouine to prepare your muscles for stragth training. Secara umum *knee push-up* adalah latihan untuk melatih kekuatan otot lengan. *Knee push-up* ini dapat ditambahkan sebagai latihan pemanasan tubuh bagian atas untuk mempersiapkan otot-otot untuk latihan kekuatan.

Heather M. Wood (2004) Push-ups are used as a measure of arm and shoulder girdle strength and endurance (ASGSE). Several different forms of push-ups are used in physical fitness tests. In the past, push-ups for males were executed with the toes and hands on the ground (full-body push-up), whereas females performed modified versions, including those with the knees and hands on the ground (bent-knee push-up). These modified versions were used because females tend to score lower than males on a full-body push-up test. Also, the bent-knee push-up test was used with boys

and girls who could not execute a full-body push-up. Based on the FITNESSGRAM standards, most females performing this *push-up* could complete at least one. *Push-up* digunakan untuk melatih kekuatan, ketahanan lengan dan bahu. Dimasa lalu, *push-up* untuk laki-laki dilakukan dengan jari-jari kaki dan tangan di tanah (*push-up* seluruh tubuh), sedangkan perempuan melakukan versi yang dimodifikasi, termasuk menggunakan *push-up* lutut (*knee push-up*), karena perempuan cenderung mendapat skor lebih rendah dari pada laki-laki pada tes *push-up* seluruh tubuh. Berdasarkan standar FITNESSGRAM, sebagian besar wanita dalam melakukan *push up* ini menyelesaikannya.

Menurut Brian Horsak, Marion Keiner., Andreas Potzlsberger., Tariqeu Siragy (2016) Langkah-langkah untuk melakukan *knee push-up* adalah: (1) posisi badan bertumpu pada kedua lutut, (2) letakan tangan sejajar dengan bahu dan buka tangan selebar bahu, (3) pastikan siku dekat di samping badan, tekuk siku untuk menurunkan badan hingga dada hampir menyentuh lantai, (4) dorong kembali ke posisi awal.



Gambar: 4 Bentuk Latihan *Knee Push-Up*

(<https://www.google.co.id/-push-up-yang-benar-dari-pemula>)

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa latihan *knee push-up* ini cocok untuk seseorang yang tidak dapat melakukan *push-up* normal yang biasanya dialami oleh wanita, oleh karena itu dapat melakukan modifikasi latihan *push-up* ini untuk meningkatkan kekuatan otot. Latihan ini juga sangat membantu

atlet yang tidak dapat melakukan *push-up* normal untuk melatih kekuatan otot lengan dan jari. Oleh karena itu peneliti mengambil bentuk latihan tersebut, guna dapat meningkatkan kemampuan *passing* atas atlet bola voli.

8. Otot-Otot Yang Berkerja Dalam Melakukan *Push-Up*

Menurut Hasmyati (2009) yang di kutip dari skripsi Nur Ulin Anwar (2015 :32) otot yang bekerja saat *push up* meliputi : *Erector Spinae, Pectoralis Major, Deltoideus, Triceps, Pronator Terres, Infraspinatus, Rhomboid Major*. Berikut ini berbagai otot yang dapat dilatih dengan melakukan *push up* :

a. Otot *Pectoralis Major*

Otot ini terletak dibagian dada dan otot utama yang berfungsi untuk mendorong otot-otot bagian saat kita melakukan *push up*. Ketika posisi tubuh saat turun rendah, maka saat itu pula otot *pectoralis major* yang mendapat manfaatnya.

b. Otot *Triceps*

Terletak dibagian lengan atas. Fungsinya mendorong tubuh dan sekaligus menahan beban.

c. Otot *Deltoid*

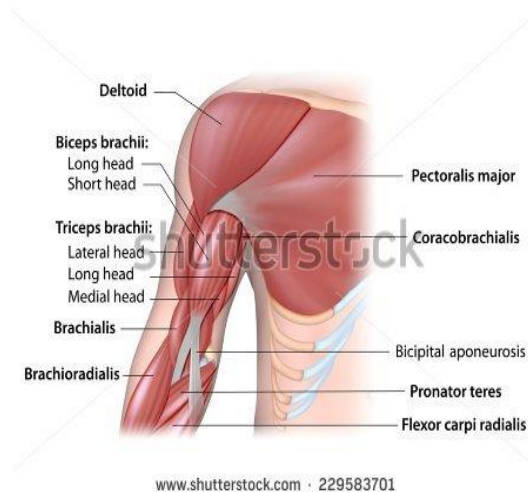
Terletak pada bagian bahu manusia dan membantu otot *pectoralis major* dalam mendorong dan menurunkan tubuh selama melakukan *push-up*.

d. Otot *Serratus Anterior*

Berada pada posisi dinding lateral dada. Ketika *push up* otot ini berfungsi mendorong bahu depan otot sekitar tulang rusuk. Manfaat melakukan *push up* secara rutin otot ini akan membentuk kekuatan pada lengan.

e. Otot *Coracobrachialis*

Posisinya sangat dekat dengan otot *biceps*, pada lengan bagian atas. Ketika melakukan *push up* akan mendorong lengan atas dan bermanfaat membentuk otot tubuh bagian atas menjadi kuat.



Gambar: 5. Otot Lengan

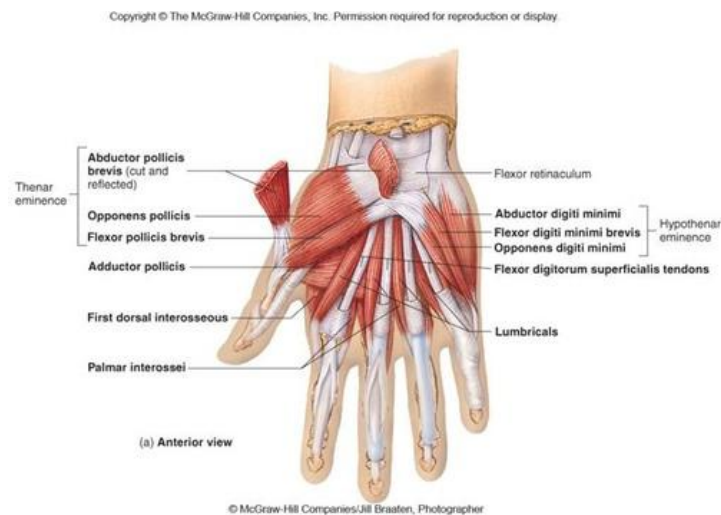
(www.google.co.id/search?q=otot+pada+saat+melaakukan+push+up)

9. Otot Yang Bekerja Saat Melakukan *Passing Atas*

Terdapat otot-otot yang bekerja dalam gerakan *passing atas*. Hal ini dikemukakan dalam skripsi Nur Ulin Anwar (2015: 31). Pada saat jari-jari yang memegang bola, otot-otot yang bekerja meliputi: *fasial palmaris* kemudian otot *fleksor pollicis brevis* kemudian otot *fleksor digiti minimi brevis* dan *abductor* ibu jari dalam ekstensi pergelangan tangan sedangkan untuk ekstensi lengan *fleksor digitorium, fleksor carpiulnaris, ekstensor karpi radialis longus*.

Gerakan selanjutnya untuk melontarkan bola otot yang digunakan adalah *brachioradialis* kemudian lengan bisep dan *anterior deltoid* dan *pectoral sentral* dan *lateral* setelah jari-jari menyentuh bola posisi tangan diatas adalah posisi

menjauhi tubuh (*abduksi*) adapun otot-otot yang bekerja adalah pada pergelangan tangan meliputi: pada pergelangan tangan adalah *ekstensor digitorum*, *abductor policius longus*, *ekstensor policius brevis*, *fleksor policius longus*, sehingga berkontraksi pada tulang humerus adapun otot-otot yang bekerja *fleksor carpi radialis brevis* dari otot-otot yang berada ditulang humerus berkontraksi di *scapula* adapun otot-otot yang bekerja di *scapula* meliputi *trapezius teres mino*, *teres major*, *latimun dorsi* (Frederic Delv, (2005 : 73) yang dikutip diskripsi (Nur Ulin Anwar 2015: 32).



Gambar: 6. Otot Jari Tangan

(<https://www.google.co.id/search?q=otot+jari+tangan>)

10. Kesenambungan Otot Yang Bekerja Saat Passing Atas Dan *Push Up*

Saat melakukan passing atas ada beberapa otot yang bekerja saat melontarkan bola yang berfungsi untuk memberikan bola kasaran yang diinginkan. Beberapa otot yang bekerja meliputi otot *biceps*, otot *deltoid* dan otot *pectoralis*. Untuk melakukan passing atas yang bagus maka harus lah mempunyai otot-otot yang berfungsi secara kuat dan maksimal. Untuk itu peneliti

menggunakan metode *push up* yang dapat melatih beberapa otot seperti otot *pectoralis major* dan otot *deltoid* yang berfungsi untuk mendorong, serta otot *deltoid* yang fungsinya membantu otot *pectoralis major* selama bekerja. Jadi peneliti mengharapkan metode latihan *push up* dapat memberikan solusi untuk mengatasi kurangnya penguasaan passing atas. Metode *Push up* yang dipakai meliputi : *wall push up* dan *knee push up*.

11. Program Latihan

Program latihan ini merupakan program yang sudah di modifikasi dari Dr.Or Mansur M.S. Latihan fisik yang dilakukan dengan benar dan terprogram akan memberikan suatu perubahan pada sistem tubuh baik itu sistem metabolisme, sistem syaraf, otot, dan hormonal. Semua latihan fisik harus mengacu dan berpedoman pada program latihan, program latihan tersebut dilaksanakan secara teratur, terencana, dan disesuaikan dengan kebutuhan dan usia atlet.

Menurut Sukadiyanto (2011: 44) latihan kekuatan tingkat remaja dengan umur 11-16 tahun, dengan menggunakan beban ringan, dengan repetisi banyak (>10) untuk melatih ketahanan. Latihan *push-up* adalah latihan latihan yang dilakukan dengan berat beban sendiri yang mempunyai intensitas latihan biasanya menggunakan repetisi maksimal. Maka secara spesifikasi program latihan ini bertujuan untuk meningkatkan kekuatan daya tahan otot-otot yang berperan dalam *passing* atas. Menurut Djoko pekik Irianto (2002:67) mengatakan bahwa kekuatan daya tahan adalah kemampuan otot untuk mengatasi tahanan dalam jangka waktu yang lama. Sedangkan Sukadiyanto (2010: 19) mengatakan bahwa kekuatan

ketahanan adalah kemampuan otot dalam mengatasi tahanan suatu beban dalam jangka waktu yang relatif lama.

Dari pendapat para ahli diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa kekuatan daya tahan adalah unsur dari kekuatatan dan ketahanan sekelompok otot dalam mengatasi tahanan dan beban dalam waktu relatif lama. Latihan *push-up* adalah latihan yang dilakukan dengan berat beban sendiri yang mempunyai repetisi dan intensitas. Oleh karena itu peneliti membuat program latihan sesuai dengan kebutuhan masing-masing atlet, dengan di tentukanya pengambilan RM (repetisi maksimal) untuk repetisi, jadi repetisi setiap atlet berbeda-beda.

Pada program latihan ini terdapat bentuk latihan lain yang dapat meningkatkan kemampuan *passing* atas atlet yaitu *passing* atas berpasangan yang di ambil dari penelitian Edy Rahmat 2005, yang menjelaskan bahwa latihan *passing* atas berpasangan dapat meningkatkan kemampuan *passing* atas bola voli. Latihan *wall push-up passing* dan *knee push-up passing* dilakukan secara teratur dalam dua sampai tiga kali dalam seminggu selama 16 kali latihan. Pemberian waktu ini didasari oleh intensitas, frekuensi dan durasi latihan. Bowers dan Fox (1992) yang dikutip di dalam buku melatih fisik oleh Sukadiyanto (2010: 66) menyatakan bahwa latihan dengan frekuensi 2x/minggu selama (durasi) 7 minggu lebih baik dari pada latihan dengan frekuensi 4x/minggu selama 13 minggu. Untuk itu peneliti mengambil latihan dengan minggu pertama sampai kedua, 2 kali pertemuan dalam satu minggu, kemudian minggu ke tiga sampai minggu ke empat, 3 kali pertemuan dalam satu minggu dan minggu ke lima sampai tujuh, 2 kali pertemuan dalam satu minggu.

Tabel 1. Program latihan *Wall Push-Up passing* dan *Knee Push-Up Passing*

PROGRAM LATIHAN WALL PUSH - UP (PUSH-UP TEMBOK)				
SESI	REPETISI	INTENSITAS	SET	RECOVERY
I :	30%	70%	2	2 MENIT
II :	40%			
III :	40%	70%	3	2 MENIT
IV :				
V :	60%	60%	3	2 MENIT
VI :				
VII :	80%	50%	3	2 MENIT
VIII :				
IX :	70%	55%	4	2 MENIT
X :				
XI	70%	50%	4	2 MENIT
XII				
XIII	60%	60%	3	2 MENIT
XIV				
XV:	60%	70%	2	2 MENIT
XVI:	50%			

12. Klub Baja 78 Bantul

Klub Baja 78 merupakan klub yang berorganisasi di bantul, tepatnya berada di kawasan Bakulan berada di sebelah ringroad manding. Klub ini berdiri pada tahun 1987 dan pada masa itu klub ini berada pada puncak kejayaan karena alasan itu maka klub ini di beri nama Klub Baja 78 yang artinya Bakulan Jaya tahun 1978, di bawah pimpinan seorang pelatih yaitu Yuyun Ari Wibowo, M.Or.

Banyak pula pada masa ini lahir klub-klub yang lain seperti Samudra, Rajawali, dan lain-lain.

Dengan banyaknya persaingan antar klub maka peningkatan mutu dan kualitas pemain lebih di tingkatkan, salah satu bentuk perwujudannya adalah dengan membagi kelas sesuai dengan tingkat umur para calon atlet. Atlet yang usianya 11-12 tahun masuk kedalam kelas pemula C, atlet yang mengalami peningkatan kemudian masuk ke dalam kelas pemula B, atlet yang berusia 13-16 tahun jika lulus tes masuk kedalam kelas A, jika atlet tersebut keterampilannya meningkat maka akan masuk kedalam kelas pra junior. Kemudian jika lulus tes atlet tersebut akan masuk kedalam kelas pra senior usia 20 tahun, setelah itu akan masuk ke kelas senior.

B. Penelitian yang Relevan

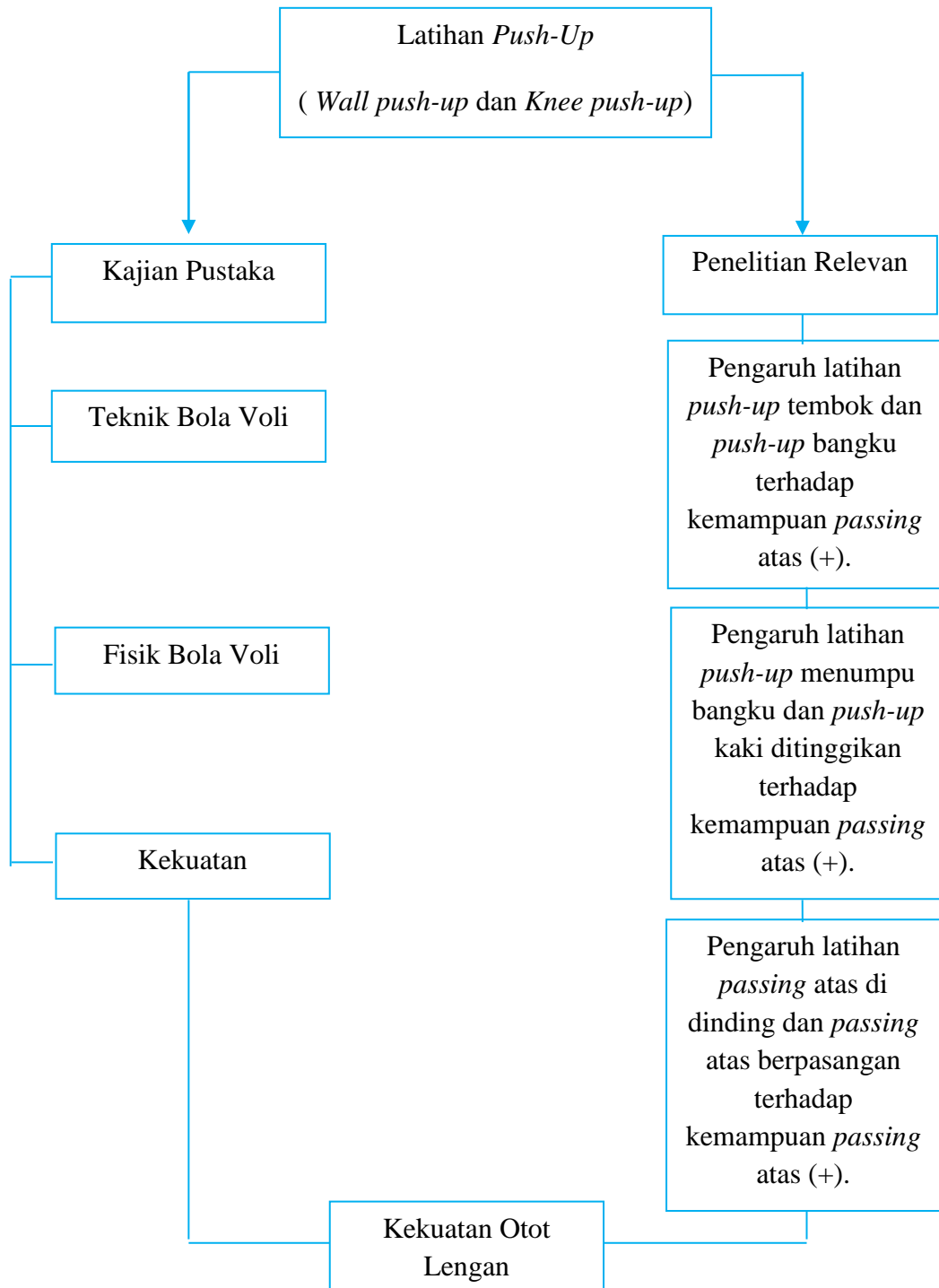
1. Penelitian yang diteliti oleh Arifin (NIM 11601244083) tahun 2015 dengan judul pengaruh *push-up* dengan tembok dan *push-up* dengan bangku terhadap passing atas bola voli siswa putra peserta ekstrakurikuler SMP NEGERI 2 PLERET Bantul tahun ajaran 2014/2015. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan passing atas dengan metode latihan *push-up* tembok dengan *push-up* dengan bangku. Hal ini ditunjukkan dengan nilai t hitung sebesar -2,4449 dengan signifikansi 0.031. Nilai tabel dengan db = 24 pada taraf signifikansi 5% adalah 1,711, oleh karena itu nilai t hitung > dari t tabel (2,449 > 1,711). Hasil ini menunjukkan bahwa latihan *passing* atas dengan latihan *push-up* dengan bangku lebih efektif dalam meningkatkan

kemampuan passing atas siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli di SMP N 2 Pleret Bantul.

2. Penelitian yang diteliti oleh Nur Ulin Anwar (Nim 6301411039) tahun 2015 dengan judul pengaruh latihan push up tangan menumpu bangku dan push up kaki ditinggikan terhadap passing atas klub putra Ivokas kabupaten Semarang tahun 2015. Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan dapat diperoleh kesimpulan: latihan push up kaki ditinggikan lebih baik daripada latihan push up tangan menumpu bangku terhadap *passing* atas klub bola voli putra IVOKAS Kabupaten Semarang tahun 2015. Dari hasil analisis data menunjukkan bahwa presentase perbedaan sesudah diberi perlakuan pada kelompok eksperimen I yang diberi perlakuan push up tangan menumpu bangku memiliki presentase sebesar 16,38%. Sedangkan dari hasil analisis data menunjukkan bahwa presentase perbedaan sesudah diberi perlakuan pada kelompok eksperimen II yang diberi perlakuan push up kaki ditinggikan memiliki presentase peningkatan sebesar 18,26%.

3. Pada penelitian yang diteliti Edy Rachmat tahun 2015 yang berjudul: Pengaruh Latihan *Passing* Atas ke Dinding dan *Passing* Atas Berpasangan menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan pengaruh yang berarti terhadap latihan *passing* atas berpasangan dan latihan *passing* atas dengan dinding, ditunjukkan dari hipotesis yang nilai hitung t sebesar 0,28 yang lebih kecil dari t tabel sebesar 2,10. Dari hasil uji perbedaan pengaruh, ternyata menunjukkan tidak terdapat perbedaan pengaruh yang berarti.

C. Kerangka Berfikir



Gambar 7. Skema Kerangka Berfikir

Dalam permainan bola voli passing atas merupakan teknik yang sangat penting dan mendasar. Variasi dan gerak dalam bentuk *passing* atas perlu diajarkan pada anak didik untuk mengurangi kebosanan berlatih passing atas. Variasi latihan tersebut harus menggunakan gerak yang efektif, efisien dan aman bagi anak didik. Terkadang ada beberapa anak didik yang baik dalam melakukan *passing* atas tanpa melihat kemampuan mereka sendiri dengan mengabaikan ketepatan dan kecepatan bola sehingga teknik *passing* atas yang benar terabaikan. Oleh karena itu pelatih dapat memberikan latihan-latihan kekuatan menggunakan beban tubuhnya sendiri atau dengan bantuan alat yaitu *push-up*. Gerakan *push-up* merupakan gerakan yang relevan dengan passing atas.

Berdasarkan uraian dan kajian teoritis di atas dapat disimpulkan bahwa permainan bola voli dapat ditingkatkan dengan menerapkan metode sesuai dengan kondisi fisiologis atlet. Salah satu metode yang digunakan adalah latihan *wall push-up passing* dan *knee push up passing*. Latihan tersebut diharapkan mampu meningkatkan kemampuan *passing* atas sehingga latihan tersebut dapat diterapkan di klub Baja 78 Bantul dan perbandingan ini akan menjadi acuan untuk memberikan hasil mana latihan yang lebih baik dan efektif untuk meningkatkan kemampuan *passing* atas atlet bola voli remaja putri Baja 78 Bantul.

D. Hipotesis

Menurut Sugiyono, (2014: 64), hipotesis merupakan jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul.

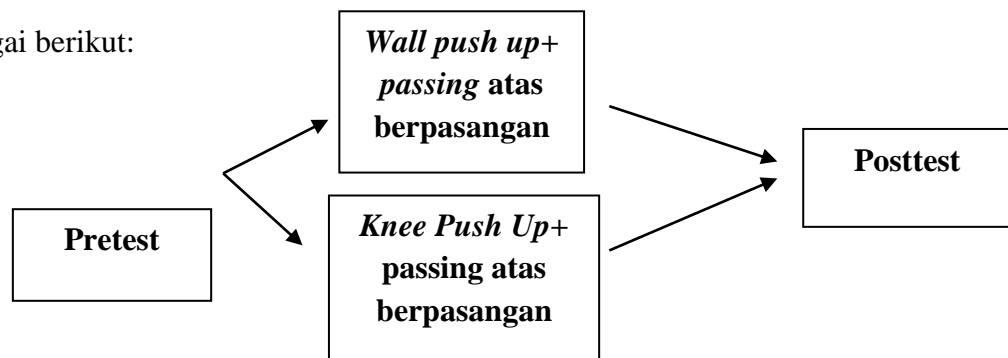
Berdasarkan pemikiran diatas, hipotesis yang di ajukan yaitu:

1. Ada pengaruh latihan *wall push-up passing* terhadap kemampuan *passing* atas bola voli atlet Putri Remaja Baja 78 Bantul.
2. Ada pengaruh latihan *knee push-up passing* terhadap kemampuan *passing* atas bola voli atlet Putri Remaja Baja 78 Bantul.
3. Latihan *knee push-up passing* lebih baik dari latihan *wall push-up passing* untuk meningkatkan kemampuan *passing* atas bola voli atlet Putri Remaja Baja 78 Bantul.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu/ tidak murni, untuk mengetahui pengaruh dari suatu perlakuan dalam satu kelompok, karena penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan passing atas melalui metode latihan *wall push up* dan *knee push up*. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*Two group pretest – posttest design*”, yaitu desain penelitian yang terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberi perlakuan. Dengan demikian dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan diadakan sebelum diberi perlakuan (Sugiono, 2006 :64). Adapun desain dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Keterangan:

Pretest : Tes awal sebelum subjek mendapatkan perlakuan

Perlakuan : Perlakuan melalui wall push up dan melalui knee push up dengan latihan *passing* atas berpasangan

Posttest : Tes setelah diberikan perlakuan

Penelitian ini tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah *treatment*/perlakuan. Perbedaan antara pretest dan posttest ini diasumsikan merupakan efek dari *treatment* atau eksperimen. Sehingga hasil dari perlakuan diharapkan dapat diketahui lebih akurat, karena terdapat perbandingan antara keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini adalah *wall push up passing* dan *knee push up passing*.

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang dapat diamati. Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (sugiyono, 2014:38).

Menurut Narbuko (2010: 118) Variabel penelitian adalah kondisi-kondisi atau serenterinsik – serenterinsik yang diperoleh penelitian dimanipulasikan, dikontrol dan diobservasikan dalam suatu penelitian. Variable penelitian merupakan segala sesuatu yang akan menjadi obyek pengamatan penelitian, jadi variable penelitian itu meliputi faktor –faktor yang berpengaruh dalam peristiwa atau gejala yang diteliti.

Variabel penelitian ditentukan oleh landasan teoritisnya dan kejelasannya ditegaskan oleh hipotesis penelitian. Oleh karena itu apabila landasan teoritis suatu penelitian berbeda, akan berbeda pula variabelnya.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2014: 80).

Pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik sampling jenuh, yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2014:85). Penelitian ini menggunakan populasi atlet putri remaja klub Baja 78 Bantul yang berjumlah 24 atlet yang berusia 13-16 tahun.

Kemudian seluruh populasi tersebut dikenai *pretest* untuk menentukan dua kelompok *treatment* yang seimbang. *Treatment* tersebut diranking nilai *pretestnya*, kemudian kemudian dilakukan pembagian kelompok eksperimen yang diurutkan secara *ordinal pairing* dengan menggunakan pola A-B-B-A. Hasil dari selisih jumlah rata-rata passing atas kelompok A dan kelompok B diharapkan hampir mendekati sama karakteristiknya sehingga dapat menentukan kelayakan sampel.

Tabel 2. Ordinal Pairing

Kelompok 1	Kelompok 2
1	2
4	3
5	6
8	7
9	10
12	11
13	14
16	15
17	18
20	19
21	22
24	23

D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 136) instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam menggumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasil lebih baik dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan pengukuran kemampuan *passing* atas bola voli.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah bentuk *Brady wall-volley Test* dalam Suharno (1982: 101-102) dengan tingkat validitas tes 0,86 (dilihat pada waktu bertanding) dan reliabilitas tes 0,936 (dengan test-retest). Analisis tes sebagai berikut:

Brady wall-volley Test

- a. Tujuan : Untuk mengukur keterampilan *passing* atas bolavoli
- b. Alat dan perlengkapan :
 1. Stopwatch.

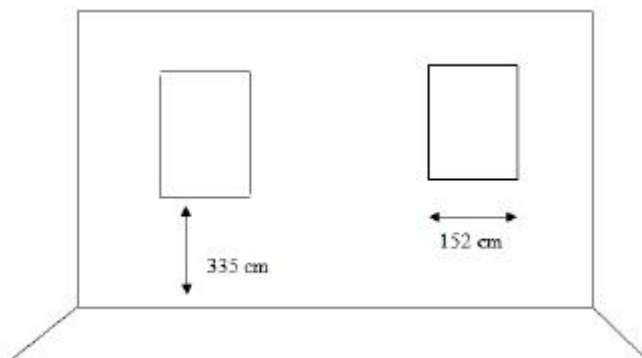
2. Peluit.
3. Meteran
4. Bolavoli.
5. Alat-alat tulis.
6. Dinding/ tembok.

c. Prosedur Pelaksanaan :

1. Petugas/ testor :

Berjumlah empat orang, tiga orang sebagai pencatat skor dan satu orang sebagai penghitung waktu.

2. Pelaksanaan tes



Gambar: 8 Tes Brady Wall Volley Test
(<https://id.scribd.com/doc/115140307/>)

Peserta tes berdiri di depan tembok pada garis batas yang berjarak 100 cm dari tembok, kemudian peserta melakukan *passing* atas ke tembok dengan sasaran yang berukuran lebar 152 cm tingginya dari lantai untuk putri 335 cm. Setelah ada aba-aba dari testor, teste melakukan *passing* atas sebanyak banyaknya dalam waktu 60 detik. Jika bola sulit dikuasai boleh ditangkap dan diteruskan kembali sampai ada aba-aba berhenti dari testor.

d. Penilaian

Skor :

Setiap peserta melakukan 1 kali kesempatan diambil yang terbaik dengan waktu 60 detik. Passing yang sah ialah masuk ke daerah sasaran, bola mengenai garis batas dianggap masuk. Pantulan dan lemparan pertama serta pantulan bola setelah mati atau ditangkap tidak dihitung.

Tes di lakukan sebanyak dua kali yaitu tes awal dan pretest. *Pretest* dilakukan untuk mengukur kemampuan atlet dalam bermain bolavoli sebelum mempelajari teknik bermain bola voli dan sebelum atlet diberikan perlakuan adapun tes yang selanjutnya adalah *posttest*, *posttest* di lakukan setelah atlet mendapatkan perlakuan untuk mengukur kemampuan atlet setelah mempelajari teknik dasar bola voli khususnya teknik *passing* atas. Jarak antara *pretest* dan *posttest* adalah minimal 16 kali pertemuan.

E. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data tersebut. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik uji-t yaitu dengan membandingkan rerata (*mean*) antara tes awal (*pretest*) dengan tes akhir (*posttest*) dari tes *Brady wall-volley Test*. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, maka diperlukan uji prasyarat. Pengujian data hasil pengukuran yang berhubungan dengan hasil penelitian bertujuan untuk membantu analisis menjadi lebih baik. Untuk itu diperlukan uji prasyarat terlebih dahulu, yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas data.

1. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Instrumen ini dapat dikatakan tepat apabila terlebih dahulu teruji validitasnya. Menurut Sutrisno Hadi (1991:17) suatu instrument dikatakan salih apabila instrumen itu mampu mengukur apa yang hendak diukur. Menurut Saifuddin Azwar (2001: 5) *logical validity* adalah kesesuaian antara alat dan pengukuran dengan komponen-komponen keterampilan penting yang diperlukan dalam melakukan tugas motorik yang memadai.

b. Uji Reliabilitas

Seperti yang dikemukakan oleh Saifudin Azwar (2001: 6) reliabilitas adalah menunjukkan pada pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data jika instrumen tersebut sudah baik. Sedangkan Menurut Sugiyono (2014: 121) instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Reliabilitas dalam penelitian ini dihitung menggunakan bantuan SPSS 16.

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas tidak lain sebenarnya mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Pengujian dilakukan tergantung variabel yang akan diolah. Pengujian normalitas sebaran data menggunakan *Komogorov-Smirnov* Test dengan bantuan SPSS 16.

Menurut metode *Komogorov-Smirnov*, kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

1. Jika signifikansi di bawah 0.05 berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal.
2. Jika signifikan di atas 0,05 maka berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang akan diuji dengan data normal baku, berarti data tersebut normal (Gempur Safar, 2010: <http://exponensial.wordpress.com/2010/04/21/metode-kolmogorov-smirnov-untuk-uji-normalitas/>)

b. Uji Homogenitas

Di samping pengujian terhadap penyebaran nilai yang akan dianalisis, perlu uji homogenitas agar yakin bahwa kelompok-kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang homogen. Uji homogenitas menggunakan uji F dari data *pretest* pada kedua kelompok dengan menggunakan bantuan program SPSS 16.

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dengan menggunakan bantuan program SPSS 16, yaitu dengan membandingkan *mean* antara kelompok 1 dan kelompok 2. Apabila nilai t hitung lebih kecil dari t tabel, maka H_0 ditolak, jika t hitung lebih besar dibanding t tabel maka H_0 diterima. Uji hipotesis dalam penelitian ini peneliti menggunakan bantuan program SPSS 16.

Untuk mengetahui persentase peningkatan setelah diberi perlakuan digunakan perhitungan persentase peningkatan dengan rumus sebagai berikut:

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

Mean Different = mean posstest-mean pretest.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di klub Baja 78 Bantul. Penelitian ini dimulai dari *pretest* pada tanggal 2 April 2018 di lanjutkan *treatment* 16 kali pertemuan pada tanggal 12 April 2018 sampai 24 Mei 2018, dan selanjutnya *posttest* pada tanggal 25 Mei 2018.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *wall push-up* dan *knee push-up* terhadap kemampuan *passing* atas atlet putri remaja Klub Baja 78 Bantul. Untuk mengetahui pengaruh latihan tersebut, maka peneliti menggunakan metode eksperimen dengan sampel atle bola voli putri remaja Klub Baja 78 Bantul sebanyak 24 atlet. Sampel tersebut diberikan *pretest* (tes awal) berupa tes kecakapan *passing* atas *Braddy Wall Volleyball Test*. Setiap atlet melakukan dua kali kesempatan, diambil nilai yang terbaik dan merupakan data *pretest*. *Pretest* bertujuan untuk mencari reliabilitas dan membandingkan dengan hasil *posttest* (tes akhir). Selanjutnya akan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok A, dan kelompok B. Kelompok A diberi perlakuan *wall push-up passing* sedangkan kelompok B diberi perlakuan *knee push-up passing*.

Pelaksanaan eksperimen dilakukan sebanyak 16 kali pertemuan dengan pemberian latihan dua-tiga kali dalam satu minggu. Setelah latihan selama 16 kali selesai maka dilakukan *posttest* berupa tes kecakapan *passing* atas *Braddy Wall Volleyball Test*. Setiap atlet melakukan dua kali kesempatan, kemudian diambil

nilai terbaik untuk mengetahui hasil latihan, apakah terjadi peningkatan atau tidak.

Hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut”:

Tabel 3. Hasil Pretest dan Posttest Kelompok Eksperimen *Wall Push- Up Passing*

No	Pretest	Posttest	Selisih
1	45	46	1
2	35	37	2
3	33	33	0
4	30	34	4
5	30	34	4
6	28	34	6
7	28	32	4
8	27	27	0
9	27	29	2
10	24	26	2
11	24	28	4
12	22	26	4
Rata-rata	29,41	32,16	2,75

Tabel 4. Hasil Pretest dan Posttest Kelompok Eksperimen *Knee Push-up Passing*

No	Pretest	Posttest	Selisih
1	38	45	7
2	36	38	2
3	31	37	6
4	31	35	4
5	29	31	2
6	28	36	8
7	28	31	3
8	27	27	0
9	26	28	2
10	26	30	4
11	24	27	3
12	23	27	4
Rata-rata	28,91	32,66	3,75

Hasil penelitian kemampuan *passing* atas atlet bola voli putri remaja klub baja 78 Bantul dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pengaruh Latihan *Wall Push-Up Passing* Terhadap Kemampuan *Passing* Atas Atlet Bola Voli Putri Remaja Klub Baja 78 Bantul

Hasil penelitian data kemampuan *passing* atas atlet bola voli putri remaja klub baja 78 Bantul dengan latihan *wall push-up passing* diperoleh, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. Statistik Data Kemampuan *Passing* Atas Atlet Bola Voli Putri Remaja Klub Baja 78 Bantul

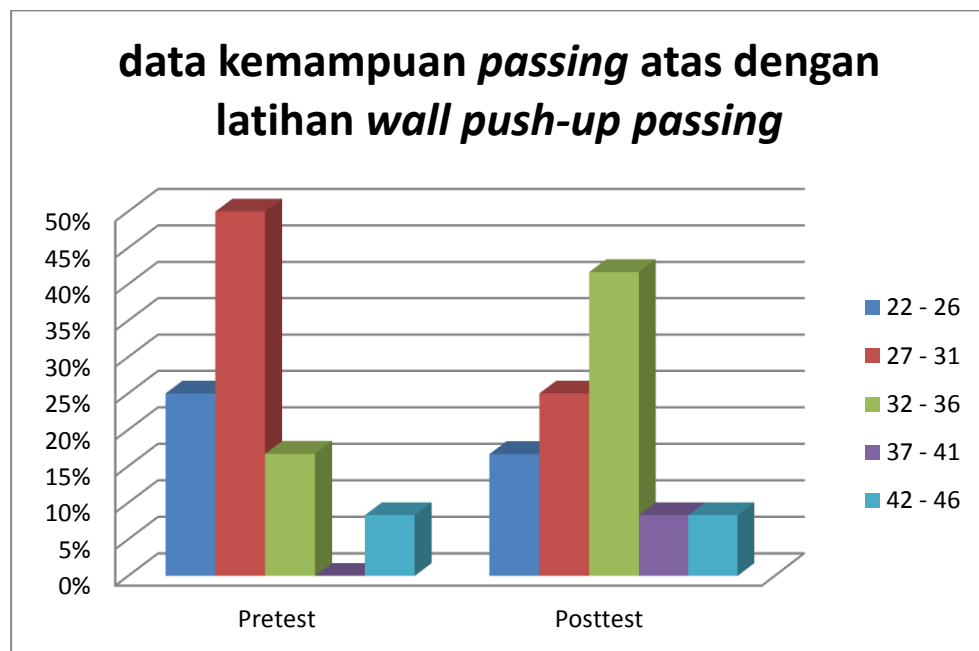
Keterangan	Pretest	Posttest
Mean	29,42	32,17
Median	28	32,5
Mode	24	34
Std. Deviation	6,16	5,69
Minimum	22	26
Maximum	45	46

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).

Tabel 6. Deskripsi Hasil Data Kemampuan *Passing* dengan Latihan *Wall Push-up Passing*

Kategori	Pretest		Posttest	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
42 – 46	1	8,33	1	8,33
37 – 41	0	0	1	8,33
32 – 36	2	16,67	5	41,67
27 – 31	6	50	3	25
22 – 26	3	25	2	16,67
Jumlah	12	100	12	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram data kemampuan *passing* atas atlet putri remaja klub baja 78 Bantul dengan latihan *wall push-up passing* dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 9. Diagram Data Kemampuan *Passing* Atas dengan Latihan *Wall Push-up Passing*

2. Pengaruh *Knee Push-Up Passing* Terhadap Kemampuan *Passing* Atas Atlet Bola Voli Putri Remaja Klub Baja 78 Bantul

Hasil data kemampuan *passing* atas atlet bola voli putri remaja klub baja 78 Bantul dengan latihan *knee push-up passing* dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 7. Statistik data Kemampuan *Passing* Atas dengan Latihan *Knee Push-Up Passing*

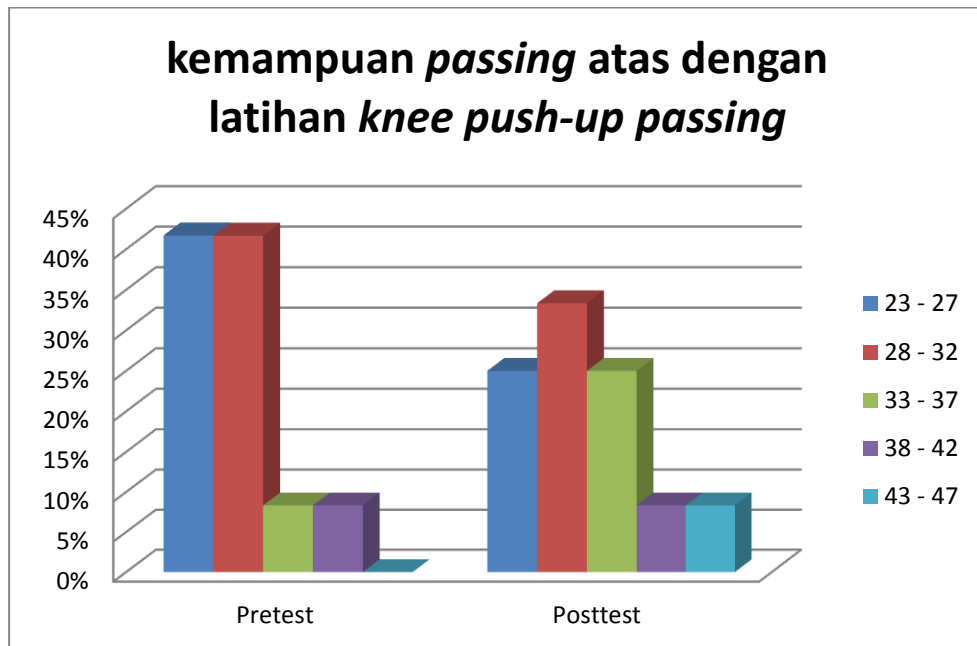
Keterangan	Pretest	Posttest
Mean	28,91	32,67
Median	28	31
Mode	26	27
Std. Deviation	4,50	5,61
Minimum	23	27
Maximum	38	45

Deskripsi hasil penelitian tersebut disajikan dalam distribusi frekuensi dengan rumus mencari banyak kelas = $1 + 3,3 \log N$; rentang = nilai maksimum– nilai minimum; dan panjang kelas dengan rumus = rentang/ banyak kelas, (Sugiyono, 2006: 29).

Tabel 8. Deskripsi Hasil Kemampuan *Passing* atas dengan Latihan *Knee Push-up Passing*

Kategori	Pretest		Posttest	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
43 – 47	0	0	1	8,33
38 – 42	1	8,33	1	8,33
33 – 37	1	8,33	3	25
28 – 32	5	41,67	4	33,33
23 – 27	5	41,67	3	25
Jumlah	12	100	12	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram data kemampuan *passing* atas dengan latihan *knee push-up passing* dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 10. Diagram Data kemampuan *passing* atas dengan latihan *knee push-up passing*

3. Persentase Peningkatan Pengaruh Latihan *wall push-up passing* dan *knee push-up passing* terhadap kemampuan *passing* atas

Diperoleh nilai rata-rata kemampuan *passing* atas atlet putri remaja klub baja 78 Bantul dengan latihan *wall push-up passing pretest* sebesar 29,41, dan rata-rata *posttest* sebesar 32,16. Untuk mengetahui besarnya peningkatan kemampuan *passing* atas atlet bola voli putri remaja klub baja 78 Bantul dengan Latihan *wall Push-Up Passing* dalam penelitian ini menggunakan rumus peningkatan persentase.

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{\text{mean different}}{\text{mean pretest}} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{2,75}{29,41} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = 9,35 \%$$

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel di atas diperoleh ada peningkatan kemampuan *passing* atas atlet bola voli putri remaja klub baja 78 Bantul dengan Latihan *wall Push-Up Passing* diperoleh sebesar 9,35 %.

Nilai rata-rata kemampuan *passing* atas atlet bola voli putri remaja klub baja 78 Bantul dengan latihan *knee push-up passing* saat *pretest* sebesar 28,91, dan rata-rata *posttest* sebesar 32,67. Untuk mengetahui besarnya peningkatan kemampuan *passing* atas atlet bola voli putri remaja klub baja 78 Bantul dengan latihan *knee push-up passing* dalam penelitian ini menggunakan rumus peningkatan persentase

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{\text{mean different}}{\text{mean pretest}} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{3,76}{28,91} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = 13,01 \%$$

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel di atas diperoleh peningkatan kemampuan *passing* atas atlet bola voli putri remaja klub baja 78 Bantul dengan Latihan *Knee Push-Up Passing* diperoleh sebesar 13,01 %.

4. Analisis Data

Analisis data digunakan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan pada bab sebelumnya. Uji analisis yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesisi (uji t). Hasil uji normalitas, uji homogenitas dan uji t dapat dilihat sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak. Uji normalitas variabel dilakukan dengan menggunakan rumus *Kolmogrov-Smirnov*. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah $p > 0,05$ sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ sebaran dikatakan tidak normal. Rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 9. Hasil Uji Normalitas

Variabel		Z	P	Sig.	Keterangan
Kemampuan Passing Atas dengan Latihan <i>Knee Push-Up Passing</i>	Pretest	0,568	0,903	0,05	Normal
	Posttest	0,693	0,723	0,05	Normal
Kemampuan Passing Atas dengan Latihan <i>Wall Push-Up Passing</i>	Pretest	0,735	0,652	0,05	Normal
	Posttest	0,717	0,683	0,05	Normal

Dari tabel di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi (p) > 0.05 , jadi, data adalah berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berguna untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau tidak varian sampel yang diambil dari populasi. Kriteria homogenitas jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ test dinyatakan homogen, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ test dikatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10. Hasil Uji Homogenitas

Test	df	F tabel	F hit	P	Keterangan
Kemampuan <i>Passing</i> Atas dengan Latihan <i>knee Push-Up</i>	1:22	4,30	1,098	0,306	Homogen
Kemampuan <i>Passing</i> Atas dengan Latihan <i>Wall Push-Up</i> Terhadap	1:22	4,30	0,009	0,925	Homogen

Berdasarkan hasil uji homogenitas di atas data kemampuan koordinasi diperoleh nilai-nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ (4,30), dengan hasil yang diperoleh tersebut dapat disimpulkan bahwa varians bersifat homogen.

c. Uji Hipotesis

Uji t dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui penerimaan atau penolakan hipotesis yang diajukan, uji hipotesis menggunakan uji-t (*paired sample t test*) pada taraf signifikan 5 %. Hasil uji hipotesis (uji-t) dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 11. Hasil Uji Hipotesis (Uji t)

<i>Pretest – posttest</i>	Df	T tabel	T hitung	P	Sig 5 %
Pengaruh Latihan <i>Knee Push-Up passing</i> Terhadap Kemampuan <i>Passing</i> Atas	11	2,201	5,109	0,000	0,05
Pengaruh Latihan <i>Wall Push-Up passing</i> Terhadap Kemampuan <i>Passing</i> Atas	11	2,201	5,645	0,000	0,05

Berdasarkan hasil analisis uji t *paired sampel t test* pada kemampuan *passing* atas dengan latihan *knee push-up* telah diperoleh nilai t_{hitung} (5,109) > t_{tabel} (2,201), dan nilai p (0,000) < dari 0,05, hasil tersebut menunjukkan bahwa

nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} . Dengan demikian **H_a**: diterima dan **H₀**: ditolak. Dengan demikian hipotesisnya berbunyi “ada pengaruh latihan *knee push-up passing* terhadap kemampuan *passing* atas atlet bola voli putri remaja klub baja 78 Bantul”.

Berdasarkan hasil analisis uji *t paired sampel t test* kemampuan *passing* atas dengan latihan *wall push-up* telah diperoleh nilai t_{hitung} (5,645) > t_{tabel} (2,201), dan nilai p (0,000) < dari 0,05, hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} . Dengan demikian **H_a**: diterima dan **H₀**: ditolak. Dengan demikian hipotesisnya berbunyi “ada pengaruh latihan *wall push-up passing* terhadap kemampuan *passing* atas atlet bola voli putri remaja klub baja 78 Bantul”.

Berdasarkan hasil penelitian peningkatan persentase diketahui kemampuan *passing* atas dengan Latihan *Knee Push-Up Passing* (13,01 %) mempunyai peningkatan lebih baik dibandingkn kemampuan *passing* atas dengan Latihan *wall Push-Up Passing* (9,35 %).

B. Pembahasan

Passing atas adalah upaya permainan bola voli dalam menerima bola dengan menggunakan gaya atau teknik tertentu. Fungsinya untuk menerima atau memainkan bola yang datang dari lawan atau teman satu regu yang digunakan untuk menyerang dan memegang inisiatif pertandingan. *Passing* menurut Nuril Ahmadi (2007: 22) adalah upaya seseorang pemain dengan teknik tertentu untuk mengoper bola yang dimainkan kepada teman satu regu untuk dimainkan dilapangan sendiri.

Kemampuan untuk menguasai teknik dasar *passing* atas dalam bola voli pada dasarnya merupakan suatu keterampilan yang diperoleh melalui latihan. *Passing* atas adalah teknik dasar memainkan bola dengan menggunakan jari-jari kedua tangan.

Passing atas yang baik dan tepat akan memberikan kemudahan bagi temannya dalam memainkan bola atau melakukan serangan sehingga hasilnya lebih sempurna. Untuk dapat melakukan *passing* atas dengan baik dan benar pemain harus menguasai gerakan dan teknik dengan benar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *wall push-up passing* dan pengaruh *knee push-up passing* terhadap kemampuan *passing* atas pada permainan bola voli. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji *t* untuk mengetahui pengaruh latihan *wall push-up passing* dan pengaruh latihan *knee pus-up passing* terhadap kemampuan *passing* atas pada permainan bola voli.

1) Pengaruh Latihan Wall Push-Up Passing Terhadap Kemampuan Passing Atas.

Berdasarkan hasil analisis uji *t paired sampel t test* kemampuan *passing* atas dengan latihan *wall push-up* telah diperoleh nilai $t_{hitung} (5,645) > t_{tabel} (2,201)$, dan nilai $p (0,000) < 0,05$, hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} . Dengan demikian **H_a**: diterima dan **H₀**: ditolak. Dengan demikian hipotesis nya berbunyi “ada pengaruh latihan *wall push-up passing* terhadap kemampuan *passing* atas atlet bola voli putri remaja klub baja 78 Bantul”. Artinya latihan *wall push-up passing* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan *passing* atas atlet bola voli putrid remaja Baja 78.

Dari data *pretest* memiliki rerata 29,41, selanjutnya pada saat *posttest* rerata 32,16. Besarnya perubahan kekuatan otot tersebut dapat dilihat dari perbedaan nilai rata-rata yaitu sebesar 2,75.

2) Pengaruh Latihan *Knee Push-Up Passing* Terhadap Kemampuan *Passing* Atas.

Berdasarkan hasil analisis uji *t paired sampel t test* pada kemampuan *passing* atas dengan latihan *knee push-up* telah diperoleh nilai t_{hitung} (5,109) > t_{tabel} (2,201), dan nilai p (0,000) < dari 0,05, hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} . Dengan demikian **H_a**: diterima dan **H₀**: ditolak. Dengan demikian hipotesisnya berbunyi “ada pengaruh latihan *knee push-up passing* terhadap kemampuan *passing* atas atlet bola voli putri remaja klub baja 78 Bantul”. Artinya latihan *knee push-up passing* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan *passing* atas atlet bola voli putri remaja Baja 78. Dari data *pretest* memiliki rerata 28,91, selanjutnya pada saat *posttest* rerata 32,67. Besarnya perubahan kekuatan otot tersebut dapat dilihat dari perbedaan nilai rata-rata yaitu sebesar 3,76.

3) Latihan *Knee Push-Up Passing* Lebih Baik Dari Latihan *Wall Push-Up Passing* Untuk Meningkatkan Kemampuan *Passing* Atas.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa latihan *knee push-up passing* lebih baik dari pada latihan *wall push-up passing* terhadap kemampuan *passing* atas klub bola voli putri remaja Baja 78 Bantul tahun 2018 di tunjukan oleh peningkatan persentase diketahui kemampuan latihan *wall push-up passing* adalah 9,35%, sedangkan peningkatan persentase latihan *knee push-up*

passing adalah 13,01%, dan dapat dilihat dari nilai rerata selisish *posttest* kelompok *wall push-up passing* sebesar 32,16 dan nilai rerata *posttest* kelompok *knee push-up passing* sebesar 32,67, dilihat dari selisih nilai *posttest* sebesar 0,51. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan latihan *knee push-up passing* lebih baik dari pada *wall push-up passing*.

Meskipun kedua latihan ini dapat meningkatkan kemampuan *passing* atas, namun latihan *knee push-up passing* memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap peningkatan kemampuan *passing* atas atlet bola voli putri remaja Baja 78 Bantul. Hal ini dikarenakan latihan *knee push up*, beban yang diperoleh oleh atlet lebih besar dibandingkan dengan beban yang diperoleh atlet pada kelompok latihan *wall push-up*. Karena pada *wall push up* beban tidak optimal, daya kerja otot yang berkaitan dengan *push-up* tidak dapat memberikan pembebanan sehingga menghasilkan latihan yang kurang maksimal. Hal ini dikarenakan posisi pembebanan *push-up* dengan tembok secara vertikal yang kurang efektif sehingga kurang menghasilkan kekuatan otot yang maksimal. Sedangkan *knee push-up* lebih dapat menghasilkan kekuatan otot yang maksimal, hal ini dipengaruhi oleh bentuk posisi *knee push-up* dengan jarak antar tumpuan lebih pendek yaitu dengan posisi kaki 90 derajat dengan tanah, membentuk sudut 30 derajat dengan tanah dan posisi dada berjarak 10 cm dari tanah.

Menurut pandangan peneliti bahwa pelaksanaan program latihan yang telah diberikan pada kedua kelompok tersebut sudah berhasil. Ini di buktikan dengan adanya presentase kenaikan kemampuan yang diukur dengan melakukan tes akhir (*Brady Tes Volleyball*). Dalam prakteknya altet pada dasarnya memang sudah

mempunyai kondisi fisik yang bagus, ditambah metode latihan *push-up passing*, baik *wall push-up passing* maupun *knee push-up passing*, maka semakin menambah kondisi fisik atlet semakin bagus khususnya pada kekuatan otot lengannya. Walaupun hasil yang diperoleh ketika melakukan kedua variasi *push-up* tersebut tidak jauh berbeda, setidaknya latihan *push-up* dapat digunakan untuk menambah kemampuan dalam melakukan *passing* atas khususnya untuk latihan *knee push-up passing* dapat meningkatkan kemampuan *passing* atas lebih baik dari pada latihan *wall push-up passing*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya diperoleh:

1. Berdasarkan hasil analisis uji t test kemampuan *passing* atas dengan latihan *wall push-up passing* telah diperoleh nilai t hitung (5,645) > t tabel (2,201), dan nilai p (0,000) < dari 0,05. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan ada pengaruh latihan *wall push-up passing* terhadap kemampuan *passing* atas atlet bola voli putri remaja klub baja 78 Bantul, dan dari taraf signifikansi yang nilainya < 0,05 dengan rata-rata *pretest* 29,41 dan rata-rata *posttest* 32,16 dengan selisih rata-rata sebesar 2,75.
2. Berdasarkan hasil analisis uji t test pada kemampuan *passing* atas dengan latihan *knee push-up passing* telah diperoleh nilai t hitung (5,109) > t tabel (2,201), dan nilai p (0,000) < dari 0,05. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan ada pengaruh latihan *knee push-up passing* terhadap kemampuan *passing* atas atlet bola voli putri remaja klub baja 78 Bantul, dan dari taraf signifikansi yang nilainya < 0,05 dengan rata-rata *pretest* 28,91 dan rata-rata *posttest* 32,67 dengan selisih rata-rata sebesar 3,76.
3. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh peningkatan kemampuan *passing* atas dengan Latihan *Knee Push-Up Passing* diperoleh sebesar 13,01 %, peningkatan kemampuan *passing* atas dengan Latihan *wall Push-Up passing* diperoleh sebesar 9,35 %, dan dapat dilihat dari nilai rerata selisish *posttest* kelompok *wall push-up passing* sebesar 32,16 dan nilai rerata *posttest*

kelompok *knee push-up passing* sebesar 32,67, dilihat dari selisih nilai *posttest* sebesar 0,51. Hasil tersebut dapat disimpulkan peningkatan kemampuan *passing* atas dengan latihan *Knee Push-Up passing* lebih baik dibandingkan kemampuan *passing* atas dengan Latihan *wall Push-Up passing*.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, hasil penelitian ini berimplikasi pada:

1. Menjadi catatan yang bermanfaat bagi pelatih di Klub Baja 78 Bantul mengenai data hasil penelitian kemampuan *passing* atas atlet bola voli putri remaja klub Baja 78 Bantul.
2. Hasil penelitian diketahui adanya pengaruh latihan *wall push-up passing* dan *knee push-up passing* terhadap kemampuan *passing* atas, dengan demikian dapat menjadi acuan bagi pelatih untuk membuat program latihan yang baik dalam meningkatkan Kemampuan *Passing* Atas

C. Keterbatasan Penelitian

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

1. Peneliti tidak mengontrol lebih lanjut setelah penelitian selesai, sehingga hasilnya dapat bersifat sementara, perlu adanya latihan yang rutin dilakukan.
2. Sampel tidak diasramakan, sehingga kemungkinan ada yang berlatih sendiri di luar *treatment*.
3. Stopwatch yang digunakan masing-masing testor mempunyai tingkat akurat yang berbeda, sehingga terdapat perbedaan selisih pada saat pengambilan waktu.

4. Kualitas stopwatch mempengaruhi hasil dalam pengambilan waktu.

D. Saran

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

1. Bagi peserta yang mempunyai kemampuan *passing* atas kurang baik dapat meningkatkan dengan latihan *wall push-up passing* dan *knee push-up passing* dapat dilakukan di rumah.
2. Bagi pelatih dapat menggunakan latihan *wall push-up passing* dan *knee push-up passing* sebagai bentuk program latihan pada atlet bola voli.
3. Bagi peneliti yang akan datang agar dapat mengadakan pertimbangan penelitian ini dengan menggunakan subyek yang lain, baik dalam kuantitas pemain dengan menambah jumlah subyek yang ada.
4. Disarankan dalam latihan *knee push-up*, menggunakan alas untuk lutut karena jika tidak menggunakan alas, lutut kurang nyaman karena menahan beban.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin (2015) *Pengaruh push-Up Dengan Tembok Dan Push-Up Dengan Bangku Terhadap Passing Atas Bola Voli Siswa Putra Peserta Ekstrakurikuler Smp Negeri 2 Pleret Bantul Tahun Ajaran 2014/2015*
- Barbara L. Viera (2004). *Bola Voli Tingkat Pemula*. Jakarta : PT. Rajagrafindo Persada.
- Bompa (1994) *Bompa, T.O. (1994). Theory and Metodologi of Training. The Key to Athletic Peformance, 3th Edition. Dubuque IOWA: Kendalhunt Publishing Company.*
- Brian Horsak, Marion Kiener, Andreas Pötzelsberger, Tarique Siragy (2016) *Journal Physical Therapy in Sport*
- Depdikbud, (1999). *Petunjuk Tes Keterampilan Bolavoli Usia 13-15 Tahun.*
- Dieter Beuthelstahl (2007). *Belajar Bermain Bola Volley*. Bandung :Pionir Jaya
- Djoko Pekik. (2002). *Dasar Kepelatihan*. Yogyakarta: FIK UNY. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Endy Rahmat, (2015). *Jurnal Pengaruh Latihan Antara Passing Atas Berpasangan Dengan Passing Atas Ke Dinding Terhadap Keterampilan Passing Atas Permainan Bolavoli Pada Siswa Kelas XI SMA PGRI 1 TULUNGAGUNG*
- Gempur Safar, (2010): <http://exponensial.wordpress.com/2010/04/21/metode-kolmogorov-smirnov-untuk-uji-normalitas/> (diakses 20 mei 2018)
- Heather M.Wood (2004) *Objectivity, Reability,and Validity of the Best-Knee Push-Up for College-Age Women.*
- Hery Koesyanto (2004) *Belajar Bermain Bola Volley*. Semarang. Fik UNNES.
- Hery Muhardi Syaflin (2010) *.Fisiologi Olahraga*
- Hidayat, S. (2014). *Pelatih Olahraga Teori dan Metodologi*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- <https://id.scribd.com/doc/115140307/> (diakses 26 Agustus 2018)
- <https://www.google.co.id/=push-up-yang-benar-dari-pemula> (di akses 08 Agustus 2018)
- <https://www.google.co.id/search?q=otot+jari+tangan>(di akses 26 Agustus 2018)

<https://www.google.co.id/search?q=gambar+push+up> (di akses 08 Agustus 2018)

Irianto, D.P (2002) Dasar Kepeleatihan Yogyakarta. Fakultas Keolahragaan. UNY

Jamie J. Ghigiarelli (2018) Journal of Strength and Conditioning Research 2018
National Strength and Conditioning Association

John Wiley dan Sons (2015) *How to Strengthen Chest Muscles with Wall Push-Ups*.(online), (<http://www.dummies.com>, diakses 15 maret 2018)

Kris Indra (2013) *belum Kuat Push-Up Coba ini*.(online),(<http://mulaisekarang.com>, (diakses 7 maret 2018)

Kyle Brown. (2006). *The Push-Up: The Ultimate Foundational Movement*.
nscas

performance training journal . volume 9, issue 1, page 6. (www.nscalift.org (di akses 28 Oktober 2015)

Maenhout A, Van Praet K, Pizzi L (2009). [*British Journal of Sports Medicine*](#)

Muhajir (2004). *Pendidikan Jasmani Teori dan Prektik 1*. Jakarta:Erlangga.

M. Muhyi Faruq (2009:53). *Meningkatkan Kebugaran Jasmani Melalui Permainan dan Olahraga Bola voli*. Yogyakarta: PT Grandmedia Widiasarana

Narbuko (2010) Metodologi Penelitian. Jakarta: Bumi Alesara

Novi,Lestari. (2008). *Melatih Bola Voli Remaja*.Yogyakarta: PT Citra Aji Parama.

Nurul Ahmadi (2007). Panduan Olahraga Bola voli. Solo: Era Pustaka Utama

Nur Ulin Anwar (2015) “Pengaruh Latihan *Push-Up* Tangan Menumpu Bangku dan *Push-Up* Kaki Ditinggikan Terhadap *Passing* Atas Klub Putra Ivokas Semarang 2015

PBVSJ (2004). *Peraturan Bola Voli Internasional*. Jakarta : Depdikbud.

Roger Harrell (2006) *Conditioning and Mobility With No Equipment. Volume 6, Issue 45, Pages 1-7*, (www.crossfit.com/journal, di akses 1 maret 2018)


Ryan, H. Joice, N. A. & Sylvia, R. (2016) Pengaruh latihan fisik akut terhadap saturasi oksigen pada pemain basket mahasiswa Fakultas Kedokteran Unsrat. [Versi Elektronik]. Jurnal e-Biomedik (eBm), 4, 1, 20-24.

Saifuddin, Azwar. (2001). Reliabilitas dan Validitas, Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offsed.

- Sajoto (1995). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta : FPOK-
IKIP Semarang
- Soedarwo, Soeyati, Soenardi (2007). *Teori dan Praktek Bola Voli II*.Surakarta
:Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Universitas
Sebelas Maret.
- Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.Bandung:
Aftabeta
- _____ (2011). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan, Kuantitatif,
Kualitatif, dan R&D*.Bandung: Alfabeta.
- _____ (2014). *Metode Penelitian Pendidikan (pendekatan kuantitatif,
kualitatif dan R&D*.Bandung: Alfabeta
- Suharjana (2012). *Diklat Kuliah Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta. Paska
sarjana.UNY.
- Suharno (1981). *Metodik Melatih Permainan Bola Voli*. Yogyakarta : IKIP
- Suharsimi Arikunto (2002) *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT.
Rineka Cipta
- _____ (1998). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*.
Jakarta: pineka cipta.
- Suharto.(1999). *Petunjuk Tes Keterampilan Bolavoli Usia 13-15 Tahun*.
Jakarta:DepenasFisik.Yogyakarta.UNY
- Sukadiyanto (2011). *Pengantar Teori Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta:
Fakultas ilmu Keloahraaan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sutrisno Hadi (1991:17) *Metodelogi Research jilid IV*.Yogyakarta
- www.google.co.id/search?q=otot+pada+saat+melakukan+push+up (di akses 28
Agustus 2018)

LAMPIRAN









Lampiran 1. Kartu Bimbingan TAS




KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
PROGRAM PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLARHAGA
Alamat : Jl. Colombo No. 1 Yogyakarta. 55281.

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Abir Alia Reza
NIM : 14602241027
Pembimbing : Dr. Or. Mansur, M.S

No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
1.	Senin/26-02/18	Penambahan bentuk latihan Pergantian treatment latihan Pergantian judul in time push up → wall push up.	
2.	Senin/5-03/18	Pergantian tes Pengukuran → Brady Vally Ball Test. Membuat Program Latihan.	
3.	Rabu/21-03/18	Revisi Program Latihan.	
4.	Kamis/5-04/18	Revisi Program latihan.	
5.	Selasa/10-4/18	Konsultasi Pengambilan IRM	
6.	Kamis/12-4/18	Revisi. Revisi Pada Program Latihan.	
7.	Rabu/23/4/18	- Revisi Kajian Pustaka - Kerangka Berfikir	
8.	Setuwa/5-4-2018	- Pembeneran tata tulis - Penguatan kajian Pustaka (di tambah) - BAB I	

Kajur PKL,


Ch. Fajar Sriwahyuniati, M.Or
NIP 19711229 200003 2 001

*) Blangko ini kalau sudah selesai
Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL
Menurut BAN PT lama Bimbingan minimal 8 kali



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
PROGRAM PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
Alamo : Jl. Colombo No. 1 Yogyakarta. 55281.

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Abir Alia Reza
NIM : 14602241027
Pembimbing : Dr. Or. Mansur, M.S

No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
9.	29/06 -2018	Penulisan bab 1 Latar belakang Revisi Definisi operasional. ABSTRAK	
10.	2/07 -2018	Pembenaran foto tulis.	
11.			

Kajur PKL,

Ch. Fajar Sriwahyuniati, M.Or
NIP 19711229 200003 2 001

*) Blangko ini kalau sudah selesai
Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL
Menurut BAN PT lama Bimbingan minimal 8 kali

Lampiran 2. Surat Permohonan Ijin Penelitian

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
	FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
	Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541
<hr/>	
Nomor : 03.12/UN.34.16/PP/2018.	5 Maret 2018.
Lamp. : 1Eks	
Hal : Permohonan Izin Penelitian.	
Kepada Yth.	
Ketua Pelatih Klup Bola Voli	
Putri Baja 78 Bantul	
di Tempat.	
Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, bermaksud memohon izin wawancara, dan mencari data untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi. kami mohon Bapak/Ibu/Saudara berkenan untuk memberikan izin bagi mahasiswa:	
Nama	: Abir Alia Reza
NIM	: 14602241027
Program Studi	: PKO
Dosen Pembimbing	: Dr. Or. Mansur, M.S.
NIP	: 195705191985021001
Penelitian akan dilaksanakan pada :	
Waktu	: Maret s/d Mei 2018.
Tempat/Objek	: Bakulan, Bantul Yogyakarta.
Judul Skripsi	: Pengaruh Latihan Wall Push Up dan Knee Push Up Terhadap Kemampuan Passing Atas Atlet Bola Voli Putri Remaja Baja 78 Bantul.
Demikian surat ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasama dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.	
	
	Suherman S. Suherman, M.Ed. NIP. 19640707 198812 1 001
Tembusan :	
1. Kaprodi PKO.	
2. Pembimbing TAS.	
3. Mahasiswa ybs.	

Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian



SURAT KETERANGAN

No: 004/PBV-BJ 78 BANTUL/II/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pitung Handoko

Alamat : Jl. Bakulan, Bantul Yogyakarta

Selaku pengurus Klub Bola Voli BAJA 78 menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Abir Alia Reza

NIM : 14602241027

Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY

Benar-benar telah melakukan uji coba instrument dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi di Klub Bola Voli BAJA 78 pada bulai Mei- April 2018 dengan judul “PENGARUH LATIHAN *WALL PUSH-UP PASSING* DAN *KNEE PUSH-UP PASSING* TERHADAP KEMAMPUAN *PASSING* ATAS ATLET PUTRI BOLA VOLI REMAJA BAJA 78 BANTUL”.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana semestinya.

Bantul, 27 Juni 2018

Ketua Pelatih

Pitung Hardoko

Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian



SURAT IJIN

No: 002/PBV-BJ 78 BANTUL/II/2018

Menanggapi surat Dekan FIK UNY No. 03.12/UN.34.16/PP/2018 tertanggal Maret s/d Mei 2018. Perihal permohonan ijin pengambilan data uji coba dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, dengan ini kami atas nama pengurus Klub Bola Voli BAJA 78 Bantul memberikan ijin uji coba penelitian bagi mahasiswa:

Nama : Abir Alia Reza
NIM : 14602241027
Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY

Judul Skripsi : “ PENGARUH LATIHAN *WALL PUSH-UP PASSING* DAN *KNEE PUSH-UP PASSING* TERHADAP KEMAMPUAN *PASSING* ATAS ATLET PUTRI BOLA VOLI REMAJA BAJA 78 BANTUL”.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana semestinya.

Bantul, 27 Juni 2018

Ketua Pelatih

Pitung Hardoko

Lampiran 5. Surat Undangan Pembimbing dan *Judge Pretest* dan *Posttest*

Hal : Undangan
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Dr. Or. Mansur, MS
Di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan akan diadakannya pengambilan data awal (*Pre-Test*) Tugas Akhir Skripsi dengan judul "**Pengaruh Latihan Wall Push-Up dan Knee Push-Up Terhadap Kemampuan Passing Atas Atlet Remaja Bola Voli Baja 78 Bantul**" yang dilaksanakan pada :

hari, tanggal : Senin, 2 April 2018

waktu : 18.00 – selesai

tempat : Gedung Olahraga Patalan, Bantul – Yogyakarta

acara : Pengambilan data awal (*Pre-Test*) penelitian Tugas Akhir Skripsi

untuk itu saya mengundang Bapak/Ibu bisa menghadiri atau menyaksikan pengambilan data awal (*Pre-Test*) Tugas Akhir Skripsi.

Besar harapan kami Bapak/Ibu dapat hadir dalam pengambilan data awal (*Pre-Test*) Tugas Akhir Skripsi yang saya selenggarakan. Atas perhatian kami mengucapkan terimakasih.

Demikian surat ini saya buat, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 20 Maret 2018



Abir Alia Reza

NIM. 14602241027

Hal : Undangan
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Yuyun Ari Wibowo, M.Or
Di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan akan diadakannya pengambilan data awal (*Pre-Test*) Tugas Akhir Skripsi dengan judul "**Pengaruh Latihan Wall Push-Up dan Knee Push-Up Terhadap Kemampuan Passing Atas Atlet Remaja Bola Voli Baja 78 Bantul**" yang dilaksanakan pada :

hari, tanggal : Senin, 2 April 2018

waktu : 18.00 – selesai

tempat : Gedung Olahraga Patalan, Bantul – Yogyakarta

acara : Pengambilan data awal (*Pre-Test*) penelitian Tugas Akhir Skripsi

untuk itu saya mengundang Bapak/Ibu bisa menghadiri atau menyaksikan pengambilan data awal (*Pre-Test*) Tugas Akhir Skripsi.

Besar harapan kami Bapak/Ibu dapat hadir dalam pengambilan data awal (*Pre-Test*) Tugas Akhir Skripsi yang saya selenggarakan. Atas perhatian kami mengucapkan terimakasih.

Demikian surat ini saya buat, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 20 Maret 2018



Abir Alia Reza

NIM. 14602241027

Hal : Undangan
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Saudara Fahrizal Imanur Falah
Di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan akan diadakannya pengambilan data awal (*Pre-Test*) Tugas Akhir Skripsi dengan judul "**Pengaruh Latihan Wall Push-Up dan Knee Push-Up Terhadap Kemampuan Passing Atas Atlet Remaja Bola Voli Baja 78 Bantul**" yang dilaksanakan pada:

hari, tanggal : Senin, 2 April 2018

waktu : 18.00 – selesai

tempat : Gedung Olahraga Patalan, Bantul – Yogyakarta

acara : Pengambilan data awal (*Pre-Test*) penelitian Tugas Akhir Skripsi

untuk itu saya mengundang Saudara/i bisa membantu pengambilan data awal (*Pre-Test*) Tugas Akhir Skripsi. Atas perhatian saya mengucapkan terimakasih.

Demikian surat ini saya buat, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 20 Maret 2018



Abir Alia Reza

NIM. 14602241027

Hal : Undangan
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Saudara Wanjuni Lumban Raja
Di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan akan diadakannya pengambilan data awal (*Pre-Test*) Tugas Akhir Skripsi dengan judul "**Pengaruh Latihan Wall Push-Up dan Knee Push-Up Terhadap Kemampuan Passing Atas Atlet Remaja Bola Voli Baja 78 Bantul**" yang dilaksanakan pada:

hari, tanggal : Senin, 2 April 2018

waktu : 18.00 – selesai

tempat : Gedung Olahraga Patalan, Bantul – Yogyakarta

acara : Pengambilan data awal (*Pre-Test*) penelitian Tugas Akhir Skripsi

untuk itu saya mengundang Saudara/i bisa membantu pengambilan data awal (*Pre-Test*) Tugas Akhir Skripsi. Atas perhatian saya mengucapkan terimakasih.

Demikian surat ini saya buat, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 20 Maret 2018



Abir Alia Reza

NIM. 14602241027

Hal : Undangan
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Saudari Dian Tri Anjaswati
Di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan akan diadakannya pengambilan data awal (*Pre-Test*) Tugas Akhir Skripsi dengan judul "**Pengaruh Latihan Wall Push-Up dan Knee Push-Up Terhadap Kemampuan Passing Atas Atlet Remaja Bola Voli Baja 78 Bantul**" yang dilaksanakan pada:

hari, tanggal : Senin, 2 April 2018

waktu : 18.00 – selesai

tempat : Gedung Olahraga Patalan, Bantul – Yogyakarta

acara : Pengambilan data awal (*Pre-Test*) penelitian Tugas Akhir Skripsi

untuk itu saya mengundang Saudara/i bisa membantu pengambilan data awal (*Pre-Test*) Tugas Akhir Skripsi. Atas perhatian saya mengucapkan terimakasih.

Demikian surat ini saya buat, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 20 Maret 2018



Abir Alia Reza

NIM. 14602241027

Hal : Undangan

Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,

Dr. Or. Mansur, MS

Di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan akan diadakannya pengambilan data akhir (*Post-Test*) Tugas Akhir Skripsi dengan judul "**Pengaruh Latihan Wall Push-Up dan Knee Push-Up Terhadap Kemampuan Passing Atas Atlet Remaja Bola Voli Baja 78 Bantul**" yang dilaksanakan pada:

hari, tanggal : Jumat, 25 Mei 2018

waktu : 18.00 – selesai

tempat : Gedung Olahraga Patalan, Bantul – Yogyakarta

acara : Pengambilan data akhir (*Post-Test*) penelitian Tugas Akhir Skripsi

untuk itu saya mengundang Bapak/Ibu bisa menghadiri atau menyaksikan pengambilan data akhir (*Post-Test*) Tugas Akhir Skripsi.

Besar harapan kami Bapak/Ibu dapat hadir dalam pengambilan data akhir (*Post-Test*) Tugas Akhir Skripsi yang saya selenggarakan. Atas perhatian saya mengucapkan terimakasih.

Demikian surat ini saya buat, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 21 Mei 2018



Abir Alia Reza

NIM. 14602241027

Hal : Undangan
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Yuyun Ari Wibowo, M.Or
Di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan akan diadakannya pengambilan data akhir (*Post-Test*) Tugas Akhir Skripsi dengan judul "**Pengaruh Latihan Wall Push-Up dan Knee Push-Up Terhadap Kemampuan Passing Atas Atlet Remaja Bola Voli Baja 78 Bantul**" yang dilaksanakan pada:

hari, tanggal : Jumat, 25 Mei 2018

waktu : 18.00 – selesai

tempat : Gedung Olahraga Patalan, Bantul – Yogyakarta

acara : Pengambilan data akhir (*Post-Test*) penelitian Tugas Akhir Skripsi

untuk itu saya mengundang Bapak/Ibu bisa menghadiri atau menyaksikan pengambilan data akhir (*Post-Test*) Tugas Akhir Skripsi.

Besar harapan kami Bapak/Ibu dapat hadir dalam pengambilan data akhir (*Post-Test*) Tugas Akhir Skripsi yang saya selenggarakan. Atas perhatian saya mengucapkan terimakasih.

Demikian surat ini saya buat, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 21 Mei 2018



Abir Alia Reza

NIM. 14602241027

Hal : Undangan

Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,

Saudari Dian Tri Anjaswati

Di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan akan diadakannya pengambilan data akhir (*Post-Test*) Tugas Akhir Skripsi dengan judul "**Pengaruh Latihan Wall Push-Up dan Knee Push-Up Terhadap Kemampuan Passing Atas Atlet Remaja Bola Voli Baja 78 Bantul**" yang dilaksanakan pada:

hari, tanggal : Jumat, 25 Mei 2018

waktu : 18.00 – selesai

tempat : Gedung Olahraga Patalan, Bantul – Yogyakarta

acara : Pengambilan data akhir (*Post-Test*) penelitian Tugas Akhir Skripsi

untuk itu saya mengundang Saudara/i bisa membantu pengambilan data akhir (*Post-Test*) Tugas Akhir Skripsi. Atas perhatian saya mengucapkan terimakasih.

Demikian surat ini saya buat, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 21 Mei 2018



Abir Alia Reza

NIM. 14602241027

Hal : Undangan

Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Saudari Nuryani
Di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan akan diadakannya pengambilan data akhir (*Post-Test*) Tugas Akhir Skripsi dengan judul "**Pengaruh Latihan Wall Push-Up dan Knee Push-Up Terhadap Kemampuan Passing Atas Atlet Remaja Bola Voli Baja 78 Bantul**" yang dilaksanakan pada:

hari, tanggal : Jumat, 25 Mei 2018

waktu : 18.00 – selesai

tempat : Gedung Olahraga Patalan, Bantul – Yogyakarta

acara : Pengambilan data akhir (*Post-Test*) penelitian Tugas Akhir Skripsi

untuk itu saya mengundang Saudara/i bisa membantu pengambilan data akhir (*Post-Test*) Tugas Akhir Skripsi. Atas perhatian saya mengucapkan terimakasih.

Demikian surat ini saya buat, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 21 Mei 2018



Abir Alia Reza

NIM. 14602241027

Hal : Undangan
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Saudari Silvia Diar Malista
Di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan akan diadakannya pengambilan data akhir (*Post-Test*) Tugas Akhir Skripsi dengan judul "**Pengaruh Latihan Wall Push-Up dan Knee Push-Up Terhadap Kemampuan Passing Atas Atlet Remaja Bola Voli Baja 78 Bantul**" yang dilaksanakan pada:

hari, tanggal : Jumat, 25 Mei 2018

waktu : 18.00 – selesai

tempat : Gedung Olahraga Patalan, Bantul – Yogyakarta

acara : Pengambilan data akhir (*Post-Test*) penelitian Tugas Akhir Skripsi

untuk itu saya mengundang Saudara/i bisa membantu pengambilan data akhir (*Post-Test*) Tugas Akhir Skripsi. Atas perhatian saya mengucapkan terimakasih.

Demikian surat ini saya buat, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 21 Mei 2018



Abir Alia Reza

NIM. 14602241027

Lampiran 6. Data Atlet Bola Voli Putri Remaja Baja 78 Bantul

No	Nama Atlet	Tanggal Lahir	Umur	TB	BB
1.	Asyifa Nur Akhmani	Bantul, 14 September 2003	14	163	68
2.	Tri Wulan Mardikawati	Bantul, 03 Agustus 2002	15	160	65
3.	Isna Febri Astuti	Bantul, 14 Februari 2002	15	150	43
4.	Fernanda Pramesti Hutami	Tangerang, 19 Agustus 2002	15	160	58
5.	Refia Sulis Virgiyanti	Bantul, 04 Maret 2002	15	163	55
6.	Ratih Kumalasari Sujono	Bantul, 22 Juli 2002	15	163	68
7.	Vivin Vania Agustin	Bantul, 19 Maret 2002	15	161	56
8.	Anisa Wardani	Bantul, 31 Oktober 2001	16	155	49
9.	Winung Lutfi Lestari	Bantul, 8 Mei 2001	16	152	44
10.	Cindy Pangestu Putri	Bantul, 28 September 2001	16	167	54
11.	Nova Oktaviana Putri	Bantul, 09 Oktober 2001	16	165	68
12.	Eka Vigiasti	Bantul, 19 Agustus 2001	16	165	55
13.	Fina Rachmawati	Bantul, 21 Agustus 2004	13	164	48
14.	Latifah Budi Ikawati	Sleman, 01 Desember 2001	16	163	52
15.	Dea Kurnianingrum	Bantul, 19 September 2002	15	160	44
16.	Hestia Erganurani	Bantul, 14 September 2003	14	155	45
17.	Shafa Septi S	Bantul, 11 september 2001	16	168	65
18.	Annisa Fitriana	Gunungkidul, 20 januari 2001	16	166	53
19.	Friani Wahyuningsih	Bantul, 04 April 2002	15	160	51
20.	Melda Ainingrum	Bantul, 07 Oktober 2003	14	167	50
21.	Veny Hananti	Bantul, 02 Juni 2001	16	168	56
22.	Asyifa Ananda	Bantul, 26 Juni 2002	15	164	60
23.	Putri Yuliawasi	Bantul, 07 Juli 2001	16	160	52
24.	Dinda Deva Selfia Sandi	Bantul, 18 juli 2001	16	167	58

Lampiran 7. Data Pengambilan *Pre-Test* dan Ranking

NO	Nama Atlet	Jumlah	Ranking
1.	Veny Hananti	45	01
2.	Asyifa Nur Akhmani	38	02
3.	Melda Ainingrum	36	03
4.	Annisa Fitriana	35	04
5.	Nova Oktaviana Putri	33	05
6.	Fernanda Pramesti Hutami	31	06
7.	Dinda Deva Selfia Sandi	31	07
8.	Tri Wulan Mardikawati	30	08
9.	Fina Rachmawati	30	09
10.	Latifah Budi Ikawati	29	10
11.	Refia Sulis Virgiyanti	28	11
12.	Ratih Kumalasari Sujono	28	12
13.	Cindy Pasetu Putri	28	13
14.	Asyifa Tea Ananda	28	14
15.	Vivin Vania Agustin	27	15
16.	Ninung Lutfi Lestari	27	16
17.	Isna Febri Astuti	27	17
18.	Dea Kurnianingrum	26	18
19.	Friani Wahyuningsih	26	19
20.	Anisa Wardani	24	20
21.	Eka Vigiasti	24	21
22.	Shafa Septi S	24	22
23.	Hestia Erganurani	23	23
24.	Putri Yuliawasi	22	24

Lampiran 8. Data Pengelompokan Sesuai Ranking

NO	KELOMPOK A	JUMLAH	KELOMPOK B	JUMLAH
	<i>WALL PUSH-UP</i>		<i>KNEE PUSH-UP</i>	
1	Veny Hananti	45	Asyifa Nur Akhmani	38
2	Annisa Fitriana	35	Melda Ainingrum	36
3	Nova Oktaviana Putri	33	Fernanda Pramesti H	31
4	Tri Wulan Mardikawati	30	Dinda Deva Selfia S	31
5	Fina Rachamati	30	Latifah Budi ikawati	29
6	Ratih Kumalasari Sujono	28	Refia Sulis Virgiyanti	28
7	Cindy Pangsetu Putri	28	Asyifa Tea Ananda	28
8	Ninung Lutfi Lestari	27	Vivin Vania Agustin	27
9	Isna Febri Astuti	27	Dea Kurnianingrum	26
10	Anisa Wardani	24	Friani Wahyuningsih	26
11	Eka Vigiasti	24	Shafa Septi S	24
12	Putri Yuliawasi	22	Hestia Erganurani	23
	JUMLAH	353	JUMLAH	337
	X	29,41	X	28,91

Lampiran 9. Data Hasil Pengambilan Repetisi Maksimal

No	KELOMPOK A (WALL PUSH-UP)	JUMLAH RM 30"	No	KELOMPOK B(KNEE PUSH-UP)	JUMLAH RM 30"
1	Veny Hananti	23	1	Asyifa Nur Akhmani	20
2	Annisa Fitriana	25	2	Melda Ainingrum	23
3	Nova Oktaviana Putri	20	3	Fernanda Pramesti	27
4	Tri Wulan.M	21	4	Dinda Deva Selfia. S	30
5	Fina Rachamati	23	5	Latifah Budi ikawati	20
6	Ratih Kumalasari. S	23	6	Refia Sulis. V	23
7	Cindy Pangsetu Putri	20	7	Asyifa Tea Ananda	20
8	Ninung Lutfi Lestari	23	8	Vivin Vania Agustin	21
9	Isna Febri Astuti	20	9	Dea Kurnianingrum	23
10	Anisa Wardani	23	10	Friani Wahyuningsih	20
11	Eka Vigiasti	20	11	Shafa Septi S	20
12	Putri Yuliawasi	20	12	Hestia Erganurani	21
	JUMLAH	261		JUMLAH	268

Lampiran 10. Data Hasil Pengambilan *Post-Test*

NO	NAMA	JUMLAH
1	Veny Hananti	46
2	Asyifa Nur Akhmani	45
3	Melda Ainingrum	38
4	Annisa Fitriana	37
5	Nova Oktaviana Putri	33
6	Fernanda Pramesti Hutami	37
7	Dinda Deva Selfia Sandi	35
8	Tri Wulan Mardikawati	34
9	Fina Rachmawati	34
10	Latifah Budi Ikawati	31
11	Refia Sulis Virgiyanti	36
12	Ratih Kumalasari Sujono	34
13	Cindy Pasetu Putri	32
14	Asyifa Tea Ananda	31
15	Vivin Vania Agustin	27
16	Ninung Lutfi Lestari	27
17	Isna Febri Astuti	29
18	Dea Kurnianingrum	28
19	Friani Wahyuningsih	30
20	Anisa Wardani	26
21	Eka Vigiasti	28
22	Shafa Septi S	27
23	Hestia Erganurani	27
24	Putri Yuliawasi	26

Lampiran 11. Data Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelompok Esperimen *Wall Push-Up Passing*

No	Pretest	Posttest	Selisih
1	45	46	1
2	35	37	2
3	33	33	0
4	30	34	4
5	30	34	4
6	28	34	6
7	28	32	4
8	27	27	0
9	27	29	2
10	24	26	2
11	24	28	4
12	22	26	4
Rata-rata	29,41	32,16	2,75

Lampiran 12. Lampiran 10. Data Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelompok *Knee Push-Up Passing*

No	Pretest	Posttest	Selisih
1	38	45	7
2	36	38	2
3	31	37	6
4	31	35	4
5	29	31	2
6	28	36	8
7	28	31	3
8	27	27	0
9	26	28	2
10	26	30	4
11	24	27	3
12	23	27	4
Rata-rata	28,91	32,66	3,75

Lampiran 13. Data Presensi Kehadiran Atlet

PRESENSI KEHADIRAN ATLET																	
NO	NAMA	PRESENSI															
		APRIL							MEI								
		12	15	17	19	24	26	29	1	3	6	8	10	15	17	22	24
1	Asyifa Nur Akhmani	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	Tri Wulan Mardikawati	√	√		√		√	√	√		√	√	√		√	√	√
3	Isna Febri Astuti		√	√	√	√			√	√	√		√	√	√	√	√
4	Fernanda Pramesti Hutami	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√		√	√		√
5	Refia Sulis Virgiyanti	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6	Ratih Kumalasari Sujono	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√		√	√
7	Vivin Vania Agustin	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8	Anisa Wardani	√	√	√	√	√		√	√		√	√	√		√	√	√
9	Ninung Lutfi Lestari	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√
10	Cindy Pangestu Putri	√		√	√	√	√	√	√	√		√		√	√	√	√
11	Nova Oktaviana Putri	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√
12	Eka Vigiasti	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
13	Fina Rachmawati		√	√	√	√		√		√	√	√	√	√	√	√	√
14	Latifah Budi Ikawati	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
15	Dea Kurnianingrum	√	√		√		√	√	√		√		√	√	√	√	√
16	Hestia Erganurani	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
17	Shafa Septi S		√	√	√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	√
18	Annisa Fitriana	√	√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	√	√	√
19	Friani Wahyuningsih	√		√	√		√	√		√	√	√	√	√		√	√
20	Melda Ainingrum	√	√		√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√
21	Veny Hananti	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√
22	Asyifa Tea Ananda	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
23	Putri Yuliawasi		√		√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√
24	Dinda Deva Selfia Sandi	√	√	√	√		√	√	√	√		√	√		√	√	√

Lampiran 14. Program Latihan

PROGRAM LATIHAN WALL <i>PUSH - UP</i> (<i>PUSH-UP</i> TEMBOK)				
SESI	REPETISI	INTENSITAS	SET	RECOVERY
I :	30%	70%	2	2 MENIT
II :	40%			
III :	40%	70%	3	2 MENIT
IV :				
V :	60%	60%	3	2 MENIT
VI :				
VII :	80%	50%	3	2 MENIT
VIII :				
IX :	70%	55%	4	2 MENIT
X :				
XI	70%	50%	4	2 MENIT
XII				
XIII	60%	60%	3	2 MENIT
XIV				
XV:	60%	70%	2	2 MENIT
XVI:	50%			

PROGRAM LATIHAN REPETISI 30%

No	WALL PUSH-UP	JUMLAH RM	JUMLAH REPETISI 30%	NO	KNEE PUSH-UP	JUMLAH RM	JUMLAH REPETISI 30%
1	Veny Hananti	23	7	1	Asyifa Nur A	20	6
2	Annisa Fitriana	25	8	2	Melda Ainingrum	23	7
3	Nova Oktaviana	20	6	3	Fernanda Pramesti	27	8
4	Tri Wulan M	21	6	4	Dinda Deva Selfia S	30	9
5	Fina Rachamati	23	7	5	Latifah Eka B	20	6
6	Ratih Kumalasari	23	7	6	Refia Sulis V	23	7
7	Cindy Pangestu P	20	6	7	Asyifa Tea Ananda	20	6
8	Ninung Lutfi L	23	7	8	Vivin Vania A	21	6
9	Isna Febri Astuti	20	6	9	Dea Kurnianingrum	23	7
10	Anisa Wardani	23	7	10	Friani Wahyuningsih	20	6
11	Eka Vigiasti	20	6	11	Shafa Septi S	20	6
12	Putri Yuliawasi	20	6	12	Hestia Erganurani	21	6

PROGRAM LATIHAN REPETISI 40%

NO	WALL PUSH-UP	JUMLAH RM	JUMLAH REPETISI 40%	NO	KNEE PUSH- UP	JUMLAH RM	JUMLAH REPETISI 40%
1	Veny Hananti	23	9	1	Asyifa Nur A	20	8
2	Annisa Fitriana	25	10	2	Melda Ainingrum	23	9
3	Nova Oktaviana P	20	8	3	Fernanda Pramesti	27	11
4	Tri Wulan M	21	8	4	Dinda Deva Selfia S	30	12
5	Fina Rachamati	23	9	5	Latifah Eka B	20	8
6	Ratih Kumalasari	23	9	6	Refia Sulis V	23	9
7	Cindy Pangestu P	20	8	7	Asyifa Tea Ananda	20	8
8	Ninung Lutfi L	23	9	8	Vivin Vania A	21	8
9	Isna Febri Astuti	20	8	9	Dea Kurnianingrum	23	9
10	Anisa Wardani	23	9	10	Friani Wahyuningsih	20	8
11	Eka Vigiasti	20	8	11	Shafa Septi S	20	8
12	Putri Yuliawasi	20	8	12	Hestia Erganurani	21	8

--

PROGRAM LATIHAN REPETISI 60%

NO	WALL PUSH-UP	JUMLAH RM	JUMLAH REPETISI 60%	NO	KNEE PUSH-UP	JUMLAH RM	JUMLAH REPETISI 60%
1	Veny Hananti	23	14	1	Asyifa Nur A	20	12
2	Annisa Fitriana	25	15	2	Melda Ainingrum	23	14
3	Nova Oktaviana P	20	12	3	Fernanda Pramesti	27	16
4	Tri Wulan M	21	13	4	Dinda Deva Selfia S	30	18
5	Fina Rachamati	23	14	5	Latifah Eka B	20	12
6	Ratih Kumalasari	23	14	6	Refia Sulis V	23	14
7	Cindy Pangestu P	20	12	7	Asyifa Tea Ananda	20	12
8	Ninung Lutfi L	23	14	8	Vivin Vania A	21	13
9	Isna Febri Astuti	20	12	9	Dea Kurnianingrum	23	14
10	Anisa Wardani	23	14	10	Friani Wahyuningsih	20	12
11	Eka Vigiasti	20	12	11	Shafa Septi S	20	12
12	Putri Yuliawasi	20	12	12	Hestia Erganurani	21	13

PROGRAM LATIHAN REPETISI 80%

NO	WALL PUSH-UP	JUMLAH RM	JUMLAH REPETISI 80%	NO	KNEE PUSH-UP	JUMLAH RM	JUMLAH REPETISI 80%
1	Veny Hananti	23	19	1	Asyifa Nur A	20	16
2	Annisa Fitriana	25	20	2	Melda Ainingrum	23	19
3	Nova Oktaviana P	20	16	3	Fernanda Pramesti	27	22
4	Tri Wulan M	21	17	4	Dinda Deva Selfia S	30	24
5	Fina Rachamati	23	19	5	Latifah Eka B	20	16
6	Ratih Kumalasari	23	19	6	Refia Sulis V	23	19
7	Cindy Pangestu P	20	16	7	Asyifa Tea Ananda	20	16
8	Ninung Lutfi L	23	19	8	Vivin Vania A	21	17
9	Isna Febri Astuti	20	16	9	Dea Kurnianingrum	23	19
10	Anisa Wardani	23	19	10	Friani Wahyuningsih	20	16
11	Eka Vigiasti	20	16	11	Shafa Septi S	20	16
12	Putri Yuliawasi	20	16	12	Hestia Erganurani	21	17

PROGRAM LATIHAN REPETISI 70%							
NO	WALL PUSH-UP	JUMLAH RM	JUMLAH REPETISI 70%	NO	KNEE PUSH-UP	JUMLAH RM	JUMLAH REPETISI 70%
1	Veny Hananti	23	16	1	Asyifa Nur A	20	14
2	Annisa Fitriana	25	18	2	Melda Ainingrum	23	16
3	Nova Oktaviana P	20	14	3	Fernanda Pramesti	27	19
4	Tri Wulan M	21	15	4	Dinda Deva Selfia S	30	21
5	Fina Rachamati	23	16	5	Latifah Eka B	20	14
6	Ratih Kumalasari	23	16	6	Refia Sulis V	23	16
7	Cindy Pangestu P	20	14	7	Asyifa Tea Ananda	20	14
8	Ninung Lutfi L	23	16	8	Vivin Vania A	21	15
9	Isna Febri Astuti	20	14	9	Dea Kurnianingrum	23	16
10	Anisa Wardani	23	16	10	Friani Wahyuningsih	20	14
11	Eka Vigiasti	20	14	11	Shafa Septi S	20	14
12	Putri Yuliawasi	20	14	12	Hestia Erganurani	21	15

--

PROGRAM LATIHAN REPETISI 50%							
NO	WALL PUSH-UP	JUMLAH RM	JUMLAH REPETISI 50%	NO	KNEE PUSH-UP	JUMLAH RM	JUMLAH REPETISI 50%
1	Veny Hananti	23	12	1	Asyifa Nur A	20	10
2	Annisa Fitriana	25	13	2	Melda Ainingrum	23	12
3	Nova Oktaviana P	20	10	3	Fernanda Pramesti	27	14
4	Tri Wulan M	21	11	4	Dinda Deva Selfia S	30	15
5	Fina Rachamati	23	12	5	Latifah Eka B	20	10
6	Ratih Kumalasari	23	12	6	Refia Sulis V	23	12
7	Cindy Pangestu P	20	10	7	Asyifa Tea Ananda	20	10
8	Ninung Lutfi L	23	12	8	Vivin Vania A	21	11
9	Isna Febri Astuti	20	10	9	Dea Kurnianingrum	23	12
10	Anisa Wardani	23	12	10	Friani Wahyuningsih	20	10
11	Eka Vigiasti	20	10	11	Shafa Septi S	20	10
12	Putri Yuliawasi	20	10	12	Hestia Erganurani	21	11

Lampiran 15. Data Statistik

Frequencies

[DataSet0]

		Statistics	
		Pretest (Knee Push Up)	Posttest (Knee Push Up)
N	Valid	12	12
	Missing	0	0
Mean		28,9167	32,6667
Median		28,0000	31,0000
Mode		26,00 ^a	27,00
Std. Deviation		4,50168	5,61384
Minimum		23,00	27,00
Maximum		38,00	45,00
Sum		347,00	392,00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Pretest (Knee Push Up)					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	23,00	1	8,3	8,3	8,3
	24,00	1	8,3	8,3	16,7
	26,00	2	16,7	16,7	33,3
	27,00	1	8,3	8,3	41,7
	28,00	2	16,7	16,7	58,3
	29,00	1	8,3	8,3	66,7
	31,00	2	16,7	16,7	83,3
	36,00	1	8,3	8,3	91,7
	38,00	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Posttest (Knee Push Up)					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	27,00	3	25,0	25,0	25,0
	28,00	1	8,3	8,3	33,3
	30,00	1	8,3	8,3	41,7
	31,00	2	16,7	16,7	58,3
	35,00	1	8,3	8,3	66,7
	36,00	1	8,3	8,3	75,0
	37,00	1	8,3	8,3	83,3
	38,00	1	8,3	8,3	91,7
	45,00	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Frequencies

[DataSet0]

		Statistics	
		Pretest (Wall push Up)	Posttest (Wall Push Up)
N	Valid	12	12
	Missing	0	0
Mean		29,4167	32,1667
Median		28,0000	32,5000
Mode		24,00 ^a	34,00
Std. Deviation		6,15642	5,68624
Minimum		22,00	26,00
Maximum		45,00	46,00
Sum		353,00	386,00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Pretest (Wall Push Up)				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	22,00	1	8,3	8,3
	24,00	2	16,7	16,7
	27,00	2	16,7	16,7
	28,00	2	16,7	16,7
	30,00	2	16,7	16,7
	33,00	1	8,3	8,3
	35,00	1	8,3	8,3
	45,00	1	8,3	8,3
	Total	12	100,0	100,0

Posttest (Wall Push Up)				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	26,00	2	16,7	16,7
	27,00	1	8,3	8,3
	28,00	1	8,3	8,3
	29,00	1	8,3	8,3
	32,00	1	8,3	8,3
	33,00	1	8,3	8,3
	34,00	3	25,0	25,0
	37,00	1	8,3	8,3
	46,00	1	8,3	8,3
Total	12	100,0	100,0	

Lampiran 16. Data Uji Normalitas

NPar Tests

[DataSet0]

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pretest (Knee Push Up)	Posttest (Knee Push Up)
N		12	12
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	28,9167	32,6667
	Std. Deviation	4,50168	5,61384
Most Extreme Differences	Absolute	,164	,200
	Positive	,164	,200
	Negative	-,109	-,156
Kolmogorov-Smirnov Z		,568	,693
Asymp. Sig. (2-tailed)		,903	,723

- a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.

NPAR TESTS

/K-S(NORMAL)=VAR00003 VAR00004
/MISSING ANALYSIS.

NPar Tests

[DataSet0]

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pretest (Wall Push Up)	Posttest (Wall Push Up)
N		12	12
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	29,4167	32,1667
	Std. Deviation	6,15642	5,68624
Most Extreme Differences	Absolute	,212	,207
	Positive	,212	,207
	Negative	-,114	-,139
Kolmogorov-Smirnov Z		,735	,717
Asymp. Sig. (2-tailed)		,652	,683

- a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.

Lampiran 17. Data Uji Homogenitas

Oneway

[DataSet0]

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Knee Push Up	1,098	1	22	,306
Wall Push Up	,009	1	22	,925

ANOVA

		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Knee Push Up	Between Groups	84,375	1	84,375	3,259	,085
	Within Groups	569,583	22	25,890		
	Total	653,958	23			
Wall Push Up	Between Groups	45,375	1	45,375	1,292	,268
	Within Groups	772,583	22	35,117		
	Total	817,958	23			

Lampiran 18. Data Uji T

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest (Knee Push Up)	28,9167	12	4,50168	1,29952
	Posttest (Knee Push Up)	32,6667	12	5,61384	1,62057
Pair 2	Pretest (Knee Wall Up)	29,4167	12	6,15642	1,77721
	Posttest (Wall Push Up)	32,1667	12	5,68624	1,64148

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest (Knee Push Up) & Posttest (Knee Push Up)	12	,920	,000
Pair 2	Pretest (Knee Wall Up) & Posttest (Wall Push Up)	12	,953	,000

Paired Samples Test

		Paired Differences			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Pair 1	Pretest (Knee Push Up) - Posttest (Knee Push Up)	3,75000	2,30119	,66430	5,21210
Pair 2	Pretest (Wall push Up) - Posttest (Wall Push Up)	2,75000	1,86474	,53831	3,93480

Paired Samples Test

		Paired Differences	t	Df	Sig. (2-tailed)
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper			
Pair 1	Pretest (Knee Push Up) - Posttest (Knee Push Up)	2,28790	5,645	11	,000
Pair 2	Pretest (Wall Push Up) - Posttest (Wall Push Up)	1,56520	5,109	11	,000

Lampiran 19. Dokumentasi

DOKUMEN *PRETEST*





TREATMENT WALL PUSH UP





TREATMENT KNEE PUSH-UP





PASSING ATAS BERPASANGAN



POSTTEST



