



**PERBANDINGAN BENTUK LATIHAN MEMUKUL *BATTING-T
DRILLS* DAN *TOSS BALL DRILLS* TERHADAP PRODUKTIVITAS
HASIL PUKULAN DALAM PERMAINAN *SOFTBALL* TIM
SMAN 3 SEMARANG 2024**

SKRIPSI

Diajukan dalam rangka penyelesaian Studi Strata I
untuk mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh :
Danu Azis Pradana
NPM : 20230122

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL DAN
KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
2024**

LEMBAR PENYELESAIAN BIMBINGAN

Kami selaku pembimbing skripsi I dan II dari mahasiswa Universitas PGRI Semarang

Nama : Danu Azis Pradana
NPM : 20230122
Fakultas/Prodi : FPIPSKR/PJKR
Judul Skripsi : PERBANDINGAN BENTUK LATIHAN MEMUKUL *BATTING-T DRILLS* DAN *TOSS BALL DRILLS* TERHADAP PRODUKTIVITAS HASIL PUKULAN DALAM PERMAINAN *SOFTBALL* TIM SMAN 3 SEMARANG 2024

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah selesai dan siap untuk diujikan.

Semarang,.....2024

Pembimbing I

Osa Malik, S.Pd., M.Pd
NPP. 148101425

Pembimbing II

Husnul Hadi, S.Pd.,M.Pd
NPP. 159001501

Mengetahui,
Dekan FPIPSKR



Dr. Agas Sutono, S.Fil., M.Phil
NPP. 40780128

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Perbandingan Bentuk Latihan Memukul *Batting-T Drills* Dan *Toss Ball Drills* Terhadap Produktivitas Hasil Pukulan Dalam Permainan *Softball* Tim Sman 3 Semarang 2024”.

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Skripsi dan disyahkan oleh Panitia Ujian Skripsi FPIPSKR Universitas PGRI Semarang :

Pada Hari : Rabu
Tanggal : 7 Agustus 2024

Panitia Ujian
Ketua,

Dr. Agus Sutono, S.Fil.,M.Phil
NPP. 107801284



Sekretaris

Osa Maliki, S.Pd.,M.Pd
NPP. 148101425

Penguji

1. Osa Maliki, S.Pd., M.Pd
NPP. 148101425

2. Husnul Hadi, S.Pd., M.Pd
NPP. 159001501

3. Bertika Kusuma Prastiwi., S, Pd., Jas. M. Or.
NPP. 158601475

Tanda Tangan

(.....)

(.....)

(.....)

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Moto :

“Orang lain tidak akan bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang ingin mereka tahu hanya bagian *success stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun tidak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini”

Persembahan :

Saya Persembahkan Skripsi ini

untuk:

1. Kedua orang tua saya tercinta yaitu Bapak Bagyo dan Ibu Sri Kustiyah yang selalu mendukung yang senantiasa mendoakan, memberi motivasi, dan kasih sayang yang tiada tara.
2. Program Studi PJKR dan Almameterku Universitas PGRI Semarang.

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Danu Azis Pradana

NPM : 20230122

Program Studi : PJKR

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkam dalam daftar pustaka.

Semarang, 16 Juli 2024

Yang membuat pernyataan



Danu Azis Pradana

NPM. 20230122

ABSTRAK

Danu Azis Pradana. NPM 20230122. “Perbandingan bentuk latihan memukul *batting-t drills* dan *toss ball drills* terhadap produktivitas hasil pukulan dalam permainan *softball* tim SMAN 3 Semarang 2024”. Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Keolahragaan. Universitas PGRI Semarang, 2024.

Penelitian ini dilatar belakangi pada banyak teknik memukul yang salah dan kurang, sehingga ketika memukul dalam sebuah game hasil pukulannya kurang maksimal. Penyebab hasil pukulan yang kurang maksimal dikarenakan kurangnya program latihan dan variasi latihan, hal itu menyebabkan kurangnya penguasaan teknik memukul. Dengan demikian perlunya latihan yang efektif dan efisien. Untuk meningkatkan kemampuan memukul dapat dilakukan dengan menjalankan program latihan seperti *batting-T drill* dan *toss ball drill*.

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-experimental designs* dengan bentuk *two group pretest-posttest design*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah: Teknik analisis data yang digunakan statistik deskriptif dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan *batting-T drills* dan *toss ball drills* dapat meningkatkan keterampilan pukulan *softball* pada tim SMAN 3 Semarang 2024. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan memukul *batting-T drills* dan *toss ball* terhadap kemampuan memukul bola *softball* tim softball SMAN 3 Semarang 2024. Sesuai hasil analisis uji hipotesis *batting-T drill* diperoleh nilai t hitung *pretest* dan *posttest* adalah sebesar 39.192 dengan *sig (2-tailed)* 0,000. Sesuai analisis uji hipotesis *toss ball drill* diperoleh nilai t hitung *pretest* dan *posttest* adalah sebesar 31.177 dengan *sig (2-tailed)* 0,000. Latihan memukul bola *toss ball drill* lebih baik pengaruhnya dari pada latihan memukul bola *batting T drill* terhadap kemampuan memukul bola *softball* pada *team softball* SMAN 3 Semarang 2024, dengan persentase peningkatannya adalah kelompok 2 (*toss ball drill*) sebesar 49,09% lebih besar daripada kelompok 1 (*batting-T drill*) sebesar 34,97%

Berdasarkan hasil penelitian latihan *batting-T drills* dan *toss ball* terdapat peningkatan pukulan *softball* pada atlet Kota Semarang, karena dengann diterapkannya latihan *batting-T drills* dan *toss ball* secara berulang dapat mempermudah tim SMAN 3 Semarang untuk memukul bola *softball*. Saran yang dapatdiberikan adalah harus meningkatkan variasi-variasi latihan pukulan *softball*.

Kata kunci: pukulan, *softball*, *batting-T drills* dan *toss ball*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Penelitian yang berjudul “Perbandingan Bentuk Latihan MEMUKUL *BATTING-T DRILLS* DAN *TOSS BALL DRILLS* TERHADAP PRODUKTIVITAS HASIL PUKULAN DALAM PERMAINAN *SOFTBALL* TIM SMAN 3 SEMARANG 2024” ini disusun untuk memenuhi sebagai syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari hambatan, rintangan serta kesulitan- kesulitan. Namun berkat bimbingan, bantuan, nasihat, dan dorongan dari berbagai pihak khususnya pembimbing, segala hambatan, rintangan dan serta kesulitan dapat teratasi dengan baik. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini dengan tulus hati penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas PGRI Semarang Dr. Sri Suciati, M.Hum yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Universitas PGRI Semarang.
2. Dekan Fakultas Pendidikan Ilmu Pendidikan Sosial dan Keolahragaan Dr. Agus Sutono, S.Fil.,M.Phil yang telah memberikan izin penulis untuk melakukan penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Osa Maliki, S.Pd., M.Pd yang telah menyetujui skripsi penulis.
4. Osa Maliki, S.Pd., M.Pd., Pembimbing I yang telah mengarahkan penulis dengan penuh ketekunan dan kecermatan.
5. Husnul Hadi, S.Pd., M.Pd., Pembimbing II yang telah sabar membimbing penulis sampai penulisan skripsi ini selesai.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi yang memberikan bekal ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama di Universitas PGRI

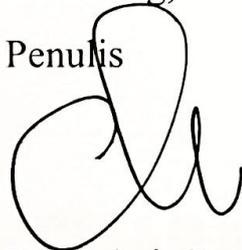
Semarang.

7. Pihak SMAN 3 Semarang yang telah memberikan izin untuk penelitian.
8. Teman-teman yang telah memberi inspirasi selama penulis menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi khususnya keluarga PJKR kelas E 2020 yang selalu memberi.
10. Berbagai pihak yang tak mungkin penulis sebutkan satu per satu pada kesempatan ini.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan turut menambah referensi penulis menyambut baik segala kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan skripsi ini dengan tanda tangan terbuka.

Semarang, 16 Juli 2024

Penulis



Danu Azis Pradana

20230122

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Manfaat Penelitian.....	7
F. Sistematika Skripsi	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu.....	10
B. Landasan Teori	17
1. Pengertian <i>softball</i>	17
2. Sarana dan Prasarana <i>Softball</i>	18
3. Teknik dasar <i>softball</i>	27
4. Latihan memukul <i>Batting-T drill</i> dan <i>Soft Toss Ball Drill</i>	38
5. Pengertian latihan.....	39
6. Dasar-dasar Metodologi Latihan.....	40
C. Hipotesis Penelitian	49
BAB III METODE PENELITIAN.....	50
A. Desain Penelitian	50
B. Populasi dan Sampel.....	52
1. Populasi.....	52
2. Sampel.....	52
C. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian	53

D. Teknik dan Instrument Pengumpulan Data	55
1. Validitas dan Reliabilitas	60
2. Teknik Analisis Data	60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	63
A. Analisis Deskriptif.....	63
B. Uji Normalitas	64
C. Uji Homogenitas.....	65
D. Uji Beda.....	66
E. N-Gain	68
F. Pembahasan	70
BAB V PENUTUP.....	72
A. Simpulan.....	72
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Observasi awal.....	3
Tabel 3. 1 Instrumen Memukul Bola.....	58
Tabel 3. 2 Tabel skor tes pukulan bola softball.....	59
Tabel 3. 3 Skala Penskoran	60
Tabel 4. 1 Analisis Deskriptif.....	63
Tabel 4. 2 Uji Normalitas	64
Tabel 4. 3 Uji Homogenitas	65
Tabel 4. 4 Uji Beda Produktivitas Hasil Pukulan Menggunakan Batting t.....	66
Tabel 4. 5 Uji Beda Produktivitas Hasil Pukulan Menggunakan Toss Ball.....	67
Tabel 4. 6 Norma N-Gain Score.....	68
Tabel 4. 7 N-Gain Produktivitas Hasil Pukulan Menggunakan Batting T.....	68
Tabel 4. 8 N-Gain Produktivitas Hasil Pukulan Menggunakan Toss Ball.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Lapangan softball	18
Gambar 2. 2 Home Plate	19
Gambar 2. 3 Pitcher Plate.....	20
Gambar 2. 4 Base	20
Gambar 2. 5 First Base.....	20
Gambar 2. 6 Glove Mitt	21
Gambar 2. 7 Glove	22
Gambar 2. 8 Bola Softball.....	23
Gambar 2. 9 Bat	24
Gambar 2. 10 Beter Helmet	24
Gambar 2. 11 Catcher set	25
Gambar 2. 12 Sepatu Pool.....	26
Gambar 2. 13 Uniform/Seragam	26
Gambar 2. 14 Lempar Atas atau overhand Throw	30
Gambar 2. 15 Lemparan bawah atau Under Hand Toss.....	30
Gambar 2. 16 Lemparan Samping / Side Hand Throw	31
Gambar 2. 17 Pegangan Long Grip.....	33
Gambar 2. 18 Pegangan Mengacungkan Pemukul / Choking Up.....	33
Gambar 2. 19 Berdiri terbuka atau Open Stance.....	35
Gambar 2. 20 Berdiri tertutup atau Closed Stance.....	35
Gambar 2. 21 Posisi berdiri paralel atau Square Stance	36
Gambar 2. 22 Swing atau Gerakan Ayunan	37
Gambar 2. 23 Bunt atau Menahan Bola	38
Gambar 3. 1 Lapangan Tes Kemampuan Memukul bola softball	59

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Pengesahan Judul	77
Lampiran 2 Persetujuan Proposal Skripsi	78
Lampiran 3 Surat Permohonan Izin Penelitian	79
Lampiran 4 Surat Izin Melaksanakan Penelitian Dinas Pendidikan	80
Lampiran 5 Surat Bukti Melaksanakan Penelitian.....	81
Lampiran 6 Surat Expert Judgement.....	82
Lampiran 7 Sertifikat Pelatih	84
Lampiran 8 Hasil Pre Test Batting T drills dan Drop Toss Ball Drills.....	85
Lampiran 9 Hasil Posttes Batting T Drills	86
Lampiran 10 Hasil Posttest Toss Ball Drills	87
Lampiran 11 Presensi Kehadiran	88
Lampiran 12 Analisis Data.....	90
Lampiran 13 Program Latihan	96
Lampiran 14 Dokumentasi.....	139
Lampiran 15 Link Video Dokumentasi.....	149
Lampiran 16 Lembar Bimbingan Skripsi.....	149

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Softball merupakan olahraga yang cukup terkenal di Indonesia dan di Kota Semarang *softball* merupakan olahraga yang cukup pesat berkembangnya. *softball* merupakan permainan beregu yang diciptakan oleh George Hancock di Amerika Serikat pada tahun 1887. Olahraga ini sangat mirip dengan *baseball* yang kemudian dikembangkan dengan ukuran bola *softball* yang lebih kecil dan tidak terlalu keras. Untuk mempertandingkan olahraga *softball* diperlukan dua regu yang bertanding terdiri dari regu *deffensive* dan *offensive* (Prakoso et al., 2017)

Permainan *softball* memiliki beberapa teknik dasar yang harus dikuasai agar dapat memainkan permainan ini. Keahlian atau teknik dasar yang diperlukan dalam permainan *softball* antara lain: (1) memukul bola (*betting*), (2) melempar bola (*throwing*), (3) menangkap bola (*catching*), (4) lari antar base dan meluncur (*base running* dan *sliding*) (Rahayu, 2008). Penguasaan teknik dasar sangat penting agar bisa bermain *softball* dengan baik. Menguasai teknik-teknik dasar tersebut diperlukan latihan teknik dasar secara terus menerus dan fokus agar teknik yang dihasilkan berkualitas. Keempat teknik dasar dalam permainan *softball*, memukul bola merupakan teknik yang wajib dikuasai pemain pada saat *offense* (menyerang). Memukul adalah merupakan salah satu teknik dalam *softball*

yang dilakukan oleh regu penyerang dengan melakukan pukulan terhadap bola yang dilempar oleh *pitcher*. Tujuannya untuk memperoleh nilai dan menyelamatkan dirinya atau membantu pelari lain (*base runner*) untuk mencapai base berikutnya. (Aqobah et al., 2021) Berdasarkan penjelasan diatas memukul merupakan kunci utama untuk menghasilkan poin.

Lamanya permainan *softball* ditentukan dengan *inning*, masing-masing regu akan mendapat giliran tujuh kali menjadi regu penyerang dan tujuh kali menjadi regu penjaga. Regu penyerang menjadi regu penjaga apabila telah terjadi tiga mati, dengan demikian regu penjaga mendapat giliran untuk menjadi regu penyerang, begitu juga sebaliknya regu penjaga menjadi regu penyerang apabila telah mematikan tiga orang penyerang maka regu penjaga menjadi regu penyerang. Namun, pada dasarnya regu penyerang berusaha semaksimal mungkin untuk dapat memukul maupun melakukan strategi sehingga selamat sampai base satu, base dua, base tiga bahkan mencapai *home plate* untuk menghasilkan *runner* sebanyak mungkin. Sedangkan regu *defensive* berusaha untuk mempersulit dan mematikan batter dalam memukul bola melalui *pitchernya*, serta berusaha mematikan pelari dalam usahanya untuk mencapai base yang dituju. Hal ini merupakan salah satu ciri khas dari permainan *softball*. Jadi disetiap pemain dituntut untuk menguasai teknik-teknik dasar, taktik bertahan (*defensive*) dan taktik menyerang (*offensive*) (Rahman & Yusmawati, 2018).

Di kota Semarang *softball* adalah permainan yang dijadikan sebuah materi pembelajaran di SMA dan tidak hanya dijadikan sebuah mata pelajaran di sekolah tetapi ada beberapa sekolah yang menjadikan *softball* sebagai ekstrakurikuler, salah satunya SMAN 3 Semarang. *softball* tidak hanya menjadi sebuah hobi atau bahan ajar di sekolah tetapi juga menjadi alat untuk mencapai sebuah prestasi. Diharapkan siswa-siswi yang mengikuti ekstrakurikuler meraih prestasi yg maksimal.

Oleh karena itu agar mencapai prestasi yang maksimal diharapkan adanya keselarasan dalam pembelajaran dan latihan *softball*. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pembelajaran dan latihan *softball* yaitu guru, pembina, pelatih serta sarana dan prasarana yang memadai. Berdasarkan observasi yang saya lakukan di tim *softball* SMAN 3 Semarang beranggotakan siswa kelas X, XI, dan XII. Sebagian dari mereka masih banyak kesalahan saat melakukan pukulan sehingga hasilnya kurang maksimal seperti padaobservasi yang telah dilakukan dibawah ini.

Tabel 1. 1 Data Observasi awal

No	Nama	Nilai pukulan	Kriteria
1	MIM.	31	Cukup
2	MF	25	Cukup
3	A	6	Kurang
4	RS	17	Cukup
5	SFR.	18	Cukup
6	F	16	Kurang

7	MR	10	Kurang
8	AR	17	Cukup
9	MFA	13	Kurang
10	RH	11	Kurang
11	MH	14	Kurang
12	MI	13	Kurang
13	HA	19	Cukup
14	AI	12	Kurang
15	MHP	16	Kurang
16	SAH	23	Cukup
17	ISA	20	Cukup
18	KI	15	Kurang
19	SA	28	Cukup

Dari hasil observasi yang telah saya lakukan tim *softball* SMAN 3 Semarang masih banyak kendala dalam penguasaan teknik salah satunya yaitu masih banyak teknik memukul yang salah dan kurang, sehingga ketika memukul dalam sebuah game hasil pukulannya kurang maksimal. Penyebab hasil pukulan yang kurang maksimal dikarenakan kurangnya program latihan dan variasi latihan, hal itu menyebabkan kurangnya penguasaan teknik memukul. Dengan demikian perlunya latihan yang efektif dan efisien. Untuk meningkatkan kemampuan memukul dapat dilakukan dengan menjalankan program latihan seperti *batting-T drill* dan *toss ball drill*. Kedua program latihan tersebut dapat digunakan untuk latihan yang mudah dan efektif untuk dilakukan oleh anggota tim *softball* SMAN 3 Semarang.

Memukul merupakan salah satu teknik yang harus di kuasai oleh setiap pemain. Dengan demikian ketika setiap pemain menguasai teknik memukul yang baik dan benar maka mereka akan mudah mencetak poin dalam sebuah pertandingan. Mengingat pentingnya kemampuan memukul, maka dalam melatih kemampuan memukul harus dilakukan mulai dari melatih kemampuan dasar memukul terlebih dahulu.

Klasifikasi dan objek penelitian ini berbeda dengan penelitian lain. Objek dalam penelitian ini yaitu pada Tim SMAN 3 Semarang 2023. Selain itu, penelitian ini tidak hanya berfokus pada pengaruh latihan *batting-T drill* melainkan dengan pengaruh latihan *toss ball drill* pada kemampuan memukul untuk mengetahui produktivitas pukulan pada pemain *softball*. Sejauh ini belum ditemukan adanya penelitian yang membahas dan mengenai pengaruh latihan *batting-T drill* dan *toss ball drill* terhadap kemampuan memukul bola *softball* sehingga beberapa pengaruh latihan dengan teknik *batting-T drill* dan *Soft toss ball drill* layak untuk diangkat sebagai penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah di sampaikan diatas, peneliti akan meneliti pengaruh latihan memukul bola dengan *batting-T drill* dan *toss ball drill*. Berdasarkan hal tersebut muncul masalah yaitu adakah perbedaan pengaruh latihan memukul dengan cara *batting-T drill* dan *toss ball drill* terhadap kemampuan memukul bola *softball* maka peneliti mengambil judul “PERBANDINGAN BENTUK

LATIHAN MEMUKUL *BATTING-T DRILLS* DENGAN *TOSS BALL DRILLS* TERHADAP PRODUKTIVITAS HASIL PUKULAN DALAM PERMAINAN *SOFTBALL* TIM SMAN 3 SEMARANG 2024”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Perlunya penguasaan teknik dasar memukul yang baik dan benar.
2. Kemampuan memukul adalah teknik yang harus dikuasai oleh tim *softball* SMAN 3 Semarang.
3. Kurangnya program latihan memukul bola *softball* yang baik dan efisien pada tim *softball* SMAN 3 Semarang 2024.
4. Pengaruh latihan memukul bola dengan program latihan *batting-T drill* dan *toss ball drill* terhadap kemampuan memukul anggota tim *softball* SMAN 3 Semarang.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini:

1. Adakah perbedaan pengaruh latihan memukul *batting-T drill* dengan *toss ball drill* terhadap produktivitas memukul dalam permainan *softball* tim SMAN 3 Semarang 2024?
2. Manakah yang lebih baik pengaruhnya antara latihan memukul dengan *batting-T drill* dan *toss ball drill* terhadap produktivitas memukul dalam permainan *softball* tim SMAN 3 Semarang 2024.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan keterampilan pukulan *softball*

1. Mengetahui perbedaan pengaruh latihan memukul *batting-T drill* dengan *batting-T drill* terhadap produktivitas memukul dalam permainan softball tim SMAN 3 Semarang 2024.
2. Mengetahui mana yang lebih baik pengaruhnya antara latihan memukul dengan *batting-T drill* dan *toss ball drill* terhadap produktivitas memukul dalam permainan *softball* tim SMAN 3 Semarang 2024.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan hasil yang bermanfaat bagi pembaca baik secara teoretis dan praktis dalam dunia pendidikan khususnya pada pengaruh latihan permainan bola *softball*.

1. Manfaat Teoritis
 - a. Dapat menjadi sumber informasi yang bermanfaat dasar pertimbangan dalam memilih metode latihan memukul untuk menghasilkan pukulan yang maksimal bagi pelatih maupun pemain Tim SMAN 3 Semarang 2023
 - b. Sebagai bahan informasi dan referensi bagi para peneliti yang hendak melakukan penelitian lebih mendalam tentang memukul bola *softball*
2. Manfaat Praktis

- a. Dapat menjadi sumber informasi yang bermanfaat dasar pertimbangan dalam memilih metode latihan memukul untuk menghasilkan pukulan yang maksimal bagi pelatih maupun pemain Tim SMAN 3 Semarang 2023
- b. Sebagai bahan informasi dan referensi bagi para peneliti yang hendak melakukan penelitian lebih mendalam tentang memukul bola *softball*.

F. Sistematika Skripsi

HALAMAN SAMPUL SKRIPSI

HALAMAN PENYELESAIAN BIMBINGAN

HALAMAN PENGESAHAN

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

ABSTRAK

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

B. Identifikasi Masalah

C. Rumusan Masalah

D. Tujuan Penelitian

E. Manfaat Penelitian

F. Sistematika Penulisan Proposal Skripsi

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Hasil penelitian Terdahulu

B. Landasan Teori

C. Hipotesis Penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

B. Populasi dan Sampel

C. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

E. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

F. Teknik Analisis Data

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Umum Objek Penelitian

B. Hasil Penelitian Dan Analisis Data

C. Pembahasan

BAB V PENUTUP

A. Simpulan

B. Saran

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu

1. Penelitian yang berkaitan dengan latihan *Tee Ball* yang ditemukan serupa dengan penelitian ini, yakni penelitian yang dilakukan oleh (Ryberto, 2010) berjudul “Perbedaan Pengaruh Latihan *Pitched Ball* dan *Tee Ball* terhadap Kemampuan Memukul Bola *Softball* pada *Team Softball* Putri SMEA Kristen 1 Surakarta Tahun 2010” dengan hasil penelitian terdapat (1) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan memukul *bola pitched ball* dan *tee ball* terhadap kemampuan memukul bola *softball* pada *team softball* putri SMEA Kristen I Surakarta tahun 2010, dengan $t_{hitung} = 2,316 > t_{tabel} = 2,145$. (2) Latihan memukul bola *pitched ball* lebih baik pengaruhnya daripada latihan memukul bola *tee ball* terhadap kemampuan memukul bola *softball* pada *team softball* putri SMEA Kristen I Surakarata tahun 2010, dengan persentase peningkatannya adalah kelompok 1 (*pitched ball*) sebesar 25,871% lebih besar daripada kelompok 2 (*tee ball*) sebesar 15,764%.
2. Penelitian mengenai pengaruh latihan *drop ball* yang diteliti oleh (Khakim, 2022) yang berjudul “Meningkatkan Keterampilan Pukulan *Softball* dengan Menggunakan Metode *Two Ball Soft Toss Drill* dan *Drop Ball Drill* pada Atlet Kota Semarang” dengan hasil penelitian *Media two ball soft toss drill* dan *drop ball drill* pengaruh dengan

peningkatan pukulan *softball* pada atlet Kota Semarang. Peningkatan keterampilan pukulan *softball* menggunakan media *two ball soft toss drill* pada atlet Kota Semarang. Kemudian adanya pengaruh peningkatan keterampilan pukulan menggunakan media *drop ball drill* pada atlet Kota Semarang.

3. Penelitian mengenai pengaruh *soft toss ball* diteliti juga oleh (Aqobah et al., 2021) yang berjudul “Pengaruh Latihan *Soft Toss Ball* terhadap Hasil Pukulan dalam Cabang Olahraga *Softball*” dengan hasil penelitian pretest dan posttest memiliki nilai thitung sebesar 4.76 sedangkan ttabel adalah 2.98 maka thitung > ttabel, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model latihan menggunakan latihan *soft toss ball* terhadap hasil pukulan dan besarnya peningkatan hasil pukulan tim *softball* setelah diberi latihan *soft toss ball* adalah 13.33%. latihan *soft toss ball* terhadap hasil pukulan dan besarnya peningkatan hasil pukulan tim *softball* setelah diberi latihan *soft toss ball* adalah 13,33%.
4. Penelitian mengenai hasil pukulan bola *softball* juga diteliti oleh (Permadi, 2015) dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Pukulan *Swing* dalam Permainan *Softball* Menggunakan Metode Resiprokal pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sei Suka Tahun Ajaran 2013-2014” dengan hasil penelitian (1) Dari 24 siswa yang menjadi sampel dalam penelitian ini, ternyata hanya 5 siswa (20,85%) yang memiliki ketuntasan belajar, sedangkan selebihnya 19 siswa (79,16%) belum

memiliki ketuntasan belajar dan nilai rata - rata kelas yang diperoleh mencapai 47,77. (2) pada hasil tes Siklus I ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 16 siswa (66,67%) yang memiliki ketuntasan belajar, sedangkan 8 siswa (33,33%) belum mencapai ketuntasan belajar. Dengan nilai rata - rata kelas yang diperoleh mencapai 71,38. (3) Pada hasil tes Siklus II ketuntasan belajar siswa meningkat lagi menjadi 21 siswa (87,5%) yang memiliki ketuntasan belajar, sedangkan selebihnya 3 siswa (12,5%) belum mencapai ketuntasan belajar. Dengan nilai rata - rata kelas yang diperoleh mencapai 78,33.

5. Penelitian mengenai hasil pukulan bola *softball* juga diteiti oleh (Nurbiantoro, 2018) dengan judul “pengaruh latihan *batting tee* terhadap hasil pukulan *softball* team Universitas PGRI Semarang” dengan Hasil penelitian menunjukkan latihan latihan *batting tee* berpengaruh terhadap peningkatan Hasil pukulan *softball* team Universitas PGRI Semarang setelah mencapai 14.95%. Pengaruh latihan *batting tee* terhadap peningkatan hasil pukulan team *softball* UPGRIS boleh dikatakan sangat signifikan. Dan latihan *toss ball* berpengaruh terhadap hasil pukulan team *Softball* Universitas PGRI Semarang, besarnya peningkatan hasil pukulan team *softball* setelah diberi latihan *toss ball* adalah 11,79%. Meskipun peningkatannya lebih kecil dibandingkan dengan peningkatan latihan *batting tee* menunjukkan bahwa metode latihan *batting tee* dan *toss ball* efektif untuk meningkatkan kemampuan hasil pukulan pemain team *softball*

UPGRIS. Hasil perhitungan diketahui bahwa latihan *batting tee* dan *toss ball* sama- sama mengalami peningkatan dalam meningkatkan hasil pukulan tetapi hasil pukulan menunjukkan latihan *batting tee* sedikit lebih unggul dibandingkan latihan *toss ball*.

6. Penelitian mengenai hasil pukulan bola *Softball* juga diteliti oleh (Daulay et al., 2019) yang berjudul “Meningkatkan Pukulan *Swing* Permainan *Softball* Menggunakan Metode : (1) Dari tes hasil belajar sebelum menggunakan gaya mengajar resiprokal (pre-test) diperoleh 5 siswa (20,83%) yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar. Kemudian dilakukan pembelajaran menggunakan gaya mengajar resiprokal (2) Dari tes hasil belajar pada siklus I diperoleh 16 siswa (66,67%) yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar. (3) Dari tes hasil belajar pada siklus II diperoleh 21 siswa (87,5%) yang mencapai tingkat ketuntasan belajar. Berdasarkan hasil analisis data dikatakan bahwa melalui gaya mengajar resiprokal dapat memperbaiki hasil belajar teknik pukulan *swing*.
7. Penelitian mengenai bola *Softball* juga diteliti oleh (Mashuda & Purnomo, 2013) yang berjudul “Kontribusi Konsentrasi, Kekuatan Otot Lengan, Kekuatan Otot Kaki, Kelentukan Punggung Terhadap Pukulan Ke Arah *Outfield* Olahraga *Softball*” dengan Tujuannya untuk memperoleh nilai dan menyelamatkan dirinya atau membantu pelari lain untuk mencapai *base* berikutnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: kontribusi konsentrasi, kekuatan otot lengan,

kekuatan otot kaki, dan kelentukan punggung terhadap pukulan ke arah *outfield*, baik secara individual maupun secara serentak (bersama-sama). Sasaran penelitian ini adalah atlet softball yang berjumlah 15 orang. Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian korelasional dengan pendekatan kuantitatif, sedangkan teknik pengumpulan data dilakukan dengan melakukan tes konsentrasi, kekuatan otot lengan, kekuatan otot kaki, kelentukan punggung, dan pukulan ke arah *outfield*. Berdasarkan hasil analisis maka, dapat diambil kesimpulan yaitu menunjukkan bahwa pada penelitian ini variabel konsentrasi, kekuatan otot lengan, kekuatan otot kaki, dan kelentukan punggung secara individual mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap hasil pukulan ke arah *outfield* olahraga softball pada atlet PUSLATDA JATIM.

8. Penelitian pukulan bola *Softball* juga diteliti oleh (Handoko et al., 2020) yang berjudul “Pengembangan Instrumen Tes Untuk Mengukur Ketepatan Pukulan Ke Target Dalam Olahraga *Softball*” dengan Hasil penilaian kualitas produk pengembangan tes ketepatan pukulan ke target dalam olahraga *softball* ini sangat Layak dengan skor rerata 4,7, dan rerata persentase skor 94%. Validitas dan reliabilitas tes yang didapatkan dari hasil uji coba adalah validitas “0,448” reliabilitas “0,697”, Berdasarkan hasil penilaian tersebut, produk pengembangan instrument tes untuk mengukur ketepatan pukulan ke target dalam olahraga *softball* ini layak digunakan sebagai instrument tes untuk mengukur ketepatan pukulan ke target dalam olahraga *softball* yang

baku

9. Penelitian pukulan bola *Softball* juga diteliti oleh Abdul Aziz Purnomo Shiddiq (2014) yang berjudul “Hubungan Power Otot Lengan, Koordinasi Mata Tangan, Kekuatan Otot Punggung, Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Hasil Pukulan *Softball* Pada Mahasiswa Putra Pembinaan Prestasi *Softball* PJOK FKIP UNS Tahun 2013” dengan Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara power otot lengan terhadap hasil pukulan *softball* sebesar 0.739 dan memberikan sumbangan relatif sebesar 39.68 % dan sumbangan efektif sebesar 29.76 %. Ada hubungan antara koordinasi mata-tangan terhadap hasil pukulan *softball* sebesar 0.625 dan memberikan sumbangan relatif sebesar 19.83 % dan sumbangan efektif sebesar 14.87 %. Ada hubungan antara kekuatan otot punggung terhadap hasil pukulan *softball* sebesar 0.724 dan memberikan sumbangan relatif sebesar 25.93 % dan sumbangan efektif sebesar 19.45 %. Ada hubungan antara kekuatan otot tungkai terhadap hasil pukulan *softball* sebesar 0.530 dan memberikan sumbangan relatif sebesar 14.56 % dan sumbangan efektif sebesar 10.92 %. Ada hubungan antara power otot lengan, koordinasi mata tangan, kekuatan otot punggung, dan kekuatan otot tungkai terhadap hasil pukulan *softball* sebesar 0.739 dan memberikan sumbangan efektif sebesar 75 %. Besarnya nilai F antara power otot tungkai, koordinasi mata-tangan, kekuatan otot punggung, dan kekuatan otot tungkai dengan hasil pukulan *softball* (Y) adalah 18.689.

Simpulan dari penelitian ini adalah : (1) Ada hubungan antara power otot lengan terhadap hasil pukulan *softball*. (2) Ada hubungan antara koordinasi mata- tangan terhadap hasil pukulan *softball*. (3) Ada hubungan antara kekuatan otot tungkai terhadap hasil pukulan *softball*. (4) Ada hubungan antara power otot lengan terhadap hasil pukulan *softball*. (5) Ada hubungan antara power otot lengan, koordinasi mata-tangan, kekuatan otot punggung, dan kekuatan otot tungkai terhadap hasil pukulan *softball*.

10. Penelitian yang membahas pukulan bola *Softball* juga diteliti oleh Rahman & Yusmawati (2018) yang berjudul “Pengaruh Metode Latihan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan Memukul Bola *Softball*” dengan hasil penelitian menyimpulkan hal-hal berikut: 1) Terdapat perbedaan antara kelompok atlet yang menggunakan metode latihan *batting tee* dan kelompok atlet yang menggunakan metode latihan *hitting a soft toss* terhadap keterampilan memukul bola *softball*, 2) Terdapat interaksi antara metode latihan dan koordinasi mata tangan terhadap keterampilan memukul bola *softball*, 3) Terdapat perbedaan keterampilan memukul bola *softball* antara kelompok atlet yang menggunakan metode latihan *batting tee* dan kelompok atlet yang menggunakan metode latihan *hitting a soft toss* pada kelompok atlet yang memiliki koordinasi mata tangan tinggi, 4) Terdapat perbedaan keterampilan memukul bola *softball* antara kelompok atlet yang menggunakan metode latihan *batting tee* dan

kelompok atlet yang menggunakan metode latihan *hitting a soft toss* pada kelompok atlet yang memiliki koordinasi mata tangan rendah

B. Landasan Teori

1. Pengertian *softball*

Softball adalah permainan yang dimainkan oleh dua regu, masing-masing regu terdiri dari sembilan orang bertahan dan dapat puka ditambah oleh seorang pemukul untuk menyerang, lamanya permainan *softball* ditentukan dengan *inning*, masing-masing regu akan mendapatkan giliran tujuh kali menjadi regu penjaga dan tujuh kali menjadi regu penyerang (Lestari, 2017).

Permainannya, *softball* dimainkan oleh 9 orang pemain dan bermain dalam 7 *inning*, yaitu masing-masing regu mendapat giliran menjadi pemain bertahan dan menyerang masing-masing 7 kali. Pergantian ini apabila regu bertahan berhasil mematikan pemain dari regu penyerang sebanyak 3 orang. Cara memainkannya ialah seorang pemukul melakukan pukulan terhadap bola yang dilemparkan oleh *pitcher* (pelempar bola). Bola dipukul dengan menggunakan alat pukul (*bat*). Pelempar bola bertugas dari tengah lapangan, dimana anggota regunya bertugas juga di tiga *home base*, 4 di luar lapangan dan satu di home plate. Seorang pemukul, harus berhasil mengelilingi semua base sebelum bola mengenai base yang ditujunya Pemukul dapat menolak lemparan bola yang dirasa tidak sesuai. Akan tetapi, lemparan yang ketiga harus dipukul (Suhartini, 2011)

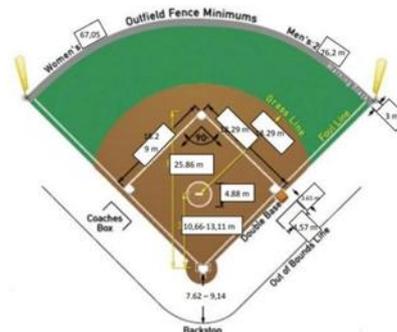
2. Sarana dan Prasarana *Softball*

Setiap olahraga sudah semestinya memerlukan fasilitas olahraga baik sarana maupun prasarana untuk menunjang dan mempermudah meraih sebuah prestasi suatu cabang olahraga itu sendiri. Pada permainan *softball* memiliki sarana dan prasarana yang berbeda dari olahraga lain dan memiliki nama unik sehingga pemain *softball* perlu mengetahui dan memiliki pengetahuan

a. Lapangan *softball*

Menurut Ismawandi BP dan Eka Kurniawan Darisman (2016) lapangansoftball berbentuk bujur sangkar dengan ukuran 60 ft atau 18,30 m. Lapangan untuk putra putri berbentuk sama bedanya hanya pada jarak *pitcher plate* ke *home base* untuk putra 46 ft (13,03) untuk putri 40 ft (12,2)

Gambar 2. 1 Lapangan *softball*



Sumber: (Fatimah & Nuryaningsih, 2018)

1) *Home Plate*

Di dalam lapangan tersebut juga ada bagian-bagian khusus permainan *softball* ini seperti *home plate* yang berguna sebagai penanda *home base*. *Home base* atau biasa disebut base keempat merupakan *base* yang terdapat pada awal melakukan pukulan dan akan berakhir disitu juga setelah pelari melewati ketiga *base* yang lainnya. *Home plate* berbeda dengan bentuk *base* yang lainnya, karena berbentuk segi lima dengan ukuran $45 \text{ cm} \times 22 \text{ cm} \times 3,5 \text{ cm}$. *Home plate* ini biasanya terbuat dari karet.

Gambar 2. 2 *Home Plate*



Sumber: (Fatimah & Nuryaningsih, 2018)

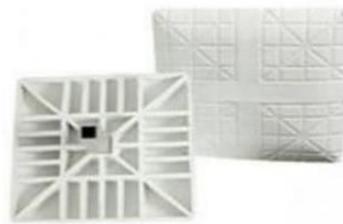
2) *Pitcher Plate*

Pitcher plate merupakan salah satu tempat *pitcher* atau pelempar melakukan lemparan. *Pitcher plate* berada dalam lingkaran atau *pitching point* yang berbentuk persegi panjang dengan ukuran $60,96 \text{ cm} \times 15,24 \text{ cm}$.

Gambar 2. 3 *Pitcher Plate*

Sumber: (Fatimah & Nuryaningsih, 2018)

3) *Base*

Gambar 2. 4 *Base*

Sumber: (Fatimah & Nuryaningsih, 2018)

Base ke-1 bentuknya berbeda, lebih panjang jika dibandingkan dengan *base* 2 dan *base* 3 yang berbentuk bujur sangkar dan terbuat dari karet. Dengan ukuran 38 cm × 38 cm dengan ketebalan antara 11-18 cm (untuk *base* 1)

Gambar 2. 5 First Base



Sumber: (Fatimah & Nuryaningsih, 2018)

b. Peralatan dan Perlengkapan *Softball*

1) Sarung Tangan (*glove*)

Glove dipergunakan untuk menangkap bola dan melindungi tangan, karena sarung tangan yang digunakan tebal sehingga sewaktu menangkap bola tangan akan terasa nyaman (tidak sakit). Sarung tangan (*glove*) terbuat dari kulit, sarung tangan untuk *base I* dan *Pitcher* berbeda yaitu kulit dibuat lebih tebal dan bentuknya lain yaitu bulat dan ada tempat terpisah untuk ibu jari. Perbedaan lain terdapat pada *catcher* yaitu tanpa ibu jari, sarung tangan ini disebut *Mitt Glove* (Fatimah & Nuryaningsih, 2018).

Gambar 2. 6 *Glove Mitt*



Sumber (Fatimah & Nuryaningsih, 2018)

Sedangkan *glove* biasa yaitu sarung tangan yang memiliki tempat terpisah untuk semua jari-jari 14 tangan, *glove* ini digunakan oleh pemain selain *pitcher*, *catcher*, dan penjaga *base I*.

Gambar 2. 7 *Glove*

Sumber: (Fatimah & Nuryaningsih, 2018)

2) Bola

Softball menggunakan bola berwarna kuning dengan benang grip berwarna merah, yang sebelumnya berwarna putih dengan grip putih. Bola yang dipergunakan dalam permainan *softball* terbentuk bulat jahitan rata, halus dan permukaannya datar. Isi bola dibuat dari bahan campuran gabus dan karet, atau kapok berserat panjang, kemudian dililit dengan benang berkualitas baik.

Penutup luar bola dapat dibuat dari kulit kuda atau sapi kualitas nomer satu, direkatkan dengan lem pada bola dan dijahit dengan benang katun atau linen yang dilapisi dengan lilin. Penutup luar diperkenankan dengan bahan sintetis atau bahan lain yang disetujui oleh International Softball Federation. Lingkaran bola minimal harus 30 cm (12 inci) dan maksimal 31 cm (12 $\frac{1}{8}$ inci). Beratnya

minimal 180 gram ($6\frac{1}{4}$ ons) dan maksimal 200 gram (7 ons). Untuk besar bola 31 cm (12 inci), dengan jumlah jahitan tidak boleh lebih dari 88 setik. (Fatimah & Nuryaningsih, 2018)

Gambar 2. 8 Bola *Softball*



Sumber: (Fatimah & Nuryaningsih, 2018)

3) *Bat* (pemukul)

Panjang alat pemukul tidak boleh lebih dari 87 cm (34 inci) dan diameter atau garis tengah pada bagian yang besar tidak boleh lebih dari 6 cm ($2\frac{1}{2}$ inci). Berat pemukul tidak boleh lebih dari 1.100 gram (38 ons) dan harus mempunyai pegangan yang aman, terbuat dari gabus, tape, atau dari bahan campuran, tidak licin. Panjang *safety grip* tidak kurang dari 25 cm (10 inci) dan tidak boleh lebih dari 40 cm (15 inci), diukur dari ujung terkecil alat pemukul.

Alat pemukul yang dibuat dari metal, permukaanya harus licin, tidak menonjol seperti paku, pin atau ada bagian yang kasar sehingga dapat menimbulkan bahaya. Alat pemukul

harus diberi tanda *Official Softball* oleh pabrik pemuatnya. Alat tersebut tetap sah walaupun cat terkelupas dan tulisannya tidak terbaca (Fatimah & Nuryaningsih, 2018).

Gambar 2. 9 Bat



Sumber: <https://images.app.goo.gl/Fs7ArmHwKpVB1mkZ9>

4) *Helmet*

Pakaian pelindung di pergunakan untuk seorang penangkap bola (*catcher*) karena resiko terkena bola sangat tinggi. *Better helmet* di gunakan untuk melindungi kepala baik dari perkenaan bola atau tongkat bahkan benturan (Fatimah & Nuryaningsih, 2018). *Better helmet* yang digunakan tersaji pada gambar dibawah ini:

Gambar 2. 10 *Beter Helmet*



Sumber: (Fatimah & Nuryaningsih, 2018)

5) *Catcher set*

Selain itu *better helmet* pelindung lain yang digunakan adalah *masker*, *body protector* dan *leg guard* (*catcher set*) Penutup wajah digunakan untuk melindungi wajah dan kepala bagian depan *catcher*. *Body protector* sebagai pelindung badan terutama dada dan 15 perut. *Leg guard* berfungsi untuk melindungi tungkai bawah digunakan oleh *catcher* (Fatimah & Nuryaningsih, 2018) . *Catcher set* dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Gambar 2. 11 *Catcher set*



Sumber (Fatimah & Nuryaningsih, 2018)

6) Sepatu pool (*cleat*)

Semua pemain harus memakai sepatu dan sepatu yang dianggap sah adalah yang terbuat dari kanvas, kulit halus atau yang sejenisnya. Solnya boleh rata atau berpahat-pahat dari karet, sol logam dan plat tumit juga boleh dipergunakan, asal paku yang menonjol tidak lebih panjang dari 2 cm ($\frac{1}{4}$ inci). Sepatu yang diberi *metal spike* di

sekelilingnya dianggap tidak sah, Karena bisa membahayakan keselamatan dirinya dan pemain lainnya. (Fatimah & Nuryaningsih, 2018).

Gambar 2. 12 Sepatu *Pool*



Sumber: (Fatimah & Nuryaningsih, 2018)

7) *Uniform/Seragam*

Dalam satu regu pemain menggunakan baju celana dan topi yang seragam atau berwarna dasar sama. Setiap pemain tidak diperkenankan menggunakan seragam yang compang-camping atau lengan yang terbelah ini untuk menjaga keselamatan pemain (Anggi S L. & Rana G N 2019).

Gambar 2. 13 *Uniform/Seragam*



Sumber: Dokumentasi Penelitian.

3. Teknik dasar *softball*

Endang Widyastuti (2013:17) Untuk dapat menjadi pemain *softball* yang baik haruslah menguasai teknik-teknik dasar yang menunjang permainan karena berkaitan dengan taktik dan strategi pertahanan dan penyerangan. Ketrampilan yang harus dimiliki tersebut antara lain teknik melempar bola, teknik menangkap bola, teknik memukul, teknik berlari ke *base*, dan teknik *sliding*

a. Pengertian Memukul Bola *Softball*

Memukul adalah merupakan salah satu teknik dalam *softball* yang dilakukan oleh regu penyerang dengan melakukan pukulan terhadap bola yang dilemparkan oleh pitcher (Endang Widyastuti, 2013:28). Dalam permainan *softball* pengertian ketrampilan memukul bola adalah kemampuan memukul bola dalam permainan *softball*. Kemampuan disini meliputi kecekatan, kecakapan, dan keahlian dalam mengantisipasi lemparan bola *pitcher* dan memukul dengan tepat sesuai dengan arah sasaran dan berhasil mencapai *base* sehingga menghasilkan nilai

b. Teknik Melempar Bola *Softball*

Teknik melempar merupakan bagian yang penting dalam permainan *softball*, teknik melempar bola dalam permainan *softball* dilakukan harus dengan memenuhi unsur utama yang harus diperhatikan dalam melakukan gerakan melempar bola *softball* yaitu kekuatan (*power*), kecepatan melempar, arah bola

dan ketepatan sasaran (Endang Widyastuti, 2013:17). Menurut (suhartini 2013) ada tiga jenis teknik melempar yaitu lemparan atas atau *overhand throw*, lemparan bawah atau *under hand toss* dan lemparan samping atau *side hand throw*. Dalam teknik melempar bola juga dipengaruhi oleh pegangan dalam memegang bola *softball* adapun macam-macam pegangan dalam memegang bola *softball* yaitu :

1. Pegangan Empat Jari atau *Four Finger Grip*

Cara memegang bola dengan empat jari ini adalah dengan menempelkan kelima bagian jari pada sekeliling bola sedemikian rupa sehingga menjadi satu genggamannya. Hasil lemparan menggunakan teknik genggamannya ini menghasilkan bola putaran samping sehingga arah bola ke samping luar.

2. Pegangan Dua Jari atau *Two Finger Grip*

Cara memegang bola dengan dua jari adalah salah satu bentuk pegangan bola dengan menempatkan jari telunjuk dan jari tengah pada bagian atas bola, dengan disangga oleh ketiga jari lainnya. Pegangan ini menghasilkan putaran bola ke arah belakang atau *back spin* sehingga lintasan jalannya bola mendatar karena pengaruh putaran bola ke belakang. pegangan terhadap bola dengan menempatkan atau meletakkan tiga jari yaitu jari telunjuk, jari tengah dan jari

manis dan disangga dengan jari kelingking dan ibu jari di bagian bawah bola. Lintasan jalanya bola mendatar dengan putaran bola ke arah belakang karena pengaruh lecutan ketiga jari tersebut

Menurut Endang Widyastuti (2013:17) Teknik pegangan tersebut merupakan modal atau aset dasar agar mendapat hasil lemparan yang baik. Kekuatan atau *power*, kecepatan, arah bola dan ketepatan sasaran menjadi unsur utama yang harus diperhatikan dalam melakukan lemparan. Adapun jenis-jenis teknik lemparan bola *softball* yaitu :

a) Teknik Lempar Atas atau *Overhand Throw*

Lemparan ini disebut lemparan atas karena sesuai dengan gerak ayunan tangan lengan dilakukan ke atas melewati garis horizontal pada persendian bahu. Teknik lempar atas memungkinkan bola dilempar dengan kuat, sehingga memiliki kecepatan tinggi, lemparan ini biasanya digunakan untuk melempar bola ke arah sasaran yang terbilang jauh (Endang Widyastuti, 2013:19)

Gambar 2. 14 Lempar Atas atau *overhand Throw*



Sumber: <https://images.app.goo.gl/peEc7EaU6MR7YWq8>

b) Lemparan Bawah atau *Under Hand Toss*

Lemparan bawah adalah suatu lemparan yang dilakukan dengan cepat, dilakukan dalam jarak dekat dengan tujuan agar dapat mematikan lawan dengan cepat. Gerak lemparan tidak terlalu kuat atau relatif lambat sesuai dengan jarak kedua pemain, sehingga bola lambat tetapi tepat pada sasaran (Endang Widyastuti, 2013:20).

Gambar 2. 15 Lemparan bawah atau *Under Hand Toss*



Sumber: <https://images.app.goo.gl/M6Gbz7EH5Vcs5nm68>

c) Lemparan Samping atau *Side Hand Throw*

Lemparan samping biasanya digunakan dalam jarak pendek yang memerlukan waktu cepat, lintasan bola

dalam lemparan samping bergerak lurus dan lebih cepat mencapai sasaran. Lemparan ini biasanya dipergunakan pemain *infield* yang membutuhkan kecepatan dan keakuratan bola (Endang Widyastuti, 2013:21).

Gambar 2. 16 Lemparan Samping / *Side Hand Throw*



Sumber: <https://images.app.goo.gl/gnD4oq2N8ypQcS8z9>

c. Teknik Menangkap Bola Endang

Endang Widyastuti (2013:25) Menangkap adalah suatu usaha yang dilakukan oleh pemain untuk dapat menguasai bola dengan tangan yang memakai *glove* dari hasil pukulan maupun hasil lemparan teman dengan tujuan mematahkan serangan lawan atau mematikan pelari. Ketrampilan ini perlu dimiliki dan dilatih terhadap pemain agar dapat bermain dengan baik. Salah satu faktor yang terpenting dalam menangkap bola *softball* adalah, bahwa pemain tersebut harus tetap berkonsentrasi dalam mengamati bola yang sedang bergerak dalam permainan. Menangkap bola pada dasarnya ada tiga jenis yaitu 1) menangkap bola lurus, 2) menangkap bola lambung atau *fly ball*, dan 3)

menangkap bola gulir atau *groundball* yang belum diketahui. Memukul bola adalah suatu ketrampilan yang sukar dilakukan sehingga setiap pemain *softball* dituntut harus selalu mengembangkan ketrampilan koordinasi antara tangan, mata dan pengmatan yang diperlukan untuk memukul bola.

d. Pegangan *Batt*

Cara memegang pemukul seperti orang bersalaman semua jari dan ibu jari memegang alat pemukul dengan erat dan relax. Bagi pemain yang memukul dengan tangan kanan peganglah pemukul dengan tangan kiri diletakkan pada ujung pemukul dekat dengan *knob* dan tangan kanan berada diatas tangan kiri, begitu pula sebaliknya jika pemain yang memukul dengan tangan kanan (Endang Widyastuti, 2013:28).

Ada dua cara untuk memegang bat atau pemukul *softball* yaitu

1) Pegangan *Long Grip*

Cara memegang pemukul ini seperti orang bersalaman semua jari dan ibu jari memegang alat pemukul dengan erat dan rileks. Bagi pemain yang memukul dengan tangan kanan, peganglah pemukul dengan tangan kiri diletakkan pada ujung pemukul dekat dengan *knob*, tangan kiri berada diatas tangan kanan. Pegangah pemukul dengan erat tapi rileks sewajarnya dengan seluruh jari merapat dan terpisah pada ibu jari berada pada bagian atas.

Gambar 2. 17 Pegangan *Long Grip*

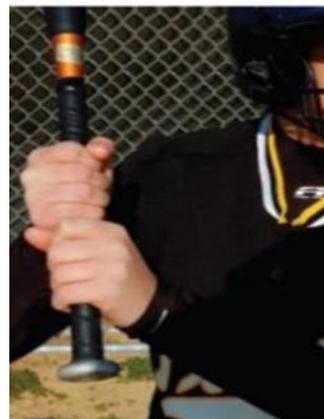


Sumber: <https://images.app.goo.gl/Jd92RU75QDXmDdsw7>

2) Pegangan Mengacungkan Pemukul atau *Choking Up*

Dengan pegangan sedikit lebih maju ketengah dekat *knob* dengan demikian pemain akan lebih mudah untuk melakukan kontrol. Dengan mengacungkan pemukul akan membantu pemain memiliki kekuatan, kecepatan dan ketepatan untuk mengayunkan pemukul sehingga dapat mengontrol dan memelihara keseimbangan dengan ukuran dan berat yang ideal

Mengacungkan Pemukul / *Choking Up*



Sumber: (Fatimah & Nuryaningsih, 2018)

e. Sikap Awal

Sikap awal yang dimaksud disini adalah sikap posisi kaki saat berada di daerah kota pemukul atau *bater's box*, posisi pemukul berdiri dengan kedua kaki dibuka selebar bahu lutut sedikit ditekuk agar badan sedikit turun, posisi badan rileks dengan posisi badan dan pandangan mengarah kepana *pitcher*. Sikap awal ini terbagi menjadi tiga cara seperti yang dijelaskan oleh Endang Widyastuti (2013:29) yaitu sikap awal yang dapat dilakukan antara lain 1) posisi berdiri terbuka atau *open stance*, 2) posisi berdiri tertutup atau *closed stance* dan 3) posisi berdiri *paralel aquare stance*.

1) Posisi berdiri terbuka atau *Open Stance*

Posisi berdiri pada saat memukul posisi *open stance* atau posisi terbuka maksudnya pemukul berdiri dengan kaki depan mengarah keluar dari garis *batter box* yang berdekatan dengan *home base*. Jika ditarik garis lurus dari posisi kaki akan membentuk sudut yang melebar dengan *home plate* (Endang Widyastuti, 2013:29). Dengan posisi terbuka pada saat memukul bola ini mempunyai tujuan agar bola dipukul menuju ke arah posisi base dua dan base tiga, untuk jelasnya dapat diperhatikan gambar.

Gambar 2. 18 Berdiri terbuka atau *Open Stance*

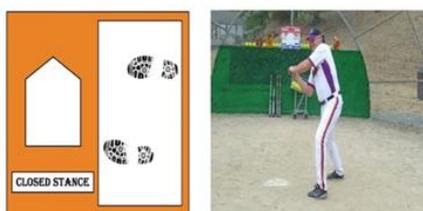


Sumber: <https://images.app.goo.gl/YTAcdWTpXKf2YHzi6>

2) Posisi berdiri tertutup atau *Closed Stance*

Untuk posisi berdiri *Closed Stance* atau berdiri tertutup maksudnya dengan kaki depan mengarah ke dalam terhadap garis *batter's box* yang berdekatan dengan home plate sedangkan kaki yang belakang menjauh dari home plate (Endang Widyastuti, 2013:30). Pada posisi berdiri tertutup mempunyai tujuan agar bola hasil pukulan mengarah pada sasaran antara *base* dua dan *base* satu untuk jelasnya dapat diperhatikan gambar.

Gambar 2. 19 Berdiri tertutup atau *Closed Stance*

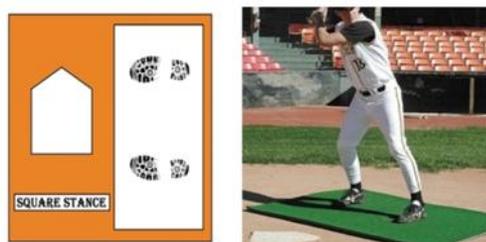


Sumber: <https://candrachiel.blogspot.com/2015/10/teknik-batting-dalam-permainan-softball.html>

3) Posisi berdiri paralel atau *Square Stance*

Pada posisi berdiri *square stance* atau berdiri paralel maksudnya pemukul berdiri dengan sikap yang wajar, dengan kedua tumit dalam keadaan sejajar dengan garis *batter's box* yang berdekatan dengan *home plate*. *Batter* dapat melangkah ke luar atau ke dalam jika ingin mengarahkan bola ke arah yang dikehendaki (Endang Widyastuti, 2013:30). Posisi kaki dengan paralel atau sejajar ini bertujuan agar bola mengarah pada sasaran arah posisi *shortstop* dan *base* dua. Biasanya posisi ini banyak digunakan oleh pemain pemula dan bola yang dipukul adalah bola yang datangnya lurus ditengah-tengah *home plate* untuk jelasnya perhatikan gambar.

Gambar 2. 20 Posisi berdiri paralel atau *Square Stance*



Sumber: <https://images.app.goo.gl/E9NbcSxfAj8ih1LKA>

f. *Swing* atau Gerakan Ayunan

Gerakan ayunan ini dilakukan dengan menggerakkan pemukul ke arah bola kedepan. Gerakan dimuali dari gerakan melangkah kaki dari kiri ke depan, dengan mengayun mendatar setinggi pinggang dan diikuti gerakan badan mehadap *pitcher*. Gerakan ini

merupakan akhir dari gerakan memukul, Setelah melakukan gerakan pukulan dan melakukan perkenaan terhadap bola didepan kaki kiri dilanjutkan dengan gerakan lanjut yaitu ayunan lengan semaksimal mungkin sampai habis pada tahap ini pergelangan tangan terus berputar sehingga lengan menyilang pada tubuh dan pinggang berbutar penuh. Dan setelah gerakan ini sebaiknya pemukul di lepas hanya tangan kiri yang memegang pemukul dan kemudian berlari menuju *base* (Endang Widyastuti, 2013:31).

Gambar 2. 21 *Swing* atau Gerakan Ayunan



Sumber: (Fatimah & Nuryaningsih, 2018)

g. *Bunt* atau Menahan Bola

Bunt adalah suatu pukulan yang dilakukan dengan pelan terhadap bola, pukulan ini dilakukan dimana bola secara sah disentuh dengan pukulan tanpa ayunan. Pukulan bunt digunakan untuk menghadang atau menumbuk bola dengan pemukul secara perlahan sehingga bola jatuh, biasanya diarahkan di sisi kiri atau kanan lapangan atau dekat dengan home base (Endang Widyastuti, 2013:32).

Gambar 2. 22 *Bunt* atau Menahan Bola



Sumber (Fatimah & Nuryaningsih, 2018)

4. Latihan memukul *Batting-T drill* dan *Soft Toss Ball Drill*

a. *Batting-T drills*

Tee ball adalah latihan memukul yang menggunakan tiang sebagai tempat bola untuk dipukul, sedangkan bola tepat diatas tiang tersebut. Menurut study Diane L. Potter (Rybert, E. 2010) “*batting-T* adalah memukul bola dari ujung alat pemukul adalah salah satu cara termudah untuk mancapai beberapa kunci kesuksesan dan teknis memukul”. Latihan memukul bola dengan *tee ball* adalah latihan memukul yang mudah dan sederhana namun dapat meningkatkan kemampuan memukul para pemain pemula, karena bola tidak akan berubah dari posisinya ketika akan dipukul, sehingga pemukul tidak harus sesuaikan ayunan terhadap posisi bola. Hal ini memungkinkan pemukul untuk fokus pada aspek-aspek pukulan yang memerlukan kerja yang lebih. Pelaksanaan

Pelaksanaan latihan memukul bola dengan *tee ball* yaitu pelatih menjelaskan teknik yang benar tentang gerakan memukul yang baik

dan benar dalam latihan *tee ball*, setelah pemain memahami teknik dan mengerti, kemudian pemain langsung mempraktekkan sesuai dengan instruksi pelatih.

b. *Soft Toss Ball Drills*

Bentuk dari latihan ini adalah dengan cara memukul bola yang dilemparkan oleh teman dari bawah ke atas atau dari samping yang ketinggiannya kurang lebih setinggi pinggang. Tujuan dari latihan ini adalah untuk melatih ketepatan ayunan dengan perkenaan bola, melatih pandangan mata saat memukul bola dan membiasakan gerakan ayunan yang dilakukan harus mendatar setinggi pinggang dan juga untuk melatih ketepatan posisi kaki dengan arah datangnya bola.

5. Pengertian latihan

Latihan yang dilakukan dengan benar dan terprogram akan memberikan suatu perubahan pada sistem tubuh, baik sistem metabolisme, sistem syaraf, dan otot maupun sistem hormonal. Pada prinsipnya latihan merupakan suatu proses perubahan kearah yang lebih baik, yaitu untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional peralatan tubuh, dan kualitas psikis anak latih. (Theodoridis & Kraemer, n.d.)

Menurut studi PPS UP Bandung dkk., latihan merupakan aktifitas olahraga yang sistematis dalam waktu yang lama, ditingkatkan secara progresif dan individual yang mengarah kepada ciri-ciri fungsi

fisiologis dan psikologis manusia untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan. (Theodoridis & Kraemer, n.d.). Metode latihan (*drill*) disebut juga metode *training*, yaitu suatu mengajar untuk menambahkan kebiasaan kebiasaan tertentu. Juga sebagai sarana untuk memelihara kebiasaan yang baik. Selain itu, metode ini dapat digunakan untuk memperoleh suatu ketangkasan, kecepatan, kesempatan, dan keterampilan.(Sin, 2020).

6. Dasar-dasar Metodologi Latihan

a. Prinsip Latihan

Berikut ini dibahas tentang prinsip-prinsip latihan yang perlu

a. Beban latihan

Menurut (Hasyim & Saharullah, 2019) beban latihan adalah suatu bentuk latihan jasmani yang menjadi tuntutan jasmani dan rohani atlet dalam mencapai prestasi olahraga. Bentuk latihan itu umpamanya senam, lari, renang, angkat besi dan sebagainya. Ada dua macam beban yang harus dibedakan pengertiannya:

- a) Beban luar (*Outer Load*) yaitu beban latihan yang ditandai dengan adanya beban mengenai *intensity*, *volume*, *duration*, densitas serta ritmenya dari beban-beban latihan yang dapat dilihat langsung oleh mata.
- b) Beban dalam (*Inner Load*) adalah suatu beban luar yang dikenakan terhadap atlet dimana secara langsung

mempunyai pengaruh terhadap segi fisiologis, *Inner load* ini ditandai dengan kenaikan denyut nadi setelah menjalankan beban luar, jadi beban luar dan beban dalam selalu bertalian efeknya terhadap jasmani atlet

1) Ciri-ciri utama beban latihan adalah meliputi:

- a. *Intensitas* adalah kesanggupan, keseriusan dalam berlatih dan pelaksanaannya benar dan tepat misalnya kecakapan dalam latihan berlari, jumlah latihan atau beban dalam latihan strength (kekuatan, waktu dan tempo) dalam pertandingan atau permainan, frekuensi gerakan latihan permainan tali, jarak atau tinggi dalam latihan lompat atau lempar.
- b. *Volume* adalah jumlah beban yang dinyatakan dengan satuan jarak, jumlah beban latihan, waktu dan berat beban.
- c. *Durasi* adalah lamanya waktu pemberian beban selama latihan waktu total dikurangi waktu istirahat.
- d. *Intensitas* adalah sering melakukan pengulangan pada tiap set atau elemen latihan sesuai dengan masa *recoveri* yang diberikan.
- e. *Frekuensi* adalah cepat dan lambatnya suatu latihan dikerjakan pada tiap-tiap set maupun elemen latihan, beberapa kali latihan tiap minggu seperti tiga kali

seminggu, empat kali seminggu, lima kali seminggu dan enam kali seminggu,

f. Volum adalah, sifat yang berirama dengan irama latihan, tinggi rendahnya tempo latihan, berat ringannya suatu latihan.

b. Adaptasi

Adaptasi adalah penyesuaian fungsi dan struktur organisme akibat beban latihan yang diberikan. Adaptasi jasmani atlet terkena beban latihan yang berat serta teratur *intervalnya* antara unit latihan yang satu dengan yang lain. Bila istirahat antara dua beban latihan sangat lama, boleh dikatakan adaptasi tak akan terjadi atau bila ada yang sangat sedikit. Adaptasi akan timbul apabila ada kelelahan akibat beban latihan yang kuat dan cukup merangsang jasmani atlet. Kelelahan itu akan timbul karena proses pengrusakan kimia dalam otot lebih besar dari pembangunan unsur kimia dalam otot. (Hasyim & Saharullah, 2019)

c. Prinsip kenaikan beban yang tetap dan teratur

Sesuatu latihan makin lama makin berat, merupakan suatu keharusan untuk mencapai prestasi maksimal mungkin kenaikan beban itu secara setingkat demi setingkat dengan teratur dan tetap. Peningkatan beban latihan harus selalu berpandang pada ciri-ciri beban latihan mengenai intensitas,

volume, *recoveri*, frekuensi dan lain-lain untuk dapat dipertanggung jawabkan.

- 1) Peningkatan beban latihan dari sedikit demi sedikit tetapi jangan setiap kali latihan naik, sebaiknya 2 - 3 kali latihan baru ditingkatkan bebannya.
- 2) Ingatlah bahwa tiap kenaikan beban yang terlalu berat cepat atau tergesa-gesa akan menyebabkan over training dan jalan ditempat prestasi atlet.
- 3) Untuk menjaga ketetapan beban pelatih harus membuat dan melaksanakan program latihan, rencana harian, mingguan, bulanan, tahunan yang teratur dan secermat mungkin. (Hasyim & Saharullah, 2019)

d. Prinsip *Interval*

Prinsip *interval* ini sangat penting dalam rencana latihan dari yang bersifat harian, mingguan, bulanan, kuartalan, tahunan yang berguna untuk recovery jasmani dan rohani atlet dalam menjalankan latihan. Masalah ini dapat dilaksanakan dengan istirahat penuh tanpa menjalankan latihan, maupun dengan interval irama latihan. (Hasyim & Saharullah, 2019).

e. Prinsip Spesialisasi

Yang dimaksud prinsip spesialisasi atau kekhususan

latihan adalah bahwa latihan harus dikhususkan sesuai dengan kebutuhan pada setiap cabang olahraga dan tujuan latihan. Kekhususan latihan tersebut harus diperhatikan, sebab setiap cabang olahraga dan bentuk latihan memiliki spesifikasi yang berbeda dengan cabang olahraga lainnya. Spesifikasi tersebut antara lain cara melakukan atau gerakan berolahraga, alat dan lapangan yang digunakan, sistem energi yang digunakan. (Helwig et al., n.d.)

f. Prinsip Individual

Menjelaskan bahwa latihan harus memperhatikan dan memperlakukan atlet sesuai dengan tingkatan kemampuan, potensi, karakteristik belajar dan kekhususan olahraga. Seluruh konsep latihan harus direncanakan sesuai dengan karakteristik fisiologis dan psikologis atlet, sehingga tujuan latihan dapat ditingkatkan secara wajar. (Helwig et al., n.d.)

g. Prinsip Variasi

Dalam upaya mengatasi kebosanan dan latihan yang monoton, seorang pelatih perlu kreatif dengan memiliki banyak pengetahuan dan berbagai jenis latihan yang memungkinkan dapat berubah secara periodik. Keterampilan dan latihan dapat diperkaya dengan mengadopsi pola gerakan teknik yang sama, atau dapat mengembangkan kemampuan gerak yang diperlukan dengan olahraga. (Helwig et al., n.d.)

h. Prinsip Menambah Beban Latihan secara Progresif

Prinsip latihan secara progresif menekankan bahwa atlet harus menambah waktu latihan secara progresif dalam keseluruhan program latihan. Prinsip latihan ini dilaksanakan setelah proses latihan berjalan menjelang pertandingan. Contoh penerapan prinsip latihan secara progresif adalah jika seorang atlet telah terbiasa berlatih dengan beban latihan antara 60%–70% dari kemampuannya dengan waktu selama antara 25–30 menit, maka atlet tersebut harus menambah waktu latihannya antara 40–50 menit dengan beban latihan yang sama. Atau jika jenis latihan berupa latihan lari, disarankan menambah jarak lari lebih jauh dibanding jarak lari pada latihan sebelumnya. (Helwig et al., n.d.)

i. Prinsip Partisipasi Aktif dalam Latihan

Kesungguhan dan aktif ikut serta dalam latihan akan dimaksimalkan jika pelatih secara periodik, ajeg mendiskusikan kemajuan atletnya bersama-sama dengannya. Pengertian ini atlet akan menghubungkan keterangan obyektif dari pelatih dengan prakiraan subyektif kemampuannya. Dengan membandingkan kemampuannya dengan perasaan subyektif kecepatannya, ketelitian dan kemudahan dalam melakukan suatu keterampilan, persepsi tentang kekuatan, dan perkembangan lainnya. (Helwig et al., n.d.)

j. Prinsip Perkembangan Multilateral (*multilateral development*)

Perkembangan multilateral berbagai unsur lambat laun saling bergantung antara seluruh organ dan sistem manusia, serta antara proses fisiologi dan psikologis. Kebutuhan perkembangan multilateral muncul untuk diterima sebagai kebutuhan dalam banyak kegiatan pendidikan dan usaha manusia. Dengan mengesampinkan tentang bagaimana pengajaran khusus dapat terjadi, kegiatan awal harus memperhatikan perkembangan multilateral dalam upaya untuk memperoleh dasar-dasar yang diperlukan. Sejumlah perubahan yang terjadi melalui latihan selalu saling ketergantungan. Suatu latihan, memperhatikan pembawaan dan kebutuhan gerak selalu memerlukan keselarasan beberapa sistem, semua macam kemampuan gerak, dan sifat psikologis. (Helwig et al., n.d.)

k. Prinsip Pulih Asal (*recovery*)

Pada waktu menyusun program latihan yang menyeluruh harus mencantumkan waktu pemulihan yang cukup. Apabila tidak memperhatikan waktu pemulihan ini, maka atlet akan mengalami kelelahan yang luar biasa dan berakibat pada sangat menurunnya penampilan. Jika pelatih memaksakan memberi latihan yang sangat berat pada program latihan untuk beberapa waktu yang berurutan tanpa memberi kesempatan istirahat, maka kemungkinan terjadinya kelelahan hebat (*overtraining*)

atau terjadinya cedera. Program latihan sebaiknya disusun berselang-seling antara latihan berat dan latihan ringan. Latihan berat hanya dua hari sekali diselingi dengan latihan ringan. (Helwig et al., n.d.)

l. Menghindari Beban Latihan Berlebihan (*Overtraining*)

Overtraining adalah keadaan patologis latihan. Keadaan tersebut merupakan akibat dari tidak seimbangnya antara waktu kerja dan waktu pulih asal. Sebagai konsekuensi keadaan tersebut, kelelahan atlet yang tidak dapat kembali pulih asal, maka over-kompensasi tidak akan terjadi dan dapat mencapai keadaan kelelahan. (Helwig et al., n.d.)

m. Tahapan Latihan

1) Pemanasan (*warm up*)

Menurut (Helwig et al., n.d.) pemanasan (*Warming Up*) sebelum menjalankan latihan maupun pertandingan dalam olahraga sangatlah besar manfaatnya terhadap hasil kerja jasmani dan rohani atlet. Pelatih dan atlet jangan pernah melupakan atau mengabaikan pelaksanaan *warming up*. Untuk memperkuat kepercayaan pelatih dan atlet tentang kegunaan *warming up* adalah suatu proses gerakan-gerakan yang berguna untuk menyiapkan jasmani dan rohani atlet dalam menghadapi aktivitas berikutnya yang lebih berat sehingga terhindar dari cedera.

Kegunaan *Warming up* dalam olahraga adalah:

- a) Menyiapkan anatomis, fisiologis, psikologis atlet dalam menghadapi latihan maupun pertandingan.
- b) Menyiapkan gerakan-gerakan olahraga (skill sport) untuk menjalankan tugas-tugas olahraga tersebut.
- c) Pencegahan terjadinya cedera atau kecelakaan selama menjalankan aktivitas olahraga.
- d) Mempercepat terjadinya pembaruan tenaga baru dan kestabilan.

Bentuk-bentuk latihan *warming up* dapat dibedakan

Umum:

- a) Lari pelan-pelan, senam, pelepasan, peregangan, sprint dimana gerakan-gerakan itu dari lambat ke cepat.
- b) Khusus: Gerakan khusus untuk mempersiapkan pelaksanaan teknik sesuai dengan cabang olahraga yang diikutinya.

2) Latihan Inti

Tahap ini berisi latihan utama yang meliputi latihan fisik, teknik, taktik atau mental. Proporsi latihan bergantung pada periodisasi latihan, misalnya pada periode persiapan porsi latihan fisik paling banyak, sebaliknya pada periode kompetisi latihan mental diberikan proporsi paling banyak.

3) Penenangan (cooling down)

Pendinginan merupakan kegiatan yang dilakukan setelah melaksanakan latihan inti, biasanya kegiatan pendinginan ini berupa kegiatan rileksasi yang dilakukan secara bertahap (Sin, 2020) . Harsono (2015) pendinginan merupakan suatu kegiatan untuk mengembalikan fungsi-fungsi tubuh ke normal secara bertahap, dan bukan melakukannya secara mendadak dari aktiviras tinggi ke rendah.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka pemikiran yang telah dikemukakan di atas dapat diajukan hipotesis sebagai berikut:

- 1) Ada perbedaan pengaruh latihan memukul *batting-T drill* dan *toss ball drill* terhadap produktivitas memukul dalam permainan *softball* tim SMAN 3 Semarang 2024.
- 2) Latihan memukul dengan *toss ball drill* memiliki pengaruh yang lebih baik terhadap produktivitas memukul dalam permainan *softball* tim SMAN 3 Semarang 2023 latihan memukul *toss ball drill* dengan *batting-T drill* memiliki pengaruh yang lebih baik terhadap produktivitas memukul dalam permainan *softball* tim SMAN 3 Semarang 2024.

BAB III

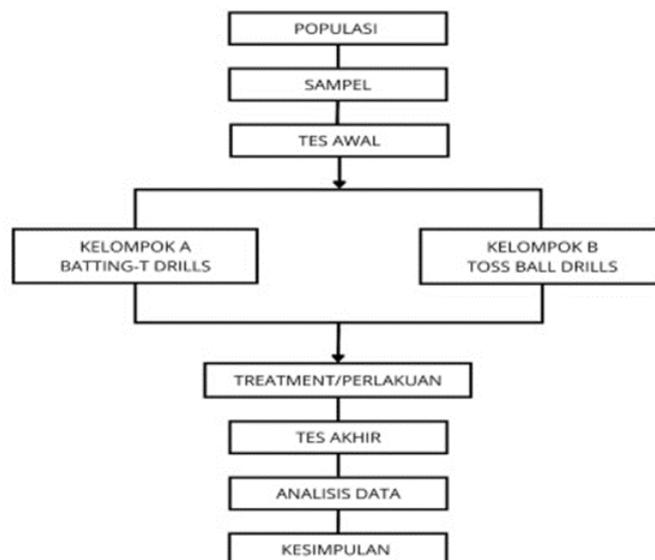
METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Pendekatan kuantitatif biasa disebut metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian. Pendekatan kuantitatif didasari pada filsafat *positivism* karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2016).

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif yang menggunakan metode eksperimen. Menurut Iwan Hermawan (2019) metode eksperimen bersifat validasi dan menguji yaitu menguji pengaruh satu variable atau lebih terhadap variable lain. Variabel yang memberikan pengaruh dikelompokkan sebagai variable bebas (*independent variables*) dan variable yang dipengaruhi dikelompokkan sebagai variable terikat (*dependent variables*). Hal ini dilakukan dengan cara memberikan latihan memukul menggunakan teknik *batting-T drills* dan *toss ball drills*. Didalam metode eksperimen terdapat perlakuan yang harus diuji cobakan selama 12 kali pertemuan. Gede Noviada dkk dalam Ari Baskoro (2016: 20) menjelaskan bahwa dengan 12 kali melakukan latihan sudah bisa dikatakan terlatih, sebab sudah terdapat perubahan yang menetap.

Metode penelitian yang digunakan, ditetapkan berdasarkan pada tujuan dan hasil penelitian yang diharapkan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan rancangan pretest-posttest design. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen yaitu metode yang memberikan suatu gejala latihan atau percobaan maka akan terlihat hubungan sebab akibat sebagai pengaruh dari pelaksanaan latihan. Rancangan penelitian eksperimen pretest- posttest design dalam penelitian ini yaitu:

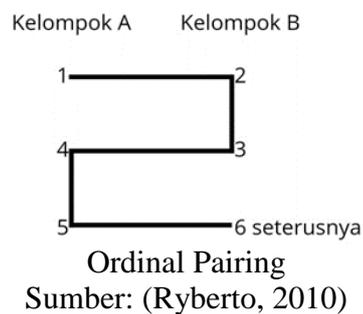


Experiment Design

Sumber: (Arif Yusuf Subagja, 2015)

Untuk menyeimbangkan kelompok dilakukan dengan cara *ordinal pairing* berdasarkan hasil tes awal kemampuan memukul bola, yaitu setelah dilakukan tes awal. kemudian hasil tes awal

dirangking setelah itu dipisahkan ke- dalam kelompok A dan kelompok B dengan cara *ordinal pairing* sehingga kedua kelompok mempunyai kemampuan yang setara atau seimbang. Adapun pembagian kelompok dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2015) menjelaskan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : subjek atau obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan selanjutnya ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota tim softball SMAN 3 Semarang yang beranggotakan 47 orang.

2. Sampel

Menurut study Habibie dalam (Heri Retnawati, 2015) sampling purposive adalah teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan peneliti atau evaluator tentang sampel mana yang paling bermanfaat dan representative. Terkadang sampel yang akan diambil ditentukan

berdasarkan pengetahuan tentang suatu populasi, anggota-anggotanya dan tujuan dari penelitian. Maka dari itu peneliti menggunakan sampling purposive dengan sampel 19 orang dari seluruh populasi yang ada.

C. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian

1. Definisi Operasional

Definisi operasional untuk penelitian ini melihat dari program latihan pada tim *softball* putra Kota Semarang yang terdapat program latihan memukul, adapun untuk tahapannya seperti ini :

a. *Pretest*

Pretest dilakukan satu kali untuk masing-masing kelompok sebelum melakukan *treatment* untuk mengetahui nilai awal pukulan atlet dalam latihan memukul bola softball menggunakan teknik *batting-t ball drill* dan *soft toss ball droll*.

b. *Treatment*

Setelah atlet melakukan pretest, atlet akan mendapatkan *treatment* yang akan dilakukan peneliti yaitu latihan menggunakan *batting tee ball*, dan *soft toss ball*. Pemberian *treatment* dilaksanakan selama empat minggu dengan setiap minggunya mencakup 3 kali pertemuan. Penelitian ini dilaksanakan dalam 12 kali pertemuan, dengan setiap pertemuan dilaksanakan selama 90 menit dengan rincian waktu pemanasan selama 10 menit, melakukan programlatihan selama 70 menit, dan

10 menit untuk pendinginan. Latihan yang digunakan adalah latihan menggunakan teknik *batting tee ball* dan *soft toss ball*.

a. *Posttest*

Posttest dalam penelitian ini dilakukan satu kali untuk masing-masing kelompok dilakukan setelah atlet diberikan *treatment* untuk mengetahui hasil akhir terhadap program latihan *batting tee ball* dan *soft toss ball* pada tim *softball* SMAN 3 Semarang

2. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016). Variabel yang digunakan penelitian ini bisa didefinisikan sebagai berikut:

a. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2016). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah latihan *batting tee ball* dan *soft toss ball*.

b. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil pukulan bola *softball* tim SMAN 3 Semarang.

D. Teknik dan Instrument Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan data

Mengenai pelaksanaan test awal atau pretest dijelaskan dibawah ini:

- a. Tes yang digunakan adalah tes produktivitas *hitting*;
- b. Sebelum dilaksanakan tes penulis mempersiapkan terlebih dahulu lapangan yang akan dipakai;
- c. Jarak dari *base* ke *base* 18,29 meter, jarak *batter box* dengan pitcher adalah 14,02 meter.
- d. Setelah lapangan siap, selanjutnya penulis menjelaskan mengenai pelaksanaan tes, yaitu testi masuk ke *batter box* kemudian memukul bola yang dilempar *pitching*.

Pelaksanaan eksperimen ini berlangsung selama 12 kali pertemuan dan dilaksanakan sesuai dengan jadwal latihan ekstrakurikuler SMAN 3 Semarang, mulai pukul 16.00 wib hingga 17.30 wib. Pada setiap latihan masing- masing anggota tim melakukan program latihan yang telah diberikan. Sebelum latihan terlebih dahulu melakukan pemanasan *statis* dan *dinamis* yang kemudian dilanjutkan dengan peregangan otot-otot dengan menggunakan *bat* dari setiap gerakan, otot-otot yang diregangkan yaitu bagian pinggang, kaki, dan pergelangan tangan. Setelah melakukan peregangan, kemudian dilanjutkan dengan latihan inti, untuk kelompok A melakukan bentuk latihan *batting-T drills* dan kelompok B melakukan bentuk latihan *soft toss ball drills*.

Banyaknya pukulan bagi setiap kelompok sesuai program latihan yang telah diberikan.

Tes Akhir Setelah pelaksanaan eksperimen atau perlakuan berakhir, maka dilakukan kembali pengambilan data. Lalu setelah data terkumpul maka dilakukan pengolahan data dan analisis data agar memperoleh penafsiran yang tepat sesuai dengan permasalahan yang diteliti.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Wina Sanjaya (2014) menjelaskan bahwa instrumen penelitian adalah alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Instrumen penelitian sangat berperan penting untuk mendapatkan penelitian yang berkualitas. Pada dasarnya dalam suatu penyusunan suatu tes keterampilan olahraga harus berdasarkan aktifitas gerak cabang olahraga yang bersangkutan. Sesuai penjelasan di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat untuk fasilitas yang digunakan peneliti untuk pengumpulan data agar dapat mencapai hasil yang lebih baik. Penulis menggunakan tes sebagai alat pengumpul data. Sesuai konsep penelitian yaitu ‘‘Perbandingan bentuk latihan memukul *batting-T drills* dengan *soft toss ball drills* terhadap produktivitas hasil pukulan dalam permainan *softball*’’, (Crystallography, 2016).

Tes kemampuan memukul bola *softball* untuk mengukur kemampuan memukul bola *softball*:

a. Alat dan perlengkapan:

- 1) Bola *softball*
- 2) *Bat*
- 3) Formulir pengisian skor
- 4) Torong dan Roll meter

b. Petugas

- 1) Testi menempatkan diri di batter box untuk segera melakukan pukulan.
- 2) Seorang asisten sebagai Pitcher untuk melemparkan bola kepada testi.
- 3) Testi diberi kesempatan mencoba dua kali pukulan.
- 4) Testi boleh tidak memukul bola dari pitcher bila lemparannya buruk dan diluar daerah strike.
- 5) Tes pukulan bola softball dilakukan sebanyak 10 kali.

c. Penilaian

- 1) Tes yang digunakan adalah tes produktivitas hitting.
- 2) Sebelum dilaksanakan tes penulis mempersiapkan terlebih dahulu lapangan yang akan dipakai.
- 3) Jarak dari base ke base 18,3 m (60 feet), jarak batter's box dengan pitching mechine adalah 14 m (46 feet).
- 4) Setelah lapangan siap, selanjutnya penulis menjelaskan mengenai pelaksanaan tes, yaitu testi masuk ke batter's box kemudian memukul bola yang dilontarkan asisten Pitcher.

Tabel 3. 1 Instrumen Memukul Bola

Nilai	Keterangan
0	a. Swing gagal b. Take (melepas) bola strike ketiga c. Foul tipe
1	a. <i>Swing foulball (ground/fly)</i> ke arah backstop b. <i>Swing foulball (ground/fly)</i> ke arah <i>dug out</i> tim atau <i>dug out</i> lawan
2	a. Swing foulball (ground/fly) tidak jauh dari dug out b. Hit popfly di daerah infield (fair/foul)
3	a. Swing and foulball jauh dari foul line b. Hit fly ball di daerah outfield (fair)
4	a. Swing and hit fair ground ball (lemah) b. Hit humpback line drive (agak melengkung) ke fair <i>teritory</i> di depan <i>outfield</i>
5	a. <i>Swing and hit ground ball-fair</i> (keras) b. <i>Hit long fly ball</i> (cukup keras) c. <i>Hit line drive foul ball</i> yang jatuh dekat foul line
6	a. <i>Swing and hit line drive</i> (baik menyusur di tanah maupun di udara) b. <i>Hit home run (over fence)</i>

Petunjuk penilaian produktivitas hitting komtek PB PERBASASI

Mengenai cara penilainnya dapat dilihat pada tabel dan gambar lapangan dan bentuk tes produktivitas *hitting*.

Tabel 3. 3 Skala Penskoran

Skor	Nilai
33-≤560	Baik
17-≤33	Cukup
0-≤17	Kurang

Sumber: (Wijaya, 2016)

1. Validitas dan Reliabilitas

a. Validitas

Uji validitas adalah suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi dari suatu instrument, dengan tujuan untuk mengukur ketepatan instrument yang digunakan dalam suatu penelitian (Sugiyono, 2015)

b. Reliabilitas

Pengujian reliabilitas instrument dapat dilakukan Eksternal maupun Internal. Secara Eksternal pengujian dapat dilakukan dengan *test-pretst (stability)*, *equivalent*, dan gabungan keduanya. Secara internal reliabilitas instrument dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrument dengan teknik tertentu (Sugiyono, 2016).

2. Teknik Analisis Data

Data yang didapat dari hasil tes awal dan akhir masih merupakan data mentah sehingga diperlukan pengolahan data untuk membakukannya. Data-data yang telah dibakukan dapat diolah dan dianalisis untuk menghasilkan suatu temuan tentang penelitian yang dilaksanakan melalui

data-data tersebut. Setelah data yang penulis perlukan dalam penelitian terkumpul, langkah selanjutnya adalah data-data tersebut diolah dan dianalisis dengan menggunakan rumus secermat mungkin, sehingga nanti diperoleh jawaban diterima atau ditolaknya hipotesis sesuai taraf yang diajukan.

a. uji normalitas

Pada penelitian ini uji normalitas digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya data, data akan dikatakan normal apabila nilai signifikansi untuk mengetahui homogen atau tidaknya data Uji normalitas ini menggunakan teknik Kolmogorov – Smirnov dilakukan dengan menggunakan bantuan seri program statistik Normalitas Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan metode Shapiro-Wilk. Shapiro dan Wilk dalam Razali dan Wah (2011) menyampaikan jika uji Shapiro-Wilk yang pada umumnya penggunaannya terbatas untuk sampel yang kurang dari 50 agar menghasilkan keputusan yang akurat.

b. Uji Homogenitas

Dalam penelitian ini uji homogenitas yang dimaksudkan untuk mengetahui apakah kelompok data berasal dari populasi yang memiliki varian yang sama. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui homogenitas atau tidaknya data. Dasar pengambilan keputusan uji homogenitas adalah jika $\text{sig} > 0,05$, maka tes dinyatakan homogen dan jika $\text{sig} < 0,05$, maka tes dinyatakan tidak homogeny, perhitungan uji

homogenitas dalam penelitian ini dengan bantuan software SPSS.

c. Uji Perbedaan

Setelah semua data sudah terkumpul, untuk langkah selanjutnya yaitu dengan menganalisa data tersebut yang sudah terkumpul. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan teknik analisis uji-t (t-test). Secara teknik uji-t akan dihitung menggunakan paired-sampel T test dengan bantuan SPSS. Untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan keterampilan memukul bola softball dengan menggunakan metode *two ball soft toss drill* dan *drop ball drill*, setelah melakukan tes awal atau pretest dan sebelum dilakukan tes akhir atau *post-test*. Pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dan t tabel dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Jika $\pm t_{hitung} < \pm t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

b. Jika $\pm t_{hitung} > \pm t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Selain seperti itu, untuk pengambilan keputusan juga dapat dilihat dari taraf signifikan p (Sig(2-tailed)). Jika $p > 0,05$ maka H_0 diterima dan jika $p < 0,05$ maka H_0 ditolak.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Deskriptif

Tabel 4. 1 Analisis Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
Pre Test Batting T	10	11.00	28.00	18.3000	5.45792
Pre Test Toss Ball	9	12.00	27.00	18.3333	4.84768
Post Test Batting T	10	18.00	34.00	24.7000	5.33437
Post Test Toss Ball	9	21.00	35.00	27.3333	4.74342

Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui gambaran variabel penelitian yang terdiri dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi hingga nilai maksimum dan nilai minimum.

Berdasarkan tabel 4.1 analisis deskriptif di atas menunjukkan nilai rata-rata produktivitas hasil pukulan sebelum menggunakan batting t sebesar 18,30 dengan standar deviasi sebesar 5,45. Nilai produktivitas hasil pukulan sebelum menggunakan batting t tertinggi sebesar 28 sedangkan nilai terendahnya sebesar 11.

Nilai rata-rata produktivitas hasil pukulan sebelum menggunakan toss ball sebesar 18,33 dengan standar deviasi sebesar 4,84. Nilai produktivitas hasil pukulan sebelum menggunakan toss ball tertinggi sebesar 27 sedangkan nilai terendahnya sebesar 12.

Nilai rata-rata produktivitas hasil pukulan sesudah menggunakan batting t sebesar 24,70 dengan standar deviasi sebesar 5,33. Nilai

produktivitas hasil pukulan sesudah menggunakan batting t tertinggi sebesar 34 sedangkan nilai terendahnya sebesar 18.

Nilai rata-rata produktivitas hasil pukulan sesudah menggunakan toss ball sebesar 27,33 dengan standar deviasi sebesar 4,74. Nilai produktivitas hasil pukulan sesudah menggunakan toss ball tertinggi sebesar 35 sedangkan nilai terendahnya sebesar 21.

B. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang terjaring dari masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan metode Kolmogorov Smirov (uji K-S). Untuk menentukan normalitas dari data yang diuji cukup dengan membaca nilai Asymp. Sig. (2-tailed). Pengambilan keputusan dari hasil uji normalitas sebagai berikut:

1. Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) $> 0,05$ dapat disimpulkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 4. 2 Uji Normalitas

Tests of Normality			
	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
<i>Pre Test Batting T</i>	.948	9	.664
<i>Pre Test Toss Ball</i>	.958	9	.778
<i>Post Test Batting T</i>	.960	9	.797
<i>Post Test Toss Ball</i>	.966	9	.860
*. This is a lower bound of the true significance.			
a. Lilliefors Significance Correction			

Pada tabel 4.2 uji normalitas di atas menunjukkan nilai signifikansi (sig) data seluruh data lebih besar dari 0,05. Maka dari itu diperoleh keputusan terima H0 dengan kesimpulan bahwa data produktivitas hasil pukulan sebelum menggunakan *batting* t, produktivitas hasil pukulan sebelum menggunakan *toss ball*, produktivitas hasil pukulan sesudah menggunakan *batting* t dan produktivitas hasil pukulan sesudah menggunakan *toss ball* berdistribusi normal.

C. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan teknik yang digunakan dalam menentukan dua buah sampel atau lebih yang berasal dari populasi yang sama atau tidak. Uji homogenitas dilakukan guna mengetahui data masing-masing perlakuan memiliki varian berbeda atau tidak. Dalam uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan Uji Levene dengan bantuan aplikasi SPSS (*Statistical Package for Social Science*) 27.

Tabel 4. 3 Uji Homogenitas

Tests of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
<i>Pre Test</i>	<i>Based on Mean</i>	.119	1	17	.734
	<i>Based on Median</i>	.133	1	17	.720
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	.133	1	16.988	.720
	<i>Based on trimmed mean</i>	.109	1	17	.745
<i>Post Test</i>	<i>Based on Mean</i>	.224	1	17	.642
	<i>Based on Median</i>	.237	1	17	.632
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	.237	1	16.940	.632
	<i>Based on trimmed mean</i>	.229	1	17	.638

Pada tabel 4.3 uji homogenitas di atas menunjukkan nilai signifikansi *based on mean* (sig) perlakuan pada data pre test dan post test produktivitas hasil pukulan menggunakan *batting t* dan *toss ball* lebih besar dari 0,05. Maka dari itu diperoleh keputusan terima H0 dengan kesimpulan bahwa variasi perlakuan data *pre test* dan *post test* produktivitas hasil pukulan menggunakan *batting t* dan *toss ball* adalah homogen. *Softball* Kota Semarang.

D. Uji Beda

Dilakukan uji beda yaitu uji t dependen untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan *pre test* dan *post test*. Adapun hasil dari pengujian menggunakan uji beda *pre test* dan *post test*. Kemudian menggunakan uji t independen untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan data *post test* produktivitas hasil pukulan menggunakan *batting t* dan *toss ball*.

Tabel 4. 4 Uji Beda Produktivitas Hasil Pukulan Menggunakan *Batting t*

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre Test Batting T - Post Test Batting T	-6.40000	.51640	.16330	-6.76941	-6.03059	-39.192	9	.000

Pada tabel 4.4 uji hipotesis di atas menunjukkan nilai signifikansi (sig) sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Maka dari itu diperoleh keputusan tolak H0 dengan kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang

signifikan pada data *pre test* dan *post test* produktivitas hasil pukulan menggunakan *batting* t. Hal ini berarti bahwa penggunaan *batting* t mampu memberikan pengaruh yang signifikan untuk meningkatkan produktivitas hasil pukulan pada permainan softball tim SMAN 3 Semarang.

Tabel 4. 5 Uji Beda Produktivitas Hasil Pukulan Menggunakan *Toss Ball*

Paired Samples Test							
Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
			Lower	Upper			
-9.00000	.86603	.28868	-9.66569	-8.33431	-31.177	8	.000

Pada tabel 4.5 uji hipotesis di atas menunjukkan nilai signifikansi (sig) sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Maka dari itu diperoleh keputusan tolak H_0 dengan kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada data *pre test* dan *post test* produktivitas hasil pukulan menggunakan *toss ball*. Hal ini berarti bahwa penggunaan *toss ball* mampu memberikan pengaruh yang signifikan untuk meningkatkan produktivitas hasil pukulan pada permainan *softball* tim SMAN 3 Semarang.

E. N-Gain

Menurut Sugiyono (2017:241) Teori yang terbentuk akan dicoba dengan pengukuran parametrik, antara lain menggunakan uji-t untuk satu contoh, hubungan dan kekambuhan, investigasi perubahan dan uji-t untuk dua contoh. Pemanfaatan wawasan parametrik mengharapkan informasi untuk setiap variabel yang akan dirinci harus disebarluaskan secara normal. Oleh karena itu, sebelum menguji spekulasi tersebut, informasi kewajaran akan diadili terlebih dahulu. Tahap uji normalitas ini menggunakan uji lilifors (L) yang jika $L_o < L$ tabel maka data berdistribusi normal.

Tabel 4. 6 Norma N-Gain Score

NILAI N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g < 0,7$ g	Sedang
$g < 0.3$	Rendah

Sumber: Melzer dalam Syahfitri (2008:33) Kategori

Tabel 4. 7 N-Gain Produktivitas Hasil Pukulan Menggunakan *Batting T*

Responden	Pre Test	Post Test	N-Gain
1	28	34	0,82
2	25	31	0,81
3	22	29	0,76
4	20	26	0,77
5	18	25	0,72
6	17	23	0,74
7	15	22	0,68
8	14	20	0,70
9	13	19	0,68
10	11	18	0,61
Rata-rata			0,73

Pada tabel 4.7 di atas diperoleh nilai n-gain sebesar 0,73 maka dari itu dapat disimpulkan bahwa peningkatan produktivitas hasil pukulan menggunakan *batting t* termasuk ke dalam kategori tinggi.

Tabel 4. 8 N-Gain Produktivitas Hasil Pukulan Menggunakan Toss Ball

Responden	Pre Test	Post Test	N-Gain
1	0,77	0,77	0.77
2	0,70	0,70	0.70
3	0,73	0,73	0.73
4	0,68	0,68	0.68
5	0,63	0,63	0.63
6	0,62	0,62	0.62
7	0,63	0,63	0.63
8	0,64	0,64	0.64
9	0,57	0,57	0.57
Rata-rata			0,66

Pada tabel 4.8 di atas diperoleh nilai n-gain sebesar 0,66 maka dari itu diperoleh kesimpulan bahwa peningkatan produktivitas hasil pukulan menggunakan toss ball termasuk ke dalam kategori sedang.

Tabel 4.9 Norma Efektivitas N-Gain

Presentase (%)	Tafsiran
<40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

Sumber: HakkeR.R, (1999)

Hasil perhitungan latihan yang paling efektif sebagai berikut:

(Nilai awal- nilai akhir) : nilai akhir x 100

Batting-T drill = $(18,3000-24,7000) : 18,3000 \times 100 = 34,97\%$

Toss Ball Drill = $(18,3333-27,3333) : 18,3333 \times 100 = 49,09\%$

Dari perhitungan di atas diperoleh presentase peningkatan hasil

peningkatan memukul bola *softball* sebelum dan sesudah diberikan latihan *batting-T drill* dan *toss ball drill*. Dan peningkatan latihan *batting-T drill* 34,97% sedangkan peningkatan latihan *toss ball drill* sebesar 49,09%. Dari hasil tersebut peningkatan memukul bola *softball* latihan *toss ball drill* lebih tinggi daripada *batting-T drill*.

F. Pembahasan

1. Pengaruh Penggunaan *Batting T* terhadap Produktivitas Hasil

Pukulan *Softball*

Hasil perbandingan produktivitas hasil pukulan sebelum menggunakan *batting t* dan sesudah menggunakan *batting t* yang diperoleh pada penelitian ini adalah nilai signifikansi lebih kecil dibandingkan 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara skor *pre test* dan *post test* produktivitas hasil pukulan menggunakan *batting t*. Hal tersebut membuktikan bahwa setelah menggunakan *batting t*, produktivitas hasil pukulan permainan *softball* tim SMAN 3 Semarang meningkat secara signifikan dibandingkan sebelum menggunakan *batting t*. Hasil pada penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Aqobah dkk (2021) yang membahas mengenai pengaruh latihan *soft toss ball* terhadap hasil pukulan dalam cabang olahraga *softball*.

Penggunaan *batting t* dalam latihan *softball* memiliki beberapa pengaruh positif terhadap produktivitas hasil pukulan. *Batting t* memungkinkan pemain untuk fokus pada teknik dasar pukulan tanpa

perlu mengkhawatirkan kecepatan atau arah bola yang dilempar. Pemain bisa berlatih posisi tubuh, grip, dan ayunan dengan lebih baik. Dengan *batting t*, pemain dapat memukul bola dari posisi yang sama secara berulang-ulang, membantu mereka mengembangkan konsistensi dalam pukulan. Konsistensi ini penting untuk menghasilkan pukulan yang efektif dalam pertandingan. *Batting t* membantu pemain fokus pada titik kontak dengan bola, memungkinkan mereka untuk lebih memahami dan merasakan bagaimana kontak yang tepat menghasilkan pukulan yang kuat dan akurat.

Latihan dengan *batting tee* dapat membantu meningkatkan kekuatan lengan dan koordinasi tangan-mata, yang keduanya penting untuk menghasilkan pukulan yang efektif. Berlatih dengan *batting t* memungkinkan pemain untuk berlatih tanpa tekanan yang sama seperti saat menghadapi pitcher, sehingga mereka bisa lebih rileks dan fokus pada perbaikan teknik. *Batting t* memungkinkan pelatihan berulang dengan variasi posisi bola, sehingga pemain bisa berlatih memukul bola tinggi, rendah, dalam, atau luar secara konsisten. Secara keseluruhan, penggunaan *batting t* dalam latihan dapat meningkatkan teknik, kekuatan, dan konsistensi pukulan, yang semuanya berkontribusi pada peningkatan produktivitas hasil pukulan dalam permainan *softball*.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasar hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan pada BAB IV, maka diperoleh simpulan sebagai berikut :

1. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan memukul bola *batting T drill* dan *toss ball drill* terhadap kemampuan memukul bola *softball* pada team *softball* SMAN 3 Semarang Tahun 2024,
2. Latihan memukul bola *toss ball drill* lebih baik pengaruhnya daripada latihan memukul bola *batting T drill* terhadap kemampuan memukul bola *softball* pada team *softball* SMAN 3 Semarang 2024, dengan persentase peningkatannya adalah kelompok 2 (*toss ball drill*) sebesar 49,09% lebih besar daripada kelompok 1 (*batting T drill*) sebesar 34,97%.

B. Saran

Sehubungan dengan simpulan yang telah diambil, maka kepada para Pembina dan pelatih *softball* khususnya di SMAN 3 Semarang, disarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Tim SMAN 3 Semarang
 - a. Tingkatkan kemampuan memukul dengan bergai bentuk latihan memukul.

- b. Berlatih memukul bola dengan *batting T drill* maupun latihan memukul *toss ball drill* yang dapat digunakan sebagai variasi latihan untuk meningkatkan kemampuan memukul bola softball.

2. Pelatih

- a. Meningkatkan kemampuan memukul bola *softball* lebih baik menggunakan latihan memukul bola *toss ball drill* karena pengaruhnya lebih baik daripada latihan memukul bola *tee ball* bagi tim *softball* SMAN 3 Semarang 2024.

3. Peneliti selanjutnya

- a. tambah subyek penelitian
- b. Perbesar ruang lingkup penelitian
- c. Perbanyak bentuk latihan memukul yang lebih bervariasi lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifah, Nindy.2020.” Peningkatan Keterampilan Teknik Pukulan Pada Materi Softball Menggunakan Media Batting Tee Dan Bola Gantung Kelas X Sma Negeri 14 Semarang”.Skripsi. Universitas Pgrri Semarang.
- Anton, Artha Wijaya.2016.”Pengaruh Latihan Fungo Hit Dan Soft Toss Ball Terhadap Hasil Pukulan Fly Ball Pada Ukm Softball Putra Universitas Negeri Semarang Tahun 2016”.
- Aqobah, Q. J., Ali, M., Dan Nugroho, A. I. 2021."Pengaruh Latihan Soft Toss Ball Terhadap Hasil Pukulan Dalam Cabang Olahraga Softball'. The Effect Of Soft Toss Ball Exercises On The Results Of Hits In Softball Sports. *10*(1), 31–39.
- Bangun, S. Y. 2016."Meningkatkan Pukulan Swing Permainan Softball Menggunakan Metode Resiprokal". *Jurnal Pendidikan Progresif*, Vol. *Vi*(2), 153–162.
- Daulay, B., Keolahragaan, F. I., & Medan, U. N. (2019). *Dasar Dasar Latihan Dalam Kepelatihan Olahraga*. 3(5), 42–48.
- Dumadi. 2018."Pengaruh Latihan Toss Ball Dan Swing Batter Terhadap Hasil Pukulan Softball Tim Upgris". 2018. 614–621.
- Endang Widyastuti. 2009. *Softball Dan Baseball*. Semarang : Aneka Ilmu
- Fatimah, & Nuryaningsih. (2018). *Buku Ajar Buku Ajar*.
- Fauzi, A. 2013."Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Pukulan Swing Dalam Rounders Melalui Media Bola Gantung Siswa Kelas V Sdn Pejuang Vii Bekasi". *Jurnal Olahraga Rekreasi*, 119–124.
- Fitriani, F., Dan Mulyana, D. 2018."Implementasi Latihan Loose Hands Drill Dan Step Back Drill Terhadap Speed Bat Hasil Pukulan Pada Cabang Olahraga Softball". *10*(1).
- Handoko, A. H., Iskandar, J. W., Estate, P. V. M., Baru, K., Percut, K., Tuan, S., Serdang, K. D., & Medan, S. U. (2020). Development Of Test Instruments To Measure Accuracy Beat To The Targets In Softball Sports. *Indonesion Journal Of Sport Science And Coaching*, *02*, 13–21. <https://Online-Journal.Unja.Ac.Id/Ijssc/Index>
- Harsono. 2015. *Kepelatihan Olahraga Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya*.
- Khairurraziqin, A. H. H. 2020."Pengembangan Instrumen Tes Untuk Mengukur Ketepatan Pukulan Ke Target Dalam Olahraga Softball". (Development Of Test Instruments To Measure Accuracy Beat To The Targets In Softball Sports). *Indonesian Journal Of Sport Science And Coaching Vol.*, *02*, 13–21.
- Heri Retnawati. (2015). Teknik Pengambilan Sampel. *Ekp*, *13*(3), 1576–1580.

Komtek Pb. Perbasasi 1989

Lestari, A. T. 2017."Pengaruh Media Latihan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan Memukul Softball". *Jurnal Kependidikan Jasmani Dan Olahraga*, 1(2), 12–18.

Mashuda, I., & Purnomo, M. (2013). Kontribusi Konsentrasi, Kekuatan Otot Lengan, Kekuatan Otot Kaki, Kelentukan Punggung Terhadap Pukulan Ke Arah Outfield Olahraga Softball. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(1), 1–8. <https://www.neliti.com/id/publications/247169/>

Nurbiantoro, P. W. 2018."Pengaruh Latihan Batting Tee Terhadap Hasil Pukulan Softball Team Universitas PGRI Semarang". 610–613.

Permadi, A. 2015."Perbandingan Memukul Bola Dengan Mental Imagery Yang Di Awali Melihat Video Dan Melihat Gerakan Langsung Atlet Softball Terhadap Ketepatan Hasil Pukulan Dalam Permainan Softball". *Jurnal Pedagogik Keolahragaan*, 01(01), 29–43.

Prakoso, F. A., Sridadi, S., & Sudarko, R. A. (2017). Hubungan Antara Koordinasi Mata Dan Tangan Terhadap Ketepatan Lemparan Atas Softball Anggota Ukm Baseball-Softball Uny. *Journal Student*, 1(10), 1–7. <https://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/pjkr/article/view/7432>

Rahman, A., & Yusmawati, Y. (2018). Pengaruh Metode Latihan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan Memukul Bola Softball. *Gladi : Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 9(2), 96–107. <https://doi.org/10.21009/gjik.092.03>

Rahmat, A. A. 2016. "Perbandingan Memukul Bola Dengan Mental Imagery Yang Di Awali Melihat Video Dan Melihat Gerakan Langsung Atlet Softball Terhadap Ketepatan Hasil Pukulan Dalam Permainan Softball". *Journal Of Sport, Physical Education, Organization, Recreation And Training*, 1(1), 19–31.

Ryberto, E. (2010). Perbedaan Pengaruh Latihan Pitched Ball Dan Tee Ball Terhadap Kemampuan Memukul Bola Softball Pada Team Softball Putri Smeakristen I Surakarta Tahun 2010. *Jurnal Olahraga*, 3(76), 161–166.

Sin, T. H. (2020). *Pengantar Ilmu Melatih Tjung Haww Sin 2020 Ok.Pdf* (Pp. 1–254).

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif. Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif. Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Sugiyono. (2017). *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Pers. 1–23.

- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif. Kualitatif Dan R&D*. BandungAlfabeta
- Suhartini. 2013. *Mengenal Olahraga Softball*. Jurusan Pendidikan Kesehatan Dan Rekreasi. Fik Uny.
- Tetikay, R., Matitaputty, J., Talapessy, S. 2020."Softball Mahasiswa Pjkr Fkip Ukaw Kupang". *Relationship Between Hand Eye Coordination With Punching Abilities In The Softball Y: Kemampuan Pukulan*. 1(2), 93–99.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Pengesahan Judul

 **UNIVERSITAS PGRI SEMARANG**
FAKULTAS PENDIDIKAN IPS DAN KEOLAHRAGAAN
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jl. Gajah Raya No. 40 Semarang

USULAN TEMA/JUDUL SKRIPSI DAN PEMBIMBING

Yth. Ketua Program Studi
Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini,

N a m a : DANU AZIS PRADANA

N P M : 20230122

bermaksud mengajukan tema skripsi dengan judul :

PERBANDINGAN BENTUK MEMUKUK BATTING-T DRILLS
DENGAN TOSS BALL DRILLS TERHADAP PRODUKTIVITAS
HASIL PUKULAN Dalam Permainan SOFTBALL TIKU
SMAN 3 SEMARANG

Selanjutnya, untuk penentuan dosen pembimbing skripsi kami serahkan sepenuhnya kepada Ketua Program Studi, dengan keputusan pembimbing :

1. OSA MALIKI S.Pd., M.Pd. *[Signature]* 3/10 '24

2. HUSNUL HADI S.Pd., M.Or. *[Signature]*

Semarang, 31 Oktober 20..... 20

Menyetujui,
Ketua Program Studi,
[Signature]
Osa Maliki, S.Pd., M.Pd
NPP 148101425

Yang mengajukan,
[Signature]
Danu Azis Pradana

DAFTAR PEMBIMBING

1. Dr. Agus Wiyanto, S.Pd., M.Pd	11. Utvi Hilda Zhannisa, S.Pd., M.Or
2. Donny Anhar Falim, S.Si., M.Pd	12. Setyawan, S.Pd., M.Or
3. Dr. Tubagus Heriambang, S.Pd., M.Pd	13. Danang Aji Setiawan, S.Pd., M.Pd
4. Osa Maliki, S.Pd., M.Pd	14. Pandu Kresnapati, S.Pd., M.Pd
5. Galih Dwi Pradipta, S.Pd., M.Or	15. Ibnu Faskhu Royana, S.Pd., M.Pd
6. Nur Aziz Rohmansyah, S.Pd., M.Or	16. Husnul Hadi, S.Pd., M.Or

Lampiran 2 Persetujuan Proposal Skripsi

PERSETUJUAN PROPOSAL SKRIPSI

Proposal Skripsi dengan judul "PERBANDINGAN BENTUK LATIHAN MEMUKUL *BATTING-T DRILLS* DENGAN *TOSS BALL DRILLS* TERHADAP PRODUKTIFITAS HASIL PUKULAN DALAM PERMAINAN *SOFTBALL* TIM SMAN 3 SEMARANG 2023", disusun oleh:

Nama : Danu Azis Pradana

Npm : 20230122

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

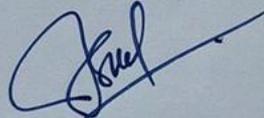
Fakultas : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Keolahragaan

Telah disetujui dan disahkan

Hari :

Tanggal :

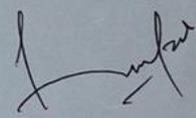
Pembimbing I,



Osa Maliki S.Pd., M.Pd

NPP. 148101425

Pembimbing II

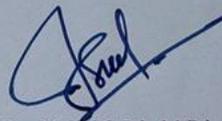


Husnul Hadi, S.Pd., M.Or

NPP. 1589001501

Mengetahui,

Ketua Program Studi PJKR



Osa Maliki S.Pd., M.Pd

NPP. 148101425

Lampiran 3 Surat Permohonan Izin Penelitian

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
FAKULTAS PENDIDIKAN IPS DAN KEOLAHRAGAAN
Jl. Gajah Raya No. 40 Semarang. Telp : (024) 8316377, 8448217

Nomor : 278 /AM/FPIPSKR/I/2024 Semarang, 9 Januari 2024
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth Kepala Cabang Dinas Pendidikan Wilayah I Kabupaten Semarang
di Ungaran

Kami beritahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

N a m a : DANU AZIS PRADANA
N P M : 20230122
Fak. / Program Studi : FPIPSKR / PJKR

Akan mengadakan penelitian dengan judul :

PERBANDINGAN BENTUK LATIHAN MEMUKUL BATTING-T DRILLS DENGAN
SOFT TOSS BALL DRILLS TERHADAP PRODUKTIVITAS HASIL PUKULAN
DALAM PERMAINAN SOFTBALL TIM SMAN 3 SEMARANG 2023

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon perkenan Bapak/Ibu
memberikan ijin mahasiswa tersebut untuk melakukan penelitian.

Atas perkenan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Dekan,

Dr. Agus Sutono, S.Fil., M.Phil
NPP 107801284

Lampiran 4 Surat Izin Melaksanakan Penelitian Dinas Pendidikan



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
CABANG DINAS PENDIDIKAN WILAYAH I**

Jalan Gatot Subroto, Komplek Tarubudaya, Ungaran Telepon (024) 76910066
Faksimile (024) 76910066 Laman cabdin1.pdkjateng.go.id
Surat Elektronik cabdidikwil1@gmail.com

NOTA DINAS

Kepada Yth. : Kepala SMA Negeri 3 Semarang
Dari : Kepala Cabang Dinas Pendidikan Wilayah I
Tanggal : 01 Februari 2024
Nomor : 071/227
Hal : Izin Penelitian a.n. Danu Azis Pradana

Menindaklanjuti surat permohonan dari Universitas PGRI Semarang, Nomor : 278/AM/FPIPSKR/I/2024 tanggal 9 Januari 2024, perihal Izin Penelitian sebagaimana tersebut pada pokok surat diatas, kami sampaikan hal-hal sebagai berikut :

1. Kepala Cabang Dinas Pendidikan Wilayah I Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah, memberikan ijin kepada :

Nama : Danu Azis Pradana
NIM : 20230122
Program Studi : PJKR
Judul Penelitian : Perbandingan Bentuk Latihan Memukul BATTING-T DRILLS dengan Soft Toss Ball Drills Terhadap Produktivitas Hasil Pukulan Dalam Permainan Softball Tim SMAN 3 Semarang

2. Kegiatan dilaksanakan pada :

Tanggal : 6 Februari 2024 s.d 14 Maret 2024
Pukul : 08.00 WIB – Selesai
Lokasi : SMA Negeri 3 Semarang

3. Hal – hal yang perlu diperhatikan:

- a. Harus sesuai dengan peraturan yang berlaku;
- b. Kepala Sekolah bertanggung jawab penuh terhadap pelaksanaan ijin penelitian yang dimulai pukul 08.00 WIB sampai dengan selesai;
- c. Saat pelaksanaan Ijin Penelitian tidak mengganggu proses jam belajar mengajar;
- d. Pemberian ijin ini hanya untuk kegiatan tersebut diatas, apabila dalam pelaksanaan terjadi penyimpangan dari ketentuan yang telah ditetapkan maka pemberian ijin ini dicabut;
- e. Apabila Kegiatan tersebut telah selesai agar segera memberikan laporan hasil kegiatan ke Cabang Dinas Pendidikan Wilayah I.

Demikian untuk menjadikan maklum dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

a.n. KEPALA CABANG DINAS PENDIDIKAN WILAYAH I
PROVINSI JAWA TENGAH
Kepala Sub Bagian Tata Usaha



ANGKY MAYANG SASWATI, S.Psi, M.Si
Penata Tingkat I
NIP 19791005 200801 2 001



Dokumen ini ditandatangani secara elektronik dengan menggunakan Sertifikat Elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE) BSSN.

Lampiran 5 Surat Bukti Melaksanakan Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
**SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 3
SEMARANG**

Jalan Pemuda 149 Semarang Telepon 3544287-3544291 Faksimile. 024-3544291
Surat Elektronik : kepala_sma3smg@yahoo.co.id, Laman <http://www.sman3-smg.sch.id>

SURAT KETERANGAN
Nomor : 421.3/307/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Drs. Yuwana, M.Kom**
NIP : 19670827 199512 1 003
Jabatan : Kepala SMA Negeri 3 Semarang
Alamat Kantor : Jl. Pemuda No 149 Semarang

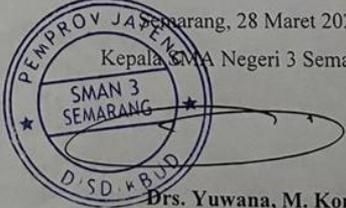
Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Danu Azis Pradana
NIM : 20230122
Program Studi : PJKR
Perguruan Tinggi : Universitas PGRI Semarang

Bahwa nama tersebut di atas melakukan penelitian di SMA Negeri 3 Semarang tahun pelajaran 2023 / 2024, pada tanggal 06 Februari 2024 sampai dengan 14 Maret 2024 dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul **“PERBANDINGAN BENTUK LATIHAN MEMUKUL BATTING-T DRILLS DENGAN SOFT TOSS BALL DRILLS TERHADAP PRODUKTIVITAS HASIL PUKULAN DALAM PERMAINAN SOFTBALL TIM SMAN 3 SEMARANG”**.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya, dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 28 Maret 2024
Kepala SMA Negeri 3 Semarang



Drs. Yuwana, M. Kom.
NIP. 19670827 199512 1 003

SMAN3SMG/KTU/QSR/014-00/08

Lampiran 6 Surat Expert Judgement

LEMBAR VALIDASI PROGRAM LATIHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Pandu Kresnapati, S. Pd., M.Pd.

Sesudah membaca, menelaah dan mencermati program latihan yang digunakan untuk penelitian berjudul **“Perbandingan Bentuk Latihan Memukul *Batting-T Drills* Dengan *Soft Toss Ball Drills* Terhadap Produktifitas Hasil Pukulan Dalam Permainan *Softball* Tim Sman 3 Semarang 2024”** Yang dibuat oleh :

Nama : Danu Azis Pradana

NPM : 20230122

Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi

Dengan ini menyatakan program latihan tersebut (V)

Layak digunakan untuk penelitian tanpa revisi

Layak digunakan untuk penelitian dengan revisi sesuai saran

Tidak layak digunakan untuk penelitian

Program latihan terlampir

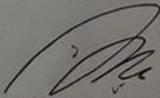
Catatan (Bila perlu)

-

-

Semarang,....., 2023

Validator,



Dani Slamet Pratama, S. Pd..M.Pd.

NPP.159001503

LEMBAR VALIDASI PROGRAM LATIHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Destyawan Prabandaru, S. kom.

Sesudah membaca, menelaah dan mencermati program latihan yang digunakan untuk penelitian berjudul "**Perbandingan Bentuk Latihan Memukul *Batting-T Drills* Dengan *Soft Toss Ball Drills* Terhadap Produktifitas Hasil Pukulan Dalam Permainan *Softball* Tim Sman 3 Semarang 2024**" Yang dibuat oleh :

Nama : Danu Azis Pradana

NPM : 20230122

Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi

Dengan ini menyatakan program latihan tersebut (V)

- Layak digunakan untuk penelitian tanpa revisi
- Layak digunakan untuk penelitian dengan revisi sesuai saran
- Tidak layak digunakan untuk penelitian

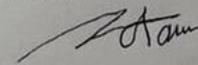
Program latihan terlampir

Catatan (Bila perlu)

-
-

Semarang,....., 2023

Validator,



Destyawan Prabandaru, S. kom.

Lampiran 7 Sertifikat Pelatih



Lampiran 9 Hasil *Posttes Batting T Drills*

Batting t

No	Nama	Hasil Pukulan										Jumlah	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	MIM	2	3	3	4	2	3	3	4	5	5	3	34
2	SA	2	2	4	5	4	4	5	4	4	3	3	31
3	HA	2	1	2	4	2	3	4	4	5	5	5	29
4	F	0	2	1	3	2	4	4	3	5	2	2	26
5	SFR	1	2	0	1	3	4	3	4	4	4	4	25
6	MHP	1	0	2	2	0	4	5	4	4	3	3	23
7	KI	0	1	1	2	3	2	3	4	3	3	3	22
8	RH	0	0	1	3	2	3	3	2	2	4	4	20
9	MR	1	2	0	2	3	3	2	3	3	3	3	19
10	A	2	2	1	0	1	3	4	2	2	1	1	18

Lampiran 10 Hasil *Posttest Toss Ball Drills*

Toss ball

No	Nama	Hasil Pukulan										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	MF	2	3	5	5	3	4	4	4	2	5	4
2	ISA	1	4	4	3	5	2	5	0	0	4	5
3	SAH	4	0	2	3	2	4	3	5	5	3	4
4	RS	1	0	3	2	2	4	5	4	4	3	4
5	MH	5	4	1	3	2	0	3	4	4	3	4
6	MFA	0	5	2	3	4	2	5	4	4	2	5
7	AR	2	1	1	2	4	3	2	3	3	4	3
8	MI	0	1	2	2	5	4	2	3	3	1	4
9	AI	1	1	0	3	2	3	1	3	3	4	3

Lampiran 12 Analisis Data

Descriptives**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Test Batting T	10	11.00	28.00	18.3000	5.45792
Pre Test Toss Ball	9	12.00	27.00	18.3333	4.84768
Post Test Batting T	10	18.00	34.00	24.7000	5.33437
Post Test Toss Ball	9	21.00	35.00	27.3333	4.74342
Valid N (listwise)	9				

Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test Batting T	.142	9	.200*	.948	9	.664
Pre Test Toss Ball	.164	9	.200*	.958	9	.778
Post Test Batting T	.129	9	.200*	.960	9	.797
Post Test Toss Ball	.111	9	.200*	.966	9	.860

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Homogenitas

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Pre Test	Based on Mean	.119	1	17	.734
	Based on Median	.133	1	17	.720
	Based on Median and with adjusted df	.133	1	16.988	.720
	Based on trimmed mean	.109	1	17	.745
Post Test	Based on Mean	.224	1	17	.642
	Based on Median	.237	1	17	.632
	Based on Median and with adjusted df	.237	1	16.940	.632
	Based on trimmed mean	.229	1	17	.638

T-Test

Paired Samples Statistics

Paired Samples Correlations

		N	Correlatio n	Sig.
Pair 1	Pre Test Batting T & Post Test Batting T	10	.996	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference Lower
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Pair 1	Pre Test Batting T - Post Test Batting T	-6.40000	.51640	.16330	-6.76941

Paired Samples Test

		Paired Differences			
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pre Test Batting T - Post Test Batting T	-6.03059	-39.192	9	.000

T-Test**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre Test Toss Ball	18.3333	9	4.84768	1.61589
	Post Test Toss Ball	27.3333	9	4.74342	1.58114

Paired Samples Correlations

		N	Correlatio n	Sig.
Pair 1	Pre Test Toss Ball & Post Test Toss Ball	9	.984	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference Lower
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Pair 1	Pre Test Toss Ball - Post Test Toss Ball	-9.00000	.86603	.28868	-9.66569

Paired Samples Test

		Paired Differences			
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pre Test Toss Ball - Post Test Toss Ball	-8.33431	-31.177	8	.000

Lampiran 13 Program Latihan

Program Latihan *Batting Tee drills***Pretest**

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
Minggu 7 Januari 2024	09.00-09.15 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	09.15-11.15 wib	Menjelaskan tatacara pretest	Melakukan Pre-Test untuk semua anggota tim, melakukan pukulan yang di lempar dari pitcher, Setiap batter melakukan swing (menghasilkan hit atau tidak) dimulai dengan skala 0-6 sesuai dengan instrumen penelitian. Semua anggota tim mendapatkan 10 kali kesempatan memukul
	11.15-11.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit

Treatmen Minggu Pertama Pertemuan Pertama

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 1 Senin 8 januari 2024	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan swing kosong dengan tangan kiri selama 1 menit. 2. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan selama 1 menit. 3. 3. melakukan swing kosong dengan kedua tangan selama 2 menit 	<p>Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan <i>batting Tee drills</i>. Melakukan pukulan <i>batting Tee drills</i> sebanyak 3 set bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i>, setelah melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu. (Intensitas 40%-50% <i>Low</i>). Cara melakukan <i>Batting tee drills</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan tee dengan jarak dan tinggi (setinggi pinggang) yang telah disesuaikan dengan pemukul 2. Pemukul memposisikan diri dengan kuda-kuda yang kuat dan seimbang 3. Lalu pemukul melakukan pukulan pada bola yang telah diletakan

			<p>pada tee</p> <p>4. Lakukan pukulan batting tee</p>  <p>sebanyak 3 set</p>
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit

Treatmen Minggu Pertama Pertemuan Kedua

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 1 Rabu 10 Januari 2024	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan swing kosong dengan tangan kiri selama 1 menit. Melakukan swing kosong dengan 	Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan <i>batting Tee drills</i> . Melakukan pukulan <i>batting Tee drills</i> sebanyak 3 set

		<p>tangan kanan selama 1 menit.</p> <p>3. melakukan swing kosong dengan kedua tangan selama 2 menit</p>	<p>bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i>, setelah melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu. (Intensitas 40%-50% <i>Low</i>). Cara melakukan <i>Batting tee drills</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan tee dengan jarak dan tinggi (setinggi pinggang) yang telah disesuaikan dengan pemukul 2. Pemukul memposisikan diri dengan kuda-kuda yang kuat dan seimbang 3. Lalu pemukul melakukan pukulan pada bola yang telah diletakan pada tee 4. Lakukan pukulan <i>batting tee</i> sebanyak 3 set 
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan

			diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit
--	--	--	--

Treatmen Minggu Pertama Pertemuan Ketiga

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 1 Jumat 12 Januari ,2024	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan swing kosong dengan tangan kiri selama 1 menit. 2. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan selama 1 menit. 3. 3. melakukan swing kosong dengan kedua tangan selama 2 menit 	<p>Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan <i>batting Tee drills</i>. Melakukan pukulan <i>batting Tee drills</i> sebanyak 3 set bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i>, setelah melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu. (Intensitas 40%-50% <i>Low</i>). Cara melakukan <i>Batting tee drills</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan tee dengan jarak dan tinggi (setinggi pinggang) yang telah disesuaikan dengan pemukul 2. Pemukul memposisikan diri dengan kuda-

			<p>kuda yang kuat dan seimbang</p> <p>3. Lalu pemukul melakukan pukulan pada bola yang telah diletakan pada tee</p> <p>4. Lakukan pukulan batting tee sebanyak 3 set</p> 
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit

Treatmen Minggu Kedua Pertemuan Pertama

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 2 Semin 15 Januari 2024	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	1. Melakukan swing kosong dengan	Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan

		<p>tangan kiri selama 1 menit.</p> <p>2. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan selama 1 menit.</p> <p>3. melakukan swing kosong dengan kedua tangan selama 2 menit</p>	<p><i>batting Tee drills.</i> Melakukan pukulan <i>batting Tee drills</i> sebanyak 4 set bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i>, setelah melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu. (Intensitas 60%-65% <i>Medium</i>). Cara melakukan <i>Batting tee drills</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan tee dengan jarak dan tinggi (setinggi pinggang) yang telah disesuaikan dengan pemukul 2. Pemukul memosisikan diri dengan kuda-kuda yang kuat dan seimbang 3. Lalu pemukul melakukan pukulan pada bola yang telah diletakan pada tee 4. Lalukan pukulan <i>batting tee</i> <p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: center;">sebanyak 3 set</p>
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	Semua anggota tim melakukan pendinginan

			yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit
--	--	--	--

Treatmen Minggu Kedua Pertemuan Kedua

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 2 Rabu 17 Januari 2024	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan swing kosong dengan tangan kiri selama 1 menit. 2. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan selama 1 menit. 3. melakukan swing kosong dengan kedua tangan selama 2 menit 	<p>Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan <i>batting Tee drills</i>. Melakukan pukulan <i>batting Tee drills</i> sebanyak 4 set bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i>, setelah melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu. (Intensitas 60%-65% <i>Medium</i>). Cara melakukan <i>Batting tee drills</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan tee dengan jarak dan tinggi (setinggi pinggang) yang telah disesuaikan dengan pemukul

			<p>2. Pemukul memosisikan diri dengan kuda-kuda yang kuat dan seimbang</p> <p>3. Lalu pemukul melakukan pukulan pada bola yang telah diletakan pada tee</p> <p>4. Lalukan pukulan batting tee sebanyak 3 set</p>
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	 <p>Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit</p>

Treatmen Minggu Kedua Pertemuan Ketiga

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 2 Jumat	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari

19 Januari 2024			Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan swing kosong dengan tangan kiri selama 1 menit. 2. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan selama 1 menit. 3. melakukan swing kosong dengan kedua tangan selama 2 menit 	<p>Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan <i>batting Tee drills</i>. Melakukan pukulan <i>batting Tee drills</i> sebanyak 4 set bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i>, setelah melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu. (Intensitas 60%-65% <i>Medium</i>). Cara melakukan <i>Batting tee drills</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan tee dengan jarak dan tinggi (setinggi pinggang) yang telah disesuaikan dengan pemukul 2. Pemukul memposisikan diri dengan kuda-kuda yang kuat dan seimbang 3. Lalu pemukul melakukan pukulan pada bola yang telah diletakan pada tee 4. Lalukan pukulan <i>batting tee</i> sebanyak 3 set

			
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit

Treatmen Minggu Ketiga Pertemuan Pertama

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 3 Semin 22 Januari 2024	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan swing kosong dengan tangan kiri selama 1 menit. 2. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan selama 1 menit. 3. melakukan swing kosong dengan kedua tangan selama 2 menit 	Masuk dilatihin inti yaitu melakukan Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan <i>batting Tee drills</i> . Melakukan pukulan <i>batting Tee drills</i> sebanyak 5 set bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i> , setelah melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu.

			<p>.(Intensitas 70%-75% <i>Medium</i>). Cara melakukan <i>Batting tee drills</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan tee dengan jarak dan tinggi (setinggi pinggang) yang telah disesuaikan dengan pemukul 2. Pemukul memposisikan diri dengan kuda-kuda yang kuat dan seimbang 3. Lalu pemukul melakukan pukulan pada bola yang telah diletakan pada tee 4. Lalukan pukulan batting tee  <p>sebanyak 3 set</p>
17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi		Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15

			menit
--	--	--	-------

Treatmen Minggu Ketiga Pertemuan Kedua

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 3 Rabu 24 Januari 2024	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan swing kosong dengan tangan kiri selama 1 menit. 2. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan selama 1 menit. 3. melakukan swing kosong dengan kedua tangan selama 2 menit 	<p>Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan <i>batting Tee drills</i>. Melakukan pukulan <i>batting Tee drills</i> sebanyak 5 set bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i>, setelah melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu. (Intensitas 70%-75% <i>Medium</i>). Cara melakukan <i>Batting tee drills</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan tee dengan jarak dan tinggi (setinggi pinggang) yang telah disesuaikan dengan pemukul 2. Pemukul memposisikan diri dengan kuda-kuda yang kuat dan seimbang 3. Lalu pemukul melakukan pukulan pada bola yang

			<p>telah diletakan pada tee</p> <p>4. Lakukan pukulan batting tee sebanyak 3 set</p> 
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit

Treatmen Minggu Ketiga Pertemuan Ketiga

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 3 Jumat 26 Januari 2024	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan swing kosong dengan tangan kiri selama 1 menit. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan 	Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan <i>batting Tee drills</i> . Melakukan pukulan <i>batting Tee drills</i> sebanyak 5 set bola , 1 set bola berisikan 10

		<p>selama 1 menit.</p> <p>3. melakukan swing kosong dengan kedua tangan selama 2 menit</p>	<p>bola <i>softball</i>, setelah melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu. (Intensitas 70%-75% <i>Medium</i>). Cara melakukan <i>Batting tee drills</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan tee dengan jarak dan tinggi (setinggi pinggang) yang telah disesuaikan dengan pemukul 2. Pemukul memposisikan diri dengan kuda-kuda yang kuat dan seimbang 3. Lalu pemukul melakukan pukulan pada bola yang telah diletakan pada tee 4. Lakukan pukulan batting tee <p>sebanyak 3 set</p>
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	<p>Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan</p>



			diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit
--	--	--	--

Treatmen Minggu Keempat Pertemuan pertama

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 4 Semin 29 Januari 2024	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan swing kosong dengan tangan kiri selama 1 menit. 2. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan selama 1 menit. 3. melakukan swing kosong dengan kedua tangan selama 2 menit 	<p>Masuk dilatihin inti yaitu melakukan Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan <i>batting Tee drills</i>. Melakukan pukulan <i>batting Tee drills</i> sebanyak 6 set bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i>, setelah melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu. (Intensitas 80%-90% <i>High</i>). Cara melakukan <i>Batting tee drills</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan tee dengan jarak dan tinggi (setinggi pinggang) yang telah disesuaikan dengan pemukul 2. Pemukul memposisikan diri dengan kuda-kuda yang kuat dan

			<p>seimbang</p> <p>3. Lalu pemukul melakukan pukulan pada bola yang telah diletakan pada tee</p> <p>4. Lakukan pukulan batting tee sebanyak 3 set</p>
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	 <p>Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit</p>

Treatmen Minggu Keempat Pertemuan Kedua

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 4 Rabu 31 Januari 2024	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	1. Melakukan swing kosong dengan tangan kiri	Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan <i>batting Tee drills.</i>

		<p>selama 1 menit.</p> <p>2. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan selama 1 menit.</p> <p>3. melakukan swing kosong dengan kedua tangan selama 2 menit</p>	<p>Melakukan pukulan <i>batting Tee drills</i> sebanyak 6 set bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i>, setelah melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu. (Intensitas 80%-90% <i>High</i>). Cara melakukan <i>Batting tee drills</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan tee dengan jarak dan tinggi (setinggi pinggang) yang telah disesuaikan dengan pemukul 2. Pemukul memosisikan diri dengan kuda-kuda yang kuat dan seimbang 3. Lalu pemukul melakukan pukulan pada bola yang telah diletakan pada tee 4. Lalukan pukulan <i>batting tee</i> sebanyak 3 set 
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah

			pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit
--	--	--	---

Treatmen Minggu Ketiga Pertemuan Ketiga

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 4 Jumat 2 Februari 2024	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan swing kosong dengan tangan kiri selama 1 menit. 2. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan selama 1 menit. 3. melakukan swing kosong dengan kedua tangan selama 2 menit 	<p>Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan <i>batting Tee drills</i>. Melakukan pukulan <i>batting Tee drills</i> sebanyak 6 set bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i>, setelah melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu. (Intensitas 80%-90% <i>High</i>). Cara melakukan <i>Batting tee drills</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan tee dengan jarak dan tinggi (setinggi pinggang) yang telah disesuaikan dengan pemukul 2. Pemukul memposisikan diri dengan kuda-kuda yang kuat dan

			<p>seimbang</p> <p>3. Lalu pemukul melakukan pukulan pada bola yang telah diletakan pada tee</p> <p>4. Lakukan pukulan batting tee</p>
			 <p>sebanyak 3 set</p>
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit

Posttest

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 4	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
Selasa 6 Februari 2024	15.45-17.15	Menjelaskan tatacara	Melakukan Postest untuk

	wib	pretest	semua anggota tim, melakukan pukulan yang di lempar dari pitcher, Setiap batter melakukan swing (menghasilkan hit atau tidak) dimulai dengan skala 0-6 sesuai dengan instrumen penelitian. Semua anggota tim mendapatkan 10 kali kesempatan memukul.
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit

Program Latihan Batting toss ball drill

Pretest

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
Minggu 7 Januari 2024	09.00-09.15 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	09.15-11.15 wib	Menjelaskan tatacara pretest	Melakukan Pre-Test untuk semua anggota tim, melakukan pukulan yang di lempar dari pitcher, Setiap batter melakukan

			swing (menghasilkan hit atau tidak) dimulai dengan skala 0-6 sesuai dengan instrumen penelitian. Semua anggota tim mendapatkan 10 kali kesempatan memukul
	11.15-11.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit

Treatmen Minggu Pertama Pertemuan Pertama

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 1 Senin 8 januari 2024	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	4. Melakukan swing kosong dengan tangan kiri selama 1 menit. 5. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan selama 1 menit. 6. 3. melakukan swing kosong dengan kedua	Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan <i>toss ball drill drills</i> .Melakukan pukulan <i>toss ball drill drills</i> sebanyak 3 set bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i> , setelah melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu. .(Intensitas 40%-50%

		<p>tangan selama 2 menit</p>	<p>Low). Cara melakukan <i>soft toss drill</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Program latihan ini harus dilakukan dengan bantuan satu orang untuk melempar bola 2. Pemukul memposisikan diri seperti sedang memukul bola pitcher dengan kuda-kuda dan pandangan menuju ke pelmpar 3. Pelempar melemparkan bola dengan jarak 1 meter dari pemukul dengan ketinggian bola setinggi pinggang 4. Kemudian pemukul melakukan pukulan ketika bola mendekat kearah pemukul 
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	<p>Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai</p>

			dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit
--	--	--	---

Treatmen Minggu Pertama Pertemuan Kedua

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 1 Rabu 10 Januari 2024	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	<p>4. Melakukan swing kosong dengan tangan kiri selama 1 menit.</p> <p>5. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan selama 1 menit.</p> <p>6. melakukan swing kosong dengan kedua tangan selama 2 menit</p>	<p>Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan <i>toss ball drill drills</i>. Melakukan pukulan <i>toss ball drill drills</i> sebanyak 3 set bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i>, setelah melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu. .(Intensitas 40%-50% Low). Cara melakukan <i>soft toss drill</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Program latihan ini harus dilakukan dengan bantuan satu orang untuk melempar bola 2. Pemukul memosisikan diri seperti sedang memukul bola pitcher dengan kuda-kuda dan

			<p>pandangan menuju ke pelmpar</p> <p>3. Pelempar melemparkan bola dengan jarak 1 meter dari pemukul dengan ketinggian bola setinggi pinggang</p> <p>4. Kemudian pemukul melakukan pukulan ketika bola mendekat kearah pemukul</p>
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	 <p>Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit</p>

Treatmen Minggu Pertama Pertemuan Ketiga

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 1	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15

Jumat 12 Januari ,2024			menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	<p>4. Melakukan swing kosong dengan tangan kiri selama 1 menit.</p> <p>5. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan selama 1 menit.</p> <p>6. 3. melakukan swing kosong dengan kedua tangan selama 2 menit</p>	<p>Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan <i>toss ball drill drills</i>.Melakukan pukulan <i>toss ball drill drills</i> sebanyak 3 set bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i>, setelah melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu. (Intensitas 40%-50% Low). Cara melakukan <i>soft toss drill</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Program latihan ini harus dilakukan dengan bantuan satu orang untuk melempar bola 2. Pemukul memposisikan diri seperti sedang memukul bola pitcher dengan kuda-kuda dan pandangan menuju ke pelmpar 3. Pelempar melemparkan bola dengan jarak 1 meter dari pemukul dengan ketinggian bola setinggi pinggang 4. Kemudian pemukul melakukan pukulan ketika bola mendekat kearah

			 <p>pemukul</p>
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit

Treatmen Minggu Kedua Pertemuan Pertama

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 2 Semin 15 Januari 2024	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	<p>4. Melakukan swing kosong dengan tangan kiri selama 1 menit.</p> <p>5. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan selama 1 menit.</p> <p>6. melakukan swing</p>	Masuk dilatihan inti yaitu melakukan pukulan <i>soft toss drills</i> .Melakukan pukulan <i>soft toss drills</i> sebanyak 4 set bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i> , setelah melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu.

		<p>kosong dengan kedua tangan selama 2 menit</p>	<p>.(Intensitas 60%-65% <i>Medium</i>). Cara melakukan <i>soft toss drill</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Program latihan ini harus dilakukan dengan bantuan satu orang untuk melempar bola 2. Pemukul memosisikan diri seperti sedang memukul bola pitcher dengan kuda-kuda dan pandangan menuju ke pelmpar 3. Pelempar melemparkan bola dengan jarak 2 meter dari pemukul dengan ketinggian bola setinggi pinggang 4. Kemudian pemukul melakukan pukulan ketika bola mendekat kearah  <p style="text-align: center;">pemukul</p>
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching

			dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit
--	--	--	--

Treatmen Minggu Kedua Pertemuan Kedua

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 2 Rabu 17 Januari 2024	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	4. Melakukan swing kosong dengan tangan kiri selama 1 menit. 5. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan selama 1 menit. 6. melakukan swing kosong dengan kedua tangan selama 2 menit	Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan <i>toss ball drill drills</i> .Melakukan pukulan <i>toss ball drill drills</i> sebanyak 3 set bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i> , setelah melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu. (Intensitas 40%-50% Low). Cara melakukan <i>soft toss drill</i> : 1. Program latihan ini harus dilakukan dengan bantuan satu orang untuk melempar bola 2. Pemukul memposisikan diri seperti sedang memukul bola

			<p>pitcher dengan kuda-kuda dan pandangan menuju ke pelmpar</p> <p>3. Pelempar melemparkan bola dengan jarak 2 meter dari pemukul dengan ketinggian bola setinggi pinggang</p> <p>4. Kemudian pemukul melakukan pukulan ketika bola mendekat ke arah pemukul</p>
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	 <p>Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit</p>

Treatmen Minggu Kedua Pertemuan Ketiga

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 2	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu

Jumat 19 Januari 2024			melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	<p>4. Melakukan swing kosong dengan tangan kiri selama 1 menit.</p> <p>5. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan selama 1 menit.</p> <p>6. melakukan swing kosong dengan kedua tangan selama 2 menit</p>	<p>Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan <i>toss ball drill drills</i>. Melakukan pukulan <i>toss ball drill drills</i> sebanyak 3 set bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i>, setelah melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu. (Intensitas 40%-50% Low). Cara melakukan <i>soft toss drill</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Program latihan ini harus dilakukan dengan bantuan satu orang untuk melempar bola 2. Pemukul memposisikan diri seperti sedang memukul bola pitcher dengan kuda-kuda dan pandangan menuju ke pelmpar 3. Pelempar melemparkan bola dengan jarak 2 meter dari pemukul dengan ketinggian bola setinggi pinggang 4. Kemudian pemukul melakukan pukulan

			<p>ketika bola mendekat kearah pemukul</p> 
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit

Treatmen Minggu Ketiga Pertemuan Pertama

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 3 Semin 22 Januari 2024	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	4. Melakukan swing kosong dengan tangan kiri selama 1 menit. 5. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan	Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan <i>soft toss drills</i> .Melakukan pukulan <i>soft toss drills</i> sebanyak 5 set bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i> , setelah

		<p>selama 1 menit.</p> <p>6. melakukan swing kosong dengan kedua tangan selama 2 menit</p>	<p>melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu. (Intensitas 70%-75% <i>Medium</i>). Cara melakukan <i>toss ball drill</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Program latihan ini harus dilakukan dengan bantuan satu orang untuk melempar bola 2. Pemukul memosisikan diri seperti sedang memukul bola pitcher dengan kuda-kuda dan pandangan menuju ke pelmpar 3. Pelempar melemparkan bola dengan jarak 2 meter dari pemukul dengan ketinggian bola setinggi pinggang 4. Kemudian pemukul melakukan pukulan ketika bola mendekat kearah pemukul 
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic

			Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit
--	--	--	--

Treatmen Minggu Ketiga Pertemuan Kedua

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 3 Rabu 24 Januari 2024	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	4. Melakukan swing kosong dengan tangan kiri selama 1 menit. 5. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan selama 1 menit. 6. melakukan swing kosong dengan kedua tangan selama 2 menit	Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan <i>soft toss drills</i> .Melakukan pukulan <i>soft toss drills</i> sebanyak 5 set bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i> , setelah melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu. (Intensitas 70%-75% <i>Medium</i>). Cara melakukan <i>toss ball drill</i> : 1. Program latihan ini harus dilakukan dengan bantuan satu orang untuk melempar bola 2. Pemukul memposisikan diri seperti sedang memukul bola

			<p>pitcher dengan kuda-kuda dan pandangan menuju ke pelmpar</p> <p>3. Pelempar melemparkan bola dengan jarak 1 meter dari pemukul dengan ketinggian bola setinggi pinggang</p> <p>4. Kemudian pemukul melakukan pukulan ketika bola mendekat kearah</p>
			 <p>pemukul</p>
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit

Treatmen Minggu Ketiga Pertemuan Ketiga

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 3	15.30-15.45	Pemanasan dan	Semua anggota tim berdoa

Jumat 26 Januari 2024	wib	Stretching	terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	<p>4. Melakukan swing kosong dengan tangan kiri selama 1 menit.</p> <p>5. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan selama 1 menit.</p> <p>6. melakukan swing kosong dengan kedua tangan selama 2 menit</p>	<p>Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan <i>soft toss drills</i>. Melakukan pukulan <i>soft toss drills</i> sebanyak 5 set bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i>, setelah melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu. (Intensitas 70%-75% <i>Medium</i>). Cara melakukan <i>toss ball drill</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Program latihan ini harus dilakukan dengan bantuan satu orang untuk melempar bola 2. Pemukul memposisikan diri seperti sedang memukul bola pitcher dengan kuda-kuda dan pandangan menuju ke pelmpar 3. Pelempar melemparkan bola dengan jarak 1 meter dari pemukul dengan ketinggian bola setinggi pinggang 4. Kemudian pemukul melakukan pukulan

			<p>ketika bola mendekat kearah pemukul</p> 
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit

Treatmen Minggu Keempat Pertemuan pertama

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 4 Semin 29 Januari 2024	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	4. Melakukan swing kosong dengan tangan kiri selama 1 menit. 5. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan	Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan <i>toss ball drills</i> . Melakukan pukulan <i>toss ball drills</i> sebanyak 6 set bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i> , setelah

		<p>selama 1 menit.</p> <p>6. melakukan swing kosong dengan kedua tangan selama 2 menit</p>	<p>melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu. (Intensitas 80%-90% <i>High</i>). Cara melakukan toss ball drill:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Program latihan ini harus dilakukan dengan bantuan satu orang untuk melempar bola 2. Pemukul memposisikan diri seperti sedang memukul bola pitcher dengan kuda-kuda dan pandangan menuju ke pelmpar 3. Pelempar melemparkan bola dengan jarak 1 meter dari pemukul dengan ketinggian bola setinggi pinggang 4. Kemudian pemukul melakukan pukulan ketika bola mendekat kearah pemukul 
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching

			dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit
--	--	--	--

Treatmen Minggu Keempat Pertemuan Kedua

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 4 Rabu 31 Januari 2024	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	4. Melakukan swing kosong dengan tangan kiri selama 1 menit. 5. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan selama 1 menit. 6. melakukan swing kosong dengan kedua tangan selama 2 menit	Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan <i>toss ball drills</i> .Melakukan pukulan <i>toss ball drills</i> sebanyak 6 set bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i> , setelah melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu. (Intensitas 80%-90% <i>High</i>). Cara melakukan toss ball drill: 1. Program latihan ini harus dilakukan dengan bantuan satu orang untuk melempar bola 2. Pemukul memposisikan diri seperti sedang memukul bola pitcher dengan

			<p>kuda-kuda dan pandangan menuju ke pelmpar</p> <p>3. Pelempar melemparkan bola dengan jarak 2 meter dari pemukul dengan ketinggian bola setinggi pinggang</p>  <p>4. Kemudian pemukul melakukan pukulan ketika bola mendekat kearah pemukul</p>
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit

Treatmen Minggu Ketiga Pertemuan Ketiga

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 4 Jumat 2 Februari 2024	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15 wib	4. Melakukan swing kosong dengan tangan kiri selama 1 menit. 5. Melakukan swing kosong dengan tangan kanan selama 1 menit. 6. melakukan swing kosong dengan kedua tangan selama 2 menit	Masuk dilatihin inti yaitu melakukan pukulan <i>toss ball drills</i> .Melakukan pukulan <i>toss ball drills</i> sebanyak 6 set bola , 1 set bola berisikan 10 bola <i>softball</i> , setelah melakukan 1 set istirahat 30 detik terlebih dahulu. (Intensitas 80%-90% <i>High</i>). Cara melakukan toss ball drill: <ol style="list-style-type: none"> 1. Program latihan ini harus dilakukan dengan bantuan satu orang untuk melempar bola 2. Pemukul memposisikan diri seperti sedang memukul bola pitcher dengan kuda-kuda dan pandangan menuju ke pelmpar 3. Pelempar melemparkan bola dengan jarak 2 meter dari pemukul dengan ketinggian bola setinggi pinggang 4. Kemudian pemukul

			<p>melakukan pukulan ketika bola mendekat kearah pemukul</p> 
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit

Posttest

Hari /Tanggal	Jam	Unsur latihan	Program Latihan
MINGGU 4	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
Selasa 6 Februari 2024	15.30-15.45 wib	Pemanasan dan Stretching	Semua anggota tim berdoa terlebih dahulu, setelah itu melakukan pemanasan dan juga setretching selama 15 menit yang terdiri dari Dynamic Streaching, Static Sraching dan PNF
	15.45-17.15	Menjelaskan tatacara	Melakukan Posttest untuk

	wib	pretest	semua anggota tim, melakukan pukulan yang di lempar dari pitcher, Setiap batter melakukan swing (menghasilkan hit atau tidak) dimulai dengan skala 0-6 sesuai dengan instrumen penelitian. Semua anggota tim mendapatkan 10 kali kesempatan memukul.
	17.15-17.30 wib	Pendinginan dan evaluasi	Semua anggota tim melakukan pendinginan yang terdiri dari Dynamic Stretching, Static Stretching dan PNF, setelah pendinginan selesai dilakukan evaluasi dan diakhiri dengan doa bersama untuk menutup sesi latihan selama 15 menit

Lampiran 14 Dokumentasi

Dokumentasi Pretest





Dokumentasi Treatment













Dokumentasi *Posttest*





Lampiran 15 Link Video Dokumentasi

1. Pretest <https://youtu.be/2Y-w1xqLM5M?si=Xz8u9bQZ-WP7BROl>
2. Pertemuan 1 <https://youtu.be/6wfm3g490-0?si=aY9bRFIB2sI0jmhJ>
3. Pertemuan 2 https://youtu.be/4e_MBxrwOMg?si=VIoWl4Ymft70KxKu
4. Pertemuan 3 https://youtu.be/QLqUJ33j1rQ?si=d-S7gakjXkNc3_of
5. Pertemuan 4 <https://youtu.be/oYn6Mrsq4ig?si=fjLHgV3QNjBV96Tw>
6. Pertemuan 5 <https://youtu.be/UaQIVj2Ee7M?si=c7zmPH1d8AM8zsDB>
7. Pertemuan 6 <https://youtu.be/a9ctaFwPCbk?si=jCbZddNuj0waBhfz>
8. Pertemuan 7 https://youtu.be/tJFxquyK_EQ?si=f2I2WTyfgWpqGVEv
9. Pertemuan 8 <https://youtu.be/X9EFlrVQ2oo?si=cmBvowLD9n6BIjd0>
10. Pertemuan 9 <https://youtu.be/AAG-NU6Y9ZU?si=vOCsLt8qINEgnAVu>
11. Pertemuan 10 https://youtu.be/bLEMHzPz0-w?si=w5WsqZ_9cbNUOBPS
12. Pertemuan 11
<https://youtu.be/h8NXZSsWbms?si=WWv3XfO4UzTpdXdv>
13. Pertemuan 12
<https://youtu.be/bVPPGwzjdL0?si=zK5HmvW3ZWC2wEVt>
14. Posttest <https://drive.google.com/file/d/1IHChCHLFkxHmdgd893quthqq-TYiXGL5/view?usp=drivesdk>

Lampiran 16 Lembar bimbingan Skripsi

PEMBIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI

Pembimbing I

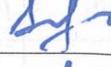
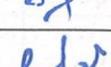
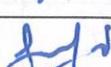
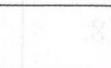
Nama : Osa Malki, S.pd., M.pd.....

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	31/10/2023	Proposal	
2.	6/11/2023	Proposal	
3.	14/11/2023	Proposal	
4.	29/11/2023	Proposal	
5.	18/12/2023	Proposal	
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

PEMBIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI

Pembimbing II

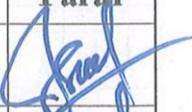
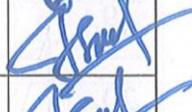
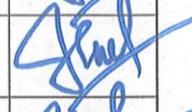
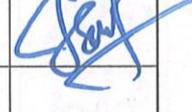
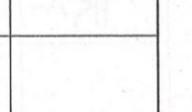
Nama : Husnul Hadi, S.pd., M.pd.....

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	31/10/2023	proposal	
2.	07/11/2023	proposal	
3.	15/11/2023	proposal	
4.	20/11/2023	proposal	
5.	04/12/2023	proposal	
6.	18/12/2023	proposal	
7.	22/12/2023	proposal	
8.			
9.			
10.			

PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Pembimbing I

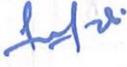
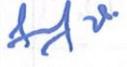
Nama : Osa Maliki, S.pd., M.pd.....

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	03/06/2024	Skripsi	
2.	12/06/2024	Skripsi	
3.	19/06/2024	Skripsi	
4.	25/06/2024	Skripsi	
5.	07/07/2024	Skripsi	
6.	09/07/2024	Skripsi	
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			

PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Pembimbing II

Nama : Hurnul Hodi, S.pd, M.pd

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	04/06/2024	Skripsi	
2.	14/06/2024	Skripsi	
3.	20/06/2024	Skripsi	
4.	27/06/2024	Skripsi	
5.	09/07/2024	Skripsi	
6.	11/07/2024	Skripsi	
7.	16/07/2024	Skripsi	
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			