

**IDENTIFIKASI LATIHAN SUPLEMEN ATLET ANGKAT BESI KLUB  
OLAHRAGA PELAJAR SE-KABUPATEN SLEMAN**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

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



Oleh:  
Norma Erwendah  
NIM. 13604221036

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR PENJAS  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2017**

## PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

### **IDENTIFIKASI LATIHAN SUPLEMEN ATLET ANGKAT BESI KLUB OLAHRAGA PELAJAR SE-KABUPATEN SLEMAN**

Disusun Oleh:

Norma Erwendah  
NIM. 13604221036

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan

Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 23 November 2017

Mengetahui,  
Ketua Program Studi



Dr. Subagyo, M.Pd.  
NIP. 19561107 198203 1 003

Disetujui,  
Dosen Pembimbing,



Drs. Subagyo Irianto, M. Pd  
NIP. 19621010198812001

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Norma Erwendah

NIM : 13604221036

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Penjas

Judul TAS : Identifikasi Latihan Suplemen Atlet Angkat Besi Klub  
Olahraga Pelajar se-Kabupaten Sleman.

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 kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, November 2017  
Yang Menyatakan,



Norma Erwendah  
NIM. 13604221036

**HALAMAN PENGESAHAN**

Tugas Akhir Skripsi

**IDENTIFIKASI LATIHAN SUPLEMEN ATLET ANGKAT BESI CLUB  
OLAHRAGA PELAJAR SE-KABUPATEN SLEMAN**

Disusun Oleh:

Norma Erwendah  
NIM. 13604221036

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Skripsi Program


Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Penjas Universitas Negeri

Yogyakarta

Pada tanggal 4 Desember 2017

Nama/Jabatan	TIM PENGUJI Tanda Tangan	Tanggal
Subagyo Irianto, M.Pd Ketua Penguji/Pembimbing		22/12 2017
Indah Prasetyawati TPS, M.Or Sekretaris		22/12 2017
Dr. Or. Mansur Penguji		20/12 2017

Yogyakarta, Desember 2017  
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,

  
Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed  
NIP. 19640707 198812 1 001 8

## **MOTTO**

“Sesungguhnya Allah mencintai orang-orang yang sabar”

(QS. Ali-Imran: 146)

“Barangsiapa bertawakkal pada Allah, maka Allah akan memberikan kecukupan padanya dan sesungguhnya Allah lah yang akan melaksanakan urusan (yang dikehendaki)-Nya”

(QS. Ath-Thalaq ayat 3)

## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karya kecilku ini untuk orang yang kusayangi:

1. Kedua orang tuaku, Bapak Sugijo dan Ibu Sutiasihyang senantiasa mendoakanku, memberi dukungan, motivasi, kasih sayang, materi, dan segalanya yang tak pernah berhenti dicurahkan padaku.
2. Untuk kakakku Erwin Wijanarko tersayang dan adikku Yunia Mahendra, yang baik hati, dan yang selalu peduli serta terima kasih banyak atas dorongan serta dukungan yang sangat berarti, sehingga selalu termotivasi untuk cepat menyelesaikan tugas akhir ini.

# **IDENTIFIKASI LATIHAN SUPLEMEN ATLET ANGKAT BESI KLUB OLAHRAGA PELAJAR SE-KABUPATEN SLEMAN**

## **Oleh:**

Norma Erwendah  
NIM. 13604221036

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi suplemen latihan bagi atlet angkat besi se-Kabupaten Sleman.

penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan teknik pengambilan data menggunakan angket. Populasi dalam penelitian ini adalah pelatih klub olahraga pelajar se-Kabupaten Sleman yang berjumlah 5 Orang dan digunakan sebagai penelitian sebagai sampel penelitian sehingga disebut penelitian populasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kuantitatif yang dituangkan dalam bentuk persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat identifikasi model latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se-Kabupaten Sleman berada pada kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 klub), “kurang” sebesar 40% (2 klub), “cukup” sebesar 20% (1 klub), “baik” sebesar 40% (2 klub), dan “sangat baik” sebesar 0% (0 klub).

Kata kunci: identifikasi, latihan, angkat besi, klub olahraga pelajar

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Identifikasi Latihan Suplemen Atlet Angkat Besi Klub Olahraga Pelajar se-Kabupaten Sleman” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Drs. Subagyo Irianto, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing TAS yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Danardono, M.Or dan Ahmad Ridho Waseso., selaku validator instrumen penelitian TAS yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian TAS dapat terlaksanakan sesuai dengan tujuan
3. Subagyo Irianto, M.Pd, Indah Prasetyawati TPS, M.Or dan Dr. Or. Mansur yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini.
4. Saryono, S.Pd. jas., M.Or. selaku penasehat akademik yang telah memberikan bimbingan selama masa perkuliahan.
5. Dr. Guntur dan Dr. Subagyo, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi dan Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Penjas beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya TAS ini.
6. Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi
7. Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Negeri Yogyakarta

8. Diah Emilia Malahayati, SE., manager PABBSI Sleman dan sebagai pengelola Kesekretariatan PABBSI Sleman dan Ranger Fitness di Pangukan, Tridadi, Sleman, Yogyakarta yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian.
9. Pelatih atlet angkat besi klub olahraga pelajar di PABBSI Kabupaten Sleman, sebagai atlet pelatih telah berpartisipasi dan memberikan bantuan selama penelitian
10. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa\*) dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, November 2017  
Penulis,

Norma Erwendah  
NIM. 13604221036

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMANPERNYATAAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	v
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Hasil Penelitian .....	6
<b>BAB II.KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Deskripsi Teori .....	7
1. Hakikat Olahraga Angkat Besi.....	7
2. Hakikat Latihan .....	12
3. Latihan Fisik Usia Sekolah Dasar .....	20
4. Macam-macam Latihan Suplemen.....	23
B. Penelitian yang Relevan.....	29
C. Kerangka Berpikir.....	30
<b>BAB III.METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	31
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	31
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	32
E. Teknik pengumpulan Data dan Instrumen Pengumpulan Data.....	32
F. Validitas dan Realibilitas Instrumen .....	35
G. Teknik Analisis Data.....	35

## **BAB IV.HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	37
1. <i>Detlift</i> .....	39
2. <i>Clean Pull</i> .....	39
3. <i>Up Right Row</i> .....	40
4. <i>Snatch Pull</i> .....	40
5. <i>Back Up</i> .....	40
6. <i>Military Press Snatch</i> .....	41
7. <i>Military Press Clean</i> .....	41
8. <i>Dipping</i> .....	42
9. <i>Shoulder Shrug</i> .....	42
10. <i>Sit Up</i> .....	43
B. Pembahasan .....	43
C. Keterbatasan Penelitian .....	47

## **BAB V.KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	49
B. Implikasi Hasil Penelitian .....	49
C. Saran-saran .....	49

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	51
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN</b> .....	53
-----------------------	----

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Daftar Kelas Angkatan Berdasarkan Pada Berat Badan Atlet Besi ( <i>Lifter</i> ) .....	9
Tabel 2. Alternatif Jawaban Angket .....	33
Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen .....	35
Tabel 4. Norma Penilaian .....	36
Tabel 5. Deskriptif Statistik Identifikasi Model Latihan Suplemen Bagi Atlet Angkat Besi Klub Olahraga Pelajar se- Kabupaten Sleman .....	37
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Identifikasi Model Latihan Suplemen Bagi Atlet Angkat Besi Klub Olahraga Pelajar se- Kabupaten Sleman .....	38
Tabel 7. Indikator <i>Detlift</i> .....	39
Tabel 8. Indikator <i>Clean Pull</i> .....	39
Tabel 9. Indikator <i>Up Right Row</i> .....	40
Tabel 10. Indikator <i>Snatch Pull</i> .....	40
Tabel 11. Indikator <i>Back Up</i> .....	40
Tabel 12. Indikator <i>Military Press Snatch</i> .....	41
Tabel 13. Indikator <i>Military Press Clean</i> .....	41
Tabel 14. Indikator <i>Dipping</i> .....	42
Tabel 15. Indikator <i>Shoulder Shrug</i> .....	42
Tabel 16. Indikator <i>Sit Up</i> .....	43

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Teknik <i>Snatch</i> dan <i>Clean and jerk</i> .....	11
Gambar 2. Teknik <i>Snatch</i> dan <i>Clean and jerk</i> .....	11
Gambar 3. Bagan Prinsip Periodisasi Latihan Untuk Usia Sekolah (6 – 18 Tahun) .....	21
Gambar 4. Gerakan <i>Detlift</i> .....	23
Gambar 5. Gerakan <i>Clean Pull</i> .....	23
Gambar 6. Gerakan <i>Up Right Row</i> .....	24
Gambar 7. Gerakan <i>Snatch Pull</i> .....	24
Gambar 8. Gerakan <i>Back Up</i> .....	25
Gambar 9. Gerakan <i>Military Press Clean</i> .....	26
Gambar 10. Gerakan <i>Military Press Snatch</i> .....	26
Gambar 11. Gerakan <i>Dipping</i> .....	27
Gambar 12. Gerakan <i>Shoulder shrug</i> .....	28
Gambar 13. Gerakan <i>Sit Up</i> .....	29
Gambar 14. Diagram Batang Identifikasi Model Latihan Suplemen Bagi Atlet Angkat Besi klub Olahraga Pelajar Se-Kabupaten Sleman.....	38

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kartu Bimbingan .....	54
Lampiran2. Surat Permohonan <i>Expert Judgement</i> .....	55
Lampiran 3. Surat Keterangan <i>Expert Judgement</i> .....	56
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari Kampus .....	58
Lampiran 5. Surat Keterangan dari Klub .....	59
Lampiran 6. Kisi-kisi Instrumen Penelitian .....	64
Lampiran7. Instrumen Penelitian .....	65
Lampiran 8. Data Penelitian.....	66
Lampiran 9. Deskriptif Statistik.....	67
Lampiran 10. Dokumentasi.....	68

## **BAB I PENDAHUUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Aktivitas olahraga semakin menjadi kebutuhan bagi semua kalangan masyarakat. Hal ini terlihat pada maraknya olahraga yang dilakukan mulai dari lari pagi sampai dengan kebutuhan prestasi, yaitu mulai olahraga permainan yaitu basket, sepakbola, bola voli, maupun olahraga individu. Kebugaran dilatih dengan angkat beban, pada umumnya latihan beban sering disebut *fitness*. Olahraga angkat beban, terdapat tiga cabang olahraga yang dipertandingkan ditingkat Daerah, Nasional, maupun Internasional, yaitu Angkat berat, Angkat besi dan Binaraga.

Angkat besi merupakan cabang olahraga yang bersaing untuk mengangkat beban berat yang disebut dengan barbel, yang dilakukan dengan kombinasi dari kekuatan, fleksibilitas, konsentrasi, kemampuan, disiplin (sangat penting), atletis, fitnes, teknik, mental dan kekuatan fisik. Kata "angkat besi" biasanya secara tidak resmi digunakan sebagai latihan beban. Angkat besi merupakan olahraga yang dimainkan dengan *power* yang besar dan kecepatan teknik untuk mengendalikan beban. Olahraga ini memiliki risiko cedera yang sangat besar apabila dilakukan tidak serius (Insyani, 2016: 1). Oleh karena itu dalam setiap berlatih maupun bertanding harus menggunakan tempat, peralatan, dan perlengkapan yang khusus untuk memberi pelindung tubuh untuk meminimalisir terjadinya cedera.

*Internasional Weightlifting Federation* (IWF) merupakan induk olahraga angkat besi dunia yang diakui Komite Olimpiade Internasional (*International*

*Olympic Committee/IOC*) sedangkan di Indonesia, badan yang menaungi olahraga angkat besi adalah PABBSI (Persatuan Angkat Berat Besi dan Binaraga Seluruh Indonesia) (Sutanto, 2016: 18). Angkat besi adalah cabang olahraga dimana setiap atlet unjuk kekuatan dalam mengangkat beban berat. Gerakan dalam olahraga ini yang utama adalah mengangkat beban dari lantai ke atas dalam satu atau dua gerakan. Seorang atlet angkat besi (*lifter*), dituntut memiliki kombinasi dari tenaga, kecepatan, teknik, konsentrasi, dan pewaktuan yang tepat (Sutanto, 2016: 14).

Atlet angkat besi yang baik, memerlukan penguasaan teknik dasar. Hal ini dikarenakan penguasaan teknik dasar angkat besi merupakan modal utama untuk dapat mengangkat beban sebanyak banyaknya dengan aman tanpa menimbulkan cedera serta mendapatkan angkatan yang baik dan benar. Olahraga Angkat besi teknik dasar mutlak harus dikuasai oleh seorang *lifter*. Olahraga angkat besi terdapat dua macam teknik angkatan yaitu jenis angkatan *Snatch* dan *Clean and jerk*. Jenis angkatan *Snatch* adalah jenis angkatan langsung tanpa jeda, dimana atlet harus mengangkat beban dari lantai tanpa boleh menekuk lutut sampai kedua tangan mengangkat beban 3 lurus di atas kepala dengan posisi berdiri sempurna beberapa detik, sampai wasit membunyikan bel tanda angkatan sah. Jenis angkatan *Clean and Jerk*, atlet mengangkat barbel dalam dua tahap, pertama mengangkat beban dari lantai sampai batas dada dengan posisi jongkok. Setelah jeda sebentar untuk mengambil ancang-ancang, atlet kemudian mengangkat barbel sampai kedua tangan lurus di atas kepala, dengan posisi berdiri sempurna beberapa detik, sampai wasit membunyikan bel tanda angkatan sah. Kedua jenis

angkatan ini bisa dilombakan satu per satu, namun juga bisa digabung sehingga rekor atlet adalah penjumlahan beban maksimal dari total angkatan *Snatch and Clean and Jerk*.

Setiap prestasi dibutuhkan program latihan untuk mencapai hasil maksimal. Program latihan yaitu seperangkat kegiatan dalam berlatih yang diatur sedemikian rupa sehingga dapat dilaksanakan oleh atlet, baik mengenai jumlah beban latihan maupun intensitas latihannya (Tangkudung, 2006: 45). Penyusunan program latihan meliputi proses perencanaan dan menyusun materi, beban, sasaran, dan metode latihan pada setiap tahapan yang akan dilakukan oleh setiap atlet (Sukadiyanto, 2005: 40).

Sasaran latihan digunakan untuk proses ke arah yang lebih baik, diantaranya untuk meningkatkan kualitas fisik, fungsional peralatan tubuh, dan kualitas psikis. Tahap pelatihan pelatih membuat program untuk fase latihan terkecil tingkat dasar selama 1 bulan dengan asumsi seminggu 3 kali latihan, jadi selama 12 kali pertemuan atlet diharapkan telah menguasai teknik *snatch* dan *clean and jerk*, bulan kedua – ketiga fase pembebanan. Tahap berikutnya yaitu kompetisi, KLOP (Klub Olahraga Pelajar) dibentuk untuk mempersiapkan atlet mengikuti seleksi kejuaraan baik tingkat daerah maupun nasional.

Program yang dibuat di atas terkadang belum tentu mencapai hasil yang maksimal oleh karena itu diperlukan latihan tambahan atau suplemen. Suplemen yang dimaksud adalah latihan yang diluar program seperti latihan diluar jadwal, latihan teknik tambahan, latihan koordinasi, latihan pengembangan. Atlet wajib melakukan latihan suplemen karena dapat menyempurnakan hasil prestasi atlet

tersebut. Namun pada kenyataannya berdasarkan data yang diperoleh peneliti pada saat pra-observasi tanggal 20 Maret 2017 latihan tambahan masih jarang dilakukan di klub – klub angkat besi. Hal ini karena masih minimnya pengetahuan terkait dengan latihan tambahan untuk angkat besi (pra-observasi 20 Maret 2017).

Sleman merupakan salah satu Kabupaten di Yogyakarta yang memiliki klub angkat besi pelajar pertama. Kabupaten Sleman termasuk Kabupaten yang memiliki jumlah atlet angkat besi yang paling banyak dibandingkan dengan kabupaten-kabupaten yang ada di Yogyakarta. Klub pelajar yang ada di Sleman terdiri terdiri dari 5 Kecamatan yakni Kecamatan Sleman, Kecamatan Turi, Kecamatan Ngaglik, Kecamatan Mlati, dan Kecamatan Tempel. Oleh karena itu atlet angkat besi kebanyakan hanya berasal dari Kabupaten Sleman saja sehingga menyebabkan jumlah atlet angkat besi pelajar sangat minim.

Minimnya jumlah atlet pelajar khususnya dicabang angkat besi karena setiap tahun ada kompetisi secara berjenjang, maka perlu dilakukan pembinaan secara berjenjang dari tingkat kecamatan (klub), ketingkat Kabupaten (pengkab), selanjutnya dibina oleh pengda untuk tingkat Provinsi. Di masing-masing Kecamatan sudah ada pelatih sendiri-sendiri yang bertempat latihan di sekretariat PABBSI Sleman. Proses pembinaan tahap mencari atlet pelatih yang ada di pengkab diminta mencari bibit atlet yang ada diwilayahnya tinggal, sebagai contoh pelatih yang berdominisil di Kecamatan Turi mencari target atlet pelajar di sekitar Turi.

Latihan suplemen yang dimaksud disini adalah latihan diluar program inti yang wajib dilakukan oleh atlet angkat besi, manfaat untuk menambah kekuatan

otot utama. Pada saat ini belum diketahui apakah klub-klub di Kabupaten Sleman telah menggunakan suplemen latihan, oleh karena itu peneliti ingin mengetahui dan mengidentifikasi suplemen latihan bagi para atlet angkat besi se- Kabupaten Sleman.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diajukan permasalahan sebagai berikut:

1. Latihan suplemen angkat besi sampai saat ini masih jarang dilaksanakan
2. Latihan tambahan merupakan faktor sangat penting dalam angkat besi.
3. Latihan suplemen dalam olahraga angkat besi belum optimal.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas penelitian membatasi permasalahan mengenai “Identifikasi Latihan Suplemen Bagi Atlet Angkat Besi Klub Olahraga Pelajar se- Kabupaten Sleman”.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, setelah mengidentifikasi dan pembatasan masalah, maka dapat dirumuskan masalah pokok penelitian ini sebagai berikut: “Seberapa baik penggunaan latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se- Kabupaten Sleman ?”.

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti adalah untuk mengetahui identifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se- Kabupaten Sleman.

## **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

### 1. Manfaat Teoritis

- a. Sebagai salah satu referensi, khususnya bagi pelatih angkat besi supaya dapat memberikan tambahan dalam melatih.
- b. Sebagai salah satu bahan informasi serta kajian penelitian selanjutnya khususnya dalam membahas latihan tambahan angkat besi.

### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi atlet, hasil penelitian ini akan memberikan gambaran tentang model latihan suplemen.
- b. Bagi pelatih, sebagai masukan dan alternatif yang dapat digunakan sebagai acuan untuk menyusun program latihan tambahan untuk atlet dan mengembangkan olahraga angkat besi.

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Deskripsi Teori**

#### **1. Hakikat Olahraga Angkat Besi**

##### **a. Pengertian Olahraga Angkat Besi**

Angkat besi adalah cabang olahraga dimana setiap atlet unjuk kekuatan dalam mengangkat beban berat. Meski terlihat sederhana, angkat besi bukan sekedar olahraga mengangkat beban dari lantai ke atas kepala dalam satu atau dua gerakan (Sutanto, 2016: 14). Angkat besi adalah cabang olahraga yang bersaing untuk mengangkat beban berat yang disebut dengan barbel, yang dilakukan dengan kombinasi dari kekuatan, fleksibilitas, konsentrasi, kemampuan, disiplin, atletis, fitness, teknik, mental, dan kekuatan fisik. Kata "angkat besi" biasanya secara tidak resmi digunakan sebagai latihan beban. Olahraga angkat besi di Indonesia dinaungi oleh PB PABBSI (Persatuan Angkat Besi, Berat dan Binaraga Seluruh Indonesia). Beberapa atlet Indonesia sudah berprestasi dunia dengan berbagai gelar juara dalam kejuaraan dunia dan medali dalam olimpiade (Sutanto, 2016: 18).

Beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Angkat besi adalah cabang olahraga yang bersaing mengangkat beban dari lantai sampai di atas kepala dengan dua jenis gerakan yang berurutan dan dilaksanakan secara langsung yaitu *Snatch* dan *Clean and jerk* dengan mengandalkan *power*.

## **b. Jenis Angkatan**

Berdasarkan cara mengangkutnya, olahraga angkat besi dibedakan menjadi dua jenis angkatan yang sering dilombakan, yakni angkatan *clean and jerk* dan angkatan *Snatch* (Sutanto, 2016: 17-18). Jenis angkatan *Snatch* adalah jenis angkatan langsung tanpa jeda, dimana atlet harus mengangkat beban dari lantai tanpa boleh menekuk lutut samapai kedua tangan mengangkat beban (barbel) lurus diatas kepala dengan posisi berdiri sempurna beberapa detik, sampai juri membunyikan bel tanda angkatan sah. Jenis angkatan *clean and jerk* adalah atlet mengangkat barbel dalam dua tahap. Pertama, mengangkat beban dari lantai sampai batas dada dengan posisi jongkok. Setelah jeda sebentar untuk mengambil ancang-ancang, atlet kemudian mengangkat barbel sampai kedua tangan lurus sampai diatas kepala, dengan posisi berdiri sempurna beberapa detik, sampai juri membunyikan bel tanda angkatan sah.

Angkat besi ada pembagian kelas berdasarkan berat badan sejalan dengan itu menurut Mujiatun, (2008: 7) hal ini dilakukan karena memang kemampuan seseorang untuk mengangkat beban selain ditentukan oleh kekuatan otot dan ketrampilannya, juga dipengaruhi oleh berat badan. Secara alamiah, makin berat bobot badan atlet, makin besar kemampuannya untuk menangkat barbell .Ini ada 3 kelompok unsur yang dikenal dalam olahraga angkat besi, yaitu:

- 1) Kategori remaja, usia sampai dengan 18 tahun.
- 2) Kategori junior usia di atas 18 tahun sampai dengan 20 tahun.
- 3) Kategori senior usia di atas 20 tahun.

Setiap kelompok umur memiliki kelas yang berbeda. Kelas-kelas tersebut berdasarkan pada berat badan *Lifter* atau atlet angkat besi (Mujiatun 2008: 8). Kelas-kelas yang dipertandingkan disajikan dalam bentuk tabel dibawah ini sebagai berikut:

**Tabel 1. Daftar Kelas Angkatan Berdasarkan Pada Berat Badan Atlet Angkat Besi (*Lifter*)**

No	Kategori/Kelas (Kg)							
	Senior		Junior		Remaja		Klub Olahraga Pelajar	
	Putra	Putri	Putra	Putri	Putra	Putri	Putra	Putri
1	56 Kg	48 Kg	56 Kg	48 Kg	50 Kg	44 Kg	45 Kg	48 Kg
2	62 Kg	53 Kg	62 Kg	53 Kg	56 Kg	48 Kg	50 Kg	+48 Kg
3	69 Kg	58 Kg	69 Kg	58 Kg	62 Kg	53 Kg	56 Kg	-
4	77 Kg	63 Kg	77 Kg	63 Kg	69 Kg	58 Kg	62 Kg	-
5	85 Kg	69 Kg	85 Kg	69 Kg	77 Kg	63 Kg	69 Kg	-
6	94 Kg	75 Kg	94 Kg	75 Kg	84 Kg	69 Kg	+69 Kg	-
7	105 Kg	+75 Kg	105 Kg	+75 Kg	95 Kg	+69 Kg	-	-
8	+105 Kg	-	+105 Kg	-	+95 Kg	-	-	-

Keterangan : Kg (Kilogram)

#### 1) Jenis Angkatan *Clean and Jerk, Snatch*

Angkat Besi adalah suatu cabang olahraga yang mengandalkan kekuatan untuk mengangkat bahan dari besi. Olahraga angkat besi di Inggris disebut dengan *Weightlifting* dan atletnya disebut *Lifter* (Agusta dkk, 1997 :19). Cabang angkat besi dikenal 2 jenis angkatan, yaitu *Snatch* dan *Clean and jerk*. Setiap jenis diberi kesempatan untuk 3 kali angkatan, pada masing-masing kelasnya. *Lifter* diberi kesempatan 3 kali mengangkat barbel sesuai dengan kemampuannya. Kesempatan beban dapat dinaikkan bertahap sesuai dengan kemampuan *Lifter* dalam 3 kali. Angkatan yang sah memperoleh nilai, kemudian dijumlahkan dan memperoleh total *Lift* pada jenis angkatan masing-masing. Atlet yang memiliki jumlah angka

terbesar ditentukan sebagai pemenang. *Snatch* dan *Clean and jerk* dalam kompetisi *lifter* melakukan dua angkatan tersebut. *Snatch* adalah mengangkat barbel dari tangan lalu ke atas kepala dengan satu gerakan. *Clean and jerk* adalah mengangkat barbel ke pundak, berdiri dengan tegap lalu mengangkat barbel ke atas kepala.

## 2) Teknik Angkatan *Clean and Jerk, Snatch*

*Clean and jerk* adalah jenis angkatan dengan dua gerakan yang berurutan dikerjakan secara langsung. Angkatan *Clean* adalah mengangkat barbel ke atas bahu dalam posisi jongkok. Lalu secara perlahan merubah posisi menjadi berdiri. Selanjutnya dengan angkatan *Jerk*, yaitu menekuk lutut sedikit sambil mengangkat barbel ke atas. Bersamaan dengan pengangkatan itu, satu kaki berada didepan dengan tangan lurus menyangga barbel di atas kepala. Ketika wasit memberikan aba-aba barulah *Lifter* boleh menurunkan barbel kembali (Agusta, dkk 1997:22-25).

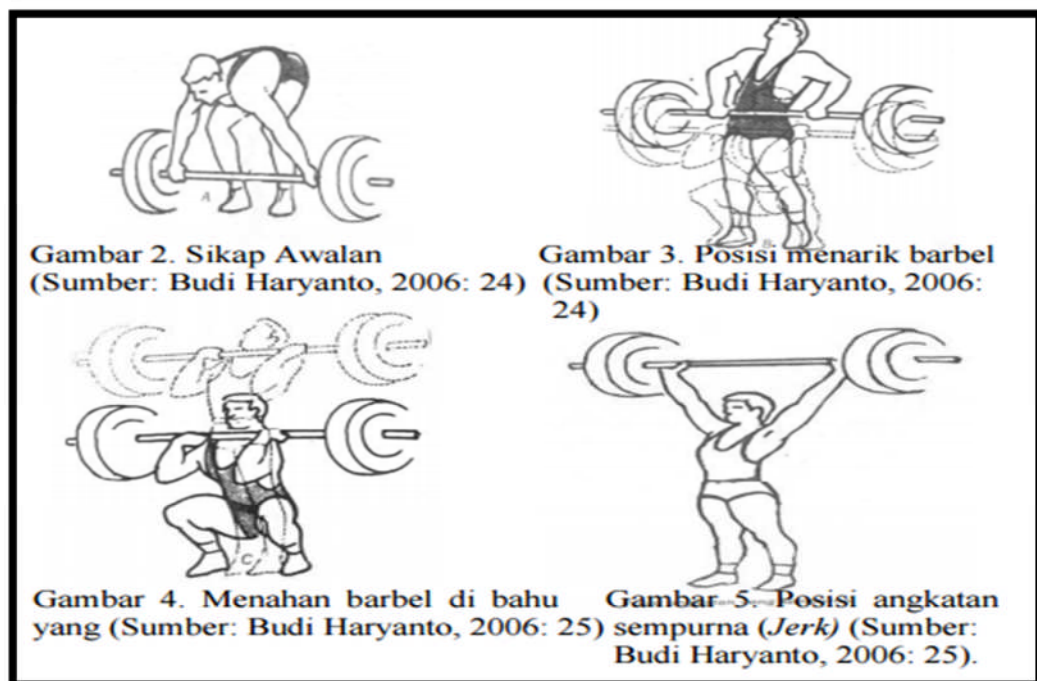
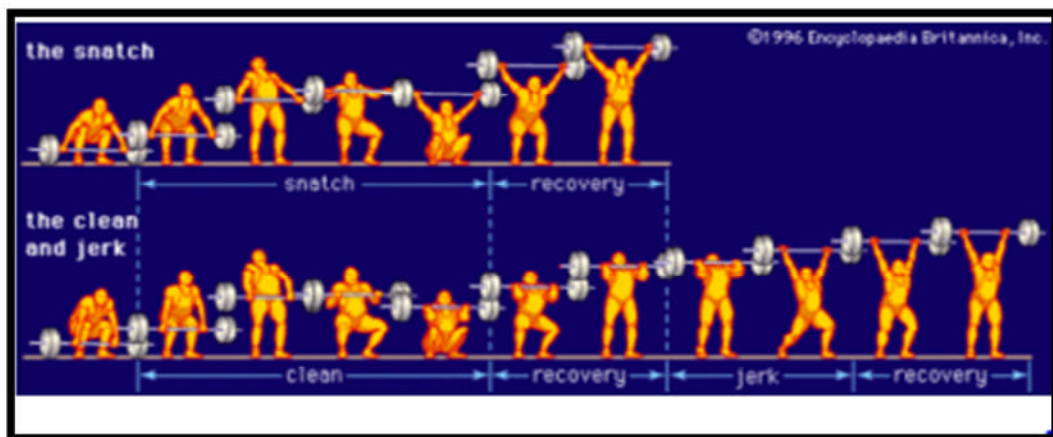
Gerakan *snatch* adalah gerakan mengangkat barbel ke atas secara langsung kemudian baru berdiri dalam keadaan tangan lurus sambil mengangkat barbel. Caranya adalah dua tangan memegang batang barbel (stang), selebar antara 80 Ssampai 100 cm, kemudian barbel ditarik ke atas kepala dalam satu gerakan yang tidak terputus-putus (langsung) denan posisi tangan menyangga barbel dalam keadaan lurus. Gerakan mengangkat barbel ke atas ini disertai gerakan tubuh secara cepat turun ke bawah barbel dalam posisi jongkok, hingga sampai pada posisi kedua tangan lurus menyangga barbel ke atas kepala. Posisi jongkok badan

bangkit menuju posisi berdiri dengan barbel tetap disangga diatas kepala (Mujiatun, 2009: 21-22)

Ketika wasit memberi aba-aba, baru atlet menurunkan barbell tersebut.

Berikut gambar urutan cara melakukan *Snatch* dan *Clean and jerk*.

Gambar 1. Teknik *Snatch* dan *Clean and Jerk*  
(Sumber: Haryanto Budi dalam Insyani, 2015: 12).



Gambar. 2 Teknik *Snatch* dan *Clean and Jerk*  
(Sumber: Haryanto Budi dalam Insyani, 2015: 12).

## **2. Hakikat Latihan**

### **a. Pengertian Latihan**

Menurut Bempa yang dikutip oleh Irianto (2002: 11) mengartikan bahwa latihan sebagai program pengembangan olahragawan untuk event khusus, melalui keterampilan dan kapasitas energi. Latihan adalah segala daya dan upaya untuk meningkatkan secara menyeluruh kondisi fisik dengan proses yang sistematis dan berulang-ulang dengan semakin hari semakin bertambah jumlah beban, waktu atau intensitasnya.

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 (Irianto 2002: 11-12). Sedangkan menurut Sukadiyanto (2002: 6) istilah latihan yang berasal dari kata *exercise* adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh manusia, sehingga mempermudah olahragawan dalam penyempurnaan gerakannya .

Pengertian latihan yang dikemukakan oleh beberapa ahli diatas, pada prinsipnya mempunyai pengertian yang hampir sama, sehingga dapat disimpulkan bahwalatihan (*training*) merupakan proses kerja atau berlatih yang sistematis dan berkelanjutan, dilakukan secara berulang-ulang dengan beban latihan yang semakin meningkat. Latihan yang sistematis adalah program latihan direncanakan secara matang, dilaksanakan sesuai jadwal menurut pola yang telah ditetapkan, dan evaluasi sesuai dengan alat yang benar. Penyajian materi harus dilakukan dari

materi yang paling mudah ke arah materi yang paling sukar, dari materi yang sederhana mengarah kepada materi yang paling kompleks. Latihan harus dilakukan secara berulang-ulang, maksudnya latihan harus dilakukan minimal tiga kali dalam seminggu, dengan pengulangan ini diharapkan gerakan yang pada saat awal latihan dirasakan sukar dilakukan, pada tahap-tahap berikutnya akan menjadi lebih mudah dilakukan. Beban latihan harus meningkat maksudnya, penambahan jumlah beban latihan harus dilakukan secara periodik, sesuai dengan prinsip-prinsip latihan, dan tidak harus dilakukan pada setiap kali latihan, namun tambahan beban harus segera dilakukan ketika atlet merasakan latihan yang dilaksanakan terasa ringan.

#### **b. Tujuan dan Sasaran Latihan**

Setiap latihan pasti akan terdapat tujuan yang akan dicapai baik oleh atlet maupun pelatih. Tujuan utama dari latihan atau *training* adalah untuk membantu atlet meningkatkan keterampilan, kemampuan, dan prestasinya semaksimal mungkin, dengan demikian prestasi atlet benar-benar merupakan satu totalitas akumulasi hasil latihan fisik maupun psikis. Ditinjau dari aspek kesehatan secara umum, individu yang berlatih atau berolahraga rutin, yaitu untuk mencapai kebugaran jasmani (Suharjana, 2013: 38).

Menyatakan bahwa tujuan latihan secara umum adalah membantu para pembina, pelatih, guru olahraga agar dapat menerapkan dan memiliki kemampuan konseptual dan keterampilan dalam membantu mengungkap potensi olahragawan mencapai puncak prestasi. Rumusan dan tujuan latihan dapat bersifat untuk latihan dengan durasi jangka panjang ataupun durasi jangka pendek. Latihan

jangka panjang merupakan sasaran atau tujuan latihan yang akan dicapai dalam waktu satu tahun ke depan. Tujuannya adalah untuk memperbaiki dan memperhalus teknik dasar yang dimiliki. Sedangkan latihan jangka pendek merupakan sasaran atau tujuan latihan yang dicapai dalam waktu kurang dari satu tahun. Tujuan latihan jangka pendek kurang dari satu tahun lebih mengarah pada peningkatan unsur fisik. Tujuan latihan jangka pendek adalah untuk meningkatkan unsur kinerja fisik, di antaranya kecepatan, kekuatan, ketahanan, kelincahan, *power*, dan keterampilan kecabangan (Sukadiyanto, 2011: 8).

Selain itu, menurut Sukadiyanto (2011: 13) bahwa tujuan latihan secara garis besar terdapat beberapa aspek, antara lain:

- (1) Meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh;
- (2) Mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik khusus;
- (3) Menambah dan menyempurnakan teknik;
- (4) Mengembangkan dan menyempurnakan strategi, taktik, dan pola bermain;
- (5) Meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahragawan dalam berlatih dan bertanding.

Selain latihan memiliki tujuan untuk jangka panjang dan jangka pendek. Sebuah sesi latihan memiliki sebuah tujuan umum yang mencakup berbagai aspek dalam diri olahragawan. Seorang pelatih dalam membina atlet pasti memiliki sebuah tujuan yang khusus maupun umum. Dalam latihan terdapat beberapa sesi latihan khusus yang bertujuan untuk meningkatkan beberapa aspek. Sesi latihan psikis bertujuan untuk meningkatkan maturasi emosi (Irianto, 2002: 63). Pendapat lain dikemukakan Harsono (2015: 39) bahwa tujuan serta sasaran utama dari latihan atau *training* adalah untuk membantu atlet untuk meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin. Untuk mencapai hal itu, ada 4

(empat) aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu; (1) latihan fisik, (2) latihan teknik, (3) latihan taktik, dan (4) latihan mental.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan dan sasaran latihan adalah arah atau hasil akhir dari sebuah latihan. Tujuan dan sasaran latihan dibagi menjadi dua, yaitu tujuan dan sasaran jangka panjang dan jangka pendek. Untuk mewujudkan tujuan dan sasaran tersebut, memerlukan latihan teknik, fisik, taktik, dan mental.

### **c. Takaran Latihan.**

Takaran latihan adalah ukuran yang ditentukan dalam tiap program latihan. Menurut *Muscle Fit* (2014: 18) Takaran meliputi Frekuensi, Intensitas, Time, Type atau FITT.

#### **1. Frekuensi**

Frekuensi adalah banyaknya latihan tiap minggu. Misalnya latihan yang paling efektif untuk menurunkan berat badan adalah 3 – 5 kali per minggu, artinya dalam satu minggu dianjurkan berlatih 3 – 5 kali. Latihan kekuatan, pembentukan, dan penambahan berat badan akan efektif jika dilatih dengan frekuensi minimal 3 kali per minggu, sedangkan menurut Tohar (1992: 55) frekuensi yaitu beberapa kali latihan per minggu.

#### **2. Intensitas**

Intensitas menunjukkan berat ringannya latihan. Intensitas dibagi menjadi tiga, yaitu ringan, sedang, dan berat. Intensitas terbaik untuk latihan penurunan berat badan adalah ringan. Sebaliknya latihan kekuatan justru lebih

tepat dilatih intensitas yang berat sekitar 1 – 8 RM. Adapun latihan untuk penambahan berat badan cocok dengan intensitas 10 RM. Pembentukan lebih tepat menggunakan intensitas 10 – 12 RM. Berat ringannya intensitas pada latihan beban menggunakan dumbell ditentukan oleh berat beban dan repetisi (jumlah angkatan/pengulangan). Intensitas berat jika menggunakan 8 – 10 RM atau 80% - 100% 1RM. Intensitas sedang menggunakan 10 – 12 RM atau 70% - 80% 1RM. Intensitas ringan menggunakan 12 – 15 RM atau 60% - 70% 1RM, Sedangkan Menurut Suharto (2010:98) menyatakan bahwa intensitas latihan merupakan komponen kualitatif yang mengacu pada jumlah kerja yang dilakukan dalam suatu unit waktu tertentu. Intensitas latihan dapat diklasifikasikan tinggi rendahnya berdasarkan beberapa indikator, antara lain: (1) berdasarkan persentase kecepatan dan kekuatan yang digunakan dalam latihan, (2) berdasarkan jumlah denyut nadi dalam mereaksi beban latihan

### 3. Time

Time adalah lamanya waktu yang dibutuhkan tiap latihan. Misalnya latihan aerobik (joging, berenang, bersepeda, jalan) yang efektif bagi penurunan berat badan adalah 20 – 40 menit per latihan. Adapaun pada latihan dumbell durasi latihan adalah sekitar 20 menit.

### 4. Type

Type adalah jenis latihan yang dapat dibagi menjadi dua, yaitu: (1) latihan beban, yaitu latihan menggunakan beban tambahan misalnya dengan dumbell (free weight) dan (2) latihan tanpa beban tambahan, misalnya aerobik,

sepakbola, berenang, jogging, dan lain-lain, sedangkan menurut Siswanto dan Pangkahila (2014: 5) *type* atau tipe merupakan aktivitas fisik atau macam olahraga yang dilakukan selama melakukan aktivitas.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa frekuensi adalah banyaknya latihan tiap minggu misalnya latihan untuk menurunka berat badan minimal 3 kali sehari. Intensitas adalah menunjukkan berat ringannya latihan dan merupakan komponen kualitatif yang mengacu pada jumlah kerja yang dilakukan dalam suatu unit waktu tertentu. Tipe adalah aktivitas fisik atau macam olahraga yang dilakukan selama melakukan aktivitas dan jenis latihan yang dapat dibagi menjadi dua, yaitu: (1) latihan beban, yaitu latihan menggunakan beban tambahan misalnya dengan dumbell (*free weight*) dan (2) latihan tanpa beban tambahan, misalnya aerobik, sepakbola, berenang, jogging.

#### **d. Prinsip Latihan**

Suatu pembinaan olahraga hal yang dilakukan adalah pelatihan cabang olahraga tersebut. Seorang pelatih harus mengetahui prinsip dari latihan tersebut sebelum memulai suatu pelatihan. Prinsip-prinsip latihan adalah yang menjadi landasan atau pedoman suatu latihan agar maksud dan tujuan latihan tersebut dapat tercapai dan memiliki hasil sesuai dengan yang diharapkan. Prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan atau dihindari agar tujuan latihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan (Sukadiyanto, 2011: 18).

Sukadiyanto (2011: 18-23) menyatakan prinsip latihan antara lain: prinsip kesiapan (*readiness*), prinsip individual, prinsip adaptasi, prinsip beban lebih

(*over load*), prinsip progresif, prinsip spesifikasi, prinsip variasi, prinsip pemanasan dan pendinginan (*warm up* dan *cool-down*), prinsip latihan jangka panjang (*long term training*), prinsip berkebalikan (*reversibility*), dan prinsip sistematis. Prinsip-prinsip latihan dikemukakan Kumar (2012: 100) antara lain:

“Prinsip ilmiah (*scientific way*), prinsip individual (*individual deference*), latihan sesuai permainan (*coaching according to the game*), latihan sesuai dengan tujuan (*coaching according to the aim*), berdasarkan standar awal (*based on preliminary standard*), perbedaan kemampuan atlet (*defenrence between notice and experienced player*), observasi mendalam tentang pemain (*all round observation of the player*), dari dikenal ke diketahui (*from known to unknown*) dari sederhana ke kompleks (*from simple to complex*), tempat melatih dan literatur (*coaching venue and literature*), memperbaiki kesalahan atlet (*rectify the defects of the olayer immediately*), salah satu keterampilan dalam satu waktu (*one skill at a time*), pengamatan lebih dekat (*close observation*)”.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa prinsip latihan antara lain; prinsip kesiapan (*readiness*), prinsip kesadaran (*awareness*) prinsip individual, prinsip adaptasi, prinsip beban lebih (*over load*), prinsip progresif, prinsip spesifikasi, prinsip variasi, prinsip latihan jangka panjang (*long term training*), prinsip berkebalikan (*reversibility*), prinsip sistematis, dan prinsip kejelasan (*clarity*). Berikut ini dijelaskan secara rinci masing-masing prinsip-prinsip latihan menurut Sukadiyanto (2011: 19), yaitu:

1) Prinsip kesiapan (*Readiness*)

Pada prinsip kesiapan, materi dan dosis latihan harus disesuaikan dengan usia dan tingkatan olahragawan. Sebab kesiapan setiap olahragawan akan berbeda antara yang satu dengan yang lain meskipun diantaranya memiliki usia yang sama.

2) Prinsip kesadaran (*Awareness*)

Dalam prinsip kesiapan, pelatih mendidik atlet untuk dapat menyadari betapa pentingnya berlatih selain karena tuntutan kompetisi yang diikuti atau yang akan diikuti, dan juga kesadaran tentang kreativitas sehingga dapat berpartisipasi aktif dalam pelatihan itu sendiri.

3) Prinsip individual

Antara atlet yang satu dan atlet yang lain memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan perbedaan terhadap kemampuan seseorang dalam merespon beban yang diberikan oleh pelatih, diantaranya adalah faktor keturunan, kematangan, gizi, waktu istirahat dan tidur, lingkungan, sakit cedera, dan motivasi.

4) Prinsip adaptasi

Pemberian latihan sangat perlu memperhatikan prinsip adaptasi, tidak bisa semata-mata pelatih memberikan latihan yang terlalu keras dan mendadak karena akan menyebabkan *over training* pada atlet. Latihan harus bertahap dan terus ditingkatkan melalui proses latihan agar tubuh dapat beradaptasi dengan baik pada program latihan yang diberikan pelatih.

5) Prinsip beban lebih (*Overload*)

Prinsip beban lebih dapat dicapai dengan cara pembebanan berada pada atau sedikit diatas ambang rangsang atlet agar tercipta super kompensasi bagi atlet. Pembebanan yang terlalu berat akan mengakibatkan tubuh tidak dapat beradaptasi dengan baik, dan bila beban terlalu ringan maka tidak akan berpengaruh terhadap peningkatan kualitas seseorang. Pembebanan diungkapkan Sukadiyanto (2011: 19) berkaitan dengan tiga faktor, yaitu frekuensi, intensitas, dan *volume*. Penambahan frekuensi dapat dilakukan dengan cara menambah sesi latihan. Untuk intensitas latihan dapat dilakukan dengan penambahan beban latihan. Untuk durasi dapat dilakukan dengan cara menambah jumlah jam latihan dalam satu sesi.

6) Prinsip progresif

Prinsip progresif artinya pelaksanaan latihan dilakukan secara bertahap dari mudah ke sukar, dari sederhana ke kompleks, dari umum ke khusus, dari bagian ke keseluruhan, dari ringan ke berat, dan dari kuantitas ke kualitas yang dilakukan secara ajeg, maju, dan berkelanjutan.

7) Prinsip spesifikasi (kekhususan)

Setiap cabang olahraga memiliki cara kerja dan karakter masing-masing. Oleh karena itu pemberian latihan akan berbeda-beda sifatnya antara cabang olahraga yang satu dan yang lain dengan pertimbangan: (1) spesifikasi kebutuhan energi; (2) spesifikasi bentuk dan gerak latihan; (3) spesifikasi ciri gerak dan kelompok otot yang digunakan; dan (4) waktu dan periodisasi latihan.

8) Prinsip variasi

Latihan yang baik merupakan latihan yang disusun secara variatif agar atlet yang dilatih tidak mengalami kejenuhan, kebosanan, dan kelelahan secara psikologis lainnya. Hal ini bertujuan agar atlet tertarik berlatih sehingga tujuan dari latihan tersebut dapat tercapai.

9) Prinsip latihan jangka panjang (*Long Term Training*)

Meraih prestasi yang optimal dalam suatu cabang olahraga dibutuhkan proses latihan yang konsisten dalam waktu yang panjang. Pengaruh dari beban latihan yang diberikan oleh pelatih tidak serta merta dapat diadaptasi mendadak tapi memerlukan waktu dan dilakukan dalam proses yang bertahap dan berkelanjutan. Selain itu untuk dapat meraih prestasi yang optimal diperlukan

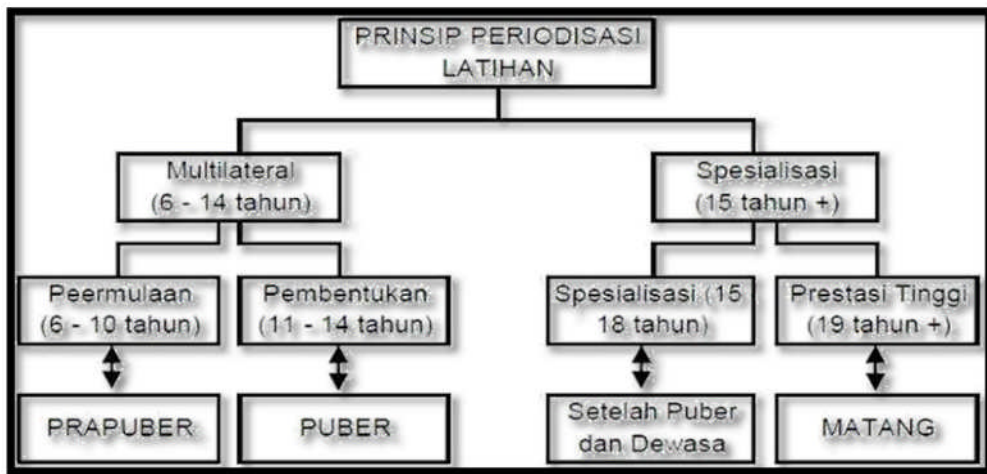
latihan gerak yang berulang-ulang dalam proses yang panjang untuk mendapatkan gerakan yang otomatis.

#### 10) Prinsip berkebalikan (*Reversibility*)

Prinsip berkebalikan (*reversibility*) artinya bila olahragawan berhenti dari latihan dalam waktu tertentu bahkan dalam waktu yang lama, maka kualitas organ tubuh akan mengalami penurunan fungsi secara otomatis. Hal ini ditandai penurunan tingkat kebugaran rata-rata 10% setiap minggunya. Selain itu pada komponen biomotorik kekuatan (*strength*) akan mengalami penurunan secara bertahap yang diawali pada proses pengecilan otot (*atrofi*). Untuk itu kemampuan olahragawan harus terus dipelihara melalui latihan yang konsisten dan kontinu.

### 3. Latihan Fisik Usia Sekolah Dasar

Pelatihan olahraga pada usia sekolah dasar dibutuhkan kehati-hatian dalam merumuskan program latihan yang akan diberikan. Pelatihan olahraga harus dirancang berdasarkan pada pertimbangan segala macam aspek yang dapat berpengaruh terhadap perkembangan fisiknya. Terutama pada kenyataan bahwa rangka anak belum matang dan sedang mengalami pertumbuhan yang pesat. Melatih anak-anak calon atlet harus dilakukan secara seksama memperhatikan dan memahami prinsip-prinsip latihan yang dikaji dalam ilmu faal, teori pertumbuhan dan perkembangan anak sesuai usianya, psikologi anak usia sekolah, nutrisi dan juga pedagogik agar prestasi puncak dapat diraih sesuai dengan tujuan yang dirumuskan dalam program latihan jangka panjang. Periodisasi latihan jangka panjang perlu diperhatikan dan dipertimbangkan. Prinsip periodisasi latihan untuk usia sekolah (6 – 18 tahun) terbagi dalam dua penerapan prinsip, yaitu : *mulilateral development principle* dan *specialized principle* sehingga masing-masing mempunyai tahapan proses seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar. 3 Bagan Prinsip Periodisasi Latihan Untuk Usia Sekolah (6 – 18 Tahun)  
(Sumber: Dikdik Zafar Sidik, 2015)

Usia sekolah dasar (10-12 tahun) masuk pada *multilateral development principle. initiation stage* disebut tahap spesialisasi untuk mendasari atlet masuk kedalam tahap tersebut. Anak yang memiliki landasan multilateral yang kuat akan mencapai kinerja olahraganya dengan lebih baik dibandingkan anak yang tidak memiliki pondasi (Bompa, 1999: 35). Sementara itu bila ditinjau dari ruang lingkup konsep kerjanya makamenurut Jurgen Wieneck (2009) yang dikutip oleh Lumintuarso (2013: 9) menyajikan konsep pembinaan multilateral sebagai berikut :

- 1) Konsep perspektif, merupakan pembinaan olahraga secara umum, baik yang menjadi tujuan khususnya seperti memberikan variasi gerak untuk menemukan dan mencapai bentuk olahraga spesialisasi yang sesuai dengan kemampuan anak.
- 2) Konsep struktur, adalah jenis-jenis gerak yang mendukung struktur gerak olahraga spesialisasi seperti melakukan gerak yang hampir sama dengan teknik cabang olahraga yang ditekuninya.
- 3) Konsep subsider, adalah gerak yang diperlukan untuk mengatasi gangguan dan hambatan pada cabang olahraga.

Atlet multilateral pada dasarnya adalah atlet yang masih sangat mudausia. Oleh karena itu, pemberian beban latihan pada tahap ini tidak memerlukan frekuensi yang banyak dalam satu minggu. Frekuensi latihan hanya berkisar 3 kali dalam seminggu. Latihan harus dilakukan secara hati-hati karena secara fisiologi kemampuan anak-anak usia ini masih sangat lemah.

Menurut Lumintuarso (2013: 154) berkaitan dengan hal tersebut dalam memberikan latihan fisik bagi pemula, pelatih perlu memperhatikan:

- 1) Utamakan keselamatan dan kesehatan atlet.
- 2) Perhatikan keterbatasan atlet dan kenali tingkat kebugaran atlet secara tepat.
- 3) Gunakan teknik dan gerakan yang benar dan efisien untuk menjaga bentuk postur tubuh yang baik dan mencegah kelainan fisik pada atlet.
- 4) Hindari pembebanan yang berlebihan karena akan menghambat pertumbuhan.
- 5) Gunakan bentuk-bentuk latihan yang variatif dan menyenangkan untuk menghindari kesan bahwa latihan fisik merupakan hukuman atau latihan yang berat.
- 6) Latihan bersifat umum untuk seluruh sistem tubuh, baik sistem otot maupun fungsi faal tubuh secara menyeluruh.

Adapun karakteristik latihan fisik yang perlu diperhatikan bagi atlet pemula mengacu pada Lumintuarso (2013: 154) adalah sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan kerja secara keseluruhan sehingga diperlukan metode latihan yang sesuai.
- 2) Menghindari beban luar yang berlebihan, dapat menggunakan berat beban sendiri atau latihan berpasangan.
- 3) Menghindari latihan dengan benturan yang terlalu keras dan frekuensi yang terlalu banyak.
- 4) Berisi latihan yang bernuansa permainan atau lomba sehingga pada fase ini atlet belajar untuk berlatih atau latihan untuk berlatih.

#### 4. Macam-macam Latihan Suplemen

Latihan suplemen merupakan latihan yang dilakukan diluar program inti yang bentuk latihannya tidak sama dengan gerakan yang lakukan dalam gerakan inti, demikian juga dalam latihan pada olahraga angkat besi. Sejalan dengan pengertian tersebut, Waseso (2017: 1) membagi Latihan Tambahan Atlet Angkat Besi kedalam sepuluh gerakan, adalah sebagai berikut :

##### a. *Detlift*

Cara melakukan gerakan *Detlift* yaitu dengan menempakan posisi kaki selebar bahu posisi tangan menempel pada kuda-kuda luar angkat stik secara perlahan mengikuti alur dan stik tetap menempel pada tulang kering tangan tetap lurus.



Gambar 4. Gerakan *Detlift*  
(Sumber: Dokumen Pribadi)

##### b. *Clean Pull*

Cara melakukan gerakan *Clean Pull* yaitu posisi kaki selebar bahu posisi tangan menempel pada kuda-kuda luar angkat stik secara perlahan mengikuti alur, posisi kaki jinjit dengan bantuan bahu.



Gambar 5. Gerakan *Clean Pull*  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

c. *Up Right Row*

Cara melakukan gerakan *Up Right Row* dengan memposisikan kaki selebar bahu, tangan memegang stik dengan saling menempel satu sama lain, angkat stik ke arah bahu depan dengan bantuan siku.



Gambar 6. *Up Right Row*  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

d. *Snatch Pull*

Cara melakukan gerakan *Snatch pull* dengan memposisikan kaki selebar bahu, posisi tangan memegang stik kurang lebih 80cm sampai 100cm angkat stik dengan bantuan sentuhan dari paha (*second pull*), angkat stik dengan setinggi tingginya.



Gambar 7. Gerakan *Snatch Pull*  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

e. *Back up*

Cara melakukan gerakan *Back Up* pertama sikap awal tidur terlungkup, kedua kaki rapat lurus kebelakang, kedua tangan dengan jari-jari Berkaitan diletakkan di belakang kepala, pergelangan kaki dipegang oleh teman atau dikaitkan pada alat *Fitness*. Angkat badan ke atas sampai posisi dada dan perut tidak lagi menyentuh lantai, kedua tangan tetap berada di belakang kepala, badan diturunkan kembali. Gerakan ini dilakukan berulang-ulang sebanyak mungkin.



Gambar 8. Gerakan *Back Up*  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

f. *Military Press Clean*

Cara melakukan gerakan *Military Press Clean* dengan memposisikan kaki selebar bahu pegangan tangan luar grip kaki bagian luar, letakan stik pada bahu depan dorong stik menggunakan kekuatan lengan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat digambar bawah ini;



Gambar 9. Gerakan *Military Press Clean*

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

g. *Military Press Snatch*

Cara melakukan gerakan *Military Press Snatch* pertama posisikan kaki selebar bahu pegangan tangan 80 samapi 100cm, letakan stik pada bahu depan dorong stik menggunakan kekuatan lengan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat digambar bawah ini:



Gambar 10. Gerakan *Military Press Snatch*  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

h. *Dipping*

Cara melakukan gerakan *Dipping* yaitu posisi kaki buka selebar bahu, pegangan tangan luar *grip* kaki bagian luar, letakan stik pada bahu depan turunkan posisi pantat sambil melakukan tolakan stik sambil posisi kaki jinjit.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat digambar bawah ini;



Gambar 11. Gerakan *Dipping*  
(sumber: Dokumentasi Pribadi)

i. *Shoulder Shrug*

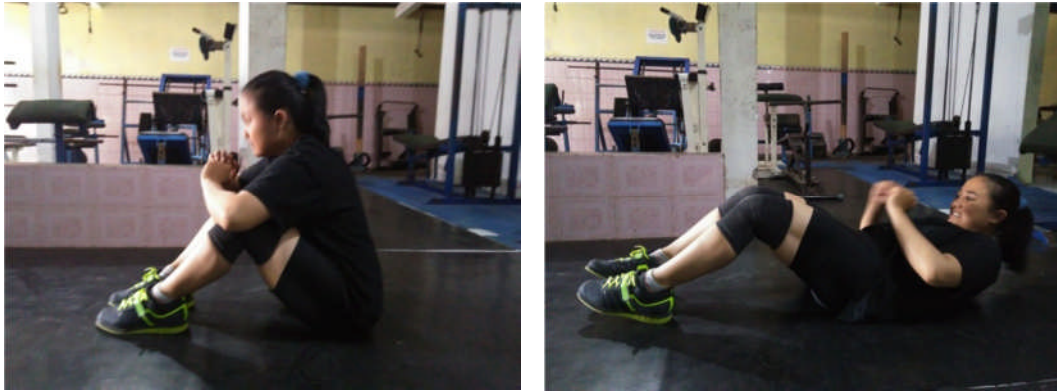
Cara melakukan gerakan *Shoulder Shrug* pertama posisi kaki buka selebar bahu, kemudian kedua tangan memegang barbel disamping badan pastikan kedua lengan tangan tidak menekuk saat mengangkat barbel dengan kekuatan bahu secara naik turun. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat digambar bawah ini;



Gambar 12. Gerakan *Shoulder Shrug*  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

j. *Sit up*

Cara melakukannya yaitu dengan berbaring di matras atau alat bantu untuk *Sit Up*. Kaki menyentuh di tanah dan membungkuk sehingga lutut mengarah ke atas. Tangan diletakkan di dada. Selanjutnya silangkan tangan diatas dada / tekuk tangan didekat telinga. Angkat badan keatas kearah lutut sembari mengeluarkan napas secara perlahan. Perlahan kembali ke posisi awal setelah itu. Terus lakukan latihan ini untuk pengulangan sebanyak mungkin. Untuk lebih jelas dapat dilihat gambar dibawah ini:



Gambar 13. Gerakan *Sit Up*  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

## B. Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ade Ayu Laksmitaningrum yang berjudul “Keterlaksanaan Permainan Tradisional Dalam Pembelajaran Penjasorkes Di Sekolah Dasar Negeri Se-Kecamatan Ngaglik Kabupaten Sleman Tahun Ajaran 2016/2017”. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan permainan tradisional dalam pembelajaran penjasorkes di Sekolah Dasar Negeri Se-Kecamatan Ngaglik Kabupaten Sleman tahun ajaran 2016/2017 pada faktor permainan tradisional yang sudah dibakukan telah terlaksana dengan persentase sebesar 84,52%, tidak terlaksana dengan persentase sebesar 15,48% dan faktor permainan tradisional yang belum dibakukan terlaksana dengan persentase sebesar 83,95%, tidak terlaksana dengan persentase sebesar 16,07%. Secara keseluruhan terlaksana dengan persentase rata-rata sebesar 84,22% dan tidak terlaksana dengan rata-rata persentase sebesar 15,78%. Penelitian ini yang relevan dengan penelitian yang saya lakukan adalah metode yang digunakan

yaitu metode deskriptif kuantitatif sehingga dapat menjadi acuan saya dalam menyelesaikan penelitian.

### **C. Kerangka Berfikir**

Prestasi olahraga ditentukan oleh banyak faktor diantaranya adalah faktor fisik, taktik, sikap dan lingkungan penunjang. Beberapa faktor penentu prestasi tersebut salah satu diantaranya adalah faktor fisik yang terdiri dari: kekuatan, kecepatan, daya tahan, daya ledak, kelincahan, kelentukan dan koordinasi. Latihan tambahan terhadap atlet angkat besi Kabupaten Sleman sangat berperan penting untuk menambah kekuatan otot utama dan menambah performa latihan, pelatih memberikan latihan tambahan setiap kalinya setelah latihan inti kepada atlet angkat besi dimana atlet diharuskan untuk melakukan latihan tambahan tersebut, latihan tambahan berperan dalam melakukan angkatan *Snatch* dan *Clean and jerk*.

Pelatih angkat besi pada kenyataannya jarang memberikan latihan tambahan untuk atlet angkat besi. Padahal latihan tambahan dalam angkat besi sangat diperlukan oleh masing-masing atlet hal ini untuk menunjang setiap kali latihan inti yang dilakukan. maka dari itu untuk mengetahui, pelatih harus memberikan latihan tambahan. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian terkait dengan penggunaan latihan tambahan dalam atlet angkat besi pelajar untuk mengetahui latihan tambahan apa saja yang diberikan oleh pelatih.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Menurut Sukmadinata (2012: 72) penelitian deskriptif ditujukan untuk bisa mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik yang bersifat alamiah maupun rekayasa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei. Menurut Arikunto (2006: 152), studi survei adalah salah satu pendekatan penelitian yang pada umumnya digunakan untuk pengumpulan data yang luas dan banyak. Sedangkan teknik pengumpulan data berupa angket.

### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di klub olahraga pelajar se- Kabupaten Sleman, yang berjumlah 5 kecamatan. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 14-15 Oktober 2017

### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **1. Populasi**

Berdasarkan pendapat para ahli menyebutkan bahwa Arikunto (2006: 173) “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. sedangkan Sugiyono (2009: 215). “populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sesuai dengan pendapat tersebut, yang menjadi populasi dalam penelitian adalah klub olahraga pelajar se- Kabupaten Sleman yang berjumlah 5 kecamatan.

## **2. Sampel**

Berdasarkan pendapat para ahli menyebutkan bahwa Arikunto (2006: 174) “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti” sedangkan Sugiyono (2009: 215) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, maka sampel dapat diambil dari sebuah populasi”, Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan *total sampling*. Di dalam penelitian ini semua klub olahraga pelajar se- Kabupaten Sleman yang berjumlah 5 kecamatan dan diambil lima orang pelatih untuk menjadi sampel penelitian.

### **D. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto, (2006: 118). Variabel dalam penelitian ini adalah identifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se- Kabupaten Sleman, definisi operasionalnya identifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se- Kabupaten Sleman adalah program pengembangan yang dilakukan oleh olahragawan di luar program inti atau dalam arti merupakan program latihan tambahan atlet angkat besi yang diukur menggunakan angket.

### **E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

#### **1. Instrumen Penelitian**

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya”. Instrumen atau alat yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket tertutup Menurut (Arikunto 2006: 192). Menurut

Sugiyono (2009: 142), “angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.”

Selanjutnya, Arikunto (2006: 102-103), menyatakan angket tertutup adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda *check list* (√) pada kolom atau tempat yang sesuai, dengan angket langsung menggunakan skala bertingkat. Skala bertingkat dalam angket ini menggunakan empat pilihan jawaban yaitu, disajikan pada tabel 2 di bawah ini:

**Tabel 2. Alternatif Jawaban Angket**

Alternatif Jawaban	Skor
Ya	1
Tidak	0

Langkah-langkah dalam penyusunan instrumen penelitian menurut Hadi (1991: 7-11) sebagai berikut:

a. Mendefinisikan Konstrak

. Konstrak dalam penelitian ini adalah model latihan suplemen atlet angkat besi pelajar se-Kabupaten Sleman yang dapat diukur menggunakan angket.

b. Menyidik Faktor

Menyidik faktor-faktor adalah tahap yang menunjukkan untuk menandai faktor-faktor yang ditemukan dalam konstrak yang akan diteliti. Berdasarkan kajian teoritik dan definisi konstrak, maka faktor-faktor identifikasi model latihan suplemen atlet angkat besi klub lahraga pelajar se- Kabupaten Sleman, yaitu latihan tambahan yang digunakan.

c. Menyusun butir-butir

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data berupa angket atakuisisioner. Butir pernyataan harus merupakan penjabaran dari isi faktor-faktor yang telah diuraikan di atas, kemudian dijabarkan menjadi indikator-indikator yang ada disusun butir-butir soal yang dapat memberikan gambaran tentang keadaan faktor tersebut. Langkah selanjutnya, peneliti melakukan validasi ahli/*expert judgement*. *Expert judgment* dalam penelitian ini yaitu Bapak Danardono, M.Or dan Bapak Ahmad Ridho Waseso (Pelatih PORDA Sleman). Penelitian ini tidak menggunakan uji coba instrumen, karena dalam penelitian ini teknik yang digunakan adalah teknik *one shoot*. Menurut Arikunto (2006: 122), teknik “*one shoot*” model yaitu model pendekatan yang menggunakan satu kali pengumpulan data pada “suatu saat”. Artinya ketika pertama kali menyebarkan angket ke responden, maka hasil dari satu kali penyebaran angket dipakai dalam subjek penelitian yang sesungguhnya.

Pengujian validitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan oleh *professional judgment*, menurut Purwanto (2007: 126) “*Professional judgment* adalah orang yang menekuni suatu bidang tertentu yang sesuai dengan wilayah kajian instrumen, misalnya guru, mekanik, dokter, dan sebagainya dapat dimintakan pendapatnya untuk ketepatan instrumen”. Kisi-kisi instrumen disajikan pada tabel 3 sebagai berikut:

**Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen**

<b>Variabel</b>	<b>Faktor</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nomor</b>
Identifikasi Model Latihan Suplemen Atlet Angkat Besi Klub Olahraga Pelajar Se-Kabupaten Sleman	Latihan tambahan yang digunakan	1) <i>Detlift</i>	1-4
		2) <i>Clean pull</i>	5-8
		3) <i>Up right row</i>	9-12
		4) <i>Snatch pull</i>	13-16
		5) <i>Back up</i>	17-20
		6) <i>Military press snatch</i>	21-24
		7) <i>Military press clean</i>	25-28
		8) <i>Dipping</i>	29-32
		9) <i>Shoulder shrug</i>	33-36
		10) <i>Sit up</i>	37-40
<b>Jumlah</b>			<b>40</b>

## **2. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan adalah dengan pemberian angket ketua klub yang menjadi subjek dalam penelitian. Adapun mekanismenya adalah sebagai berikut:

- a. Peneliti mencari data klub olahraga pelajar se- Kabupaten Sleman.
- b. Peneliti menentukan jumlah responden yang menjadi subjek penelitian.
- c. Peneliti menyebarkan angket kepada responden.
- d. Selanjutnya peneliti mengumpulkan angket dan melakukan transkrip atas hasil pengisian angket.
- e. Setelah memperoleh data penelitian peneliti mengambil kesimpulan dan saran.

## **F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahlian suatu instrument (sugiyono 2009: 172), namun dalam penelitian yang dilakukan, tidak terdapat validitas dan reliabilitas karena Sleman merupakan salah satu Kabupaten di Yogyakarta yang memiliki klub angkat besi pelajar pertama.

Kabupaten Sleman termasuk Kabupaten yang memiliki jumlah atlet angkat besi yang paling banyak dibandingkan dengan kabupaten-kabupaten yang ada di Yogyakarta, namun langkah selanjutnya, peneliti melakukan validasi ahli/*expert judgement*. *Expert judgement* dalam penelitian ini yaitu Bapak Danardono, M.Or dan Bapak Ahmad Ridho Waseso (Pelatih PORDA Sleman).

### G. Teknik Analisis Data

Setelah semua data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data sehingga data-data tersebut dapat ditarik suatu kesimpulan. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif persentase. Cara perhitungan analisis data mencari besarnya frekuensi relatif persentase. Dengan rumus sebagai berikut (Sudijono, 2009: 40):

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase yang dicari (Frekuensi Relatif)

F = Frekuensi

N = Jumlah Responden

Pengkategorian menggunakan *Mean* dan *Standar Deviasi*. Menurut Azwar (2016: 163) untuk menentukan kriteria skor dengan menggunakan Penilaian Acuan Norma (PAN) pada tabel 4 sebagai berikut:

**Tabel 4. Norma Penilaian**

No	Interval	Kategori
1	$M + 1,5 SD > X$	Sangat Baik
2	$M + 0,5 SD < X \leq M + 1,5 SD$	Baik
3	$M - 0,5 SD < X \leq M + 0,5 SD$	Cukup
4	$M - 1,5 SD < X \leq M - 0,5 SD$	Kurang
5	$X \leq M - 1,5 SD$	Sangat Kurang

(Sumber: Azwar, 2016: 163)

Keterangan:

M : Nilai rata-rata (*Mean*)

X : Skor

SD : *Standar Deviasi*

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini dimaksudkan untuk menggambarkan data tentang identifikasi model latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se- Kabupaten Sleman, yang diungkapkan dengan angket yang berjumlah 40 butir. Hasil analisis dipaparkan sebagai berikut:

Deskriptif statistik data hasil penelitian tentang identifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se- Kabupaten Sleman didapat skor terendah (*minimum*) 23,00, skor tertinggi (*maksimum*) 30,00, rerata (*mean*) 26,40, nilai tengah (*median*) 27,00, nilai yang sering muncul (*mode*) 23,00, *standar deviasi* (SD) 2,88. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut:

**Tabel 5. Deskriptif Statistik Identifikasi Latihan Suplemen Bagi Atlet Angkat Besi Klub Olahraga Pelajar se- Kabupaten Sleman**

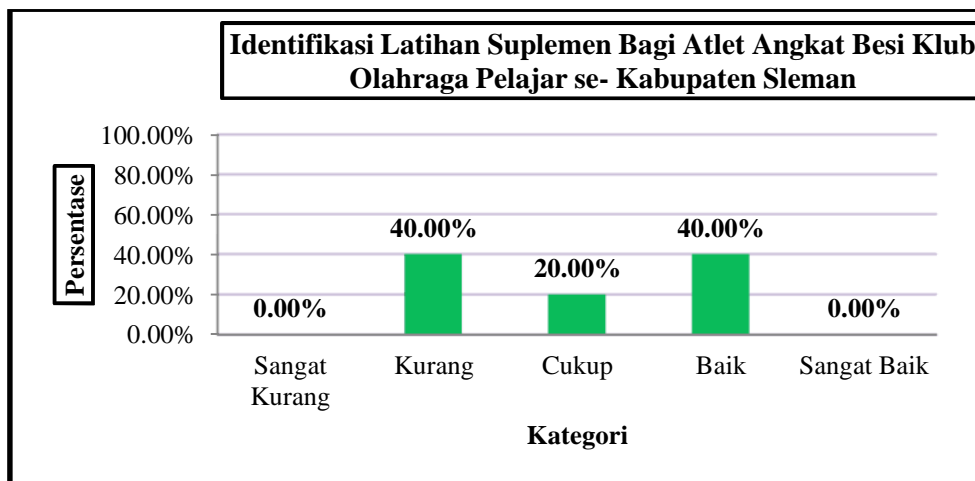
Statistik	
<i>N</i>	5
<i>Mean</i>	26.4000
<i>Median</i>	27.0000
<i>Mode</i>	23.00 <sup>a</sup>
<i>Std, Deviation</i>	2.88097
<i>Minimum</i>	23.00
<i>Maximum</i>	30.00

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, identifikasi model latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se- Kabupaten Sleman disajikan pada tabel 6 sebagai berikut:

**Tabel 6. Distribusi Frekuensi Identifikasi Latihan Suplemen Bagi Atlet Angkat Besi Klub Olahraga Pelajar se- Kabupaten Sleman**

No	Interval	Kategori	Frekuensi	%
1	$30,72 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$27,84 < X \leq 30,72$	Baik	2	40%
3	$24,96 < X \leq 27,84$	Cukup	1	20%
4	$22,08 < X \leq 24,96$	Kurang	2	40%
5	$X \leq 22,08$	Sangat Kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>5</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel 6 tersebut di atas identifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se- Kabupaten Sleman dapat disajikan pada gambar 14 sebagai berikut:



**Gambar 14. Diagram Batang Identifikasi Latihan Suplemen Bagi Atlet Angkat Besi Klub Olahraga Pelajar se- Kabupaten Sleman**

Berdasarkan tabel 6 dan gambar 14 di atas menunjukkan bahwa identifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se- Kabupaten Sleman berada pada kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 klub), “kurang” sebesar 40% (2 klub), “cukup” sebesar 20% (1 klub), “baik” sebesar 40% (2 klub), dan “sangat baik” sebesar 0% (0 klub). Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 26,4, identifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se- Kabupaten Sleman dalam kategori “cukup”.

Secara rinci identifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se- Kabupaten Sleman berdasarkan indikator dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. *Detlift*

Identifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se-Kabupaten Sleman berdasarkan indikator *detlift* disajikan pada tabel 7 sebagai berikut:

**Tabel 7. Indikator *Detlift***

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Latihan tambahan <i>detlift</i> digunakan di klub	100% (5 klub)	0% (0 klub)
2	Latihan tambahan <i>detlift</i> dilakukan minimal 2 kali seminggu	80% (4 klub)	20% (1 klub)
3	Setiap latihan tambahan <i>detlift</i> menggunakan beban	100% (5 klub)	0% (0 klub)
4	Beban latihan tambahan <i>detlift</i> dibedakan untuk usia 13 tahun ke bawah dan 13 tahun ke atas	80% (4 klub)	20% (1 klub)

#### 2. *Clean Pull*

Identifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se-Kabupaten Sleman berdasarkan indikator *clean pull* disajikan pada tabel 8 sebagai berikut:

**Tabel 8. Indikator *Clean Pull***

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Latihan tambahan <i>clean pull</i> digunakan di klub	100% (5 klub)	0% (0 klub)
2	Latihan tambahan <i>clean pull</i> dilakukan minimal 2 kali seminggu	100% (5 klub)	0% (0 klub)
3	Setiap latihan tambahan <i>clean pull</i> menggunakan beban	100% (5 klub)	0% (0 klub)
4	Beban latihan tambahan <i>clean pull</i> dibedakan untuk usia 13 tahun ke bawah dan 13 tahun ke atas	100% (5 klub)	0% (0 klub)

### 3. *Up Right Now*

Identifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se-Kabupaten Sleman berdasarkan indikator *up right now* disajikan pada tabel 9 sebagai berikut:

**Tabel 9. Indikator *Up Right Now***

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Latihan tambahan <i>up right now</i> digunakan di klub	60% (3 klub)	40% (2 klub)
2	Latihan tambahan <i>up right now</i> dilakukan minimal 2 kali seminggu	40% (2 klub)	60% (3 klub)
3	Setiap latihan tambahan <i>up right now</i> menggunakan beban	60% (3 klub)	40% (2 klub)
4	Beban latihan tambahan <i>up right now</i> dibedakan untuk usia 13 tahun ke bawah dan 13 tahun ke atas	0% (0 klub)	100% (5 klub)

### 4. *Snatch Pull*

Identifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se-Kabupaten Sleman berdasarkan indikator *snatch pull* disajikan pada tabel 10 sebagai berikut:

**Tabel 10. Indikator *Snatch Pull***

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Latihan tambahan <i>snatch pull</i> digunakan di klub	100% (5 klub)	0% (0 klub)
2	Latihan tambahan <i>snatch pull</i> dilakukan minimal 2 kali seminggu	80% (4 klub)	20% (1 klub)
3	Setiap latihan tambahan <i>snatch pull</i> menggunakan beban	60% (3 klub)	40% (2 klub)
4	Beban latihan tambahan <i>snatch pull</i> dibedakan untuk usia 13 tahun ke bawah dan 13 tahun ke atas	100% (5 klub)	0% (0 klub)

### 5. *Back Up*

Identifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se-Kabupaten Sleman berdasarkan indikator *back up* disajikan pada tabel 11 sebagai berikut:

**Tabel 11. Indikator *Back Up***

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Latihan tambahan <i>back up</i> digunakan di klub	80% (4 klub)	20% (1 klub)
2	Latihan tambahan <i>back up</i> dilakukan minimal 2 kali seminggu	80% (4 klub)	0% (1 klub)
3	Setiap latihan tambahan <i>back up</i> menggunakan beban	20% (1 klub)	80% (4 klub)
4	Beban latihan tambahan <i>back up</i> dibedakan untuk usia 13 tahun ke bawah dan 13 tahun ke atas	20% (1 klub)	80% (4 klub)

#### 6. *Military Press Snatch*

Identifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se-Kabupaten Sleman berdasarkan indikator *military press snatch* disajikan pada tabel 12 sebagai berikut:

**Tabel 12. Indikator *Military Press Snatch***

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Latihan tambahan <i>military press snatch</i> digunakan di klub	80% (4 klub)	20% (1 klub)
2	Latihan tambahan <i>military press snatch</i> dilakukan minimal 2 kali seminggu	0% (0 klub)	100% (5 klub)
3	Setiap latihan tambahan <i>military press snatch</i> menggunakan beban	40% (2 klub)	60% (3 klub)
4	Beban latihan tambahan <i>military press snatch</i> dibedakan untuk usia 13 tahun ke bawah dan 13 tahun ke atas	60% (3 klub)	40% (2 klub)

#### 7. *Military Press Clean*

Identifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se-Kabupaten Sleman berdasarkan indikator *military press clean* disajikan pada tabel 13 sebagai berikut:

**Tabel 13. Indikator *Military Press Clean***

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Latihan tambahan <i>military press clean</i> digunakan di klub	100% (5 klub)	0% (0 klub)
2	Latihan tambahan <i>military press clean</i> dilakukan minimal 2 kali seminggu	60% (3 klub)	40% (2 klub)
3	Setiap latihan tambahan <i>military press clean</i> menggunakan beban	40% (2 klub)	60% (3 klub)
4	Beban latihan tambahan <i>military press clean</i> dibedakan untuk usia 13 tahun ke bawah dan 13 tahun ke atas	60% (3 klub)	40% (2 klub)

#### 8. *Dipping*

Identifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se-Kabupaten Sleman berdasarkan indikator *dipping* disajikan pada tabel 14 sebagai berikut:

**Tabel 14. Indikator *Dipping***

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Latihan tambahan <i>dipping</i> digunakan di klub	100% (5 klub)	0% (0 klub)
2	Latihan tambahan <i>dipping</i> dilakukan minimal 2 kali seminggu	60% (3 klub)	40% (2 klub)
3	Setiap latihan tambahan <i>dipping</i> menggunakan beban	60% (3 klub)	40% (2 klub)
4	Beban latihan tambahan <i>dipping</i> dibedakan untuk usia 13 tahun ke bawah dan 13 tahun ke atas	40% (2 klub)	60% (3 klub)

#### 9. *Shoulder Shrug*

Identifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se-Kabupaten Sleman berdasarkan indikator *shoulder shrug* disajikan pada tabel 15 sebagai berikut:

**Tabel 15. Indikator *Shoulder Shrug***

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Latihan tambahan <i>shoulder shrug</i> digunakan di klub	80% (4 klub)	20% (1 klub)
2	Latihan tambahan <i>shoulder shrug</i> dilakukan minimal 2 kali seminggu	60% (3 klub)	20% (4 klub)
3	Setiap latihan tambahan <i>shoulder shrug</i> menggunakan beban	60% (3 klub)	40% (2 klub)
4	Beban latihan tambahan <i>shoulder shrug</i> dibedakan untuk usia 13 tahun ke bawah dan 13 tahun ke atas	80% (4 klub)	20% (1 klub)

10. *Sit Up*

Identifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se-Kabupaten Sleman berdasarkan indikator *sit up* disajikan pada tabel 16 sebagai berikut:

**Tabel 16. Indikator *Sit Up***

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Latihan tambahan <i>sit up</i> digunakan di klub	80% (4 klub)	20% (1 klub)
2	Latihan tambahan <i>sit up</i> dilakukan minimal 2 kali seminggu	20% (1 klub)	80% (4 klub)
3	Setiap latihan tambahan <i>sit up</i> menggunakan beban	40% (2 klub)	60% (3 klub)
4	Beban latihan tambahan <i>sit up</i> dibedakan untuk usia 13 tahun ke bawah dan 13 tahun ke atas	60% (3 klub)	40% (2 klub)

**B. Pembahasan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se-Kabupaten Sleman. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa identifikasi model latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se-Kabupaten Sleman dalam kategori cukup. Hal ini dikarenakan beberapa klub angkat besi klub olahraga pelajar se-Kabupaten Sleman belum semuanya menggunakan latihan suplemen. Latihan suplemen adalah latihan di luar program inti yang wajib dilakukan oleh atlet angkat besi,

manfaat untuk menambah kekuatan otot utama. Secara rinci, ada 4 klub yang masuk kategori kurang, diikuti 2 klub dalam kategori baik, dan selanjutnya 1 klub masuk kategori cukup.

Menurut Bompa yang dikutip oleh Irianto (2002: 11) mengartikan bahwa latihan sebagai program pengembangan olahragawan untuk *event* khusus, melalui keterampilan dan kapasitas energi. Latihan adalah segala daya dan upaya untuk meningkatkan secara menyeluruh kondisi fisik dengan proses yang sistematis dan berulang-ulang dengan semakin hari semakin bertambah jumlah beban, waktu atau intensitasnya.

Lebih jelasnya, latihan tambahan yang digunakan atlet angkat besi di klub olahraga pelajar se- Kabupaten Sleman sebagai berikut:

#### 1. *Detlift*

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa ada 5 klub yang menggunakan latihan tambahan *detlift*, ada 4 klub yang menggunakan latihan tambahan *detlift* minimal 2 kali seminggu, ada 5 klub pada setiap latihan tambahan *detlift* menggunakan beban, dan ada 4 klub yang membedakan beban latihan tambahan *detlift* untuk usia 13 tahun ke bawah dan 13 tahun ke atas.

#### 2. *Clean Pull*

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa ada 5 klub yang menggunakan latihan tambahan *clean pull*, 5 klub melakukan latihan tambahan *clean pull* minimal 2 kali seminggu, 5 klub pada setiap latihan tambahan *clean pull* menggunakan beban, dan ada 5 klub yang membedakan beban latihan tambahan *clean pull* untuk usia 13 tahun ke bawah dan 13 tahun ke atas.

### 3. *Up Right Now*

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa ada 3 klub yang menggunakan latihan tambahan *up right now*, ada 2 klub yang menggunakan latihan tambahan *up right now* minimal 2 kali seminggu, ada 3 klub pada setiap latihan tambahan *up right now* menggunakan beban, dan 5 klub tidak membedakan beban latihan tambahan *detlift* untuk usia 13 tahun ke bawah dan 13 tahun ke atas.

### 4. *Snatch Pull*

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa ada 5 klub yang menggunakan latihan tambahan *snatch pull*, ada 4 klub yang menggunakan latihan tambahan *snatch pull* minimal 2 kali seminggu, ada 3 klub pada setiap latihan tambahan *snatch pull* menggunakan beban, dan ada 5 klub yang membedakan beban latihan tambahan *snatch pull* untuk usia 13 tahun ke bawah dan 13 tahun ke atas.

### 5. *Back Up*

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa ada 4 klub yang menggunakan latihan tambahan *back up*, ada 4 klub yang menggunakan latihan tambahan *back up* minimal 2 kali seminggu, ada 1 klub pada setiap latihan tambahan *back up* menggunakan beban dan 4 klub tidak menggunakan beban, dan ada 1 klub yang membedakan beban latihan tambahan *back up* untuk usia 13 tahun ke bawah dan 13 tahun ke atas, dan 4 klub tidak membedakan usia.

#### 6. *Military Press Snatch*

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa ada 4 klub yang menggunakan latihan tambahan *military press snatch*, 5 klub menggunakan latihan tambahan *military press snatch* minimal tidak 2 kali seminggu, ada 2 klub pada setiap latihan tambahan *military press snatch* menggunakan beban dan 3 klub tidak menggunakan beban, dan ada 3 klub yang membedakan beban latihan tambahan *military press snatch* untuk usia 13 tahun ke bawah dan 13 tahun ke atas, dan 2 klub tidak membedakan usia.

#### 7. *Military Press Clean*

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa ada 5 klub yang menggunakan latihan tambahan *military press clean*, ada 3 klub yang menggunakan latihan tambahan *military press clean* minimal 2 kali seminggu, ada 2 klub pada setiap latihan tambahan *military press clean* menggunakan beban dan 3 klub tidak menggunakan beban, dan ada 3 klub yang membedakan beban latihan tambahan *military press clean* untuk usia 13 tahun ke bawah dan 13 tahun ke atas, dan 2 klub tidak membedakan usia.

#### 8. *Dipping*

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa ada 5 klub yang menggunakan latihan tambahan *dipping*, ada 3 klub yang menggunakan latihan tambahan *dipping* minimal 2 kali seminggu, ada 3 klub pada setiap latihan tambahan *dipping* menggunakan beban dan 3 klub tidak menggunakan beban, dan ada 2 klub yang membedakan beban latihan tambahan *dipping* untuk usia 13 tahun ke bawah dan 13 tahun ke atas, dan 3 klub tidak membedakan usia.

### 9. *Shoulder Shrug*

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa ada 4 klub yang menggunakan latihan tambahan *shoulder shrug*, ada 3 klub yang menggunakan latihan tambahan *shoulder shrug* minimal 2 kali seminggu, ada 3 klub pada setiap latihan tambahan *shoulder shrug* menggunakan beban dan 2 klub tidak menggunakan beban, dan ada 4 klub yang membedakan beban latihan tambahan *shoulder shrug* untuk usia 13 tahun ke bawah dan 13 tahun ke atas, dan 1 klub tidak membedakan usia.

### 10. *Sit Up*

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa ada 4 klub yang menggunakan latihan tambahan *sit up*, ada 1 klub yang menggunakan latihan tambahan *sit up* minimal 2 kali seminggu, ada 2 klub pada setiap latihan tambahan *sit up* menggunakan beban dan 4 klub tidak menggunakan beban, dan ada 3 klub yang membedakan beban latihan tambahan *sit up* untuk usia 13 tahun ke bawah dan 13 tahun ke atas, dan 1 klub tidak membedakan usia.

## **C. Keterbatasan Penelitian**

Kendatipun peneliti sudah berusaha keras memenuhi segala kebutuhan yang dipersyaratkan, bukan berarti penelitian ini tanpa kelemahan dan kekurangan. Beberapa kelemahan dan kekurangan yang dapat dikemukakan di sini antara lain:

1. Pengumpulan data dalam penelitian ini hanya didasarkan pada hasil angket sehingga dimungkinkan adanya unsur kurang objektif dalam pengisian angket. Selain itu dalam pengisian angket diperoleh adanya sifat responden sendiri

seperti kejujuran dan ketakutan dalam menjawab responden tersebut dengan sebenarnya.

2. Saat pengambilan data penelitian yaitu saat penyebaran angket penelitian kepada responden, tidak dapat dipantau secara langsung dan cermat apakah jawaban yang diberikan oleh responden benar-benar sesuai dengan pendapatnya sendiri atau tidak.
3. Belum adanya Validitas dan Reliabilitas pada penelitian ini dikarenakan minimnya klub olahraga pelajar di DIY sehingga jika suatu saat akan di jadikan acuan maka harus dikaji ulang.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat diambil kesimpulan, bahwa identifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se- Kabupaten Sleman berada pada kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 klub), “kurang” sebesar 40% (2 klub), “cukup” sebesar 20% (1 klub), “baik” sebesar 40% (2 klub), dan “sangat baik” sebesar 0% (0 klub).

#### **B. Implikasi Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas dapat dikemukakan implikasi hasil penelitian sebagai berikut:

1. Dengan diketahui identifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se- Kabupaten Sleman dapat digunakan untuk mengidentifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi di klub lain.
2. Faktor-faktor yang kurang dominan dalam identifikasi model latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se-Kabupaten Sleman perlu diperhatikan dan dicari pemecahannya agar faktor tersebut lebih membantu dalam meningkatkan latihan suplemen bagi atlet angkat besi.
3. Pengurus dan pelatih dapat menjadikan hasil ini sebagai bahan pertimbangan untuk lebih meningkatkan latihan agar prestasi dapat lebih baik.

#### **D. Saran**

Ada beberapa saran yang perlu disampaikan sehubungan dengan hasil penelitian ini, antara lain:

1. Agar mengembangkan penelitian lebih dalam lagi tentang identifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se-Kabupaten Sleman.
2. Agar melakukan penelitian tentang identifikasi latihan suplemen bagi atlet angkat besi klub olahraga pelajar se-Kabupaten Sleman dengan menggunakan metode lain.
3. Lebih melakukan pengawasan pada saat pengambilan data agar data yang dihasilkan lebih objektif.

## DAFTAR PUSTAKA

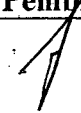







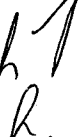


- Agusta, dkk. (1997). *Buku Pintar Olahraga*. Jakarta: Penerbit Aneka.
- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Pustaka.
- \_\_\_\_\_. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bompa T. (1999). *Total Training for Young Champions*. USA: Human Kinetics
- Hadi, S. (1991). *Analisis Data Untuk Instrumen Angket, Tes dan Skala*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Harsono. (2015). *Kepelatihan Olahraga*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Insyani, S. (2015). *Hubungan Power Tungkai dan Power Lengan dengan Kemampuan Clean dan Jerk Atlet Angkat Besi putri di Kabupaten sleman*. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.
- Irianto, D.P. (2002). *Dasar Kepelatihan*. Diktat Mata Kuliah PPL. FIK UNY.
- Kumar, R. (2012). *Scientific methods of coaching and training*. Delhi: Jain Media Graphics.
- Laksmitaningrum, A.A. (2017). *Keterlaksanaan Permainan Tradisional Dalam Pembelajaran Penjasorkes Di Sekolah Dasar Negeri Se-Kecamatan Ngaglik Kabupaten Sleman Tahun Ajaran 2016/2017*. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.
- Lumintuarso, R. (2013). *Pembinaan Multilateral Bagi Atlet Pemula*. Yogyakarta: UNY Press.
- Mujiatun. (2008). *Olahraga Angkat Besi*. Semarang: CV. Aneka Ilmu.
- Purwanto, N. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sidik, D.Z. (2015). *Pelatihan Olahraga dan Prinsip Periodisasi untuk Usia Sekolah (6-18 tahun)*.  
<http://www.hiithighintensityintervaltraining.ga/2015/08/pelatihan-olahragadanprinsip-periodisasi-latihan-usia-sekolah-6-sampai-8-tahun.html>. Diakses pada tanggal 18 Desember 2016

- Siswanto, F.M & Pangkahila, A. (2014). Pelatihan Fisik Seimbang Meningkatkan Aktivitas Stem Cell Endogen Untuk Anti Penuaan. *Sport and Fitness Journal*, 2, 1-9, ISSN : 2302-688X
- Sudijono, A. (2009). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Yogyakarta: UNY Press.
- \_\_\_\_\_. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.
- Sukmadinata. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Cetakan ke 7. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2009). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharto. (2000). *Pedoman dan modul pelatihan kesehatan olahraga bagi pelatih olahragawan pelajar*. Jakarta: Depdiknas Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.
- Susanto, T. (2016). *Buku Pintar Olahraga*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Tangkudung, J. (2006). *Pembinaan Prestasi Olahraga*. Jakarta: Cerdas Jaya
- Tohar. (1992). *Olahraga pilihan bulutangkis*. Semarang: IKIP Semarang.
- Zulhajji. (2014). *Upaya Meningkatkan kemampuan servis bawah bola Voli melalui pembelajaran kebugaran jasmani dengan materi kekuatan otot lengan pada siswa-siswi kelas VII MTs. Al-Ikhlash Jayaloka Kabupaten Musi Rawas. Skripsi*. Bengkulu: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu. Diunduh melalui repository.unib.ac.id/9180/2/1%2CII%2CIII%2CI-14-zul-FK.pdf pada tanggal 27 Oktober 2017 pukul 12.56
- <https://latihandumbell.files.wordpress.com/2014/02/buku-panduan.pdf>, diakses tanggal 18 Desember 2017, pukul 15.30

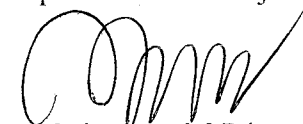
# LAMPIRAN

**KARTU BIMBINGAN**  
**TUGAS AKHIR SKRIPSI/BUKAN SKRIPSI**  
**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

Nama Mahasiswa : Norma Erwendah  
 NIM : 13604221036  
 Program Studi : PGSD Penjas  
 Jurusan : PDR  
 Pembimbing : Drs. Subagyo Irianto, M.Pd

No.	Tanggal	Pembahasan	Tanda tangan Dosen Pembimbing
1.	7/02/2017	konfirmasi	1. 
2.	19/04/2017	Bab I ( latar belakang masalah, pengertian latihan suplemen ) Bab II ( Sumber teori masih kurang ) Bab III ( Keseluruhan )	2. 
3.	31/08/2017	Bab I ( latar belakang, identifikasi masalah ) Bab II ( Revisi pendapat ahli belum disimpulkan secara pribadi ) Bab III ( Revisi jenis penelitian )	3. 
4.	4/09/2017	Bab I ( latar belakang masih kurang ) Bab II ( Teori ditambah logi )	4. 
5.	20/09/2017	Bab II ( kerangka berpikir ) Bab III ( program latihan tambahan )	5. 
6.	03/10/2017	Bab III ( Metode penelitian )	6. 
7.	11/10/2017	Bab III ( Instrumen penelitian )	7. 
8.	12/10/2017	Bab III ( Instrumen penelitian )	8. 
9.	17/10/2017	Bab III ( Instrumen penelitian )	9. 
10.	13/11/2017	Bab 4 ( pembahasan kurang )	10. 
11.	24/11/2017	Bab 1 - 5	11. 

Mengetahui  
 Kaprodi PGSD Penjas.

  
 Dr. Subagyo, M.Pd  
 NIP. 19561107 198203 1 003

## Lampiran 2. Surat Permohonan *Expert Judgement*

Hal : Permohonan *Expert Judgement*  
Lampiran : 1 Bandel Angket  
1 Bandel Proposal  
Kepada : Yth. Ahmad Ridho Waseso  
Di tempat

Dengan hormat,  
Saya mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta:

Nama : Norma Erwendah

NIM : 13604221036

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pendidikan jasmani

Dengan ini bermaksud untuk mengajukan permohonan *Expert Judgement* untuk penelitian tugas akhir skripsi saya dengan judul "**Identifikasi Model Latihan Suplemen Atlet Angkat Besi Klub Olahraga Pelajar se- Kabupaten Sleman**".

Demikian permohonan ini, besar harapan saya Bapak berkenan dengan permohonan ini. Atas permohonan dan terpenuhinya permohonan ini saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 29 Oktober 2017

Pembimbing,



Drs. Subagyo Irianto, M.Pd.  
NIP. 19621010 198812 1 001

Hormat saya,



Norma Erwendah  
NIM. 13604221036

### Lampiran 3. Surat Keterangan *Expert Judgement*

**SURAT VALIDASI AHLI**

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Danardono, M.Or  
NIP : 19761105 200212 1 002

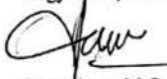
Menerangkan bahwa saudara:

Nama : Norma Erwendah  
NIM : 13604221036  
Prodi : PGSD Penjas  
Judul : **Identifikasi Model Latihan Suplemen Atlet Angkat Besi  
Klub Olahraga Pelajar Se-Kabupaten Sleman.**

Telah disetujui dan layak digunakan sebagai instrumen untuk penelitian penyelesaian tugas akhir skripsi dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. ....  
Revisi: taya tulis.  
.....  
.....
2. ....  
.....  
.....

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 09 Oktober 2017  
  
Danardono, M.Or  
19761105 200212 1 002

SURAT VALIDASI AHLI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Ridho Waseso  
NIP :

Menerangkan bahwa saudara:

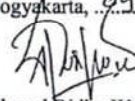
Nama : Norma Erwendah  
NIM : 13604221036  
Prodi : PGSD Penjas  
Judul : Identifikasi Model Latihan Suplemen Atlet Angkat Besi  
Klub Olahraga Pelajar se- Kabupaten Sleman

Telah disetujui dan layak digunakan sebagai instrumen untuk penelitian penyelesaian tugas akhir skripsi dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. *Mendukung dan menyetujui karena Angkat besi adalah olahraga skill, power, speed yg tinggi memerlukan penelitian yg lebih baik.*
2. ....

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 09 Oktober 2017



Ahmad Ridho Waseso  
NIP.

## Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari Kampus

	<b>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI</b> <b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b> <b>FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN</b> Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp: 0271 513092, 586168 pos: 282, 299, 291, 541 Email : humas.fik@uny.ac.id Website : fik.uny.ac.id
Nomor : 912.1 UN.34.16 PP.2017.	12 Oktober 2017.
Lamp. : 11 ks	
Hal : Permohonan Izin Penelitian.	
 <b>Kepada Yth.</b> <b>Ketua PABBSI Sleman</b> <b>di Tempat.</b>	
<p>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:</p>	
Nama	: Norma Erwendah
NIM	: 13604221036
Program Studi	: PGSD Penjas
Dosen Pembimbing	: Subagyo Irianto, M.Pd.
NIP	: 196210101988121001
<p>Penelitian akan dilaksanakan pada :</p>	
Waktu	: Oktober 2017
Tempat Objek	: Sekretariat PABBSI Sleman.
Judul Skripsi	: Identifikasi model Latihan Suplemen Atlet Angkat Besi Klub Olahraga Pelajar se-Kabupaten Sleman.
<p>Demikian surat ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasama dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.</p>	
<p style="text-align: right;"> Dekan: Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed. NIP. 19640707 198812 1 001</p>	
<p><b>Tembusan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kaprodi PGSD Penjas.</li><li>2. Pembimbing TAS.</li><li>3. Mahasiswa ybs.</li></ol>	

## Lampiran 5. Surat Keterangan dari Klub

	<b>PENGURUS KABUPATEN PERSATUAN ANGKAT BESI - BINARAGA - ANGKAT BERAT SELURUH INDONESIA SLEMAN</b>
Sekretariat : RANGER FITNES, Jl.KRT PRINGGODININGRAT RT 4/10 TRIDADI,SLEMAN .NO HP 08562918444	
Nomor	: 038 / PENGKAB.PABBSI / X / 2017
Lampiran	: -
Perihal	: <u>Izin Penelitian baqi Sdri,Norma Erwendah</u>
KepadaYth : <b>Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta Di Yogyakarta</b>	
Sesuai surat permohonan yang kami terima Nomor : 912 / UN. 34.16 / PP / 2017 tertanggal 12 Oktober 2017 perihal permohonan izin Penelitian	
Maka kami Pengurus Kabupaten ( Pengkab ) PABBSI Sleman menerangkan bahwa kami telah memberikan izin wawancara dan mencari data untuk penelitian dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi ,kepada:	
Nama	: <b>NORMA ERWENDAH</b>
NIM	: 13604221036
Program Studi	: PGSD Penjas
Dosen Pembimbing	: Subagyo Irianto, M.Pd
NIP	: 196210101988121001
Penelitian telah dilaksanakan pada tanggal 14 dan 15 Oktober 2017 di Klub Olahraga kecamatan Sleman .	
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan harapan dapat membantu selesainya penulisan Tugas Akhir Skripsi Sdri.Norma Erwendah. Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.	
<b>Sleman, 20 Oktober 2017</b>	
KOORDINATOR ATLET KECAMATAN SLEMAN	PENGURUS-KABUPATEN PABBSI SLEMAN
	
<b>AZZAHRA AMEDIANITA</b>	<b>AHMAD RIDHO WASESO</b> Ketua Umum



PENGURUS KABUPATEN  
PERSATUAN ANGKAT BESI - BINARAGA - ANGKAT BERAT  
SELURUH INDONESIA  
SLEMAN

Sekretariat: RANGER FITNES, Jl KRT PRINGGODININGRAT RT 4/10 TRIDADI, SLEMAN, NO HP 08562918444

Nomor : 038 / PENGKAB.PABBSI / X / 2017  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian bagi Sdri. Norma Erwendah

Kepada Yth :  
Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Di Yogyakarta

Sesuai surat permohonan yang kami terima Nomor : 912 / UN. 34.16 /  
PP / 2017 tertanggal 12 Oktober 2017 perihal permohonan izin Penelitian

Maka kami Pengurus Kabupaten ( Pengkab ) PABBSI Sleman  
menerangkan bahwa kami telah memberikan izin wawancara dan mencari  
data untuk penelitian dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi , kepada:

Nama : **NORMA ERWENDAH**  
NIM : 13604221036  
Program Studi : PGSD Penjas  
Dosen Pembimbing : Subagyo Irianto, M.Pd  
NIP : 196210101988121001

Penelitian telah dilaksanakan pada tanggal 14 dan 15 Oktober 2017 di Klub  
Olahraga kecamatan NGAGLIK .

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan harapan dapat membantu  
selesaiannya penulisan Tugas Akhir Skripsi Sdri. Norma Erwendah. Atas perhatian  
dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Sleman, 20 Oktober 2017

KOORDINATOR ATLET  
KECAMATAN NGAGLIK

**NORMA ERWENDAH**

PENGURUS KABUPATEN  
PABBSI SLEMAN

**AHMAD RIDHO WASESO**  
Ketua Umum



**PENGURUS KABUPATEN  
PERSATUAN ANGKAT BESI - BINARAGA - ANGKAT BERAT  
SELURUH INDONESIA  
SLEMAN**

Sekretariat : RANGER FITNES, Jl.KRT PRINGGODININGRAT RT 4/10 TRIDADI,SLEMAN .NO HP 08562918444

Nomor : 038 / PENGKAB.PABBSI / X / 2017  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian bagi Sdri.Norma Erwendah

KepadaYth :  
Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Di Yogyakarta

Sesuai surat permohonan yang kami terima Nomor : 912 / UN. 34.16 /  
PP / 2017 tertanggal 12 Oktober 2017 perihal permohonan izin Penelitian

Maka kami Pengurus Kabupaten ( Pengkab ) PABBSI Sleman  
menerangkan bahwa kami telah memberikan izin wawancara dan mencari  
data untuk penelitian dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi ,kepada:

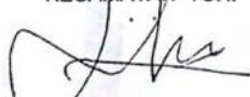
Nama : **NORMA ERWENDAH**  
NIM : 13604221036  
Program Studi : PGSD Penjas  
Dosen Pembimbing : Subagyo Irianto, M.Pd  
NIP : 196210101988121001

Penelitian telah dilaksanakan pada tanggal 14 dan 15 Oktober 2017 di Klub  
Olahraga kecamatan Turi .

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan harapan dapat membantu  
selesaiannya penulisan Tugas Akhir Skripsi Sdri.Norma Erwendah. Atas perhatian  
dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Sleman, 20 Oktober 2017

KOORDINATOR ATLET  
KECAMATAN TURI

  
DAVID ADHI SETYARDI

PENGURUS KABUPATEN  
PABBSI SLEMAN

  
**AHMAD RIDHO WASESO**  
Ketua Umum



**PENGURUS KABUPATEN  
PERSATUAN ANGKAT BESI - BINARAGA - ANGKAT BERAT  
SELURUH INDONESIA  
SLEMAN**

Sekretariat : RANGER FITNES, Jl.KRT PRINGGODININGRAT RT 4/10 TRIDADI,SLEMAN .NO HP 08562918444

Nomor : 038 / PENGKAB.PABBSI / X / 2017  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian bagi Sdri.Norma Erwendah

KepadaYth :  
Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Di Yogyakarta

Sesuai surat permohonan yang kami terima Nomor : 912 / UN. 34.16 /  
PP / 2017 tertanggal 12 Oktober 2017 perihal permohonan izin Penelitian

Maka kami Pengurus Kabupaten ( Pengkab ) PABBSI Sleman  
menerangkan bahwa kami telah memberikan izin wawancara dan mencari  
data untuk penelitian dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi ,kepada:

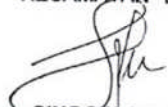
Nama : **NORMA ERWENDAH**  
NIM : 13604221036  
Program Studi : PGSD Penjas  
Dosen Pembimbing : Subagyo Irianto, M.Pd  
NIP : 196210101988121001

Penelitian telah dilaksanakan pada tanggal 14 dan 15 Oktober 2017 di Klub  
Olahraga kecamatan TEMPEL .


Demikian surat keterangan ini dibuat dengan harapan dapat membantu  
selesaiannya penulisan Tugas Akhir Skripsi Sdri.Norma Erwendah. Atas perhatian  
dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Sleman, 20 Oktober 2017

KOORDINATOR ATLET  
KECAMATAN TEMPEL

  
SINGGIH ARBIANTO

PENGURUS KABUPATEN  
PABBSI-SLEMAN

  
AHMAD RIDHO WASESO  
Ketua Umum



PENGURUS KABUPATEN  
PERSATUAN ANGKAT BESI - BINARAGA - ANGKAT BERAT  
SELURUH INDONESIA  
**SLEMAN**

Sekretariat : RANGER FITNES, Jl.KRT PRINGGODININGRAT RT 4/10 TRIDADI,SLEMAN .NO HP 08562918444

Nomor : 038 / PENGKAB.PABBSI / X / 2017  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian baqi Sdri.Norma Erwendah

KepadaYth :  
Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Di Yogyakarta

Sesuai surat permohonan yang kami terima Nomor : 912 / UN. 34.16 /  
PP / 2017 tertanggal 12 Oktober 2017 perihal permohonan izin Penelitian

Maka kami Pengurus Kabupaten ( Pengkab ) PABBSI Sleman  
menerangkan bahwa kami telah memberikan izin wawancara dan mencari  
data untuk penelitian dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi ,kepada:


Nama : **NORMA ERWENDAH**  
NIM : 13604221036  
Program Studi : PGSD Penjas  
Dosen Pembimbing : Subagyo Irianto, M.Pd  
NIP : 196210101988121001

Penelitian telah dilaksanakan pada tanggal 14 dan 15 Oktober 2017 di Klub  
Olahraga kecamatan MLATI .

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan harapan dapat membantu  
selesaiannya penulisan Tugas Akhir Skripsi Sdri.Norma Erwendah. Atas perhatian  
dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Sleman, 20 Oktober 2017

KOORDINATOR ATLET  
KECAMATAN MLATI

  
SETYA RAHAYU .N

PENGURUS KABUPATEN  
PABBSI SLEMAN

  
**AHMAD RIDHO WASESO**  
Ketua Umum

## Lampiran 6. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Variabel	Faktor	Indikator	Nomor
Identifikasi Model Latihan Suplemen Atlet Angkat Besi Klub Olahraga Pelajar Se-Kabupaten Sleman	Latihan tambahan yang digunakan	1) <i>Detlift</i>	1-4
		2) <i>Clean pull</i>	5-8
		3) <i>Up right row</i>	9-12
		4) <i>Snatch pull</i>	13-16
		5) <i>Back up</i>	17-20
		6) <i>Military press snatch</i>	21-24
		7) <i>Military press clean</i>	25-28
		8) <i>Dipping</i>	29-32
		9) <i>Shoulder shrug</i>	33-36
		10) <i>Sit up</i>	37-40
<b>Jumlah</b>			<b>40</b>

## Lampiran 7. Instrumen Penelitian

### INSTRUMEN PENELITIAN IDENTIFIKASI MODEL LATIHAN SUPLEMEN ATLET ANGKAT BESI KLUB OLAHRAGA PELAJAR SE-KABUPATEN SLEMAN

#### A. Identitas Responden

Nama :  
NIP :  
Unit Kerja/sekolah :

#### B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Mohon dengan hormat bantuan dan kesedian Bapak/Ibu untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada dengan ketentuan:
  - a. Isilah angket secara jujur
  - b. Menetapkan jawaban pilihan dengan yang lebih mendekati hati nurani
2. Berilah tanda (v) pada kolom sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
3. Rambu-rambu dalam memberikan tanggapan pada 4 alternatif jawaban yaitu :
  - a. Ya : Y
  - b. Tidak : T

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Latihan tambahan <i>Detlift</i> digunakan di klub.		
2.	Latihan tambahan <i>Detlift</i> dilakukan minimal 2 kali seminggu.		
3.	Setiap latihan tambahan <i>Detlift</i> menggunakan beban.		
4.	Beban latihan tambahan <i>Detlift</i> dibedakan untuk usia 13 tahun kebawah dan 13 tahun keatas.		
5.	Latihan tambahan <i>Clean Pull</i> digunakan di klub.		
6.	Latihan tambahan <i>Clean Pull</i> dilakukan minimal 2 kali seminggu.		
7.	Setiap latihan tambahan <i>Clean Pull</i> menggunakan beban.		
8.	Beban latihan tambahan <i>Clean Pull</i> dibedakan untuk usia 13 tahun kebawah dan 13 tahun keatas.		
9.	Latihan tambahan <i>Up Right Row</i> digunakan di klub.		
10.	Latihan tambahan <i>Up Right Row</i> dilakukan minimal 2 kali seminggu.		
11.	Setiap latihan tambahan <i>Up Right Row</i> menggunakan beban.		
12.	Beban latihan tambahan <i>Up Right Row</i> dibedakan untuk usia 13 tahun kebawah dan 13 tahun keatas		
13.	Latihan tambahan <i>Snatch Pull</i> digunakan di klub.		
14.	Latihan tambahan <i>Snatch Pull</i> dilakukan minimal 2 kali seminggu.		
15.	Setiap latihan tambahan <i>Snatch Pull</i> menggunakan beban.		
16.	Beban latihan tambahan <i>Snatch Pull</i> dibedakan untuk usia 13 tahun kebawah dan 13 tahun keatas.		
17.	Latihan tambahan <i>Back Up</i> digunakan di klub.		
18.	Latihan tambahan <i>Back Up</i> dilakukan minimal 2 kali seminggu.		
19.	Setiap latihan tambahan <i>Back Up</i> menggunakan beban.		
20.	Beban latihan tambahan <i>Back Up</i> dibedakan untuk usia 13 tahun kebawah dan 13 tahun keatas.		
21.	Latihan tambahan <i>Military Press snatch</i> digunakan di klub.		
22.	Latihan tambahan <i>Military Press snatch</i> dilakukan minimal 2 kali seminggu.		
23.	Setiap latihan tambahan <i>Military Press snatch</i> menggunakan beban.		
24.	Beban latihan tambahan <i>Military Press snatch</i> dibedakan untuk usia 13 tahun kebawah dan 13 tahun keatas.		
25.	Latihan tambahan <i>Military Press clean</i> digunakan di klub.		

26.	Latihan tambahan <i>Military Press</i> clean dilakukan minimal 2 kali seminggu.		
27.	Setiap latihan tambahan <i>Military Press</i> clean menggunakan beban.		
28.	Beban latihan tambahan <i>Military Press</i> clean dibedakan untuk usia 13 tahun kebawah dan 13 tahun keatas.		
29.	Latihan tambahan <i>Dipping</i> digunakan di klub .		
30.	Latihan tambahan <i>Dipping</i> dilakukan minimal 2 kali seminggu.		
31.	Setiap latihan tambahan <i>Dipping</i> menggunakan beban.		
32.	Beban latihan tambahan <i>Dipping</i> dibedakan untuk usia 13 tahun kebawah dan 13 tahun keatas.		
33.	Latihan tambahan <i>Shoulder Shrug</i> digunakan di klub.		
34.	Latihan tambahan <i>Shoulder Shrug</i> dilakukan minimal 2 kali seminggu.		
35.	Setiap latihan tambahan <i>Shoulder Shrug</i> menggunakan beban.		
36.	Beban latihan tambahan <i>Shoulder Shrug</i> dibedakan untuk usia 13 tahun kebawah dan 13 tahun keatas.		
37.	Latihan tambahan <i>Sit Up</i> digunakan di klub .		
38.	Latihan tambahan <i>Sit Up</i> dilakukan minimal 2 kali seminggu.		
39.	Setiap latihan tambahan <i>Sit Up</i> menggunakan beban.		
40.	Beban latihan tambahan <i>Sit Up</i> dibedakan untuk usia 13 tahun kebawah dan 13 tahun keatas.		

**TERIMA KASIH**

**Lampiran 8. Data Penelitian**

no	<i>Detlift</i>				<i>Clean pull</i>				<i>Up right row</i>				<i>Snatch pull</i>				<i>Back up</i>				<i>Military press snatch</i>				<i>Military press clean</i>				<i>Dipping</i>				<i>Shoulder shrug</i>				<i>Sit up</i>				$\Sigma$	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	24
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	28	
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	27	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	30	
5	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	23	
$\Sigma$	5	4	5	4	5	5	5	5	3	2	3	0	5	4	3	5	4	4	1	1	4	0	2	3	5	3	2	3	5	3	3	2	4	3	3	4	4	1	2	3	132	

## Lampiran 9. Deskriptif Statistik

### Statistics

Latihan tambahan yang digunakan

N	Valid	5
	Missing	0
Mean		26.4000
Median		27.0000
Mode		23.00 <sup>a</sup>
Std. Deviation		2.88097
Minimum		23.00
Maximum		30.00
Sum		132.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

### Latihan tambahan yang digunakan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	23	1	20.0	20.0	20.0
	24	1	20.0	20.0	40.0
	27	1	20.0	20.0	60.0
	28	1	20.0	20.0	80.0
	30	1	20.0	20.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

## Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian



Proses pengisian angket klub Mlati



Proses pengisian angket klub Sleman



Proses pengisian angket Tempel



Proses pengisian angket klub Turi

\