

**MENINGKATKAN KETERAMPILAN MEMUKUL BOLA
PADA CABANG OLAHRAGA *SOFTBALL* DENGAN
MENGUNAKAN MEDIA *BATTING TEE***



**PUJI HARYANTI
6315101782
Pendidikan Kepelatihan Olahraga**

Skripsi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2015**

Ringkasan

Puji Haryanti. Meningkatkan Keterampilan Memukul Bola Pada Cabang Olahraga *Softball* Dengan Menggunakan Media *Batting Tee*. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Kepelatihan, Jurusan Olahraga Prestasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta, Februari 2015.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *batting tee* terhadap peningkatan keterampilan memukul bola *softball* pada anggota putri Club Altras Banten.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan (*Action Research*), yang meliputi empat tahap kegiatan utama yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi, pada Club *softball* Altras Banten dengan anggota putri sebanyak 17 orang.

Penelitian ini dilakukan sebanyak 1 siklus dengan diawali kegiatan observasi awal pada anggota club. Hasil dalam penelitian ini berupa evaluasi formatif yang dilakukan oleh peneliti dan kolaborator sebagai data kuantitatif. Terdapat 17 anggota yang dijadikan responden dalam satu teknik latihan. Skor penilaian indikator memukul bola *softball* terdiri dari 28 aspek dengan target pencapaian keberhasilan peneliti 80% dari 17 anggota putri yang mengikuti latihan *softball* di club Altras Banten.

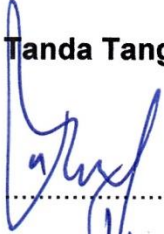

Berdasarkan hasil penelitian, pada tes awal didapatkan dari 17 anggota hanya 5 yang dinyatakan berhasil dalam menampilkan ketepatan gerakan memukul bola *softball*, dan 12 anggota lainnya belum dinyatakan berhasil. Masih banyak anggota yang belum bisa melakukan pukulan dengan gerakan memukul yang benar, beberapa sikap dan gerakan memukul masih belum dipahami oleh anggota seperti gerak awal yang dilakukan sebelum gerak memukul dan gerakan lanjutan pada akhir gerakan. Dari tes awal

peneliti mendapat gambaran awal untuk membuat perencanaan latihan dan gambaran selanjutnya pada tiap siklus dalam memberikan tindakan dengan menggunakan media *batting tee* sebagai upaya meningkatkan keterampilan memukul.






Setelah melaksanakan tindakan pada siklus I selesai, yaitu latihan memukul dengan mekanika gerak memukul yang benar serta membiasakan anggota untuk memukul bola pada posisi yang sebenarnya dengan menggunakan media *batting tee*, dilakukannya tes akhir sebagai evaluasi hasil latihan. Terlihat adanya peningkatan dari data sebelumnya dimana dari 17 anggota, 14 orang dinyatakan berhasil karena memenuhi kriteria keberhasilan, sedangkan 3 orang lainnya sedikit mendekati kriteria dan belum dinyatakan berhasil. Setelah melihat hasil tersebut dari tes awal, pelaksanaan tindakan siklus I dan dilakukannya tes akhir, peneliti dan kolaborator telah menemukan jawaban atas perumusan masalah dalam penelitian ini “Apakah latihan menggunakan media *batting tee* dapat meningkatkan keterampilan memukul bola pada cabang olahraga *softball*?”, adanya peningkatan keterampilan mengenai penggunaan media *batting tee* dalam latihan memukul, ketepatan dalam mekanika gerakan memukul yang benar, melatih perkenaan pemukul dengan *bat*, membiasakan memukul bola pada posisi yang sebenarnya. Hasil tes awal diperoleh nilai rata-rata anggota sebesar 2.50, dan setelah tes akhir didapat nilai rata-rata 2.94 atau 82% dinyatakan berhasil.

Dengan demikian bahwa penggunaan media *batting tee* dalam latihan dapat meningkatkan keterampilan memukul bola *softball* pada anggota putri club Altras Banten.

**LEMBAR PERSETUJUAN
PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING**

Nama Dosen	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I <u>Dr. Widiastuti, M.Pd</u> NIP. 19591201 198610 2 001		<u>26-02-2015</u>
Pembimbing II <u>Dr. Taufik Rihatno</u> NIP. 19641004 199203 1 001		<u>25-02-2015</u>

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Nama Dosen	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua <u>Dr. Ika Novitaria Marani, S.Pd,SE,M.Si</u> NIP. 1979110 920031 2 2001		<u>10-03-2015</u>
Sekretaris <u>Ricky Susiono, M.Pd</u> NIP. 19740829 200501 1 001		<u>27-02-2015</u>
Anggota <u>Dr. Widiastuti, M.Pd</u> NIP. 19591201 198610 2 001		<u>26-02-2015</u>
Anggota <u>Dr. Taufik Rihatno</u> NIP. 19641004 199203 1 001		<u>25-02-2015</u>
Anggota <u>Dr. Hidayat Humaid, M.Pd</u> NIP. 19630210 198803 1 001		<u>25-02-2015</u>

Tanggal Lulus : 18 Februari 2015

Kata Pengantar

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran ALLAH SWT, yang telah memberikan rahmat serta karunianya sehingga skripsi dengan judul **Meningkatkan Keterampilan Memukul Bola Pada Cabang Olahraga Softball Dengan Menggunakan Media *Batting Tee*** ini dapat selesai tepat waktu. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan untuk mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan, serta sebagai upaya agar terbiasa untuk menulis dan menambah pengetahuan saya.

Dalam kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih banyak kepada pihak yang telah membantu baik doa dan tindakan, kepada Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Dr. Abdul Sukur, S.Pd, M.Si, kepada Ketua Jurusan Olahraga Prestasi Tirto Apriyanto, S.Pd, M.Psi, T, kepada Ketua Program Studi Pendidikan Kepelatihan Dr. Ika Novitaria M., S.Pd, SE, M.Si, dan kepada pembimbing pertama dan kedua saya Dr. Widiastuti, M.Pd, Dr. Taufik Rihatno, yang telah membimbing dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini, serta kepada para Bapak/Ibu dosen pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam perkuliahan dan menyelesaikan skripsi ini. Semoga Skripsi ini dapat digunakan dan berguna bagi pengembangan keilmuan dan kepelatihan khususnya dalam cabang olahraga *softball*.

Jakarta, 13 Februari 2015

P.H

Lembar Persembahan

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah swt yang telah melimpahkan nikmat yang luar biasa pada saya sehingga Skripsi ini bisa diselesaikan tanpa ada halangan yang berarti. Alhamdulillah wa syukurulillah akhirnya saya bisa menyelesaikan Skripsi ini, suatu kebanggaan untuk saya dalam melakukan proses pembuatan Skripsi ini saya mendapatkan banyak pengetahuan-pengetahuan baru yang sebelumnya saya belum tahu dan belum paham sekarang menjadi tahu dan semakin paham.



Terimakasih banyak yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua saya Bapak Sarwono dan Ibu Sadiyah yang tidak ada hentinya mendoakan dan mensupport saya agar cepat menyelesaikan Skripsi ini, maaf sebelumnya sudah terlambat 1 semester dari yang seharusnya, semoga Mamah dan Ayah tetap bangga pada saya. Terimakasih juga untuk Kakak saya tercinta Rianita Kurniawati, akhirnya kaaaa selesai juga, legaaa rasanya ...makasih buat dukungan dan doanya, dan terimakasih banyak juga untuk adik saya tercinta Kukuh Hidayat makasih cup buat doa dan dukungannya.

Terimakasih banyak untuk sahabat dan kakak adopsi saya Ade Tuti Lestari, S.Or, M.Pd yang sudah banyak membantu saya baik saat perkuliahan maupun saat pembuatan Skripsi ini. Terimakasih atas dukungannya ka ..



Terimakasih juga saya ucapkan untuk keluarga besar **Softball Banten** terutama untuk Club Altras Tangerang yang sudah

bersedia menjadi sampel dalam penelitian ini. Saya ucapkan terimakasih banyak untuk Coach Khomainy yang sudah banyak membagi ilmunya mengenai softball dan untuk para senior dan junior tim putri ka'mila, ka'ei, ka'mpru, ka'ade, ka'dini, monica, nurul, hilmi, wawa dan yang lainnya yang sudah bersama-sama berlatih selama ini.



Terimakasih banyak juga untuk penghuni kosan Tante Yunny yang sudah banyak membantu saya dalam penyelesaian Skripsi ini Ela, Rani, Cipok/Fenny. terimakasih untuk support dan doa kalian, semoga kalian cepat menyusul.

Terimakasih banyak juga untuk team Cricket DKI Jakarta yang sudah mensupport saya dan memaklumi saat saya tidak berlatih untuk menyelesaikan Skripsi ini, terimakasih atas kegembiraan yang telah kalian berikan saat kejenuhan datang ditengah pembuatan Skripsi ini.



YES ..YES ..YES .TOGETHER ..WE CAN !!



kita dalam satu putaran. YOU CAN DO IT !! YOU CAN FIGHT !!

Terimakasih juga saya sampaikan untuk teman-teman Kepelatihan Reguler 2010 yang selama perkuliahan sudah membantu dan mensupport saya, terimakasih untuk "Seven Angel (Ratna, Puji, Jojo, Saras, Maya, Langgeng, Irma)" geng terkece seantero FIK UNJ jaya ..jaya ...terimakasih atas kebersamaan selama perkuliahan, sayang kita tidak bisa lulus

Puji Haryanti,

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga permainan *softball* merupakan salah satu cabang olahraga yang mulai dikenal masyarakat dan populer di Indonesia, hal ini dibuktikan dengan adanya kegiatan *softball* hampir di setiap provinsi dan banyak didirikannya perkumpulan *softball* dikota besar maupun didaerah. Di setiap daerah kabupaten dan kota, *softball* cukup dikenal oleh anak sekolah tidak hanya tingkat SMA namun SMP dan SD sekarang sudah banyak yang berpartisipasi. Di sekolah kegiatan olahraga ini resmi dijadikan dalam salah satu kegiatan ekstrakurikuler sehingga memudahkan siswa dalam memilih olahraga ini. *Softball* adalah olahraga prestasi yang terkadang bisa dijadikan rekreasi, dikarenakan mengandung unsur permainan, sehingga dari usia anak-anak sampai usia dewasa menyukai olahraga ini. Situasi seperti ini sangat mendukung berjalannya proses pembinaan dan pengembangan yang berkesinambungan dengan pembinaan yang benar dan terarah, bukan hal yang tidak mungkin dikemudian hari prestasi *softball* dan *baseball* di kota besar maupun di daerah bahkan di Indonesia akan melambung namanya menuju tercapainya prestasi yang optimal.

Club Altras merupakan salah satu perkumpulan *softball baseball* didaerah, tepatnya berada di Tangerang Selatan Provinsi Banten. Club ini

beranggotakan laki-laki dan perempuan mulai dari sekolah menengah pertama, menengah atas, sampai perguruan tinggi, dengan adanya perkumpulan *softball* di daerah hal tersebut membantu menyalurkan minat dan bakat anggota terhadap olahraga khususnya cabang olahraga *softball* serta membina dan mengembangkan olahraga itu sendiri.

Partisipasi kejuaraan sering diikuti seperti kejuaraan antar club, antar kota, antar daerah dan kejuaraan lainnya, dari pengalaman dan pengamatan selama mengikuti beberapa kejuaraan tersebut bahwa anggota putri Altras club hanya sampai dibabak penyisihan, jarang sampai pada semi final bahkan final sekalipun, terkadang selisih skor yang didapat jauh tidak dapat mengimbangi skor lawan. Skor diperoleh saat menjadi regu penyerang dimana regu harus memukul bola lemparan dari *pitcher* dengan tepat dan sekuat tenaga sehingga hasil dari pukulan tersebut dapat menyelamatkan dirinya maupun teman yang sudah berada di *base* untuk kembali ke *home base* dan mendapat nilai (*run*). Meskipun ada cara lain agar seorang pemain dapat selamat sampai *base* dan mendapat *run*, memukul bola lemparan *pitcher* merupakan suatu strategi yang baik yang harus dilakukan dan dikuasai oleh pemain.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa keterampilan memukul yang dimiliki anggota putri Altras club masih kurang dan harus dievaluasi serta mengetahui sudah sampai tingkat mana penguasaan gerak

keterampilan yang dimiliki anggota tersebut sehingga perbaikan keterampilan memukul dapat disesuaikan terhadap program latihan yang akan dilaksanakan.

Setiap cabang olahraga memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Dalam olahraga *softball* karakteristik dapat dilihat dari sifat permainan, gerakan teknik dasar, dan peraturan permainan. *Softball* adalah olahraga yang memerlukan kecepatan dan ketepatan, artinya permainan ini memerlukan kecepatan dalam berlari, ketepatan dalam menangkap bola, dan kecepatan serta ketepatan dalam memukul dan melempar bola.

Olahraga *softball* merupakan cabang olahraga permainan yang dimainkan oleh dua regu, masing-masing regu berjumlah sembilan orang untuk bertahan (*defensive*) dan dapat ditambah oleh seorang pemukul *DH* (*designated hitter*) untuk menyerang (*offensive*), lamanya permainan *softball* ditentukan oleh *inning*, satu *inning* ialah satu kali menjadi regu bertahan dan satu kali menjadi regu menyerang, masing-masing regu mendapat kesempatan tujuh kali menjadi regu bertahan dan tujuh kali menjadi regu penyerang. Peralihan dari regu penjaga menjadi regu penyerang apabila telah terjadi tiga mati, dengan demikian regu penjaga tersebut mendapat giliran untuk menjadi regu penyerang, begitupun sebaliknya.

Dalam olahraga *softball* terdapat giliran untuk bertahan (*defensive*) dan menyerang (*offensive*), diperlukan penguasaan keterampilan teknik dengan bentuk pola gerak yang benar untuk dapat melakukan gerakan-gerakan keterampilan suatu cabang olahraga. Adapun teknik yang harus dikuasai dalam bermain olahraga *softball* seperti yang dijelaskan oleh Eri dalam bukunya, yaitu : *Pitching*, melempar (*Throwing*), menangkap (*Catching*), memukul (*Batting*), meluncur (*Sliding*), lari antar marka (*Base running*).¹

Memukul merupakan salah satu teknik dasar yang harus dikuasai oleh seorang pemain *softball* yang diperlukan pada saat situasi menyerang dan dapat menghasilkan nilai (*run*). Meskipun ada cara lain agar seorang pemain selamat sampai *base* dan mendapat *run*, memukul bola lemparan *pitcher* merupakan suatu strategi yang baik yang harus dilakukan dan dikuasai oleh pemain dimana hasil dari pukulan tersebut akan mendorong dirinya maupun teman yang sudah berada di *base* untuk dapat kembali ke *home base* dan mendapatkan nilai (*run*). *Run* yang didapat merupakan hasil yang menentukan menang atau kalahnya suatu *team* dalam pertandingan. "...*the goal of the game is to score runs! Focus on hitting when offensive situation*".²

¹ Eri Indriani, *Softball Untuk Pemain Pemula*, (Jakarta: Teknologi Pendidikan FIP Universitas Negeri Jakarta, 2012), hh. 27 – 40.

² Judi Garman dan Michelle Gromacki, *Softball Skills & Drills second edition*, (United States of America: Human Kinetics, 2011), h. vii.

Untuk bisa bermain olahraga *softball* tentu tidak bisa dilakukan secara singkat, namun diperlukan suatu proses belajar untuk menguasai teknik dasar, keterampilan gerak kecabangan melalui latihan. Oleh karena itu, gerak-gerak dasar setiap bentuk teknik yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga harus dilatih dan dikuasai secara sempurna, karena penguasaan teknik dasar akan menentukan gerakan keseluruhan.

Penguasaan kemampuan koordinasi untuk mewujudkan keterampilan gerak kecabangan olahraga hanya dapat dicapai melalui proses pembelajaran dan pelatihan, yaitu mempelajari dan memahami pola rumusan geraknya selanjutnya harus diikuti dengan pelatihan dengan mengulang-ulang dan mengulang (*drilling*) gerakan yang harus dikuasai. Tujuan dari pengulangan adalah agar atlet menjadi hafal bagaimana melakukan koordinasi gerakan itu secara akurat. *Drilling* dimaksudkan agar penguasaan gerakan tersebut mencapai tingkat refleks bersyarat.³ Refleks bersyarat sendiri ialah gerakan disadari yang efisiensi dan kecepatan terjadinya gerakan itu sudah seperti refleks, gerakan itu terjadi karena telah terpenuhinya syarat tertentu, yaitu latihan.⁴

Untuk memperoleh keterampilan gerak kecabangan yang efisien maka seseorang perlu dibina secara bertahap mulai dari melakukan gerakan yang

³ H.Y.S. Santosa Giriwijoyo dan Dikdik Zafar Sidik, *Ilmu Faal Olahraga Fisiologi Olahraga*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012), h. 314.

⁴ H.Y.S. Santosa Giriwijoyo dan Dikdik Zafar Sidik, *ibid.*, h. 316.

paling sederhana sampai gerak yang tersulit, termasuk gerak-tipu yang menjadi ciri olahraga tersebut, tentunya harus mengetahui dan memahami bentuk gerakan yang benar hal tersebut merupakan hasil dari proses belajar dan berlatih.

Berdasarkan tingkatan penguasaan gerak keterampilan pada cabang olahraga fase perkembangan proses belajar, terdapat empat tingkatan penguasaan gerak keterampilan (1) tingkat pemula (*beginner*), (2) tingkat madya (*intermediate*), (3) tingkat lanjut (*advance*), (4) tingkat mahir (*highly skilled*).⁵ Masing-masing tingkatan memiliki ciri atau batasan tertentu, batasan pada setiap tingkatan tersebut sebenarnya tidak tampak jelas hanya bersifat perkiraan, namun mengenai perkiraan itu bisa dilakukan dengan baik apabila dilakukan oleh orang yang ahli dalam gerakan keterampilan yang dipelajari. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan oleh peneliti dan pelatih mengenai tingkatan keterampilan gerak bahwa anggota putri club Altras berada pada tingkat madya, yang memiliki ciri umum adanya peningkatan penguasaan kemampuan koordinasi secara halus terhadap melakukan gerakan, gerakan yang dilakukan mengalami peningkatan dan diwarnai oleh beberapa permasalahan kurang memahami gerakan memukul yang benar dan bola yang dipukulpun kurang *impact*, sehingga walaupun jauh bola yang dihasilkan namun tidak sesuai dengan bentuk gerak memukul,

⁵ Widiastuti, *Tes dan Pengukuran Olahraga*, (Jakarta: PT. Bumi Timur Jaya, 2011), h. 196.

dan beberapa anggota belum memahami pentingnya gerak lanjutan saat gerak akhir.

Penjelasan mengenai pengamatan terhadap belajar keterampilan Hay dan Noren yang dikutip dalam jurnal Soegiyanto menjelaskan bahwa ketepatan dalam menampilkan teknik suatu gerakan merupakan modal dasar bagi setiap orang yang mempelajari suatu bentuk keterampilan gerak karena melalui penguasaan teknik gerakan yang baik akan membuka peluang untuk memaksimalkan potensi dan mengembangkan teknik gerakan itu sendiri.⁶ Widiastuti dalam bukunya menyatakan bahwa, ketepatan sebagai keterampilan motorik merupakan komponen kesegaran jasmani dibagi menjadi dua, (1) ketepatan dapat berupa gerakan (*performance*), dan (2) ketepatan hasil (*result*).⁷

Untuk itu pengukuran dan evaluasi terhadap ketepatan proses dalam menampilkan teknik gerakan yang baik dan benar tidak kalah penting disamping berorientasi hasil. Berdasarkan pendapat tersebut diatas dalam penelitian ini peneliti berorientasi pada aspek proses tampilan, ketepatan dalam menampilkan teknik gerak memukul bola *softball* dengan bentuk pola gerak yang benar.

⁶ Soegiyanto KS, "Pengembangan Alat Ukur Keterampilan Dasar Bermain *Softball* pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang," (Semarang: Jurnal Cakrawala Pendidikan, Th. XXIX, No.3., November 2010), h. 280.

⁷ Widiastuti, *op. cit.*, h. 17.

Dalam mewujudkan suatu keterampilan gerak cabang olahraga yang efisien hanya dapat diperoleh melalui proses belajar dan latihan, dimana dalam prosesnya terkadang mengalami suatu masalah dalam tingkatan penguasaan keterampilan, sehingga dapat menghambat dalam pencapaian gerak keterampilan untuk dapat menampilkan mutu tinggi cabang olahraga tersebut. Permasalahan yang ada dalam setiap fase perkembangan proses belajar harus segera diperbaiki agar proses kedepannya dapat berjalan lancar.

Penggunaan media dalam latihan merupakan salah satu cara yang digunakan untuk memperbaiki, meningkatkan dan memudahkan kinerja. Dimana penggunaan media ini tidak bermaksud mengganti metode latihan yang sudah ada, tetapi membantu dalam berlatih dengan tujuan yang sama. Dengan adanya media seorang atlet dapat dengan mudah melakukan latihan dengan tujuan yang sama akan tetapi menggunakan cara yang berbeda.

Dalam olahraga *softball* salah satu media yang digunakan yaitu *batting tee* yang biasanya digunakan oleh atlet pemula dalam latihan memukul sebelum akhirnya berlanjut pada tingkat kesulitan yang lebih tinggi. Penggunaan media *batting tee* membiasakan seorang atlet untuk memukul bola pada posisi yang benar (*strike ball*) dengan kaki sejajar dan lutut agak ditekuk sehingga memiliki keseimbangan yang baik; dan melatih memukul dengan tepat, karena membiasakan melakukan ayunan satu garis lurus

sehingga menghasilkan pukulan yang *impact*, tentunya media ini sangat baik guna melatih keterampilan memukul seorang atlet.

Media *batting tee* sudah banyak digunakan pada club-club dikota besar, akan tetapi pada kenyataanya di club-club daerah media ini jarang ada yang menggunakan, bukan karena tidak tersedianya sarana dan prasarana yang lengkap, akan tetapi lebih pada para pelatih yang belum begitu sadar akan manfaat penggunaan media dalam latihan khususnya media *batting tee* dalam memperbaiki mutu praktik atas evaluasi terhadap tampilan gerak yang dilakukan.

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa keterampilan memukul yang dimiliki anggota putri Altras club masih kurang dan dalam mempelajari suatu keterampilan gerak cabang olahraga sangatlah penting melalui penguasaan teknik gerakan yang baik dan benar dimana penguasaan keterampilan gerak yang dipelajari terkadang terjadi suatu permasalahan dan harus segera dievaluasi dan diperbaiki serta mengetahui sudah sampai tingkat mana penguasaan gerak keterampilan yang dimiliki anggota tersebut sehingga perbaikan keterampilan memukul dapat disesuaikan terhadap program latihan yang akan dilaksanakan. Dalam olahraga *softball* kemampuan memukul merupakan modal utama dari suatu serangan untuk menghasilkan nilai (*run*), menyelamatkan diri dan mendorong teman untuk mencapai *base* berikutnya sampai pada *home base* untuk menghasilkan nilai (*run*). Pada

kesempatan ini peneliti berorientasi pada penilaian ketepatan gerakan memukul bola *softball* dengan memberikan *treatment* guna memperbaiki mutu praktik dalam menguasai keterampilan teknik pada cabang olahraga *softball* yaitu memukul bola *strike* dengan sikap kaki sejajar dalam fase perkembangan proses belajar pada anggota putri club Altras berada pada tingkat madya, dengan memberikan tindakan melalui latihan menggunakan media *batting tee*, dimana penggunaan media dan instrumen yang dibuat disesuaikan dengan tujuan dan fase perkembangan yang akan dicapai.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan peneliti memfokuskan penelitian pada, ketepatan dalam menampilkan gerakan memukul dan meningkatkan keterampilan memukul bola *softball* pada posisi sebenarnya (*strikeball*) dengan posisi kaki sejajar. Dalam hal ini peneliti berupaya untuk meningkatkan keterampilan memukul bola *softball* pada anggota putri club Altras menggunakan media *batting tee*.

C. Perumusan Masalah

Agar permasalahan penelitian ini tidak meluas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah latihan menggunakan media *batting tee* dapat meningkatkan keterampilan memukul bola pada cabang olahraga *softball* ?”

D. Kegunaan Hasil Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka kegunaan hasil penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut.

1. Berupaya untuk meningkatkan keterampilan gerak dalam cabang olahraga *softball* khususnya keterampilan memukul bola pada posisi sebenarnya (*strikeball*)
2. Menambah pengetahuan dan dapat dikembangkan guna melatih teknik memukul.
3. Penerapan media latihan *batting tee* dapat menambah variasi dalam berlatih dan menambah minat atlet guna meningkatkan keterampilan dalam memukul (*hit*).
4. Mendapat fakta baru bahwa media latihan *batting tee* dapat meningkatkan keterampilan memukul bola pada posisi sebenarnya (*strikeball*) pada cabang olahraga *softball*.

BAB II

KAJIAN TEORITIK

A. Konsep Penelitian Tindakan

Penelitian tindakan (*action research*), menghadirkan suatu perkembangan bidang penelitian, menurut Hopkin yang dikutip oleh Emzir menyatakan bahwa penelitian tindakan yaitu suatu proses yang dirancang untuk memberdayakan semua partisipan dalam proses dengan maksud untuk meningkatkan praktik yang diselenggarakan.⁸ Secara sederhana penelitian tindakan merupakan “belajar dengan melakukan” (*learning by doing*): suatu kelompok orang mengidentifikasi suatu masalah, melakukan sesuatu untuk memecahkannya, mengamati bagaimana keberhasilan usaha mereka, dan jika belum memadai, mereka mencoba lagi, hal tersebut dinyatakan oleh O’Brien yang dikutip oleh Emzir.⁹

Penelitian tindakan dilaksanakan dalam bentuk siklus berulang dilaksanakan secara sistematis yang didalamnya terdapat empat tahap kegiatan utama yaitu, perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan atau observasi, dan refleksi.

⁸ Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*, (Jakarta: Rajawali Pers Divisi Buku Perguruan Tinggi, PT. Raja Grafindo Persada, 2011), h. 233.

⁹ Emzir, *Ibid.*, h. 235.

Pada tahap awal penelitian terlebih dahulu dilakukan tes awal untuk mengetahui kondisi kemampuan anggota. Kemudian peneliti dan kolaborator bersama-sama mengidentifikasi masalah yang ada, membuat rancangan program latihan, dan melaksanakan kegiatan tersebut. Pelaksanaan penelitian tindakan dimulai dengan siklus pertama, yang apabila sudah diketahui letak keberhasilan dan hambatan dari tindakan yang dilaksanakan tersebut belum mencapai hasil yang ditargetkan maka peneliti dan kolaborator menentukan rancangan kedua dan seterusnya sampai tercapainya target yang ditentukan. Apabila dalam siklus pertama tersebut sudah menghasilkan keberhasilan dari tindakan yang dilakukan dan mencapai hasil yang sudah ditargetkan, maka peneliti dan kolaborator tidak perlu merancang tindakan untuk siklus selanjutnya.

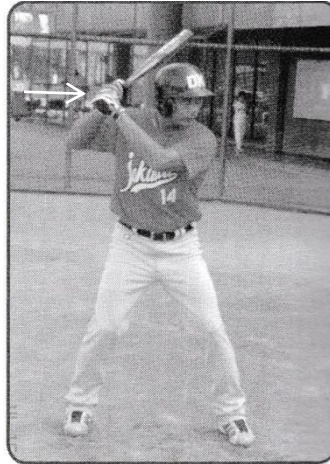
B. Konsep Model Tindakan

Penelitian ini menggunakan siklus yang terdiri dari tahapan sebagai berikut :

1. Perencanaan
 - a. Peneliti dan kolaborator melihat kemampuan awal anggota dalam teknik memukul bola *softball*
 - b. Peneliti dan kolaborator mendiskusikan hasil dari kemampuan awal anggota dalam teknik memukul bola *softball*

- c. Peneliti dan kolaborator menyiapkan rencana dan membuat program latihan berupa proses latihan dengan menggunakan media *batting tee*
 - d. Peneliti dan kolaborator menyiapkan rancangan pelaksanaan tindakan yang akan diberikan kepada anggota
 - e. Adapun perencanaan latihan memukul bola pada olahraga *softball* dengan media *batting tee* sebagai berikut :
 - a) Melihat kondisi awal sebelum melaksanakan latihan memukul;
 - b) Persiapan lapangan dan peralatan;
 - c) Persiapan anggota.
2. Merencanakan dan mempersiapkan rangkaian penyajian teknik memukul bola *softball* dengan latihan menggunakan media *batting tee* sesuai penjelasan tujuan program yang akan digunakan. Pelaksanaan, penjelasan langkah-langkah materi latihan memukul:
- 1) Tahap Persiapan, Posisi Awal
 - a. Pegangan (*Grip*)

Pegangan tangan menggenggam erat pada ujung *bat* dekat dengan *knob bat*, tangan pada sisi bawah (tangan kiri untuk pemukul tangan kanan) untuk mengontrol *bat* dan tangan kanan pada sisi atas membantu agar *bat* dengan bebas bergerak. Posisi tangan kiri dan kanan sejajar pada buku-buku jari bagian tengah dan lengan tidak disilang.



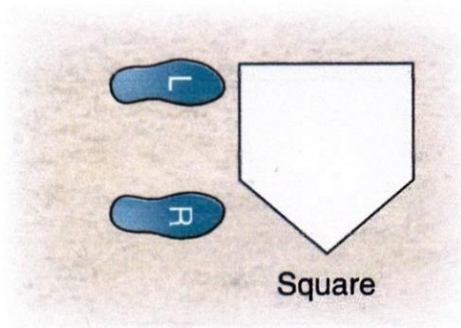
Gambar 2. 1. Pegangan Pemukul (*Hitting Grip*)
Sumber: Donny Winardi dan Dede Isharrudin, *Home Run*, (Jakarta: PT Grasindo, 2009)

b. Sikap Kaki, Lutut, Pinggang, dan Bahu

Posisi anggota berdiri pada kedua kaki berada dalam *batter box*, posisi pinggang, bahu, badan dan kaki sejajar, lutut sedikit diteuk sehingga badan sedikit ke bawah untuk keseimbangan yang maksimal. Sikap awal kaki ada tiga bentuk antara lain : *open stance*, *closed stance* dan *square stance*.¹⁰ Setiap pemain dalam melakukan pukulan tidak selalu menggunakan posisi atau sikap kaki yang sama. Tetapi pada umumnya pemain junior sampai seniorpun menggunakan sikap kaki *square stance*, posisi berdiri *batter* dengan sikap kaki yang wajar dengan kedua kaki sejajar dan segaris dengan *batter box*. Sikap

¹⁰ Judi Garman dan Michelle Gromacki, *Softball Skills & Drills second edition*, (United States of America: Human Kinetics, 2011), h. 5.

kaki ini merupakan posisi paling seimbang, oleh karena itu peneliti disini hanya akan menggunakan sikap kaki awalan *square stance*.

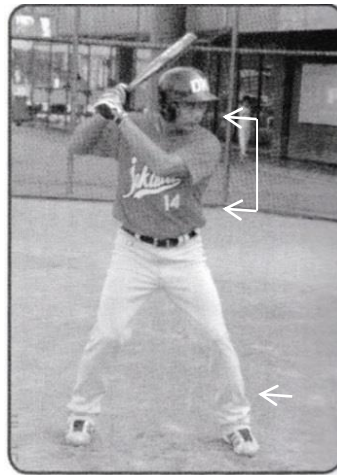


Gambar 2. 2. Sikap Kaki *Square Stance*

Sumber: Judi Garman dan Michelle Gromacki, *Softball Skills & Drills second edition*, (United States of America: Human Kinetics, 2011)

c. Sikap Badan

Badan tegap rileks dan bahu, pinggang, sejajar dengan kaki.

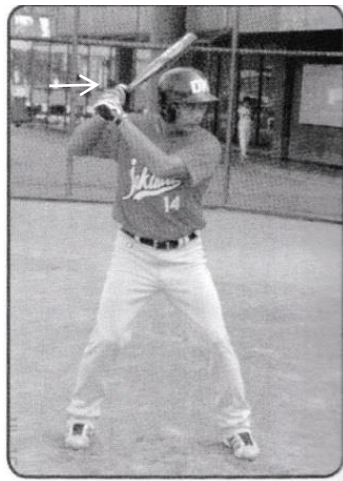


Gambar 2. 3. Sikap Badan

Sumber: Donny Winardi dan Dede Isharrudin, *Home Run*, (Jakarta: PT Grasindo, 2009)

d. Sikap Tangan

Posisi tangan kiri (*lead arm*) berada kira-kira 90° dengan pemukul atau pemukul berada 45° diatas bahu kanan, tangan rileks atau tidak kaku supaya kontrolnya lebih baik. Posisi tangan awal, dekat dengan badan, kira-kira 7.5 – 10 cm didepan dada dan diantara bahu. Posisi ini adalah posisi kekuatan atau penuh daya.

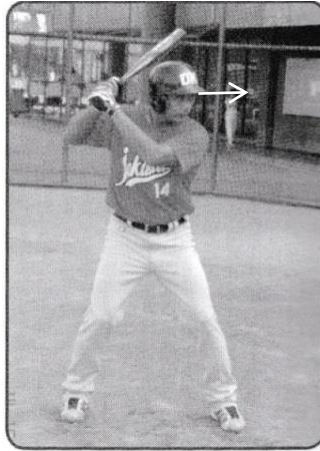


Gambar 2. 4. Sikap Awalan Tangan

Sumber: Donny Winardi dan Dede Isharrudin, *Home Run*, (Jakarta: PT Grasindo, 2009)

e. Pandangan

Posisi kepala dan pandangan mata tertuju pada tangan pitcher yang melempar bola.

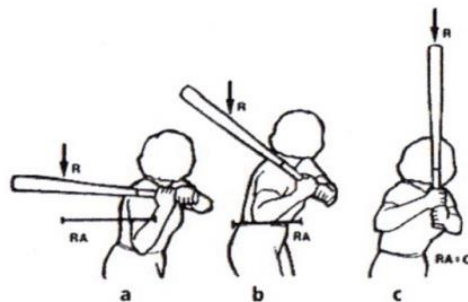


Gambar 2. 5. Pandangan

Sumber: Donny Winardi dan Dede Isharrudin, *Home Run*, (Jakarta: PT Grasindo, 2009)

f. Posisi Pemukul (*Bat*)

Posisi *bat* dalam tahap persiapan memukul juga harus diperhatikan, karena terdapat pengaruh posisi *bat* terhadap *work* atau efisiensi kerja ketika akan melakukan pukulan.¹¹ Karena semakin jauh jarak antara titik tumpu (RA) terhadap titik berat (R) maka beban semakin ringan.



Gambar 2. 6. Posisi Pemukul (*Bat*)

Sumber: Jajat Darajat KN, *Analisis Bio – Mekanika Softball*, (Jurnal KONI Pusat, 2005)

¹¹ Jajat Darajat KN, *Analisis Bio – Mekanika Softball*, (Jurnal KONI Pusat, 2005), h. 9.

Dari tiga posisi pemukul tersebut, posisi B-lah yang memiliki kecocokan dalam mengantisipasi bola, tangan kiri (*lead arm*) berada kira-kira 90° dengan pemukul, karena datangnya bola sangat dinamis dan memerlukan gerakan *swing* secepat dan setepat mungkin.

2) Gerakan Awal

a. Pandangan

Posisi kepala dan pandangan mata tertuju pada tangan pitcher yang melempar bola.

b. Gerak Bahu dan Pinggang

Bahu dan pinggang memutar 45° ke belakang, serentak dengan kaki melangkah ke depan 50% dari lebar sebelumnya.

c. Gerak Tangan

Posisi sudut tangan kiri (*lead arm*) dan pemukul diusahakan tetap berada pada posisi awal lebih kurang 90°.

d. Gerak Kaki

Dimana posisi kaki kiri saat melangkah bergerak maju sekitar 50% dari lebar sebelumnya serentak dengan bahu dan pinggang memutar 45° ke belakang.



Gambar 2. 7. Tahap Gerakan Awal Memukul Bola *Softball*
Sumber: Donny Winardi dan Dede Isharrudin, *Home Run*, (Jakarta: PT Grasindo, 2009)

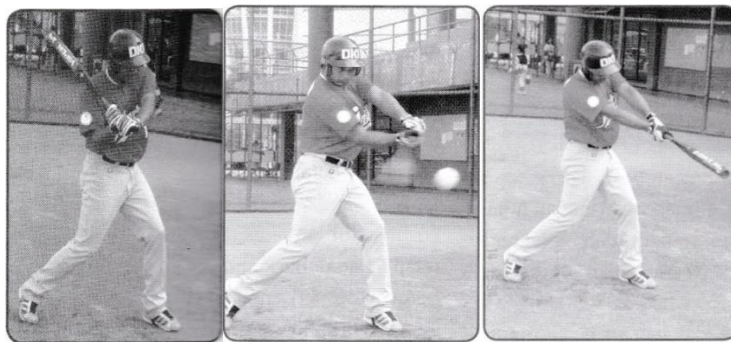
3) Gerakan Memukul Bola *Softball*

Ayunan dilakukan dengan menarik tangan kiri dan mendorong tangan kanan ke arah datangnya bola dengan diawali bahu dan pinggang memutar 45° ke belakang, begitu sebaliknya untuk pemukul kidal. Dengan tiga fase gerakan mengayun: melangkah, ayunan lengan, dan gerak lanjutan.

a. Ayunan Lengan

Ayunan lengan dimulai setelah bahu dan pinggang memutar 45° belakang, langkah kaki bergerak maju dan mendarat di tanah. Pinggang memutar diikuti tangan dan bahu hampir serentak, posisi kaki kanan sudah memutar ke arah *pitcher* dan berat badan berada dikaki tersebut sementara kaki kiri sudah bergerak ke arah *pitcher*.

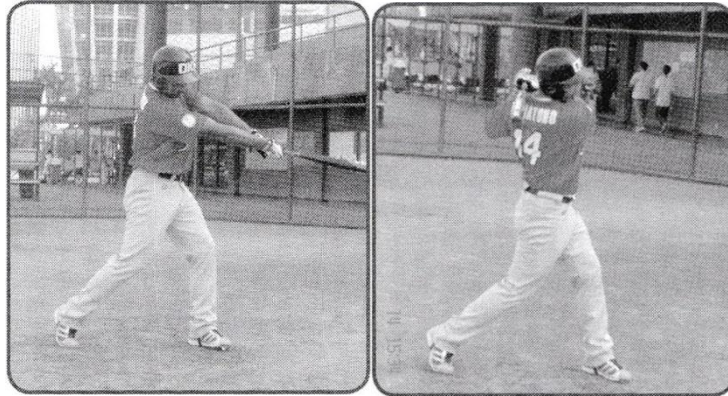
Knob bat sudah bergerak maju dengan kata lain posisi tangan kiri sudah menuju arah bola dan tangan kanan mengikuti tangan kiri dengan memasukkan sikut kanan ke arah badan agar posisi pemukul tidak berubah. Pandangan selalu melihat perkenaan bola dengan pemukul (*Bat*).



Gambar 2. 8. Gerakan Ayunan Lengan Memukul Bola *Softball*
Sumber: Donny Winardi dan Dede Isharrudin, *Home Run*, (Jakarta: PT Grasindo, 2009)

b. Gerak Lanjutan

Gerak lanjutan merupakan gerak akhir dari melakukan ayunan dan terjadi secara wajar. Gerakan dilanjutkan untuk mencegah adanya kerusakan otot apabila gerakan memukul yang dilakukan berhenti secara tiba-tiba. Pada fase ini pemukul yang dihentakkan selalu satu level dengan putaran awal, lengan terus berputar menyilang pada tubuh sehingga seluruh gerakan menjadi satu kesatuan dan seluruh badan sudah menghadap *pitcher*.



Gambar 2. 9. Gerakan Lanjutan Memukul Bola *Softball*
Sumber: Donny Winardi dan Dede Isharrudin, *Home Run*, (Jakarta: PT Grasindo, 2009)

4) Gerak Lanjutan

a. Gerak Kaki

Posisi kaki kanan sudah memutar ke arah *pitcher* dan berat badan berada dikaki tersebut sementara kaki kiri sudah bergerak ke arah *pitcher* dan kedua lutut sudah menghadap arah yang sama.

b. Gerak Pinggang

Sikap pinggang, bahu berputar penuh (seluruh badan) menghadap *pitcher*.

c. Sikap Tangan

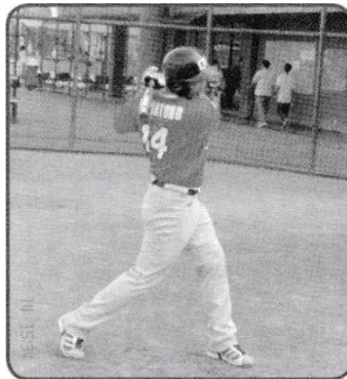
Pada fase ini pemukul yang dihentakkan selalu satu level dengan putaran awal, lengan terus berputar menyilang kebelakang tubuh sehingga seluruh gerakan menjadi satu kesatuan dan seluruh badan sudah menghadap *pitcher*.

d. Pandangan

Pandangan selalu melihat perkenaan bola dengan pemukul.

e. Posisi *Bat*

Tangan dan *bat* berputar menyilang kebelakang tubuh.



Gambar 2. 10. Sikap Akhir Gerakan Memukul Bola *Softball*
Sumber: Donny Winardi dan Dede Isharrudin, *Home Run*, (Jakarta: PT Grasindo, 2009)

3. Pelatih menyiapkan metode latihan yang akan digunakan dalam proses latihan

- a) Memberikan pengarahan kepada anggota
- b) Memberikan program latihan teknik memukul bola *softball*
- c) Menjelaskan dan mempraktekkan secara langsung teknik memukul bola *softball*
- d) Anggota menggunakan *batting tee* sebagai media dalam melakukan latihan memukul bola *softball*
- e) Anggota mempraktekkan cara memukul bola *softball* menggunakan media *batting tee*

4. Refleksi

Refleksi terhadap tindakan merupakan tahapan untuk memproses data yang didapat pada saat melakukan pengamatan. Mendiskusikan pelaksanaan proses latihan cara memukul bola *softball* menggunakan media *batting tee* pada anggota dan kolaborator.

Kemudian peneliti dan kolaborator mendiskusikan pelaksanaan evaluasi dalam proses pengkajian data dengan menggunakan umpan balik dan hasil dari tindakan yang diberikan. Dalam penelitian ini proses refleksi dari segala pengalaman, pengetahuan dan teori latihan yang dilaksanakan sebelumnya menjadi bahan pertimbangan dan perbandingan sehingga dapat ditarik kesimpulan.

C. Kerangka Teoritik

1. Teknik Dasar Dalam Permainan *Softball*

Seperti diungkapkan pada pembahasan sebelumnya ciri utama bermain adalah kegiatan yang dilakukan secara bebas dan sukarela dan ciri bermain ini terkandung dalam olahraga *softball*, dimana orang yang melakukannya tidak terbebani dan secara sukarela melakukan olahraga ini. Begitu pula teknik dasar yang ada dalam olahraga ini menarik dilakukan dan dikuasai tanpa ada perasaan terbebani untuk menguasainya.

Untuk bisa bermain olahraga *softball* harus mempunyai keterampilan khusus agar dapat memainkan permainan ini dengan baik,

keterampilan itu antara lain: kecepatan berlari, kelincahan dalam menjaga dan ketepatan dalam memukul dan melempar. Sehingga dengan adanya keterampilan tersebut, secara otomatis teknik-teknik dasar dalam permainan *softball* dapat dikuasai. Adapun teknik dasar yang harus dikuasai dalam permainan *softball* seperti yang dijelaskan oleh Eri Indriani, yaitu *Pitching*, melempar (*Throwing*), menangkap (*Catching*), memukul (*Batting*), meluncur (*Sliding*), lari antar marka (*Base running*).¹²

Dari beberapa teknik dasar tersebut melempar dan memukul merupakan unsur penting yang harus dikuasai oleh seorang pemain *softball* tanpa mengesampingkan teknik dasar yang lainnya. Tetapi pada kesempatan ini peneliti hanya akan membahas tentang teknik dasar memukul saja agar kajian ini tidak terlalu melebar.

Memukul merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan *softball* yang dilakukan oleh regu penyerang dengan melakukan pukulan terhadap bola yang dilemparkan oleh *pitcher*, keterampilan seorang pemukul yang baik tidak hanya memukul bola saja, akan tetapi harus mengetahui strategi dalam memukul, mempunyai kepercayaan diri pengambilan keputusan yang cepat dan tepat dan koordinasi antara mata dan tangan saat bola dilempar oleh *pitcher* seperti yang diungkapkan oleh Suparlan yang dikutip oleh Dikdik F. D. “Dalam keterampilan memukul

¹² Eri Indriani, *Softball Untuk Pemain Pemula*, (Jakarta: Teknologi Pendidikan FIP Universitas Negeri Jakarta, 2012), hh. 27 – 40.

harus mempunyai suatu gerakan yang terintegrasi secara keseluruhan misalnya: koordinasi antara lengan dan mata, *timing*, momentum, power dan daya ledak otot¹³.

Seperti yang dijelaskan diatas komponen-komponen tersebut sangatlah penting dimiliki dan dikuasai oleh setiap pemukul sehingga akan menghasilkan pukulan yang benar-benar maksimal sehingga tidak mudah ditangkap oleh *fielder*.

Memukul bola hasil lemparan *pitcher* dengan berbagai variasi yang dimilikinya dapat dilakukan dengan baik dan benar apabila seorang *batter* telah dapat mengembangkan dan melakukan teknik memukul tersebut dengan baik, sehingga akan menghasilkan hasil yang maksimal, tetapi apabila penguasaan teknik pukulan kurang baik akan menyulitkan seorang *batter* dalam memukul bola hasil lemparan *pitcher* dan akan menimbulkan rasa frustrasi pada pemain atau atlet tersebut. Oleh karena itu teknik memukul perlu dilatih dan dikembangkan bagi pemain. Untuk lebih memudahkan proses latihan dan pengajaran kepada atlet atau pemain dalam penguasaan teknik memukul. Dalam teknik memukul

¹³ Dikdik Fauzi D., "Pengaruh Penggunaan Teknik Memukul Menggunakan *Back Swing* Terhadap Hasil Pukulan Dalam Olahraga Permainan *Softball*," (Bandung: Skripsi, Universitas Pendidikan Indonesia, 2009), h. 14.

terdapat berbagai variasi memukul “1. *Sacrifice Bunt*, 2. *Hit and Run*, 3. *Sacrifice Fly*, 4. *Squeeze*, 5. *Bunt for Hit*”.¹⁴

Dari penjelasan diatas dapat kita ketahui ada banyak jenis yang harus dikuasai oleh seorang pemukul dan semua itu memerlukan keterampilan, tetapi dalam penelitian ini peneliti hanya meneliti tentang keterampilan memukul ayunan (*swing*) dalam olahraga *softball* dengan menggunakan media latihan *batting tee*.

2. Karakteristik Permainan *Softball*

Dalam pembinaan olahraga prestasi menuntut kemampuan dasar (kemampuan fisik) dan keterampilan teknik (keterampilan kecabangan) yang tinggi. Kemampuan fisik adalah kemampuan memfungsikan sistem organ-organ tubuh dalam melakukan aktivitas gerak tubuh.¹⁵ Dan keterampilan teknik adalah kemampuan melakukan gerakan-gerakan keterampilan suatu cabang olahraga dari mulai gerak yang paling sederhana sampai gerak tersulit, termasuk gerak-tipu yang menjadi ciri cabang olahraga tersebut.¹⁶ Kemampuan fisik sangat diperlukan dalam mendukung aktivitas gerak tubuh, karena gerak yang terampil bisa dilakukan jika kemampuan fisik cukup memadai.

¹⁴ Eri Indriani, *op. cit.*, hh. 36 – 38.

¹⁵ Widiastuti, *Belajar Gerak Keterampilan*, (Jakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta, 2013), h. 39.

¹⁶ H.Y.S. Santosa Giriwijoyo dan Dikdik Zafar Sidik, *Ilmu Faal Olahraga Fisiologi Olahraga*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012), h. 315.

Berikut adalah komponen kebugaran jasmani yang dikemukakan oleh Larson yang terdiri dari:

- 1) *Endurance*
- 2) *Biological function*
- 3) *Body composition*
- 4) *Muscle strength*
- 5) *Muscle explosive power*
- 6) *Muscle endurance*
- 7) *Speed*
- 8) *Accuracy*
- 9) *Flexibility*
- 10) *Agility*
- 11) *Reaction time*
- 12) *Coordination*
- 13) *Balance*.¹⁷

Permainan *softball* adalah permainan yang dimainkan oleh dua regu, masing-masing regu terdiri dari sembilan orang dan dapat pula ditambah dengan pemukul *DH (Designated Hitter)*, lamanya permainan *softball* ditentukan oleh *inning*, masing-masing regu akan mendapat giliran tujuh kali menjadi penjaga dan tujuh kali menjadi regu penyerang.

Permainan *softball* selain teknik, kemampuan fisik harus prima agar keterampilan teknik tetap terjaga. Permainan *softball* memiliki karakteristik permainan yang cepat dan tepat, cepat artinya setiap pemain baik dari regu penyerang atau regu bertahan dituntut untuk selalu berpikir cepat dalam mengambil keputusan atau tindakan apabila terjadi suatu kejadian dalam permainan. Selain cepat, ketepatan merupakan unsur penting yang harus diperhatikan. Setiap pemain bertahan dituntut

¹⁷ H.Y.S. Santosa Giriwijoyo dan Dikdik Zafar Sidik, *ibid.*, h. 113.

melakukan lemparan yang cepat dan tepat untuk mematikan pelari, apabila penjaga tersebut lemparannya tidak cepat dan tidak tepat kemungkinan besar untuk mematikan pelari akan sulit bahkan bila lemparan tersebut terjadi kesalahan (*error*) bisa terjadi *extra base* dimana pelari menuju *base* berikutnya dengan mudah bahkan bisa membuat *run*.

Uraian tersebut jelas sekali bahwa kemampuan fisik sangat menunjang terhadap keterampilan teknik, karena dalam permainan *softball* selain banyaknya teknik permainan, juga memerlukan stamina yang bagus agar dapat menunjang terhadap keterampilan teknik tersebut selain itu juga apabila staminanya berkurang otomatis konsentrasipun akan berkurang, sehingga tim akan sangat sulit mengembangkan permainan baik itu dalam *offensive* maupun *defensive*.

Dalam memukul bola *softball* (*batting*) yang dilakukan oleh regu penyerang terdapat beberapa komponen, antara lain:

- a) Pada tahap persiapan, dibutuhkan *coordination*, *balance* agar tubuh tetap seimbang mulai dari persiapan sampai akhir gerakan; *muscle strength* saat memegang *bat* agar tetap pada posisi yang benar dan tidak berubah sampai terjadi perkenaan *bat* dengan bola
- b) Gerak awal, *flexibility* rotasi pinggang dan bahu saat memutar 45° kebelakang, *coordination* dan *balance*
- c) Gerak memukul bola *softball*, *flexibility* rotasi pinggang, lutut, kaki, bahu dan tangan saat mengarahkan *bat* pada bola; *reaction time*,

speed kecepatan reaksi untuk melakukan ayunan *bat* saat bola dilempar oleh *pitcher*; *balance* badan tidak goyah saat melangkah dan melakukan pukulan; *muscle strength*, *muscle explosive power* dan *accuracy* saat terjadinya momentum perkenaan *bat* dengan bola selain harus cepat dan sekuat tenaga dalam mengayunkan alat pemukul, seorang *batter* harus bisa memukul dengan perkenaan yang tepat antara *bat* dengan bola pada pusat *bat* sehingga menghasilkan pukulan yang baik

- d) Gerakan lanjutan, *balance*, *flexibility* pinggang, bahu dan lutut semua sudah menghadap *pitcher* dan semua gerakan yang dilakukan membutuhkan *coordination*. Dengan melakukan gerak lanjutan akan mencegah terjadinya cedera dan dapat menambah ketepatan saat perkenaan bola dengan pemukul.

Peralatan yang digunakan dalam permainan *softball* adalah (1) Peralatan Tim: *Batt*, *Helmet*, *Helmet Catcher*, *leg Guard*, *Chest/Body Protector*, *Masker*; (2) Peralatan Individu: *Glove*, Sepatu, *Firs Mitt*, Bola, Seragam.

Dalam keterampilan memukul Judi Garman mengemukakan ada beberapa hal yang harus diperhatikan seperti, 1. *Bat Selection*, 2. *Grip*, 3.

*Hand Position, 4. Stance, 5. Stride, 6. Hip Rotation and Pivot, 7. Swing, 8. Contact, 9. Follow-through.*¹⁸

a. Alat Pemukul (*Bat*)

Untuk melakukan *offensive* dalam olahraga permainan *softball* yaitu menggunakan alat pemukul (*bat*) diungkapkan oleh Judi Garman “*the right bat makes it easier to hit well. Each player should choose a bat that’s the right weight, length and size for her and that fits...*”.¹⁹ Alat pemukul ini terdiri dari tiga bagian yaitu bagian ujung (*Knob*), tempat pegangan (*Handel*), dan bagian yang besar (*Barrel*). Alat pemukul yang digunakan haruslah sah artinya harus sesuai dengan peraturan baik dilihat dari jenis atau bahan dan ukuran alat pemukul tersebut. Alat pemukul yang sah harus bulat dibuat dari bahan metal, akan tetapi permukaannya harus rata dan licin.²⁰

Alat pemukul dari bahan metal atau magnesium harus mempunyai pegangan (*handle*) dengan bonggolnya (*knob*) dilas atau direkatkan secara mekanis. Panjang alat pemukul tidak boleh lebih dari 37 *inches* dan diameter atau garis tengah pada bagian yang besar tidak boleh lebih dari 2 ¼ *inches*. Berat pemukul tidak boleh lebih dari 1077.3 gr (38

¹⁸ Judi Garman dan Michelle Gromacki, *op.cit.*, hh. 2 – 13.

¹⁹ Judi Garman dan Michelle Gromacki, *ibid.*, h. 2.

²⁰ Eri Indriani, *op. cit.*, h. 18.

ounces) dan harus mempunyai pegangan yang aman (*safety grip*) terbuat dari gabus, tape, atau dari bahan campuran yang tidak licin. Panjang *safety grip* tidak kurang dari 25 cm (10 inches) dan tidak boleh lebih dari 40 cm (15 inches) diukur dari ujung terkecil alat pemukul.²¹

Seiring dengan perkembangan jaman bahan yang digunakannyapun bermacam-macam dan ukurannyapun bervariasi seperti yang diungkapkan oleh Suparlan yang dikutip oleh Dikdik F. D. yaitu: Bat, biasanya terbuat dari aluminium, kayu. Namun seiring dengan kemajuan teknologi ada beberapa bahan yang dipergunakan dengan rekomendasi dari ASA International, ASA Asia dan ISF yaitu Aluminium alloy, Serat Fibre, Composite tech dan lain-lain. Ukuran yang dilegalkan tidak lebih dari 34 inci (86 cm), diameter 2,25 inci (6 cm), dengan berat bervariasi dari 20 Oz, 22 oz, 24 oz, 25 oz, 26 oz, 28 oz dan tidak lebih dari 38 oz atau (1 kg).²² Judi Garman dalam bukunya “...college players usually swing a bat that weights 22 to 26 ounces (624 to 737 g) and 32 or 34 inches (81 or 86 cm) long”.²³

Baik itu pemukul dari kayu maupun logam harus mempunyai tanda sah yang diberikan oleh lembaga *Amateur Softball Association Rules*.

²¹ Eri Indriani, *ibid.*, h. 18.

²² Dikdik Fauzi D., *op. cit.*, h. 16.

²³ Judi Garman dan Michelle Gromacki, *loc. cit.*

Apabila tidak terdapat tanda sah dari *Amateur Softball Association Rules* maka *bat* tersebut tidak sah untuk dipergunakan. Pada bagian ujung *handel* harus ada *knob* yang menjadi satu kesatuan, bukan sambungan dan ujung *barrel* harus tertutup. Seperti terlihat pada Gambar 2. 11. di bawah ini:



Gambar 2. 11. Alat pemukul (*Bat*)

Sumber: Eri Indriani, *Softball Untuk Pemain Pemula*, (Jakarta: Teknologi Pendidikan FIP Universitas Negeri Jakarta, 2012)

b. Ayunan (*Swing*)

Ayunan atau *swing* dilakukan dengan menggerakkan alat pemukul (*bat*) ke arah bola. Pada posisi ini yang perlu diperhatikan adalah posisi tubuh tidak dalam keadaan membungkuk. Tubuh tetap dalam keadaan tegap, bahu dan pinggang tetap sejajar, kepala dan pandangan mata fokus ke bola sampai terjadi perkenaan dengan alat pemukul (*bat*). Memukul bola dengan alat pemukul terhadap lemparan bola *pitcher* memerlukan ketelitian, koordinasi, dan kekuatan selain itu juga seorang pemukul harus memiliki kecepatan dalam mengayunkan pemukul agar perkenaan yang didapatkan tepat pada saat bola dilempar oleh *pitcher*.

Dalam melakukan ayunan (*swing*) alat pemukul, Donny Winardi dan Dede Isharrudin mengemukakan beberapa fase dalam gerakan mengayun "...*melangkah, gerakan tangan dan gerakan lanjutan*".²⁴

a) Melangkah (*step*)

Melangkah termasuk gerak yang menggerakkan badan yang sama pentingnya dengan gerak mengayun. Langkah kaki tidak perlu terlalu jauh, bergerak maju sekitar 50% dari lebar sebelumnya serentak dengan memutarnya bahu, dilakukan dengan pelan dan diangkat bukan diseret.

b) Gerakan Tangan

Gerakan tangan dimulai setelah langkah kaki berakhir mendarat di tanah. Tangan yang mengayun harus datar setinggi pinggang, bersamaan dengan itu pinggang dan bahu berputar menghadap ke arah *pitcher*. Pada saat mengayunkan lengan, siku tidak boleh dibengkokkan karena akan mengakibatkan ayunan tidak menjangkau *home plate* dan tidak dapat mengenai bola lemparan *pitcher*. Gerakan membengkokkan lengan ini akan menambah kesukaran bagi pemukul untuk mengayunkan alat pemukul (*bat*). Aksi pergelangan tangan juga mempunyai peranan penting terhadap kontrol pemukul dengan bola, sehingga menghasilkan bola yang mempunyai arah dan kecepatan yang berbeda.

²⁴ Donny Winardi dan Dede Isharrudin, *Home Run*, (Jakarta: PT. Grasindo, 2009), hh. 89 - 91.

Kontak atau saat perkenaan bola dengan *bat* (alat pemukul) yaitu kedua lengan harus terbentang, berat badan pindah ke depan, kaki depan lurus sedangkan kaki belakang menekuk membentuk huruf "L". Pada titik perkenaan ini ayunan harus memiliki tenaga yang paling besar. Saat perkenaan menentukan arah bola dari hasil pukulan.

c) Gerakan Lanjutan (*Follow Through*)

Saat alat pemukul (*bat*) mengenai bola, *batter* harus bergerak mengikuti arah bola, apabila tidak mengikuti arah bola berarti *batter* melakukan pukulan memotong (*slice*) sehingga perkenaan pukulan pada tepi bola. Pemukul harus menyelesaikan gerakan mengayun (*swing*) yang disebut gerakan lanjutan.

Pada fase ini pergelangan tangan terus berputar, sehingga lengan menyilang dan pinggang berputar penuh kebelakan tubuh. Bagi pemain pemula ada kemungkinan merasa sulit setelah melakukan gerak lanjutan tersebut, hal ini disebabkan oleh perasaan ragu-ragu pada akhir gerakan tersebut.



Gambar 2. 12. Rangkaian Gerakan Memukul Bola *Softball*
Sumber: Donny Winardi dan Dede Isharrudin, *Home Run*, (Jakarta: PT Grasindo, 2009)

3. Keterampilan Memukul Bola *Softball*

Setiap latihan pasti memiliki suatu tujuan, pada umumnya memiliki harapan dengan munculnya hasil tertentu, hasil tersebut biasanya adalah berupa penguasaan gerak keterampilan. Keterampilan seseorang yang tergambarkan dalam kemampuannya menyelesaikan tugas gerak tertentu akan terlihat mutunya dari seberapa jauh orang tersebut mampu menampilkan tugas yang diberikan dengan tingkat keberhasilan tertentu.

Gerak keterampilan sendiri adalah gerak yang mengikuti pola atau bentuk tertentu yang memerlukan koordinasi dan kontrol sebagian atau seluruh tubuh yang bisa dilakukan melalui proses belajar.²⁵ Seseorang yang mampu melakukan gerak keterampilan dengan baik dikatakan

²⁵ Widiastuti, *Tes dan Pengukuran Olahraga*, (Jakarta: PT. Bumi Timur Jaya, 2011), h. 196.

terampil, mampu melakukan tugas gerak secara efisien dan efektif. Dikatakan efisien apabila gerak yang dilakukan tidak membuang tenaga yang seharusnya tidak dikeluarkan dan dikatakan efektif bila gerakan yang dilakukan sesuai dengan tujuannya.

Dalam cabang olahraga *softball* memukul merupakan salah satu teknik dasar yang harus dikuasai oleh seorang pemain yang diperlukan pada saat situasi menyerang, dimana *batter* harus memukul bola yang dilemparkan oleh *pitcher* dengan tepat dan sekuat tenaga. Meskipun ada cara lain agar seorang pemain selamat sampai *base* dan mendapat *run*, memukul bola lemparan *pitcher* merupakan suatu strategi yang baik yang harus dilakukan dan dikuasai oleh pemain dimana hasil dari pukulan tersebut akan mendorong dirinya maupun teman yang sudah berada di *base* untuk dapat kembali ke *home base* dan mendapatkan nilai (*run*). *Run* yang didapat merupakan hasil yang menentukan menang atau kalahnya suatu *team* dalam pertandingan. Seperti yang diungkapkan oleh Judi Garman "...*the goal of the game is to score runs! Focus on hitting when offensive situation*".²⁶

Keterampilan memukul merupakan salah satu keterampilan teknik yang harus dikuasai oleh pemain dalam olahraga *softball* menurut Santosa Giriwijoyo dalam bukunya, keterampilan teknik ialah

²⁶ Judi Garman dan Michelle Gromacki, *op. cit.*, h. vii.

kemampuan melakukan gerakan-gerakan keterampilan suatu cabang olahraga dari mulai yang gerak keterampilan yang paling sederhana sampai gerak yang tersulit, termasuk gerak-tipu yang menjadi ciri olahraga tersebut.²⁷ Dengan demikian maka keterampilan teknik merupakan hasil dari proses belajar dan berlatih gerak yang secara khusus ditunjukkan untuk dapat menampilkan mutu tinggi cabang olahraga. Gerak keterampilan tersebut dapat dikategorikan sebagai penampilan yang terampil (*skilled performance*). Suatu keterampilan itu baru dapat dikuasai atau diperoleh apabila dipelajari dan berlatih yang dilakukan secara berulang-ulang (*drilling*).

Memukul bola *softball* merupakan keterampilan adaptif terpadu, yaitu keterampilan yang dihasilkan perpaduan antara gerak dasar fundamental dengan penggunaan perlengkapan atau alat tertentu. Dalam olahraga *softball* memukul dilakukan dengan menggunakan *bat* dan melakukan pukulan terhadap bola yang dilemparkan oleh *pitcher*. Didalam menguasai setiap macam gerak keterampilan, tingkat penguasaan setiap orang bisa berbeda-beda. Tingkat penguasaan gerak keterampilan bisa dibedakan menjadi empat tingkat, yaitu (a) Tingkat pemula (*beginner*), (b)

²⁷ H.Y.S. Santosa Giriwijoyo dan Dikdik Zafar Sidik, *op. cit.*, h. 315.

Tingkat madya (*intermediate*), (c) Tingkat lanjut (*advance*), (d) Tingkat mahir (*highly skilled*).²⁸

Batasan penguasaan keterampilan gerak setiap tingkatan tersebut sebenarnya tidak tampak dengan jelas. Batasan hanya bersifat perkiraan. Namun mengenai perkiraan itu bisa dilakukan dengan baik apabila dilakukan oleh orang yang ahli dalam hal keterampilan gerak. Berdasarkan tingkat penguasaan gerak keterampilan, anggota putri Altras club berada pada tingkat madya, yang memiliki ciri umum adanya peningkatan penguasaan kemampuan koordinasi secara halus terhadap melakukan gerakan, gerakan yang dilakukan mengalami peningkatan dan diwarnai oleh beberapa permasalahan, kurang memahami pola gerak memukul yang benar dan bola yang dipukul kurang *impact*, kurang memahami pentingnya gerak lanjutan pada akhir gerakan.

Fase belajar kedua ini menuntut aktivitas belajar yang tinggi, proses untuk menguasai keterampilan gerak tertentu secara lebih akurat, maka perhatian lebih diarahkan pada tiap komponen teknik gerakan. Dibutuhkan persiapan yang tinggi diantaranya, (a) kesiapan melakukan pengulangan latihan, (b) kesiapan menerima beban kerja fisik, (c) kesiapan berkonsentrasi penuh, (d) kesiapan untuk aktif dalam proses berpikir.

²⁸ Widiastuti, *op. cit.*, h. 52.

Salah satu prinsip untuk dapat meningkatkan kualitas unjuk kerja keterampilan gerak adalah latihan. Latihan ialah upaya sadar yang dilakukan secara berkelanjutan dan sistematis untuk meningkatkan kemampuan fungsional raga.²⁹ Untuk dapat menguasai dan memiliki keterampilan gerak yang dimaksud satu-satunya jalan adalah aktif melakukan gerakan yang dituntut, melalui proses belajar bagaimana melakukan suatu gerakan dengan mengetahui dan memahami pola atau bentuk gerakan yang benar dan melalui latihan yang berulang-ulang yang sesuai dengan tuntutan tugas atau penampilan cabang olahraga tersebut. Hasil latihan keterampilan gerak akan terlihat dari kualitas unjuk kerja yang ditampilkan.

Merencanakan materi latihan adalah tindakan yang berhubungan dengan metode. Merencanakan program latihan dapat diartikan sebagai usaha memberikan bantuan kepada para atlet agar mereka tidak merasakan kejenuhan dalam berlatih. Bantuan yang dimaksudkan dapat dilakukan dengan merencanakan materi latihan sedemikian rupa, sehingga para atlet dapat menemukan hubungan-hubungan yang saling berkaitan dari berbagai bentuk gerak dan keterampilan yang telah dimiliki.

Untuk menguasai suatu keterampilan gerak diperlukan proses belajar, memahami bentuk gerak yang benar dilakukan secara berulang-

²⁹ H.Y.S. Santosa Giriwijoyo dan Dikdik Zafar Sidik, *op. cit.*, h. 316.

ulang disertai kesadaran fikir terhadap gerak yang dilakukan. Gerakan yang terampil menunjukkan sifat efisiensi didalam pelaksanaannya. Apabila ditinjau dari pengklasifikasian keterampilan gerak, pada klasifikasi yang berdasarkan stabilitas lingkungan maka ada dua kategori keterampilan yaitu keterampilan terbuka dan keterampilan tertutup.

Keterampilan tertutup adalah keterampilan gerak dimana pelaksanaannya terjadi pada kondisi lingkungan yang tidak berubah, dan stimulus gerakannya timbul dari dalam diri si pelaku sendiri, contohnya adalah dalam melakukan gerakan mengguling pada senam lantai. Dalam gerakan ini pelaku memulainya setelah siap untuk melakukannya, dan bergerak berdasarkan apa yang direncanakan.

Keterampilan terbuka adalah keterampilan gerak dimana dalam pelaksanaannya terjadi pada kondisi lingkungan yang berubah ubah, dan pelaku bergerak menyesuaikan dengan stimulus yang timbul dari lingkungannya. Perubahan kondisi lingkungan bisa bersifat temporal dan bisa bersifat spesial. Contohnya dalam melakukan gerakan memukul yang dilambungkan. Dalam hal ini pelaku memukul bola dengan menyesuaikan kondisi bolanya agar pukulannya tepat. Pelaku dipaksa untuk mengamati kecepatan, arah, dan jarak bola, kemudian menyesuaikan pukulannya.

Penguasaan keterampilan memukul bola dalam cabang olahraga *softball* merupakan hal yang penting, karena tujuan dari permainan ini adalah skor *run*, dimana *run* didapat pada situasi menyerang (*offensive*) dengan melakukan pukulan bola yang dilempar oleh *pitcher* dan penguasaan suatu keterampilan hanya dapat diperoleh melalui proses belajar dan latihan. Keterampilan teknik dilatih mulai dari yang sederhana sampai yang tersulit termasuk gerak-tipu yang menjadi ciri olahraga tersebut, dimana dalam memberikan program latihan juga harus memperhatikan sudah pada tingkat mana penguasaan gerak yang dimiliki, agar program latihan dan media yang diberikan disesuaikan guna mencapai tujuan dari perkembangan gerak yang dilakukan.

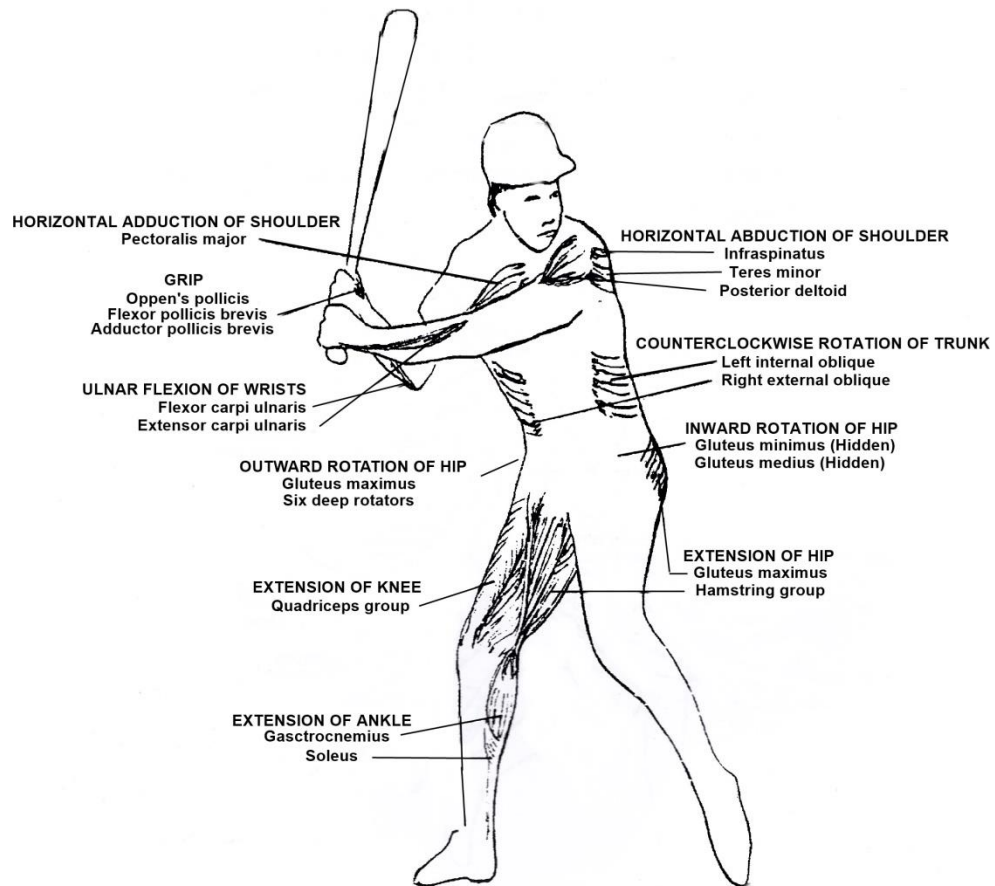
Mekanika Gerakan Memukul Bola *Softball*

Biomekanik merupakan salah satu ilmu pokok dalam ilmu keolahragaan, secara istilah biomekanik adalah ilmu yang mempelajari tentang gerak benda mati atau hidup, serta gaya yang bekerja dan efek yang dihasilkan melalui pendekatan ilmu mekanika.³⁰ Secara umum manfaat dari mempelajari ilmu mekanika adalah untuk memperbaiki teknik dengan melakukan analisis gerak yang dilakukan dan mencegah terjadinya cedera olahraga.

³⁰ Jajat Darajan KN, *op. cit.*, h. 3.

Untuk meningkatkan efektifitas suatu penampilan gerak perlu dikaitkan dengan tujuan utama gerak itu sendiri. Dalam olahraga *softball* tujuan melakukan *batting* yaitu memukul bola secepat dan *se-impact* mungkin (ketepatan dalam memukul, *timing* maupun *impact* bola). Tujuan lain dari *batting* ialah memukul bola agar melaju dengan kecepatan maksimum dan dapat mengarahkan ketempat tertentu sehingga menyulitkan lawan dalam menangkap hasil bola, sehingga dapat mendorong teman yang sudah berada di-*base* untuk kembali ke-*homebase* dan mendapat *run*.

Batting merupakan unsur penting dalam suatu serangan, dimana dapat mencetak *run* dan dapat memenangkan pertandingan. Jadi ketepatan dalam menampilkan teknik suatu gerakan merupakan modal dasar bagi setiap orang yang mempelajari suatu bentuk keterampilan gerak karena melalui penguasaan teknik gerakan yang baik akan membuka peluang untuk memaksimalkan potensi dan mengembangkan teknik gerakan itu sendiri. Dengan menganalisa gerakan secara mekanika gerak dapat membantu memperkecil atau mencegah cedera yang diakibatkan oleh gerakan yang dilakukan. Dibawah ini merupakan otot-otot utama yang bekerja saat melakukan gerakan memukul bola *softball*.



Gambar 2. 13. Otot Penggerak Gerakan Memukul Bola *Softball*
 Sumber: Dadang Masnun, *Kinesiologi*, (Jakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan
 Universitas Negeri Jakarta, 2009)

Otot yang bekerja saat melakukan gerak pukulan, antara lain

a) *Grip*

Oppen's pollicis: m. flexor pollicis brevis, m. adductor pollicis brevis;

b) *Ulnar flexion of wrists*

m. flexor carpi ulnaris, m. extensor carpi ulnaris;

c) *Horizontal Adduction of Shoulder : m. pectoralis mayor;*

d) *Horizontal Abduction of Shoulder*

m. infraspinatus, m. teres minor, m. deltoid part anterior;

e) *Rotation of Trunk*

Left m. internal oblique dan right m. external oblique;

f) *Outward Rotation of Hip*

m. gluteus maximus, six deep rotators;

g) *Inward Rotation of Hip*

m. gluteus minimus, m. gluteus medius;

h) *Extension of Hip*

m. gluteus maximus dan m. hamstring group: m. semimembranosus, m. semitendinosus dan m. biceps femoris;

i) *Extension of Knee*

m. quadriceps group: m. rectus femoris, m. vastus intermedius, m. vastus medialis dan m. vastus lateralis;

j) *Extension of Engkel*

m. gastrocnemius, m. soleus

a. *Pegangan (Grip)*

Ketika mencengkram *bat* otot-otot yang bekerja antara lain (1) *opponens pollicis; m. flexor pollicis brevis* dan *m. adductor pollicis brevis*, dan (2) *ulnar flexion of wrists; m. flexor carpi ulnaris* dan *extensor carpi ulnaris*, *batter* harus menerapkan tekanan dengan jari, bukan pada telapak tangan. Pegangan tangan menggenggam erat pada ujung

pemukul dekat dengan *knob bat*, tangan pada sisi bawah (tangan kiri untuk pemukul tangan kanan) untuk mengontrol *bat* dan tangan kanan pada sisi atas membantu agar *bat* dengan bebas bergerak. Posisi tangan kiri dan kanan sejajar pada buku-buku jari bagian tengah dan lengan tidak disilang. Pegangan pada *bat* tetap longgar dan pergelangan tangan memiliki fleksibilitas. Pegangan sisi tangan pada bagian bawah seperti pegangan pada golf.



Gambar 2. 14. Pegangan Memukul (*Hitting Grip*)

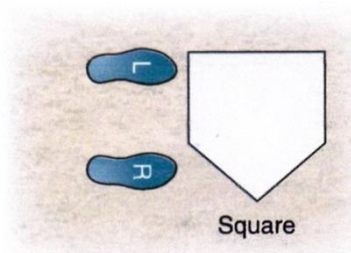
Sumber: Judi Garman dan Michelle Gromacki, *Softball Skills & Drills second edition*, (United States of America: Human Kinetics, 2011)

Posisi tangan ini disebut *long-grip* atau *power-grip*, karena tangan menggenggam erat pada ujung dekat dengan *knob*. Posisi ini memungkinkan *batter* untuk memukul sekeras-kerasnya, karena; (1) dengan melakukan pegangan pada bagian ujung dekat dengan *knob*, pemain akan lebih mudah untuk melakukan kontrol, (2) dapat berpengaruh dan menambah kekuatan untuk memukul, (3) akan menghasilkan kecepatan. Makin besar kecepatan alat pada saat

berbenturan dengan bola, akan semakin besar tenaga gerak yang dipindahkan ke bola.³¹

b. Cara berdiri (*Stance*)

Dalam melakukan pukulan memerlukan unsur keseimbangan, agar saat melakukan pukulan tidak goyah atau terjadi gerak yang tidak diinginkan dan tetap pada posisi yang wajar sehingga dapat melakukan gerakan dengan baik dan benar. Posisi *square stance* merupakan posisi yang memiliki keseimbangan yang baik, karena; (1) kedua kaki sejajar, sehingga tidak goyah, (2) berat badan terbagi rata pada kedua tumpuan kaki, seperti yang diungkapkan oleh Judi Garman "*both feet are the same distance from the plate ...this is also the most balanced athletic position*".³²



Gambar 2. 15. Sikap Kaki *Square Stance*

Sumber: Judi Garman dan Michelle Gromacki, *Softball Skills & Drills second edition*, (United States of America: Human Kinetics, 2011)

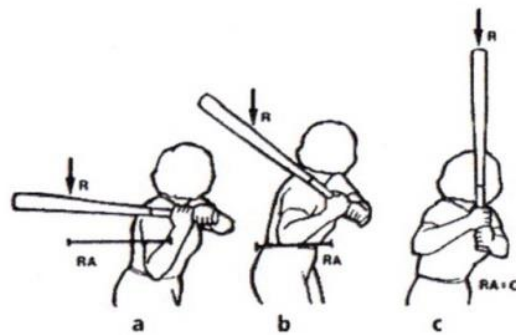
³¹ Taufik Rihatno, "Hubungan Antara Koordinasi Mata Tangan, Kekuatan Pegangan, dan Keseimbangan dengan Ketepatan Memukul Bola Bisbol pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta (2003)," (Jakarta: Disertasi, Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, 2005), h. 32.

³² Judi Garman dan Michelle Gromacki, *op. cit.*, h. vii.

Cara berdiri *square stance* berdiri dengan sikap kaki yang wajar kedua kaki sejajar dan segaris dengan *batter box*, posisi ini memperkenankan cakupan terbaik pada *home plate* dan tidak membiarkan *pitcher* untuk membaca pada *batter*. Apabila perkenaan bola dengan pemukul tepat pada pusat, bola akan mengarah ke *second base* atau kedaerah *center field*.

c. Posisi *Bat*

Posisi *bat* dalam tahap persiapan memukul juga harus diperhatikan, secara bio-mekanika *softball* terdapat pengaruh posisi *bat* terhadap *work* atau efisiensi kerja ketika akan melakukan pukulan.³³ Karena semakin jauh jarak antara titik tumpu (*RA*) terhadap titik berat (*R*) maka semakin ringan.



Gambar 2. 16. Posisi Pemukul (*Bat*)

Sumber: Jajat Darajat KN, *Analisis Bio – Mekanika Softball*, (Jurnal KONI Pusat, 2005)

³³ Jajat Darajat KN, *op. cit.*, h. 9.

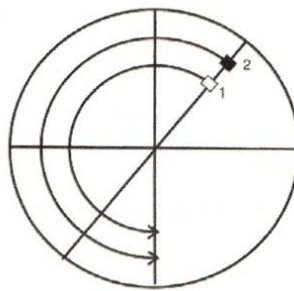
Pada gambar tersebut, Posisi A; dianggap jaraknya 2, maka posisi seorang *batter* akan merasa berat sehingga tidak terjadi efisiensi kerja. Posisi B; dianggap jaraknya 1, sehingga bobot *bat* akan terasa lebih ringan, disini terjadi efisiensi kerja. Posisi C; dianggap jaraknya 0, sehingga terjadi efisiensi kerja yang baik. Dari tiga posisi pemukul diatas, posisi B-lah yang memiliki kecocokan dalam mengantisipasi bola, tangan kiri (*lead arm*) berada kira-kira 90° dengan pemukul, karena datangnya bola sangat dinamis dan memerlukan gerakan *swing* secepat dan setepat mungkin.

d. Ayunan

Pada gerakan mengayun *bat* terjadi gerak rotasi, kecepatan dari gerak rotasi ini disebut kecepatan rotasi ω (omega). Kalau kecepatan dari gerak linier disebut kecepatan linier V (velocity). Hubungan pada gerak memukul ialah saat perkenaan bola dengan *bat*, dimana titik perkenaan bola pada penelitian ini yaitu tepat pada pusat *bat*, bola *strike*.

Dibawah ini contoh mengenai hubungan kecepatan linier dengan kecepatan rotasi. Pada gambar tersebut memiliki dua jari-jari, jari-jari pertama kotak putih dan jari-jari dua kotak hitam. Jika kertas itu diputar pada titik tengahnya (porosnya), maka kedua kotak itu akan berputar dengan jumlah yang sama, jika kotak putih diputar dua kali

maka kotak hitam pun akan berputar dua kali. Ini berarti kecepatan rotasi (ω) yang dimiliki sama besar. Namun kecepatan liniernya berbeda karena, jari-jari kotak hitam lebih besar dari jari-jari kotak putih. Ini berarti pada putaran yang sama, namun jarak yang ditempuh berbeda, kotak hitam jarak yang ditempuh lebih besar dibandingkan kotak putih. Jadi kecepatan rotasinya sama, tapi kecepatan liniernya berbeda.



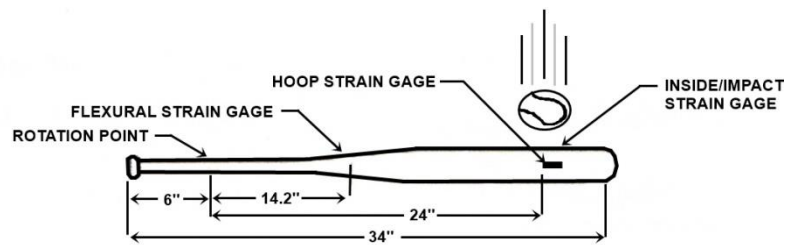
Gambar 2. 17. Hubungan Kecepatan Linier dengan Kecepatan Rotasi
 Sumber: Jajat Darajat KN, *Analisis Bio – Mekanika Softball*, (Jurnal KONI Pusat, 2005)

Jadi hubungan kecepatan linier dengan kecepatan rotasi dinyatakan dalam rumus

$$\omega = \frac{V}{r} \quad \text{Keterangan}$$

- V = kecepatan linier
- ω = kecepatan rotasi
- r = jari-jari

ω berbanding terbalik dengan r , jadi semakin kecil jari-jarinya, kecepatan rotasi semakin besar dan sebaliknya apabila jari-jarinya semakin besar maka kecepatan rotasi semakin kecil.



Gambar 2. 18. Titik Perkenaan (*Impact*) Bola dengan *Bat*
 Sumber: Jajat Darajat KN, *Analisis Bio – Mekanika Softball*, (Jurnal KONI Pusat, 2005)

Sama halnya dengan momentum (pada gerak linier), bila sebuah benda bergerak memutar, akan terjadi momentum sudut yang besarnya,

$$L = J \times \omega$$

Keterangan

L = momentum sudut

J = momen inerti

ω = kecepatan sudut

Berdasarkan kekekalan momentum sudut maka: bila J besar, maka kecepatan sudutnya kecil (ω) atau jika J kecil, maka kecepatan sudutnya lebih besar (ω).³⁴ Berdasarkan kekekalan tersebut maka, (J)momen inerti atau hambatan berbanding terbalik dengan (ω) kecepatan sudut. Jadi semakin jarak antara titik tumpu dan titik berat (r) maka beban akan semakin ringan sehingga dengan kata lain hambatan semakin kecil dan kecepatan sudutnya semakin besar, kecepatan gerakan semakin besar.

³⁴ Jajat Darajat KN, *ibid.*, h. 12.

Seperti gerakan memukul bola dalam olahraga *softball*, gerakan ini yang lebih dominan adalah gerak putar, dengan memanfaatkan seluruh segmen untuk ditebuk pada persendiannya sehingga hambatan (momen inertia) menjadi lebih kecil. Momen inertia yang kecil menyebabkan kecepatan sudutnya besar, sehingga dalam gerak memukul saat fase mengayun lengan akan lebih cepat.



Gambar 2. 19. Gerakan Memukul Bola *Softball*
Sumber: Jajat Darajat KN, *Analisis Bio – Mekanika Softball*, (Jurnal KONI Pusat, 2005)

e. Gerakan Lanjutan (*followthrough*)

Gerak lanjutan adalah gerak yang dilakukan setelah gerakan inti, dalam memukul bola *softball*, gerakan dilanjutkan setelah terjadi perkenaan antara *bat* dengan bola dimana pemukul yang dihentakkan selalu satu level dengan putaran awal sampai akhir.



Gambar 2. 20. Rangkaian Gerakan Memukul Bola *Softball*
Sumber: Donny Winardi dan Dede Isharrudin, *Home Run*, (Jakarta: PT Grasindo, 2009)

Sifat tersebut terdapat pada hukum Newton I yang berbunyi “sebuah benda diam cenderung terus diam, benda bergerak terus bergerak lurus dengan laju tetap sampai ada gaya yang mempengaruhinya”.³⁵ Dalam melakukan pukulan mula-mula anggota tubuh diam atau berada pada tahap persiapan, kemudian mulai terjadi gerak awal ketika adanya stimulus yang datang yaitu bola yang dilepaskan oleh *pitcher*, terus melakukan gerakan memukul sampai dilakukannya gerakan lanjutan. Sekali anggota tubuh bergerak maka ia akan terus bergerak sampai ada gaya yang mempengaruhinya. Oleh karena itu gerakan lanjutan harus dilakukan, sebab banyak manfaat yang dapat diperoleh.

³⁵ Tetty Yulliwati, *Cepat Menyelesaikan Soal Fisika SMP*, (Jakarta: PT. AgroMedia Pustaka, 2007), h. 133.

Gerakan memukul merupakan satu kesatuan gerak, mulai dari pemukul yang dihentakkan selalu satu level dengan putaran awal sampai akhir gerakan. Apabila hal ini diabaikan akan berpengaruh terhadap bola hasil pukulan, dan tingkat resiko cedera lebih besar. Oleh karena itu gerakan lanjutan harus dilakukan sebab dengan dilakukannya gerakan lanjutan menjadikan aktivitas atau gerakan yang dilakukan lebih alamiah dan lebih wajar dan beberapa manfaat lain, diantaranya, (1) gerakan menjadi lebih terkontrol, (2) irama gerak dapat dijaga, (3) mengkombinasikan pola gerak yang berurutan, (4) gerak lebih stabil, (5) memperbesar akurasi, (6) gerak lebih efisien, dan (7) mencegah adanya kerusakan otot atau memperkecil tingkat resiko terjadinya cedera akibat gerakan yang berhenti secara tiba-tiba (tidak seirama) karena tidak melakukan gerak lanjutan.

4. Media Latihan

Penggunaan media dalam latihan tidak bermaksud mengganti metode latihan yang sudah ada, melainkan untuk melengkapi dan membantu pelatih dalam menyampaikan materi latihan dengan tujuan yang sama. Istilah kata media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari kata "*medius*" yang secara harfiah berarti pengantar atau perantara.³⁶ Makna umumnya media adalah segala sesuatu yang

³⁶ Syaiful B. D. dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 120.

dapat menyalurkan informasi dari sumber informasi kepada penerima atau penyalur pesan. Menurut *Association of Education and Communication Technology* (AECT) memberi batasan tentang media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi.³⁷

Media merupakan salah satu bentuk alat bantu yang digunakan untuk meningkatkan dan memudahkan kinerja. Dengan adanya media seorang atlet dapat dengan mudah melakukan latihan dengan tujuan yang sama akan tetapi menggunakan cara yang berbeda. Hal ini bisa dilihat dari fungsi media secara umum, yaitu (a) Mewujudkan situasi latihan yang efektif, (b) Membangkitkan motivasi belajar, (c) Menyediakan stimulus latihan, (d) Menggalakkan latihan yang serasi, (e) Memberikan balikan dengan cepat.³⁸

Batting Tee

Dalam olahraga *softball* salah satu media yang digunakan yaitu *batting tee*. *Batting tee* adalah sebuah alat untuk melatih ketepatan memukul bola, memperbaiki teknik gerakan memukul, mengasah keterampilan *batting* dalam cabang olahraga *softball*, biasanya terbuat dari batang besi yang dilapisi karet pada ujung atasnya, sehingga pada

³⁷ Sri A. Wahyu, *Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan*, (Jakarta: CV Multi Karya Mulya, 2007), h. 7.

³⁸ Sadiman, Arief S. *et al.*, *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada 2007), h. 37.

saat *batter* tidak tepat memukul bola, *bat* tidak langsung terkena batang besinya, sehingga tidak merusak *bat*.



Gambar 2. 21. *Batting Tee*

Sumber : Marian E. Kneer, *Softball Slow And Fast Pitch second edition*, (Dubuque Iowa: Wm C Brown Company Publishers, 1966)

Latihan menggunakan alat ini bertujuan untuk

- a) Melatih gerakan dengan mekanika bentuk atau pola yang benar;
- b) Meningkatkan keterampilan gerak memukul;
- c) Mengasah kemampuan dan mengembangkan mekanis memukul, terutama mekanis memukul pukulan *swing* (ayunan);
- d) Melatih konsentrasi dan koordinasi mata dengan seluruh gerak tubuh untuk menghasilkan ayunan pukulan yang sempurna, ayunan lurus dan tidak bergelombang;
- e) Melatih ketepatan perkenaan bola dengan pemukul atau *impact*, dari *bat* terhadap bola yang dilemparkan oleh *pitcher*. Jadi tidak cukup hanya bola tersentuh atau terpukul akan tetapi ketepatan saat *bat* mengenai bola pun dilatih di *batting tee* ini;

f) Membiasakan memukul bola pada posisi yang sebenarnya;

Sehingga saat menghadapi bola lemparan *pitcher* seorang *batter* sudah memiliki mekanis memukul yang benar, ketepatan memukul (*impact*) terhadap bola yang dilempar oleh *pitcher* sudah terlatih.

Berikut rangkaian gerak memukul menggunakan media *batting tee* dan penjelasan mengenai gambar tersebut.



Gambar 2. 22. Rangkaian Gerakan Memukul Bola Menggunakan *Batting Tee*
Sumber : Ade Tuti Lestari, (Jakarta: Tesis, Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, 2015)

- 1) Gambar satu adalah sikap awal atau gerak awal posisi awal memukul: dimana sikap kaki sejajar; badan tegap dan rileks; sikap bahu, pinggang sejajar dengan kaki; posisi tangan dan pemukul berada 90°; dan pandangan mata selalu tertuju pada bola.
- 2) Gambar dua gerak memukul bola *softball*: tangan mulai bergerak menuju bola; dan pandangan selalu tertuju pada bola.
- 3) Gambar tiga: gerak pinggang memutar diikuti tangan dan bahu hampir serentak; posisi kaki kanan sudah memutar ke arah *pitcher* dan berat

badan berada dikaki tersebut; *knob bat* sudah bergerak maju dengan kata lain posisi tangan kiri sudah menuju arah bola; pandangan tetap tertuju pada bola.

- 4) Gambar empat: gerak bahu, pinggang dan kaki sudah memutar menghadap kedepan (*pitcher*); pemukul (*bat*) mengenai bola tepat pada pusat bat; pukulan dilakukan pada *hitting zone* atau area memukul yaitu bola pada posisi sebenarnya (*strikezone*); pandangan tetap tertuju pada bola.
- 5) Gambar lima gerak akhir gerak lanjutan: pandangan tetap melihat perkenaan pemukul dengan bola; posisi bahu, pinggang dan kaki semua sudah memutar menghadap kedepan (*pitcher*): tangan masih mengayun menghentakan pemukul (*bat*) pada saat kontak dengan bola, selalu satu level dengan putaran awal sehingga seluruh gerakan menjadi satu kesatuan dan gerak tangan dan *bat* dilanjutkan sampai kebelakang tubuh.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan media *batting tee* dapat meningkatkan keterampilan memukul bola pada cabang olahraga *softball*.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian : Tempat pengambilan data dilaksanakan dilapangan *softball* Alam Sutera Banten
2. Waktu Penelitian : Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2014

C. Metode Penelitian

Sesuai dengan masalah yang telah dirumuskan dan tujuan yang ingin dicapai, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan (*action research*) yang meliputi empat tahap kegiatan utama yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Action research adalah penelitian yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik dalam pembelajaran. Bertujuan untuk menyelesaikan masalah nyata yang terjadi dalam latihan dan meningkatkan

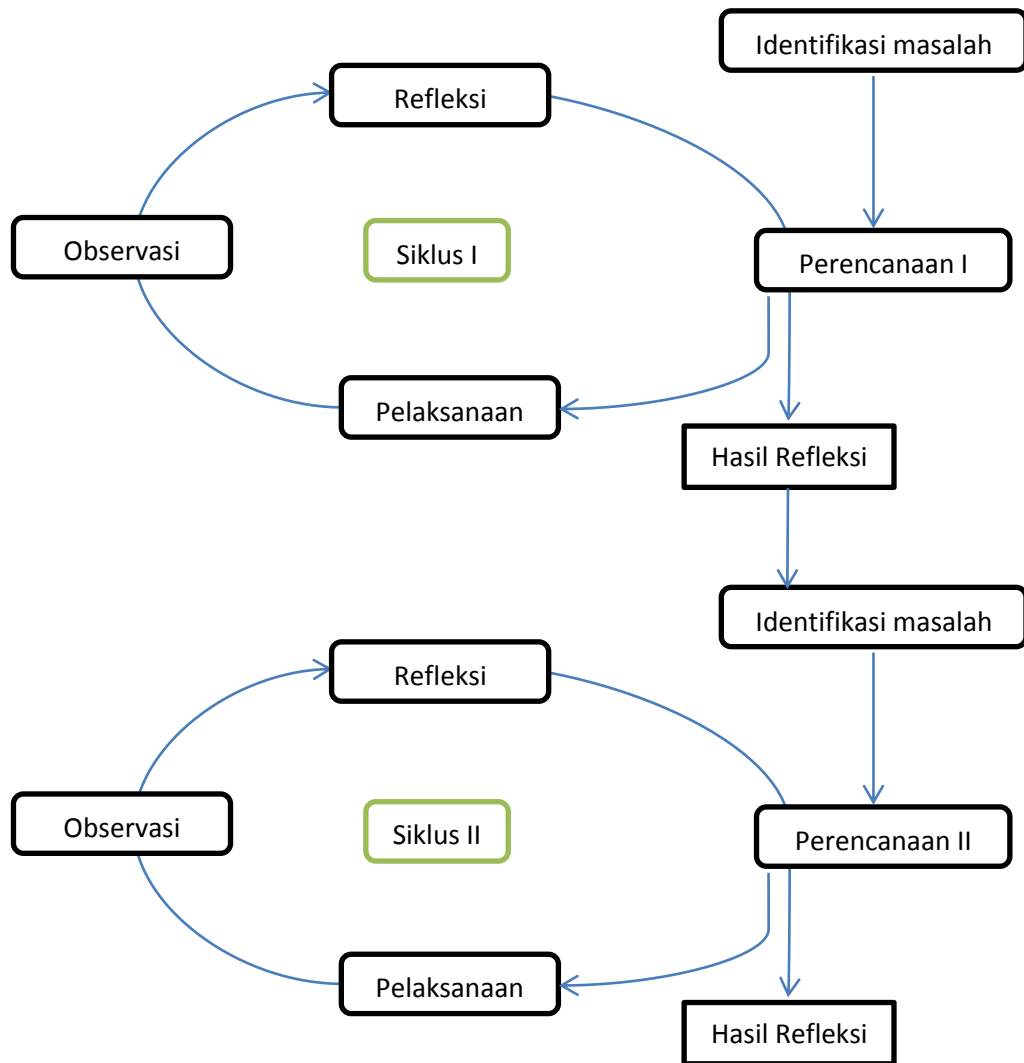
kegiatan nyata pelatih dalam kegiatan pengembangan profesinya.³⁹ Penelitian ini merupakan penelitian berdaur (siklus) dengan empat tahap kegiatan utama yang bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan tentang perubahan dan peningkatan karena dampak suatu tindakan.

Suatu kelompok orang mengidentifikasi suatu masalah, melakukan sesuatu untuk memecahkannya, mengamati bagaimana keberhasilan usaha mereka, dan jika belum memadai, mereka mencoba lagi, hal tersebut dinyatakan oleh O'Brien yang dikutip oleh Emzir.⁴⁰

Siklus ini terjadi berulang, jika tindakan yang dilakukan belum menunjukkan suatu keberhasilan, maka akan dilanjutkan siklus berikutnya II, III dan seterusnya. Berikut gambar daur (siklus) dalam penelitian tindakan *action research*.

³⁹ Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h. 74.

⁴⁰ Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*, (Jakarta: Rajawali Pers Divisi Buku Perguruan Tinggi PT. Raja Grafindo Persada, 2011), h. 235.



Gambar 3. 1. Daur Pelaksanaan Penelitian Tindakan Olahraga (PTO)
 Sumber: Agus Rusdiana, *Jurnal IPTEK Olahraga*, Volume 16 Nomor 2,
 (Jakarta: Kemenpora R. I., 2014)

D. Prosedur Penelitian Tindakan

1. Perencanaan Tindakan Siklus I

Penetapan siklus I dirancang sebagai penerapan program latihan memukul bola *softball*, latihan yang berhubungan dengan bentuk peningkatan keterampilan gerak memukul melalui media *batting tee* dengan memberikan latihan teknik dasar memukul sesuai bentuk mekanika yang benar.

Pada tahap pertama, sebelum memulai peneliti dan anggota menyiapkan peralatan yang akan digunakan, media *batting tee* diukur ketinggiannya sesuai *zona strike* masing-masing anggota, dengan sebelumnya dilakukan pengelompokan tinggi badan kemudian anggota dibariskan dua shaf dengan merentangkan lengan agar jarak antar anggota tidak terlalu dekat. Setelah berdoa anggota melakukan pemanasan lari berkeliling lapangan *infield* sebanyak tiga kali kemudian melakukan peregangan statis dan dinamis, dilanjutkan beberapa gerakan senam *bat* agar otot lebih siap sebelum latihan menggunakan *batting tee*.

Anggota dikelompokkan sesuai tinggi badan guna mengukur ketinggian *batting tee*, kemudian memberikan arahan kepada anggota bagaimana prosedur yang akan dijalankan dan apa saja alat yang akan digunakan untuk memperoleh hasil yang maksimal. Setelah diukur

ketinggian *batting tee* anggota bersiap melakukan latihan memukul dengan mekanika gerakan yang benar yang sudah dijelaskan. Anggota melakukan gerakan pukulan mengayun sebanyak lima kali pada media *batting tee* tanpa bola sebelum dilanjutkan latihan dengan diletakkannya bola diatas tonggak media tersebut. Anggota melakukan gerakan pukulan mengayun, memukul bola dengan keras tanpa menjatuhkan media tersebut, gerakan memukul yang dilakukan harus benar sampai terjadinya momentum perkenaan *bat* dengan bola harus *impact*. Gerakan yang dilakukan tidak hanya sekedar mengayun *bat* dan mengenai bola, tapi mekanika gerak harus dilakukan secara sadar dan benar karena keseluruhan gerakan merupakan satu kesatuan gerak mulai dari tahap persiapan sampai dengan gerak lanjutan sehingga bola hasil dari pukulan tersebut sangat bagus dan keras. Dibawah ini rangkaian gerakan memukul menggunakan *batting tee*.



Gambar 3. 2. Rangkaian Gerakan Memukul Bola Menggunakan *Batting Tee*
Sumber : Ade Tuti Lestari, (Jakarta: Tesis, Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, 2015)

2. Pelaksanaan atau Tindakan

Setelah melakukan identifikasi persoalan-persoalan yang muncul, berdasarkan hasil kajian melalui pengamatan, maka teknik memukul menjadi inti masalah, ketepatan dalam menampilkan gerakan memukul dan meningkatkan keterampilan memukul bola *softball* pada posisi sebenarnya yang dijadikan fokus penelitian tindakan olahraga ini.

- a. Peneliti dan kolaborator melihat kemampuan awal anggota dalam keterampilan memukul bola *softball*.
- b. Peneliti dan kolaborator mengidentifikasi persoalan mengenai keterampilan memukul.
- c. Peneliti menyiapkan rencana dan membuat program latihan menggunakan media *batting tee*.
- d. Peneliti dan kolaborator menyiapkan rancangan pelaksanaan tindakan yang akan diberikan kepada anggota.
- e. Peneliti melakukan implementasi rencana dan rancangan yang telah dibuat melalui latihan media *batting tee*.
- f. Peneliti dan kolaborator mengamati anggota di lapangan mengenai materi latihan memukul yang diberikan menggunakan media *batting tee*.
- g. Peneliti dan kolaborator memberikan masukan terhadap materi memukul bola *softball*.

3. Pengamatan atau Observasi

Pada tahap awal penelitian terlebih dahulu dilakukan tes awal untuk mengetahui kemampuan anggota. Dalam melakukan penggalian data peneliti dan kolaborator menggunakan *form* penilaian gerak memukul melalui pengamatan.

Berdasarkan pengamatan awal ditemukan beberapa kesalahan dalam gerakan teknik memukul melalui mekanika gerak memukul yang mempengaruhi hasil pukulan, yaitu sikap badan yang membungkuk dan tidak rileks, hal tersebut membuat badan menjadi kaku dan mengurangi keleluasaan gerak; sikap tangan yang kaku memungkinkan gerakan menjadi kurang rileks menyebabkan kontrol menjadi kurang baik; pada fase pelaksanaan salah satunya adalah melangkah terlihat ada beberapa anggota yang hanya memutar kaki, sehingga tenaga yang dikerahkan kurang maksimal karena tidak ada awalan gerak dan hanya mengandalkan ayunan lengan tanpa menghiraukan putaran pinggang, bahu dan kaki hal tersebut berpengaruh saat perkenaan pemukul (*bat*) dengan bola dan pukulan yang dihasilkan; beberapa anggota kurang menyadari bahwa pentingnya gerak lanjutan saat gerak akhir melakukan ayunan, sehingga saat pemukul mengenai bola mereka cepat-cepat melepaskan pemukul dan berlari menuju *base* tanpa menghiraukan gerak

lanjutan, gerakan dilanjutkan untuk mencegah adanya kerusakan otot apabila gerakan memukul yang dilakukan berhenti secara tiba-tiba.

Dari semua rangkaian gerakan mulai dari sikap awalan sampai gerakan lanjutan merupakan satu kesatuan gerak apabila dijalankan akan mencegah terjadinya cedera dan pukulan yang dihasilkan sangat baik, sehingga dapat menyelamatkan diri sendiri untuk berlari mencapai *base*, mendorong teman yang berada di *base* untuk berlari ke *base* berikutnya dan mendapat *run* atau nilai.

4. Refleksi

Refleksi terhadap tindakan merupakan tahapan untuk memproses data yang didapat pada saat melakukan pengamatan. Mendiskusikan pelaksanaan proses latihan cara memukul bola *softball* menggunakan media *batting tee* pada anggota dan kolaborator.

Kemudian peneliti dan kolaborator mendiskusikan pelaksanaan evaluasi dalam proses pengkajian data dengan menggunakan umpan balik dan hasil dari tindakan yang diberikan. Dalam penelitian ini proses refleksi dari segala pengalaman, pengetahuan dan teori latihan yang dilaksanakan sebelumnya menjadi bahan pertimbangan dan perbandingan sehingga dapat ditarik kesimpulan.

E. Kriteria Keberhasilan Tindakan

Berdasarkan teori yang dijelaskan pada pembahasan sebelumnya terhadap teknik memukul (mekanika gerak memukul) yang benar, berikut indikator atau petunjuk keberhasilan terhadap penilaian instrumen.

1. Indikator Sikap Memukul

1) Tahap persiapan posisi awal, terdiri dari 9 unsur penilaian

- a. Pegangan : pegangan *grips long* (panjang dekat *knob*)
- b. Sikap kaki : sikap kaki awalan *square stance* (sejajar)
- c. Sikap lutut : lutut sedikit ditekuk sehingga badan sedikit ke bawah untuk keseimbangan yang maksimal
- d. Sikap pinggang : posisi pinggang, bahu, badan dan kaki sejajar
- e. Sikap badan : badan tegap dan rileks
- f. Sikap tangan : tangan kiri (*lead arm*) kira-kira 90° dengan pemukul dan rileks
- g. Sikap bahu : posisi bahu, pinggang, badan dan kaki sejajar
- h. Pandangan : mata tertuju pada tangan pitcher yang melempar bola
- i. Posisi (*bat*) : *bat* kira-kira 90° dengan tangan kiri (*lead arm*)

2) Gerak awal, terdiri dari 5 unsur penilaian

- a. Pandangan : mata tetap tertuju pada tangan pitcher yang melempar bola

- b. Gerak bahu : bahu dan pinggang memutar 45° ke belakang serentak dengan kaki melangkah kedepan
- c. Gerak pinggang : pinggang dan bahu memutar 45° ke belakang serentak dengan kaki melangkah kedepan
- d. Gerak tangan : tangan kiri (*lead arm*) dan pemukul (*bat*) diusahakan tetap berada kira-kira 90° dengan pemukul
- e. Gerak kaki : posisi kaki kiri saat melangkah bergerak maju sekitar 50% dari lebar sebelumnya

3) Gerak Memukul, terdiri dari 7 unsur penilaian

- a. Gerak pinggang : pinggang memutar diikuti tangan dan bahu kearah *pitcher*
- b. Gerak bahu : bahu memutar serentak dengan berputarnya pinggang kearah *pitcher*
- c. Gerak tangan : posisi tangan kiri sudah menuju arah bola dan tangan kanan mengikuti tangan kiri dengan memasukkan sikut kanan ke arah badan agar posisi pemukul tidak berubah
- d. Pandangan : selalu melihat perkenaan bola dengan pemukul (*bat*)
- e. Gerak kaki : kaki kiri sudah bergerak kearah *pitche*
- f. Perkenaan : harus *impact*, sehingga bola yang dihasilkan bergulir keras dan jauh

- g. Arah bola : bola yang mengenai pusat *bat* akan kembali ke arah *pitcher*, ke arah *second base* diantara *short-stop* dan *second* dan *center field*

4) Gerak Lanjutan, terdiri dari 7 unsur penilaian

- a. Gerak kaki : kaki kanan sudah memutar ke arah *pitcher* dan berat badan berada dikaki tersebut sementara kaki kiri mengikuti
- b. Gerak lutut : kedua lutut menghadap *pitcher*
- c. Gerak pinggang : sikap pinggang berputar penuh (seluruh badan) menghadap *pitcher*
- d. Gerak tangan : lengan terus berputar menyilang pada tubuh
- e. Gerak bahu : bahu berputar penuh menghadap *pitcher*
- f. Pandangan : pandangan selalu melihat perkenaan bola dengan pemukul
- g. Posisi (*bat*) : tangan dan *bat* berputar kebelakang tubuh

F. Sumber Data

1. Sumber data

Sumber data dalam penelitian ini adalah pengamatan peneliti sendiri, kolaborator, dan anggota putri club *softball* Altras Banten.

2. Data dari penelitian ini berupa

- Tes awal dan tes akhir, setelah siklus terakhir selesai
- Catatan lapangan, dan dokumentasi

G. Teknik Pengumpulan Data

Suatu penelitian sudah pasti memerlukan cara atau teknik untuk mengumpulkan data, pada penelitian ini teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa pengamatan atau observasi dan test. Seperti diketahui setiap test harus reliable dan valid. Reliable artinya keseragaman hasil dari beberapa kali pengesanan terhadap obyek dan subyek yang sama. Valid artinya cocok dan tepat untuk mengukur unsur-unsur yang ingin diukur.

Dalam penelitian ini hasil penilaian tes berupa evaluasi formatif (teknik penilaian) yang dilakukan oleh peneliti dan kolaborator sebagai data kuantitatif. Terdapat 17 anggota yang dijadikan responden dalam satu teknik latihan. Skor penilaian indikator memukul bola *softball* terdiri 28 aspek. Target pencapaian keberhasilan peneliti adalah 80% dari 17 anggota putri yang mengikuti latihan *softball* di Club Altras Banten.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan alat pengumpulan data sebagai berikut

1) Peralatan yang digunakan

Alat – alat yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Lapangan *softball*
- Bola *softball*
- *Bat* (alat pemukul)
- Formulir pengisian skor, dan Alat tulis

2) Tester dan testee yang terdiri dari:

- Tiga orang pengetes, dua orang pencatat kriteria gerak memukul
- Satu orang membantu melemparkan bola
- Satu anggota berada di *batter box* bersiap memukul bola *pitching*
- Satu orang berdiri di *circle* ondek menunggu giliran melaksanakan tes sambil senam bat
- Sisa anggota lainnya mengambil bola hasil pukulan

Dalam melakukan suatu penelitian langkah pertama yang perlu dilakukan adalah menentukan dan mempersiapkan Instrumen yang sesuai dengan variabel yang dilibatkan dalam penelitian, maka instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini yaitu Tes Keterampilan Memukul yaitu Penilaian mekanika gerak memukul bola *softball*.

Tabel 3. 1. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Keterampilan Memukul Bola *Softball*

No	Indikator	Unsur Gerak yang Dinilai	Penilaian		
			1	2	3
1.	Tahap Persiapan Posisi awal	a. Pegangan (<i>Grip</i>) b. Sikap Kaki c. Sikap Lutut d. Sikap Pinggang e. Sikap Badan f. Sikap Tangan g. Sikap Bahu h. Pandangan i. Posisi Pemukul (<i>Bat</i>)			
2.	Gerak Awal	a. Pandangan b. Gerak Bahu c. Gerak Pinggang d. Gerak Tangan e. Gerak Kaki			
3.	Gerak Memukul	a. Gerak Pinggang b. Gerak Bahu c. Gerak Tangan d. Pandangan e. Gerak Kaki f. Perkenaan g. Arah Bola			
4.	Gerak Lanjutan	a. Gerak Kaki b. Gerak Lutut c. Gerak Pinggang d. Gerak Tangan e. Gerak Bahu f. Pandangan g. Posisi Pemukul (<i>Bat</i>)			

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Data hasil keterampilan memukul yang diperoleh dari anggota putri club *softball* Altras Banten yang sudah melalui perlakuan menggunakan media *batting tee*. Dari hasil keterampilan memukul bola *softball* tersebut diperoleh data tes awal sehingga menjadi bahan tolak ukur dari latihan yang dilakukan.

Penelitian ini diawali dengan diadakannya observasi awal pada 15 November 2014 bertempat di lapangan Petir Serang saat pertandingan Pekan Olahraga Provinsi 2014. Observasi yang dilakukan bertujuan untuk melihat kondisi atau mengidentifikasi kondisi awal keterampilan anggota, yaitu keterampilan memukul bola *softball*, subjek penelitian yaitu anggota putri club Altras Banten yang terdiri dari 17 orang. Setelah observasi selesai, peneliti mengadakan tes awal pada tanggal 30 November 2014 dan dilanjutkan penelitian pada tanggal 02 Desember 2014.

Berikut rangkuman hasil tes keterampilan memukul bola *softball*, dalam bentuk tabel dibawah ini.

Tabel 4. 1. Rangkuman Hasil Tes Keterampilan Memukul Bola *Softball*

No	Nama	Tes			
		Awal	Ket	Akhir	Ket
1.	Mila Ayu H.	3.00	Berhasil	3.00	Berhasil
2.	Eri I.	2.61		3.00	Berhasil
3.	Rahma Ayu	3.00	Berhasil	3.00	Berhasil
4.	Andini Rustia	3.00	Berhasil	3.00	Berhasil
5.	Monica Isella	2.93		3.00	Berhasil
6.	Rini Dwi	1.89		2.64	
7.	Rapika	1.71		2.71	
8.	Friska	2.43		3.00	Berhasil
9.	Ade A.	3.00	Berhasil	3.00	Berhasil
10.	Nurul N. S.	2.29		3.00	Berhasil
11.	Imas P.	2.61		3.00	Berhasil
12.	Nyimas Syifa	2.43		3.00	Berhasil
13.	Hilmiatunisa	2.54		3.00	Berhasil
14.	Dian I.	2.21		3.00	Berhasil
15.	Shinta Dewi	3.00	Berhasil	3.00	Berhasil
16.	Puji Lestari	2.57		3.00	Berhasil
17.	Anisa Zuaisa	1.82		2.79	

Dari tabel rangkuman diatas dapat dilihat, tes awal keterampilan memukul, jumlah anggota yang berhasil sebanyak 5 orang dan yang belum berhasil sebanyak 12 orang. Data tes akhir didapatkan peningkatan yang signifikan dari data sebelumnya yaitu jumlah anggota yang berhasil melakukan ketepatan gerakan memukul sebanyak 14 orang dimana 3 orang belum berhasil.

1. Deskripsi Awal

Peneliti mengidentifikasi kondisi awal keterampilan anggota terhadap rencana latihan yang akan diarahkan oleh peneliti yaitu keterampilan memukul bola *softball* pada posisi yang sebenarnya (*strikeball*) dengan media *batting tee*. Berikut hasil tes awal tersebut.

Tabel 4. 2. Nilai Tes Awal Keterampilan Memukul Bola *Softball*

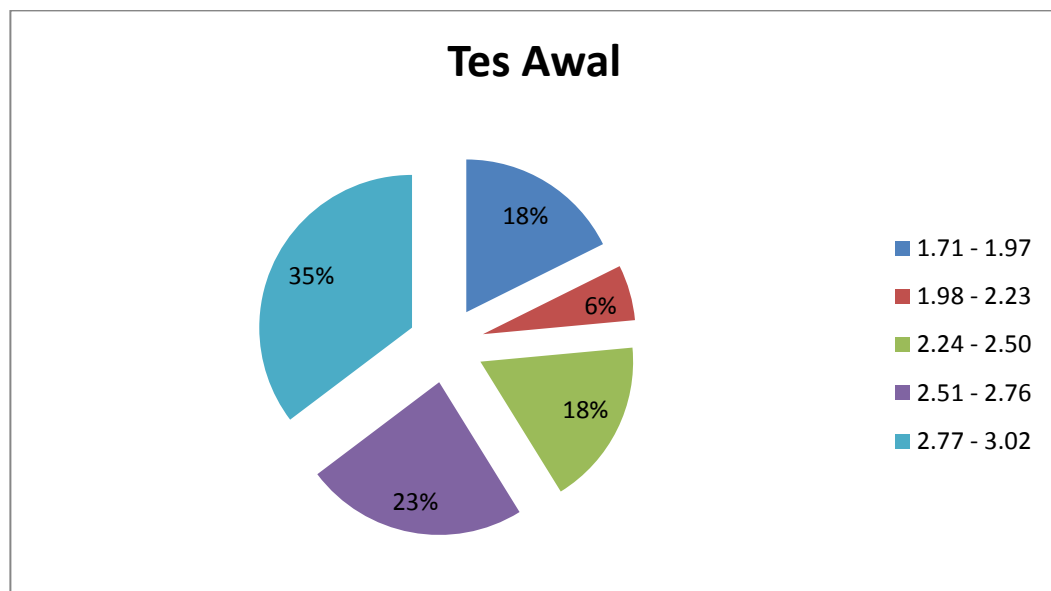
No	Nama	Nilai	Keterangan
1.	Mila Ayu H.	3.00	Berhasil
2.	Eri I.	2.61	
3.	Rahma Ayu N.	3.00	Berhasil
4.	Andini Rustia	3.00	Berhasil
5.	Monica Isella	2.93	
6.	Rini Dwi	1.89	
7.	Rapika	1.71	
8.	Friska	2.43	
9.	Ade A.	3.00	Berhasil
10.	Nurul N. S.	2.29	
11.	Imas P.	2.61	
12.	Nyimas	2.43	
13.	Hilmiatunisa	2.54	
14.	Dian I.	2.21	
15.	Shinta Dewi	3.00	Berhasil
16.	Puji Lestari	2.57	
17.	Anisa Zuaisa	1.82	

Dari tabel 4. 2. diatas dapat dilihat bahwa dari 17 anggota, hanya 5 yang dinyatakan berhasil dengan nilai 3. Sedangkan 12 anggota lainnya memiliki nilai kurang dari rata-rata dan beberapa anggota memiliki nilai rata-rata dan belum dinyatakan berhasil.

Tabel 4. 3. Distribusi Frekwensi Tes Awal Keterampilan Memukul Bola

No	Kelas Interval	Frekuensi absolut	Frekuensi relatif (%)
1.	1.71 - 1.97	3	18
2.	1.98 - 2.23	1	6
3.	2.24 - 2.50	3	18
4.	2.51 - 2.76	4	23
5.	2.77 - 3.02	6	35
	Σ	17	100

Berdasarkan tabel 4. 3. diatas didapatkan skor tes awal sikap memukul bola *softball* menggunakan media batting tee diperoleh rentang 1.29 didapatkan rata-rata 2.50 dengan nilai dibawah rata-rata sebanyak 4 anggota (24%) yang mendapatkan nilai rata-rata sebanyak 7 anggota (41%) dan diatas rata-rata sebanyak 6 anggota (35%). Diagram data tabel 4. 3. Diperlihatkan pada gambar 4. 1. dibawah ini.



Gambar 4. 1. Diagram Tes Awal Keterampilan Memukul

Hasil pada tes awal merupakan gambaran awal penelitian untuk membuat perencanaan dalam latihan dan gambaran selanjutnya pada tiap siklus. Dari hasil keterampilan memukul bola *softball* yang dilihat dari penilaian ketepatan gerak memukul atau mekanika gerak memukul, telah diketahui dan selanjutnya akan diberikan tindakan melalui media latihan *batting tee* dalam upaya meningkatkan keterampilan memukul bola *softball* pada posisi sebenarnya (*strikeball*) pada anggota putri club Altras Banten.

Penelitian ini diawali dalam bentuk siklus yang sebelumnya sudah dibuat perencanaan pada tiap-tiap latihan. Setiap menentukan rencana latihan peneliti berdiskusi pada kolaborator untuk menerapkan latihan apa yang cocok dengan berpatokan pada kondisi awal anggota. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan alat bantu latihan berupa *batting tee*, penggunaan media ini bertujuan agar anggota dapat meningkatkan keterampilan memukulnya dilihat dari ketepatan gerakan atau mekanika gerak memukul yang benar dengan membiasakan memukul bola pada posisi yang sebenarnya (*strikeball*).

Setelah perencanaan selesai peneliti melanjutkan pada siklus selanjutnya yaitu tindakan dan observasi, pada tahap ini peneliti akan dibantu oleh kolaborator. Pelaksanaan tindakan menekankan pada latihan memukul bola *softball* dengan menggunakan media latihan *batting tee*. Selama proses tindakan berlangsung peneliti mengamati pelaksanaan tindakan, mengamati

proses latihan, perilaku yang ditunjukkan anggota, keterampilan anggota menerima setiap tindakan yang diberikan.

Tahap siklus berikutnya merupakan proses akhir dalam siklus refleksi, dimana peneliti dan kolaborator melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan tindakan. Peneliti dan kolaborator berdiskusi bagaimana keberhasilan, kekurangan dan penerapan tindakan yang nantinya akan dijadikan sebagai pedoman dalam perencanaan siklus berikutnya.

2. Pelaksanaan Siklus I

Penelitian ini akan dilaksanakan di lapangan *softball* Alam Sutera Tangerang. Populasi penelitiannya adalah anggota putri club *softball* Altras Banten yang berlatih di lapangan *softball* Alam Sutera Tangerang. Penelitian dilakukan selama 120 menit dimana dalam setiap siklus dilaksanakan sebanyak 8 kali pertemuan. Siklus ini selesai jika anggota memperlihatkan peningkatan yang sesuai dengan target yang telah ditentukan.

a. Perencanaan Tindakan I

Tujuan yang diharapkan dari tindakan I ini adalah

- 1) Dapat memperbaiki gerakan, mengasah keterampilan dan mengembangkan mekanis memukul bola *softball* yang benar;
- 2) Anggota diharapkan dapat mengembangkan mekanis memukul, terutama mekanis memukul pukulan *swing* (mengayun);

- 3) Anggota diharapkan membiasakan memukul bola pada posisi yang sebenarnya;
- 4) Anggota dapat mempraktekan tahapan demi tahapan mekanis gerakan memukul bola *softball*;
- 5) Anggota mampu melakukan pukulan dengan perkenaan *impact* bola tepat pada waktunya, dan hasil dari pukulan tersebut baik jatuh melebihi area *infield*, hasil bola berada pada area *outfield*.

b. Pelaksanaan Tindakan I

Pelaksanaan tindakan ini diawali dengan mengumpulkan dan mengarahkan anggota dengan memberikan mekanis gerakan memukul yang benar. Penjelasan dimulai dari elemen yang termudah hingga yang kompleks. Dimulai dengan melakukan senam *bat* sebelum masuk pada latihan menggunakan *batting tee*.

- 1) Tahap persiapan, posisi awal terdiri dari :
 - Pegangan (*Grip*)
 - Sikap Kaki
 - Sikap Lutut
 - Sikap Pinggang
 - Sikap Badan
 - Sikap Tangan
 - Sikap Bahu

- Pandangan
- Posisi Pemukul (*Bat*)

2) Gerak awal, terdiri dari :

- Pandangan
- Gerak Bahu
- Gerak Pinggang
- Gerak Tangan
- Gerak Kaki

3) Gerak memukul, terdiri dari :

- Gerak Pinggang
- Gerak Bahu
- Gerak Tangan
- Pandangan
- Gerak Kaki
- Perkenaan
- Arah bola

4) Gerak Lanjutan, terdiri dari :

- Gerak Kaki
- Gerak Lutut
- Gerak Pinggang
- Gerak Bahu
- Gerak Tangan

- Pandangan
- Posisi Pemukul (*Bat*)

Setelah semua tahapan selesai anggota dituntut untuk menggabungkan tahapan-tahapan tersebut menjadi satu kesatuan gerak dan dapat menjelaskan bahwa mekanis gerakan memukul yang benar jika pandangan, bahu, lengan, pinggang, kaki, dan gerakan pemukul dihentakkan satu level dengan putaran awal sehingga dapat dengan mudah mengenai bola dengan tepat atau *impact* dan pukulan yang dihasilkanpun bagus, pukulan dengan mengayun atau *swing* hasil bola akan melambung jauh ke *outfield*, hasil bola *groudball* maupun *flyball*.

Setelah itu peneliti menerapkan penggunaan media *batting tee* dalam latihan guna memperbaiki mekanik gerakan memukul, mengasah dan mengembangkan keterampilan memukul bola *softball*. Latihan yang diberikan yaitu.

- 1) Pelatih menjelaskan mekanis gerakan memukul bola *softball*.
- 2) Pelatih memberikan contoh mekanis gerak memukul.
- 3) Pelatih memberikan instruksi mempraktekkan gerakan.
- 4) Anggota mengatur posisi sedemikian rupa satu sama lain dalam persiapan memukul bola *softball*.

- 5) Anggota meletakkan media *batting tee* didepan badan yang ketinggian dan jaraknya sudah diukur terlebih dahulu.
- 6) Anggota meletakkan bola *softball* baik karet atau kulit diatas tonggak *batting tee*.
- 7) Anggota siap memulai melakukan mekanis gerakan memukul bola *softball* dari gerak awalan sampai dengan gerak lanjutan.

c. Hasil Observasi I

Pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dan kolaborator selama berlangsungnya tindakan ini hasilnya adalah sebagai berikut :

- Pelatih memberikan penjelasan dan contoh mekanis gerakan memukul yang benar dan anggota memperhatikan secara seksama.
- Anggota memiliki koordinasi gerak yang baik, yang dapat menunjang pada saat latihan gerakan memukul bola *softball* diterima dengan mudah dan dapat menjalankan dengan baik.
- Ada beberapa anggota yang belum benar dalam melakukan mekanis gerakan memukul bola *softball*.
- Pandangan saat memukul bola *softball* hanya beberapa anggota saja yang masih belum fokus melihat perkenaan bola dengan pemukul, sehingga hasil bola kurang *impact*.

- Pada tahap persiapan, anggota sudah banyak yang melakukan mekanis gerak memukul yang benar. Sikap kaki yang wajar dengan kedua kaki sejajar dan segaris dengan *batter box*, lutut sedikit ditekuk sehingga badan sedikit ke bawah untuk keseimbangan yang maksimal, sikap pinggang, bahu sejajar dengan kaki, badan yang tegap dan rileks.
- Pada tahap gerakan awalan, anggota sudah memahami bahwa sikap kaki yang benar yaitu melangkah ke depan seirama dengan berputarnya pinggang dan bahu 45° kebelakang, jadi kaki bukan diseret ataupun hanya melakukan pivot pada kaki depan. Gerakan ini merupakan gerakan awal atau anjang-ancang sebelum semua tenaga dikerahkan pada saat perkenaan bola dengan pemukul, gerakan ini berpengaruh besar karena posisi ini yang menentukan bagaimana *bat* dengan segenap tenaga yang dimiliki bisa mengenai bola atau tidak.
- Pada tahap pelaksanaan; sikap tangan yang memegang *bat*, anggota sudah dapat mengarahkan pada datangnya bola, dengan dibarengi berputarnya bahu, pinggang dan kaki belakang menghadap *pitcher*, momentum perkenaan pemukul dengan bola sangat baik (*impact*) sehingga hasil pukulan bolapun baik pula sesuai dengan yang diharapkan.

- Pada tahap gerakan akhir; anggota sudah mengetahui pentingnya gerak lanjutan pada tahap gerak akhir, hal tersebut akan mencegah adanya kerusakan otot atau memperkecil tingkat resiko terjadinya cedera akibat gerakan yang berhenti secara tiba-tiba (tidak seirama) karena tidak melakukan gerak lanjutan, hal yang sebenarnya mudah namun sulit untuk dilakukan karena biasanya setelah anggota selesai memukul dan mengenai bola anggota terburu-buru untuk berlari dan tidak melanjutkan gerakan. Mekanik gerakan tersebut sudah dipahami oleh anggota, karena mekanik gerakan memukul merupakan satu kesatuan gerak, mulai dari pemukul yang dihentakkan selalu satu level dengan putaran awal sampai akhir gerakan. Apabila hal ini diabaikan akan berpengaruh terhadap bola hasil pukulan, dan tingkat resiko cedera lebih besar.

d. Analisis dan Refleksi I

Peneliti dan kolabolator berpendapat bahwa tujuan dari latihan yang telah diberikan dan dilakukan pada siklus ini sudah terlihat adanya peningkatan dalam melakukan mekanik gerakan memukul yang benar dan hasilnya pun baik sekali. Dan dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *batting tee* dalam latihan memukul mampu memperbaiki mekanika gerak memukul yang belum benar dapat meningkatkan keterampilan memukul bola pada posisi yang

sebenarnya (*strikeball*), memperbaiki mekanis gerakan memukul *swing*, melatih perkenaan bola dengan pemukul (*impact*). Ada beberapa anggota yang harus diperbaiki seperti pada tahap gerak awalan, kaki tidak melangkah sehingga tenaga yang dikerahkan berkurang, karena tidak ada awalan gerak; dan tahap gerak akhir, pemahaman tentang pentingnya gerak lanjutan dilakukan masih ada yang belum memahami. Secara keseluruhan anggota sudah menunjukkan perubahan mekanis gerakan memukul yang baik dan benar sehingga bola hasil pukulan juga baik dapat melewati area *infield* atau berada pada area *outfield*, hasil bola *groundball* maupun *flyball*.

3. Hasil Pelaksanaan Siklus I

Setelah melaksanakan latihan mekanik gerak memukul menggunakan media *batting tee*, diperoleh hasil akhir setelah pelaksanaan siklus I selesai, melalui tes akhir pada anggota putri club Altras Banten, hasil tes tersebut berupa penilaian keterampilan gerak memukul dilihat dari ketepatan melakukan mekanika gerak memukul yang benar, dapat dilihat pada tabel dan diagram dibawah ini.

Tabel 4. 4. Nilai Tes Akhir Keterampilan Memukul Bola *Softball*

No	Nama	Nilai	Keterangan
1.	Mila Ayu Haryanti	3.00	Berhasil
2.	Eri I.	3.00	Berhasil
3.	Rahma Ayu N.	3.00	Berhasil
4.	Andini Rustia	3.00	Berhasil
5.	Monica Isella	3.00	Berhasil
6.	Rini Dwi	2.64	
7.	Rapika	2.71	
8.	Friska	3.00	Berhasil
9.	Ade A.	3.00	Berhasil
10.	Nurul N. S.	3.00	Berhasil
11.	Imas P.	3.00	Berhasil
12.	Nyimas Syifa W.	3.00	Berhasil
13.	Hilmiatunisa	3.00	Berhasil
14.	Dian I.	3.00	Berhasil
15.	Shinta Dewi	3.00	Berhasil
16.	Puji Lestari	3.00	Berhasil
17.	Anisa Zuaisa	2.79	

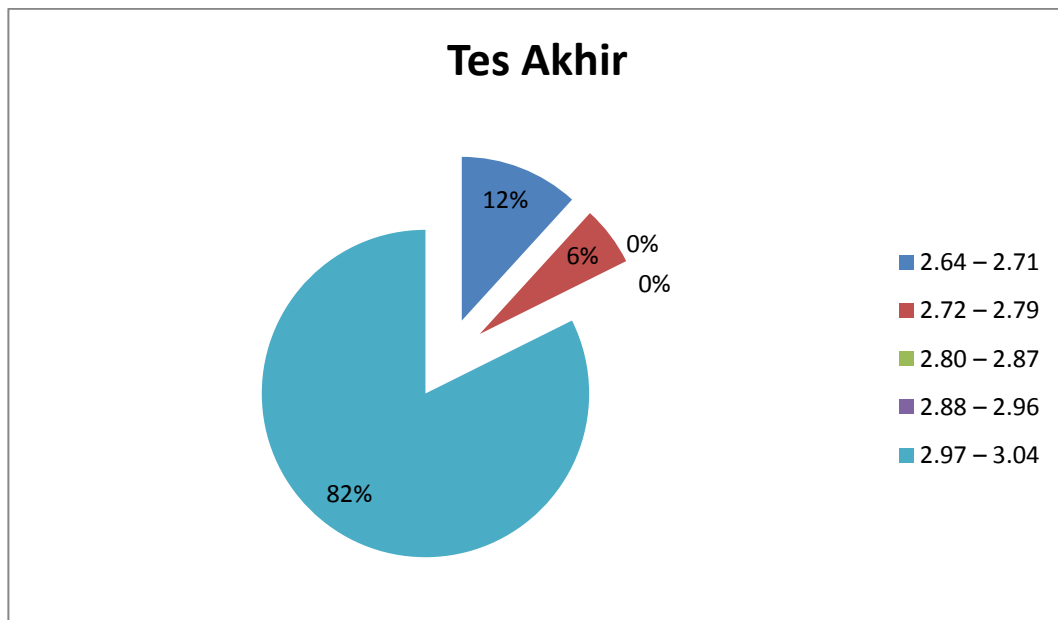
Dari tabel 4. 4. diatas dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan dari data sebelumnya, dapat terlihat pada tabel diatas dari 17 anggota 14 orang dinyatakan berhasil dengan nilai 3. Sedangkan 3 anggota lainnya sedikit mendekati kriteria dan belum dinyatakan berhasil.

Berikut tabel data distribusi penilaian mekanika gerak memukul, sebagai berikut.

Tabel 4. 5. Distribusi Tes Akhir Keterampilan Memukul Bola *Softball*

No	Interval	Frekuensi absolut	Frekuensi relatif (%)
1.	2.64 – 2.71	2	12
2.	2.72 – 2.79	1	6
3.	2.80 – 2.87	0	0
4.	2.88 – 2.96	0	0
5.	2.97 – 3.04	14	82
	Σ	17	100

Berdasarkan tabel 4. 5. diatas didapatkan skor tes akhir sikap memukul bola *softball* menggunakan media batting tee diperoleh rentang 0.36 didapatkan rata-rata 2.94 dengan nilai dibawah rata-rata sebanyak 3 anggota (18%) dan diatas rata-rata sebanyak 14 anggota (82%). Diagram data tabel 4. 9. Diperlihatkan pada gambar 4. 2. dibawah ini.



Gambar 4. 2. Diagram Tes Akhir Keterampilan Memukul

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Setelah melakukan tes awal yang dilakukan oleh peneliti dapat diketahui kondisi anggota *softball* pada club putri Altras Banten sebelum menggunakan media latihan *batting tee*. Dari hasil yang didapat anggota yang berhasil melakukan mekanik gerakan memukul bola *softball* sebanyak 5 orang anggota mendapat nilai diatas rata-rata atau 29% dengan nilai 3. Hasil tes awal tersebut kemudian didiskusikan dan dianalisis oleh peneliti dan kolaborator untuk perencanaan siklus I dan rancangan pelaksanaan tindakan yang akan dilakukan. Setelah dilaksanakan tindakan siklus I, diperoleh peningkatan keberhasilan anggota mengenai mekanik gerakan memukul, anggota yang berhasil sebanyak 14 orang atau 82% dengan nilai 3. Hasil tindakan I tersebut kemudian dianalisis oleh peneliti dan kolabolator, dengan demikian terjadi peningkatan dalam melakukan mekanik gerakan memukul bola *softball* dengan menggunakan media *batting tee*.

C. Pengamatan Kolaborator

Selama berlangsungnya penelitian ini yang dilaksanakan pada anggota putri club Altras Banten, dimulai dari observasi, tes awal sampai dibuatnya perencanaan dan rancangan pelaksanaan tindakan yang berdaur siklus, pada penelitian ini pelaksanaan tindakan hanya sampai siklus I, karena setelah beberapa pertemuan latihan yang dilaksanakan sudah menunjukkan adanya peningkatan dalam melakukan mekanik gerak

memukul yang benar yang dilakukan menunjukkan perubahan, yang semula hanya beberapa orang yang dapat melakukan gerak memukul dengan benar setelah latihan menggunakan media *batting tee* menunjukkan adanya perubahan dilihat dari mekanika gerak memukul yang dilakukan. Kemudian setelah pelaksanaan tindakan siklus I selesai diadakan tes akhir untuk mengetahui hasil dari tindakan yang sudah dilakukan tersebut.

Pada tes awal diperoleh nilai rata-rata penilaian sikap mekanika gerak memukul anggota sebesar 2.50 dan pada siklus I nilai rata-rata anggota sebesar 2.94. Hasil dari tes awal, sebanyak 5 anggota atau 29% dinyatakan berhasil, kemudian pada pelaksanaan siklus I dan dilaksanakannya tes akhir sebanyak 14 anggota atau 82% yang dinyatakan berhasil.

Setelah melihat hasil tersebut, tes awal, pelaksanaan siklus I, tes akhir, dan peningkatan anggota dalam mekanika gerak memukul peneliti dan kolaborator telah menemukan jawaban atas perumusan masalah dalam penelitian ini “Apakah latihan menggunakan media *batting tee* dapat meningkatkan keterampilan memukul bola pada cabang olahraga *softball* ?” jawabannya, adanya peningkatan keterampilan memukul mengenai penggunaan media *batting tee* dalam latihan, dapat meningkatkan keterampilan memukul bola *softball* pada anggota putri club Altras. Memperbaiki mekanik gerakan memukul *swing* dan melatih perkenaan bola dengan pemukul (*impact*) terlihat dari adanya progres atau peningkatan yang signifikan terhadap keterampilan anggota setelah dilaksanakannya siklus I,

dan dilakukannya tes akhir setelah itu. Dengan demikian peneliti dan kolaborator menyudahi penelitian ini hanya sampai dilaksanakannya siklus I, karena telah menunjukkan adanya peningkatan dalam keterampilan memukul bola *softball* dan sudah memenuhi target yang ditentukan 80%, serta menjawab perumusan masalah dalam penelitian ini.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data yang sudah dilaksanakan, maka peneliti mengambil kesimpulan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan terhadap keterampilan memukul bola *softball* menggunakan media *batting tee* pada anggota putri club Altras Banten.

B. Implikasi

Secara keseluruhan hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan media dalam latihan dapat meningkatkan keterampilan memukul dan melatih teknik memukul dengan mekanika bentuk yang benar sehingga perkenaan bola atau *timing* terhadap bola tepat sehingga kecil kemungkinan bola tidak terpukul. Hal tersebut mengacu pada kesimpulan diatas, untuk meningkatkan keterampilan memukul bola *softball* dengan menerapkan media yang sesuai dengan karakteristik keterampilan maka dapat meningkatkan keterampilan atau mengembangkan keterampilan memukul bola *softball*.

Hasil temuan peneliti yang dilakukan sebagaimana dikemukakan pada kesimpulan diatas menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara penggunaan media *batting tee* terhadap keterampilan memukul. Terbukti

dengan adanya peningkatan atau perubahan dari keterampilan anggota pada siklus pertama setelah berlatih menggunakan media tersebut.

Perubahan atau peningkatan yang terjadi bukan hanya pada mekanisme gerak memukul saja, peningkatan atau perubahan tersebut sangat menjelaskan bahwa penggunaan media *batting tee* dalam rangka meningkatkan keterampilan memukul bola *softball* sangat tepat.

C. Saran-saran

Berdasarkan penelitian ditemukan bahwa latihan menggunakan media *batting tee* dalam rangka meningkatkan keterampilan memukul bola *softball* memberikan pengaruh yang signifikan untuk digunakan agar anggota dapat menguasai keterampilan memukul bola *softball* yang baik. Oleh karena itu penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan memukul bola *softball* bagi anggota atau atlet baiknya pelatih tidak segan untuk menggunakan media *batting tee* atau media lainnya yang diterapkan dalam latihan..
2. Bagi para peneliti yang berminat tentang permasalahan ini agar melakukan penelitian lebih lanjut dengan melibatkan variabel lainnya yang cukup berpengaruh terhadap keterampilan memukul bola *softball* seperti faktor konsentrasi, koordinasi mata tangan, motivasi, keseimbangan dan ketepatan. Guna pengembangan penelitian di bidang olahraga *softball*, sekaligus memperkaya khasanah dibidang ilmu keolahragaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Tuti Lestari. Pengaruh Media dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan Memukul pada Cabang Olahraga Softball. Jakarta: Tesis, Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, 2015.
- Agung Sunarno dan Syaifullah D. Sihombing. Metode Penelitian Keolahragaan. Surakarta: Yuma Pustaka, 2011.
- Agus Rusdiana. Peningkatan Performa Atlet Renang Sea Games 2013 Melalui Implementasi Analisis Biomekanika. Jakarta: Kemenpora R. I., Jurnal IPTEK Olahraga, Volume 16 Nomor 2, 2014.
- Arikunto, Suharsimi. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006.
- _____. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara, 2009.
- Dadang Masnun. Kinesiologi. Jakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta, 2009.
- Darajat KN, Jajat. Analisis Bio – Mekanika Softball. Jurnal KONI Pusat, 2005.
- Darmawaningrat, Dikdik Fauzi. Pengaruh Penggunaan Teknik Memukul Menggunakan Back Swing Terhadap Hasil Pukulan Dalam Olahraga Permainan Softball. Bandung: Skripsi, Universitas Pendidikan Indonesia, 2009.
- Emzir. Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif. Jakarta: Rajawali Pers Divisi Buku Perguruan Tinggi PT. Raja Grafindo Persada, 2011.
- Eri Indriani. Softball Untuk Pemain Pemula. Jakarta: Teknologi Pendidikan FIP Universitas Negeri Jakarta, 2012.
- Garman, Judi dan Michelle Gromacki. Softball Skill and Drills second edition. United States of America: Human Kinetics, 2011.
- Giriwijoyo, H.Y.S. Santosa dan Dikdik Zafar Sidik. Ilmu Kesehatan Olahraga. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012.

- _____. Ilmu Faal Olahraga, Fisiologi Olahraga. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012.
- Kneer, Marian E. Softball Slow and Fast Pitch second edition. Dubuque Iowa: Wm C Brown Company Publisher, 1966.
- KONI Pusat. Belajar Gerak. Pusat I⁹³ dikan dan Penataran, 1993.
- Parno. Olahraga Pilihan Softball. Jakarta: Direktorat Keolahragaan DitjenDikluspora, 1992.
- Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta. Buku Pedoman Penulisan Tesis dan Disertasi. Jakarta, 2012.
- Rusli Lutan, Berliana, dan Yadi Sunardi. Penelitian Pendidikan Dalam Pelatihan Olahraga. Bandung: Modul Jurusan Pendidikan Kepelatihan, FPOK Universitas Pendidikan Indonesia, 2007.
- Taufik Rihatno. Hubungan Antara Koordinasi Mata Tangan, Kekuatan Pegangan, dan Keseimbangan dengan Ketepatan Memukul Bola Bisbol pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta (2003). Jakarta: Disertasi, Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, 2005.
- Sadiman, Arif S., R. Raharjo, Anung Haryono, dan Rahardjito. Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2007.
- Soegiyanto K. S. Pengembangan Alat Ukur Keterampilan Dasar Bermain Softball pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang. Semarang: Jurnal Cakrawala Pendidikan, November Th. XXIX, No.3., 2010.
- Syaiful B. D. dan Zain Aswan. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Wahyu, Sri A. Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan. Jakarta: CV Multi Karya Mulya, 2007.
- Winardi, Donny dan Dede Isharrudin. Home Run. Jakarta: PT. Grasindo, 2009.

Widiastuti. Tes dan Pengukuran Olahraga. Jakarta: PT. Bumi Timur Jaya, 2011.

_____. Belajar Gerak Keterampilan. Jakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta, 2013.

Tetty Yulliwati. Cepat Menyelesaikan Soal Fisika SMP. Jakarta: PT. AgroMedia Pustaka, 2007.

Lampiran 1

Data Uji Coba Instrumen

Data Uji Coba Instrument Penelitian

Instrument Penelitian Keterampilan Memukul Bola *Softball*

A. Pendahuluan

Instrument merupakan perangkat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian, instrument memegang peranan penting dalam penyelesaian penelitian. Kualitas penelitian sangat ditentukan oleh instrumentnya. Hal ini karena dengan instrument yang baik (valid dan reliable) akan mengumpulkan data yang benar sesuai dengan tujuan penelitian. Untuk memperoleh instrument yang valid dan reliable, maka instrument tersebut harus diuji validitas dan reliabilitasnya.

B. Sampel Uji Coba

1. Sampel dalam penelitian ini adalah anggota club *softball* Thundercat Cilegon
2. Ukuran Sampel
Sampel uji coba sebanyak 12 orang
3. Kisi – Kisi Instrumen

Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Keterampilan Memukul Bola *Softball*

No	Indikator	Unsur Gerak yang Dinilai	Penilaian		
			1	2	3
1.	Tahap Persiapan Posisi awal	j. Pegangan (<i>Grip</i>) k. Sikap Kaki l. Sikap Lutut m. Sikap Pinggang n. Sikap Badan o. Sikap Tangan p. Sikap Bahu q. Pandangan r. Posisi Pemukul (<i>Bat</i>)			
2.	Gerak Awal	f. Pandangan g. Gerak Bahu h. Gerak Pinggang i. Gerak Tangan j. Gerak Kaki			
3.	Gerak Memukul	h. Gerak Pinggang i. Gerak Bahu j. Gerak Tangan k. Pandangan l. Gerak Kaki m. Perkenaan n. Arah Bola			
4.	Gerak Lanjutan	h. Gerak Kaki i. Gerak Lutut j. Gerak Pinggang k. Gerak Tangan l. Gerak Bahu m. Pandangan n. Posisi Pemukul (<i>Bat</i>)			

C. Data Uji Coba Intrument

a. Validitas

Validitas yang dilaksanakan dalam uji coba penelitian keterampilan memukul, proses memukul ini menggunakan pendekatan *Face Validity*.⁴¹ Pendekatan ini dilaksanakan dengan mengkonsultasikan instrument yang dibuat oleh peneliti ke para ahli. Hal ini untuk melihat apakah instrument yang digunakan benar-benar mengukur apa yang hendak diukur.

Validitas ini merupakan validitas yang diestimasi lewat pengujian terhadap isi tes dengan analisis rasional atau lewat "*Profesional Judgment*". Para ahli yang dimaksud dalam uji coba instrument ini adalah pakar dan dosen yang *ekspert* dalam bidang tersebut, tes dan pengukuran dan dalam bidang *softball*.

b. Reliabilitas

Selain perlu mengetahui apakah instrumen benar-benar mengukur apa yang hendak diukur juga perlu mengetahui apakah instrument yang dikembangkan teliti dan dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah dirumuskan. Hal ini dikenal dengan reliabilitas, yang berarti tingkat kepercayaan instrument, menunjukkan keadaan yang sesungguhnya.

⁴¹ Ade Tuti Lestari, "Pengaruh Media dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan Memukul pada Cabang Olahraga *Softball*," (Jakarta: Tesis, Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, 2015), h. 99.

Kriteria yang digunakan untuk menentukan tinggi rendahnya reliabilitas instrument menggunakan klasifikasi Guilford sebagaimana dikutip oleh Suharsimi.⁴² Sebagai berikut:

0.20 – 0.39 = korelasi rendah

0.40 – 0.69 = korelasi sedang

0.70 – 0.89 = korelasi tinggi

0.90 – 0.99 = korelasi sangat tinggi

1.0 = korelasi sempurna

Dalam uji coba ini digunakan pendekatan tes ulang (*test retest*). Penelitian ini dilakukan penyajian instrument ukur pada suatu kelompok subyek dua kali dengan memberi tenggang waktu tertentu diantara kedua penyajian itu. Apabila suatu tes atau instrument ukur telah diberikan dua kali pada suatu kelompok subyek maka akan diperoleh dua distribusi skor kelompok tersebut menghasilkan suatu koefisien reliabilitas.

⁴² Ade Tuti Lestari, *ibid.*, h. 100.

Uji Reliabilitas

Hasil Uji Coba Instrument Keterampilan Memukul

No	X	Y	XY	X ²	Y ²
1	3	3	9	9	9
2	2.571429	2.714286	6.979592	6.612245	7.367347
3	3	3	9	9	9
4	1.892857	2.392857	4.529337	3.582908	5.725765
5	2.535714	2.892857	7.335459	6.429847	8.368622
6	2.642857	2.75	7.267857	6.984694	7.5625
7	1.714286	2.285714	3.918367	2.938776	5.22449
8	3	3	9	9	9
9	2.214286	2.392857	5.298469	4.903061	5.725765
10	2.285714	2.428571	5.55102	5.22449	5.897959
11	1.821429	2.25	4.098214	3.317602	5.0625
12	3	3	9	9	9
Σ	29.67857	32.10714	80.97832	75.99362	86.93495

$$r = \frac{(n\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[(n\sum X^2) - (\sum X)^2] [(n\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

$$r = \frac{(12 \times 80.97832) - (29.67857)(32.10714)}{\sqrt{[(12 \times 75.99362) - (29.67857)^2] [(12 \times 86.93495) - (32.10714)^2]}}$$

$$r = \frac{(971.73984) - (952.894002)}{\sqrt{[(911.92344) - (880.8175)] [(1043.2194) - (1030.8684)]}}$$

$$r = \frac{18.84566}{\sqrt{33,452,009.53}} = 0.961487$$

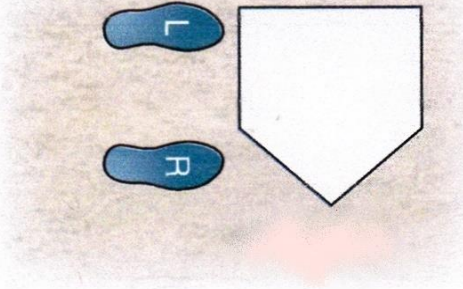
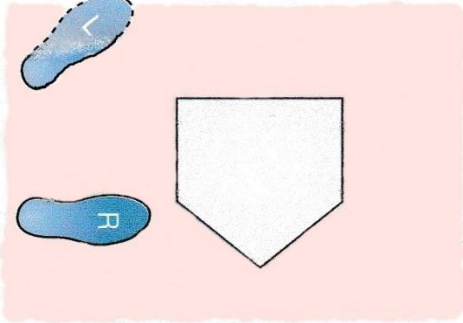
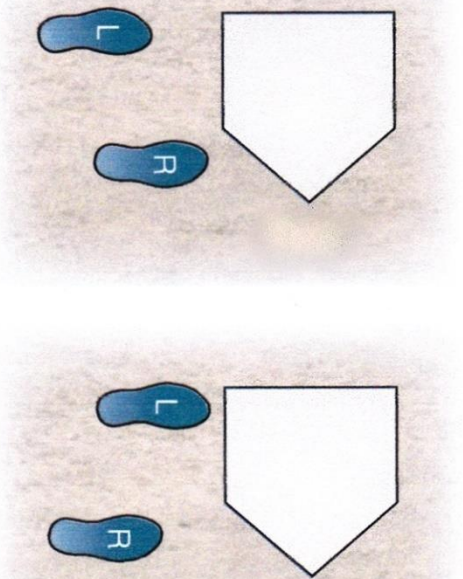
Berdasarkan perhitungan instrument tes diatas mempunyai nilai reliabilitas



sangat tinggi.

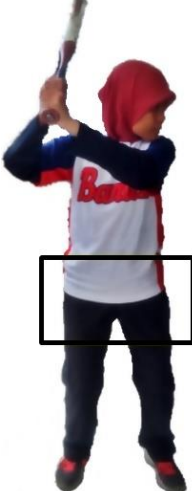


Lampiran 2




Pedoman Penilaian Kriteria Memukul Bola *Softball*



No	Indikator	Gambar	Nilai
1.	Tahap Persiapan, posisi awal		
a.	<p>Pegangan</p> <p><i>Long Grip.</i> Pegangan tangan dekat <i>knob</i> untuk meningkatkan pengaruh dan menambah kekuatan</p>		3
	<p><i>Medium grip.</i> Tangan bawah berada satu sampai dua inci dari <i>knob</i></p>		2
	<p><i>Choke grip.</i> Tangan bawah berada tiga sampai empat inci dari <i>knob</i></p>		1




<p>b.</p>	<p>Sikap Kaki</p> <p>Kedua kaki, kanan dan kiri sejajar (<i>square stance</i>)</p>		<p>3</p>
	<p>Kaki kanan tetap 90°, kaki kiri membuka ke kiri kurang lebih membentuk sudut 110°-120°</p>		<p>2</p>
	<p>Kaki kanan dekat <i>home plate</i> dan kaki kiri mundur. Atau Kaki kanan mundur dan kaki kiri dekat <i>home plate</i>.</p> <p>Semuannya membentuk sudut 90°</p>		<p>1</p>

<p>c.</p>	<p>Sikap Lutut</p> <p>Kedua lutut sedikit ditekuk, sehingga membentuk kuda-kuda dan memperoleh keseimbangan yang maksimal</p>		<p>3</p>
	<p>Lutut kanan ditekuk, lutut kiri hampir lurus</p>		<p>2</p>
	<p>Kedua lutut lurus</p>		<p>1</p>




<p>d.</p>	<p>Sikap Pinggang</p> <p>Pinggang sejajar dengan bahu dan kaki</p>		<p>3</p>
	<p>Pinggang memutar kearah <i>pitcher</i> kira-kira 15° - 25°</p>		<p>2</p>
	<p>Pinggang condong kebelakang</p>		<p>1</p>




e.	<p>Sikap Badan</p> <p>Badan rileks dan tegap</p>		3
	<p>Badan rileks dan tegap sedikit condong ke depan, kira-kira 100° - 110°</p>		2
	<p>Badan kurang rileks (kaku) dan membungkuk kira-kira 120° - 140°</p>		1




<p>f.</p>	<p>Sikap Tangan</p> <p>Tangan kanan menyesuaikan, tangan kiri berada kira-kira 90° dengan pemukul</p>		<p>3</p>
	<p>Tangan kanan menyesuaikan, tangan kiri membentuk sudut 90-110°</p>		<p>2</p>
	<p>Kedua tangan sejajar dengan pemukul</p>		<p>1</p>




<p>g.</p>	<p>Sikap Bahu</p> <p>Bahu, sejajar dengan pinggang dan kaki (gambar 1.d.)</p>		<p>3</p>
	<p>Bahu sedikit berputar kedepan kira-kira 15° - 25° (gambar 1.d.)</p>		<p>2</p>
	<p>Bahu sedikit berputar kebelakang kira-kira 15° - 25°</p>		<p>1</p>




<p>h.</p>	<p>Pandangan</p> <p>Kepala dan pandangan mata tertuju pada tangan <i>pitcher</i> yang melempar bola</p>		<p>3</p>
	<p>Pandangan mata hanya melirik kearah <i>pitcher</i> yang melempar bola</p>		<p>2</p>
	<p>Kepala menengadah keatas atau merunduk kebawah</p>		<p>1</p>

<p>i.</p>	<p>Posisi Pemukul</p> <p>Pemukul berada kira-kira 90° dengan tangan kiri</p>		<p>3</p>
	<p>Pemukul berada kira-kira 90 - 110° dengan tangan kiri</p>		<p>2</p>
	<p>Pemukul sejajar dengan kedua tangan, kanan dan kiri</p>		<p>1</p>




2.	Gerak Awal		
a.	<p>Pandangan</p> <p>Pandangan selalu tertuju pada tangan <i>pitcher</i> yang melempar bola</p>		3
	<p>Pandangan hanya melirik pada tangan <i>pitcher</i> yang melempar bola</p>		2
	<p>Pandangan tidak melihat pada tangan <i>pitcher</i> yang melempar bola</p>		1

<p>b.</p>	<p>Gerak Bahu</p> <p>Bahu berputar 45° kebelakang</p>		<p>3</p>
	<p>Bahu sedikit berputar kebelakang kira-kira 15° - 25°</p>		<p>2</p>
	<p>Bahu tetap atau tidak berputar</p>		<p>1</p>

<p>c.</p>	<p>Gerak Pinggang</p> <p>Pinggang berputar 45° kebelakang</p>		<p>3</p>
	<p>Pinggang sedikit berputar kebelakang kira-kira 15° - 25°</p>		<p>2</p>
	<p>Pinggang tetap atau tidak beputar</p>		<p>1</p>

<p>d.</p>	<p>Gerak Tangan Diusahakan tangan tetap berada kira-kira 90° dengan pemukul, berputar serentak dengan bahu dan pinggang 45° kebelakang</p>		<p>3</p>
	<p>Tangan berada kira-kira membentuk sudut $90^\circ - 110^\circ$ dengan pemukul, berputar serentak dengan bahu dan pinggang 45° kebelakang</p>		<p>2</p>
	<p>Tangan berada kira-kira membentuk sudut $120^\circ - 150^\circ$, berputar serentak dengan bahu dan pinggang 45° kebelakang</p>		<p>1</p>

<p>e.</p>	<p>Gerak Kaki</p> <p>Kaki kanan tetap, kaki kiri melangkah maju 50% dari sikap awal, serentak dengan berputarnya bahu dan pinggang kebelakang</p>		<p>3</p>
	<p>Kaki kanan tetap, kaki kiri melangkah maju kira-kira 30% dari sikap awal, serentak dengan berputarnya bahu dan pinggang kebelakang</p>		<p>2</p>
	<p>Kedua kaki tidak melangkah, hanya pinggang dan tangan saja yang memutar kebelakang</p>		<p>1</p>

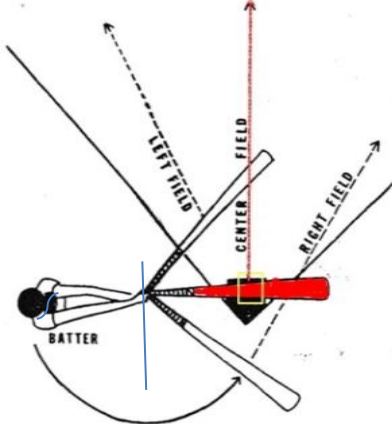
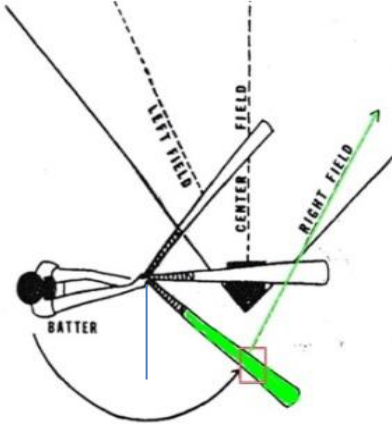
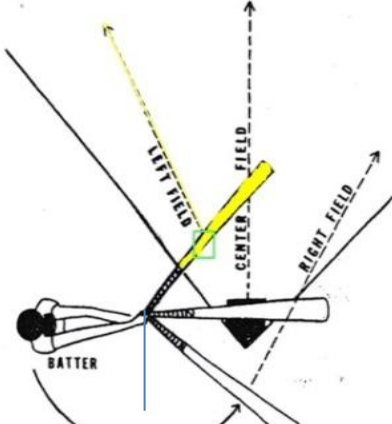
3.	Gerak Memukul		
a.	<p>Gerak Pinggang</p> <p>Pinggang memutar kira-kira 90° kearah <i>pitcher</i></p>		3
	<p>Piggang hanya sedikit memutar kira-kira 60° kearah <i>pitcher</i></p>		2
	<p>Pinggang sama sekali tidak memutar</p>		1

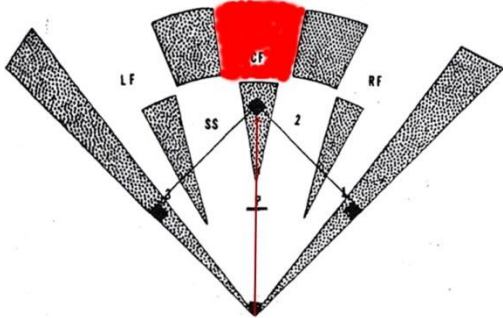
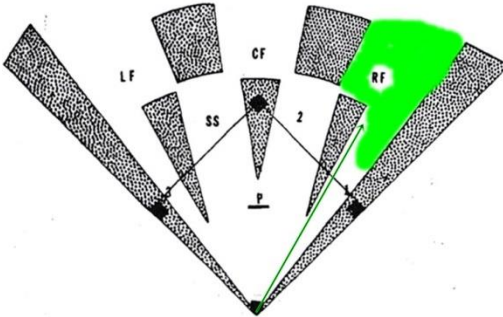
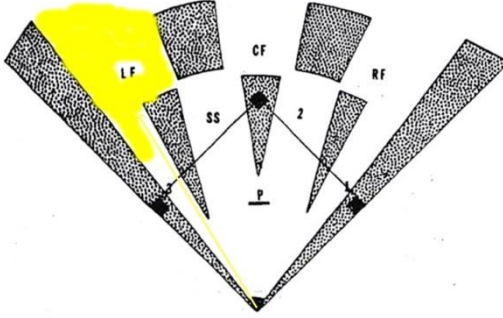
<p>b.</p>	<p>Gerak Bahu</p> <p>Bahu memutar kira-kira 90° bersamaan dengan tangan kearah <i>pitcher</i></p>		<p>3</p>
	<p>Bahu hanya sedikit memutar kira-kira 60° kearah <i>pitcher</i>, bersamaan dengan tangan kearah <i>pitcher</i></p>		<p>2</p>
	<p>Bahu sama sekali tidak memutar, hanya tangan yang bergerak kearah <i>pitcher</i></p>		<p>1</p>

<p>c.</p>	<p>Gerak Tangan</p> <p>Tangan memutar bersamaan dengan bahu dan mengarahkan <i>knob</i> pada bola</p>		<p>3</p>
	<p>Tangan hanya memutar dan tidak mengarahkan pada bola</p>		<p>2</p>
	<p>Tangan tidak memutar dan tidak mengarahkan pada bola</p>		<p>1</p>

<p>d.</p>	<p>Pandangan</p> <p>Pandangan selalu melihat perkenaan bola dengan pemukul</p>		<p>3</p>
	<p>Pandangan hanya melirik perkenaan bola dengan pemukul</p>		<p>2</p>
	<p>Pandangan tidak melihat perkenaan bola dengan pemukul</p>		<p>1</p>




<p>e.</p>	<p>Gerak Kaki</p> <p>Kaki kanan sudah memutar kearah <i>pitcher</i> diikuti oleh kaki kiri</p>		<p>3</p>
	<p>Kaki kanan sudah memutar kearah <i>pitcher</i>, tidak diikuti oleh kaki kiri hanya 50% dr posisi awal</p>		<p>2</p>
	<p>Kedua kaki, kanan dan kiri tidak memutar kearah <i>pitcher</i></p>		<p>1</p>

<p>f.</p> <p>Perkenaan</p> <p>Perkenaan bola dan pemukul, tepat di pusat <i>bat</i> (bagian tengah <i>barrel</i>) kira-kira 90°</p>	 <p>Fig. 2.6 Place-hitting Technique</p>	<p>3</p>
<p>Perkenaan bola dan pemukul, diujung <i>bat</i> (bagian atas <i>barrel</i>) kira-kira 45°</p>		<p>2</p>
<p>Perkenaan bola dan pemukul, dipangkal <i>bat</i> (bagian bawah <i>barrel</i>) kira-kira 135°</p>		<p>1</p>

<p>9.</p>	<p>Arah Bola</p> <p>Perkenaan dipusat <i>bat</i>, bola akan kembali ke arah <i>pitcher-second base-center field</i></p>		<p>3</p>
	<p>Perkenaan diujung <i>bat</i>, bola akan mengarah ke <i>first base-right field</i></p>		<p>2</p>
	<p>Perkenaan dipangkal <i>bat</i>, bola akan mengarah ke <i>third base-left field</i> (kemungkinan terjadi <i>foulball</i> lebih besar)</p>		<p>1</p>

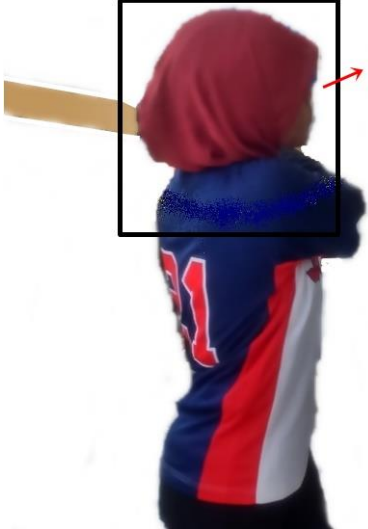
4.	Gerak Lanjutan		
a.	<p>Gerak Kaki</p> <p>Kedua kaki, kanan dan kiri sudah menghadap ke <i>pitcher</i></p>		3
	<p>Kaki kanan sudah menghadap <i>pitcher</i>, kaki kiri kira-kira hanya 50% atau sedikit menghadap <i>pitcher</i></p>		2
	<p>Kedua kaki, kanan dan kiri tidak menghadap ke <i>pitcher</i></p>		1

<p>b.</p>	<p>Gerak Lutut</p> <p>Kedua lutut sedikit ditekuk (kuda-kuda) dan menghadap <i>pitcher</i></p>		<p>3</p>
	<p>Lutut kanan hampir lurus, lutut kiri sedikit ditekuk dan keduanya menghadap <i>pitcher</i></p>		<p>2</p>
	<p>Kedua lutut lurus dan menghadap <i>pitcher</i></p>		<p>1</p>

<p>c.</p>	<p>Gerak Pinggang</p> <p>Pinggang berputar penuh 90° menghadap <i>pitcher</i></p>		<p>3</p>
	<p>Pinggang hanya sedikit berputar kira-kira 45° menghadap <i>pitcher</i></p>		<p>2</p>
	<p>Pinggang tidak berputar, tetap pada posisi awal</p>		<p>1</p>

<p>d.</p>	<p>Gerak Bahu</p> <p>Bahu berputar penuh kira-kira 90° menghadap <i>pitcher</i></p>		<p>3</p>
	<p>Bahu hanya sedikit berputar kira-kira 45° menghadap <i>pitcher</i></p>		<p>2</p>
	<p>Bahu tidak memutar, tetap pada posisi awal</p>		<p>1</p>

e.	<p>Gerak Tangan</p> <p>Kedua tangan dan pemukul berputar kebelakang tubuh</p>		3
	<p>Hanya satu tangan (kiri) berputar kebelakang tubuh, tangan kanan terlepas dari <i>handle bat</i> setelah terjadi momentum</p>		2
	<p>Tangan dan pemukul tidak berputar setelah terjadi momentum (tidak ada gerak lanjutan)</p>		1

f.	<p>Pandangan</p> <p>Pandangan selalu melihat perkenaan bola dengan pemukul</p>		3
	<p>Pandangan melihat hasil pukulan</p>		2
	<p>Pandangan menoleh atau buang muka, tidak melihat perkenaan bola dengan pemukul atau hasil pukulan</p>		1

<p>g.</p>	<p>Posisi Pemukul</p> <p>Pemukul dan tangan berputar kebelakang tubuh</p>		<p>3</p>
	<p>Pemukul dan tangan berputar kesamping, tidak sampai kebelakang tubuh</p>		<p>2</p>
	<p>Pemukul dan tangan tidak berputar setelah terjadi perkenaan bola dengan pemukul</p>		<p>1</p>

Lampiran 3

Perencanaan latihan teknik dasar memukul

Hari, tanggal : Selasa, 02-12-14

Kegiatan	Program Latihan	Waktu
Warm up	<p>Gerakan pendahuluan untuk mempersiapkan raga untuk menjalani latihan inti, diri menjadi lebih tenang, dan memeriksa kondisi dan kesiapan umum seluruh ergosistema.</p> <p>1. Jogging 3 keliling infield</p> <p>2. Peregangan dan pelepasan statis dan dinamis</p> <p>Seluas mungkin pada persendian tanpa adanya sentakan atau renggutan. Bertujuan untuk memeriksa kondisi dan kesiapan otot seluruh sistem yang terlibat dalam gerak pada persendian yang bersangkutan untuk melaksanakan aktivitas yang sesungguhnya.</p>	15 menit
Inti	<p>1. Senam bat</p> <ul style="list-style-type: none">• Ayunan bat keatas dan bawah• Ayunan bat, wrist kesamping kanan-kiri• Hip rotation <p>2. Melakukan tiap rangkaian gerakan mekanika gerak memukul mulai dari tahap persiapan sampai gerak lanjutan, dilakukan bersama-sama dengan beberapa pengulangan, sebelum dilanjutkan latihan memukul menggunakan media.</p> <p>3. Batting Tee</p> <ul style="list-style-type: none">• Melakukan pukulan swing 5x tanpa bola• Melakukan pukulan dengan mekanika gerak yang benar disertai kesadaran fikir akan gerak, 3 set ; 15 repetisi, V: 45 bola	90 menit
Cool down	<p>Jogging satu keliling infield</p> <p>Stretching</p> <p>push up, sit up, back up 15x</p>	15 menit

Lampiran 4

Perencanaan latihan teknik dasar memukul

Hari, tanggal : Kamis, 04-12-14

Kegiatan	Program Latihan	Waktu
Warm up	<p>1. Jogging 3 keliling infield Gerakan pendahuluan untuk mempersiapkan raga untuk menjalani latihan inti</p> <p>2. Stretching statis dan dinamis Peregangan dan pelepasan otot dengan melakukan beberapa gerakan sesuai arah gerak persendian.</p> <p><i>Water break</i></p>	15 menit
Inti	<p>1. Senam bat</p> <ul style="list-style-type: none">• Ayunan bat keatas dan bawah• Ayunan bat, wrist kesamping kanan-kiri• Hip rotation <p>2. Melakukan tiap rangkaian gerakan mekanika gerak memukul mulai dari tahap persiapan sampai gerak lanjutan, dilakukan bersama-sama dengan beberapa pengulangan, sebelum dilanjutkan latihan memukul menggunakan media.</p> <p>3. Batting Tee</p> <ul style="list-style-type: none">• Melakukan pukulan swing 5x tanpa bola• Melakukan pukulan dengan mekanika gerak yang benar disertai kesadaran fikir akan gerak, 3 set ; 15 repetisi, V: 45 bola	90 menit
Cool down	<p>Jogging satu keliling infield Stretching push up, sit up, back up 15x</p>	15 menit

Lampiran 5

Perencanaan latihan teknik dasar memukul

Hari, tanggal : Minggu, 07-12-14

Kegiatan	Program Latihan	Waktu
Warm up	<p>1. Jogging 3 keliling infield Gerakan pendahuluan untuk mempersiapkan raga untuk menjalani latihan inti</p> <p>2. Stretching statis dan dinamis Peregangan dan pelepasan otot dengan melakukan beberapa gerakan sesuai arah gerak persendian.</p> <p><i>Water break</i></p>	15 menit
Inti	<p>1. Senam bat</p> <ul style="list-style-type: none">• Ayunan bat keatas dan bawah• Ayunan bat, wrist kesamping kanan-kiri• Hip rotation <p>2. Melakukan tiap rangkaian gerakan mekanika gerak memukul mulai dari tahap persiapan sampai gerak lanjutan, dilakukan bersama-sama dengan beberapa pengulangan, sebelum dilanjutkan latihan memukul menggunakan media.</p> <p>3. Batting Tee</p> <ul style="list-style-type: none">• Melakukan pukulan swing 5x tanpa bola• Melakukan pukulan dengan mekanika gerak yang benar disertai kesadaran fikir akan gerak, 3 set ; 15 repetisi, V: 45 bola	90 menit
Cool down	<p>Jogging satu keliling infield Stretching push up, sit up, back up 15x</p>	15 menit

Lampiran 6

Perencanaan latihan teknik dasar memukul

Hari, tanggal : Selasa, 09-12-14

Kegiatan	Program Latihan	Waktu
Warm up	<p>1. Jogging 3 keliling infield Gerakan pendahuluan untuk mempersiapkan raga untuk menjalani latihan inti</p> <p>2. Stretching statis dan dinamis Peregangan dan pelepasan otot dengan melakukan beberapa gerakan sesuai arah gerak persendian.</p> <p><i>Water break</i></p>	15 menit
Inti	<p>1. Senam bat</p> <ul style="list-style-type: none">• Ayunan bat keatas dan bawah• Ayunan bat, wrist kesamping kanan-kiri• Hip rotation <p>2. Melakukan tiap rangkaian gerakan mekanika gerak memukul mulai dari tahap persiapan sampai gerak lanjutan, dilakukan bersama-sama dengan beberapa pengulangan, sebelum dilanjutkan latihan memukul menggunakan media.</p> <p>3. Batting Tee</p> <ul style="list-style-type: none">• Melakukan pukulan swing 5x tanpa bola• Melakukan pukulan dengan mekanika gerak yang benar disertai kesadaran fikir akan gerak, 4 set ; 15 repetisi, V: 60 bola	90 menit
Cool down	<p>Jogging satu keliling infield Stretching push up, sit up, back up 15x</p>	15 menit

Lampiran 7

Perencanaan latihan teknik dasar memukul

Hari, tanggal : Kamis, 11-12-14

Kegiatan	Program Latihan	Waktu
Warm up	<p>1. Jogging 3 keliling infield Gerakan pendahuluan untuk mempersiapkan raga untuk menjalani latihan inti</p> <p>2. Stretching statis dan dinamis Peregangan dan pelepasan otot dengan melakukan beberapa gerakan sesuai arah gerak persendian.</p> <p><i>Water break</i></p>	15 menit
Inti	<p>1. Senam bat</p> <ul style="list-style-type: none">• Ayunan bat keatas dan bawah• Ayunan bat, wrist kesamping kanan-kiri• Hip rotation <p>2. Melakukan tiap rangkaian gerakan mekanika gerak memukul mulai dari tahap persiapan sampai gerak lanjutan, dilakukan bersama-sama dengan beberapa pengulangan, sebelum dilanjutkan latihan memukul menggunakan media.</p> <p>3. Batting Tee</p> <ul style="list-style-type: none">• Melakukan pukulan swing 5x tanpa bola• Melakukan pukulan dengan mekanika gerak yang benar disertai kesadaran fikir akan gerak, 4 set ; 15 repetisi, V: 60 bola	90 menit
Cool down	<p>Jogging satu keliling infield Stretching push up, sit up, back up 15x</p>	15 menit

Lampiran 8

Perencanaan latihan teknik dasar memukul

Hari, tanggal : Minggu, 14-12-14

Kegiatan	Program Latihan	Waktu
Warm up	<p>1. Jogging 3 keliling infield Gerakan pendahuluan untuk mempersiapkan raga untuk menjalani latihan inti</p> <p>2. Stretching statis dan dinamis Peregangan dan pelepasan otot dengan melakukan beberapa gerakan sesuai arah gerak persendian.</p> <p><i>Water break</i></p>	15 menit
Inti	<p>1. Senam bat</p> <ul style="list-style-type: none">• Ayunan bat keatas dan bawah• Ayunan bat, wrist kesamping kanan-kiri• Hip rotation <p>2. Batting Tee</p> <ul style="list-style-type: none">• Melakukan pukulan swing 5x tanpa bola• Melakukan pukulan dengan mekanika gerak yang benar disertai kesadaran fikir akan gerak, 5 set ; 15 repetisi, V: 65 bola	90 menit
Cool down	<p>Jogging satu keliling infield Stretching push up, sit up, back up 15x</p>	15 menit

Lampiran 9

Perencanaan latihan teknik dasar memukul

Hari, tanggal : Selasa, 16 -12-14

Kegiatan	Program Latihan	Waktu
Warm up	<p>1. Jogging 3 keliling infield Gerakan pendahuluan untuk mempersiapkan raga untuk menjalani latihan inti</p> <p>2. Stretching statis dan dinamis Peregangan dan pelepasan otot dengan melakukan beberapa gerakan sesuai arah gerak persendian.</p> <p><i>Water break</i></p>	15 menit
Inti	<p>1. Senam bat</p> <ul style="list-style-type: none">• Ayunan bat keatas dan bawah• Ayunan bat, wrist kesamping kanan-kiri• Hip rotation <p>2. Batting Tee</p> <ul style="list-style-type: none">• Melakukan pukulan swing 5x tanpa bola• Melakukan pukulan dengan mekanika gerak yang benar disertai kesadaran fikir akan gerak, 5 set ; 15 repetisi, V: 65 bola	90 menit
Cool down	<p>Jogging satu keliling infield Stretching push up, sit up, back up 15x</p>	15 menit

Lampiran 10

Perencanaan latihan teknik dasar memukul

Hari, tanggal : Kamis, 18-12-14

Kegiatan	Program Latihan	Waktu
Warm up	<p>1. Jogging 3 keliling infield Gerakan pendahuluan untuk mempersiapkan raga untuk menjalani latihan inti</p> <p>2. Stretching statis dan dinamis Peregangan dan pelepasan otot dengan melakukan beberapa gerakan sesuai arah gerak persendian.</p> <p><i>Water break</i></p>	15 menit
Inti	<p>1. Senam bat</p> <ul style="list-style-type: none">• Ayunan bat keatas dan bawah• Ayunan bat, wrist kesamping kanan-kiri• Hip rotation <p>2. Batting Tee</p> <ul style="list-style-type: none">• Melakukan pukulan swing 5x tanpa bola• Melakukan pukulan dengan mekanika gerak yang benar disertai kesadaran fikir akan gerak, 4 set ; 20 repetisi, V: 80 bola	90 menit
Cool down	<p>Jogging satu keliling infield Stretching push up, sit up, back up 15x</p>	15 menit

Lampiran 11

Perencanaan latihan teknik dasar memukul

Hari, tanggal : Minggu, 21-12-14

Kegiatan	Program Latihan	Waktu
Warm up	<p>1. Jogging 3 keliling infield Gerakan pendahuluan untuk mempersiapkan raga untuk menjalani latihan inti</p> <p>2. Stretching statis dan dinamis Peregangan dan pelepasan otot dengan melakukan beberapa gerakan sesuai arah gerak persendian.</p> <p><i>Water break</i></p>	15 menit
Inti	<p>Pelaksanaan Tes Akhir</p> <p>Senam bat</p> <ul style="list-style-type: none">• Ayunan bat keatas dan bawah• Ayunan bat, wrist kesamping kanan-kiri• Hip rotation <p>Tes akhir keterampilan memukul</p> <ul style="list-style-type: none">• Tiap anggota memukul 5 bola strike yang dilemparkan oleh pitcher• Anggota yang lain berjaga, menangkap bola hasil pukulan• Begitu seterusnya sampai semua anggota mendapat giliran memukul	90 menit
Cool down	<p>Jogging satu keliling infield</p> <p>Stretching</p>	15 menit

Lampiran 12

Catatan lapangan nomor 1

Tempat : Lapangan Alam Sutera Tangerang

Hari, tanggal : Minggu 30 November 2014

Deskripsi

Peneliti mengadakan tes awal mengenai keterampilan memukul, mekanika gerak memukul dan hasil bola pukulan. Tes awal ini dilakukan guna mengetahui kondisi atau mengidentifikasi kemampuan awal anggota putri club Altras dalam keterampilan memukul, untuk selanjutnya peneliti bersama dengan kolaborator mendiskusikan, merencanakan dan merancang tindakan apa yang cocok diberikan dengan berpatokan terhadap hasil tes tersebut.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan alat pengumpulan data sebagai berikut

3) Peralatan yang digunakan

- Lapangan *softball*
- Bola *softball*
- *Bat* (alat pemukul)
- Formulir pengisian skor
- Alat tulis

4) Tester dan testee yang terdiri dari:

- Tiga orang pengetes, satu orang pencatat skor hasil pukulan
- Satu orang pencatat kriteria sikap memukul
- Satu orang membantu melemparkan bola
- Satu anggota berada di *batter box* bersiap memukul bola *pitching*
- Satu orang berdiri di *circle* ondek menunggu giliran melaksanakan tes sambil senam *bat*
- Sisa anggota lainnya mengambil bola hasil pukulan.

Sebelum melaksanakan tes ini, anggota diwajibkan untuk mengenakan pakaian olahraga, kemudian dibariskan dua shaf dan bersiap untuk memulai kegiatan ini dengan diawali doa. Setelah itu, peneliti dan kolaborator memberikan arahan, penjelasan kepada anggota terhadap kegiatan yang akan dilaksanakan. Dilanjutkan kegiatan pemanasan, stretching statis dan dinamis, melakukan koordinasi tubuh dan istirahat sejenak. Setelah itu, melakukan senam *bat* dan *pepper* agar otot lebih siap untuk melakukan gerak memukul kemudian peneliti dan kolaborator bersiap untuk mengambil data awal. Pelatih memberikan arahan kepada kolaborator mengenai penilaian yang akan dilakukan. Setelah semua siap anggota putri sebanyak 17 orang akan diberikan kesempatan yang sama memukul bola *strike* sebanyak lima bola.

Setelah semua selesai, anggota dibariskan kembali untuk melakukan pendinginan, melakukan peregangan kembali PNF agar tidak *sore muscle* ataupun *fatigue*. Kemudian pelatih, peneliti, dan kolaborator menjelaskan bahwa pengambilan data awal ini akan dijadikan tolak ukur untuk selanjutnya akan dibuat rencana dan rancangan latihan mengenai teknik dasar memukul menggunakan media *batting tee* dengan tujuan untuk memperbaiki struktur memukul atau mekanika gerak memukul yang baik dan benar sehingga hasil bola pukulanpun sesuai dengan yang diinginkan, bola bergulir keras melewati area *infield*.

Tanggapan Pengamat

Setelah dilaksanakannya kegiatan tersebut, tes awal, dapat terlihat kemampuan anggota dalam melakukan teknik dasar memukul belum dapat melakukannya dengan baik dan benar, dalam prosesnya mekanika gerak memukul bola *softball* dan dapat dilihat juga terhadap hasil pukulan bola.

Pada tahap persiapan, sikap lutut; tidak membentuk kuda-kuda atau lurus, sehingga tidak ada keseimbangan, sikap badan; yang bungkuk dan kaku tidak rileks membuat gerak menjadi tidak leluasa, posisi pemukul; posisi pemukul yang terlalu rendah ataupun tinggi sehingga mempengaruhi efisiensi kerja saat melakukan pukulan, pandangan; pandangan kurang fokus terhadap bola menyebabkan kehilangan *timing* saat akan memukul.

Pada tahap gerak awal, saat melakukan gerakan ini kaki anggota masih ada yang diseret maupun hanya memutar kaki, kaki tidak melangkah kedepan sebagai awalan saat melakukan ayunan pemukul, gerakan kaki, pinggang dan bahu yang tidak seirama mengurangi tenaga yang akan dikerahkan saat momentum pemukul dengan bola.

Tahap pelaksanaan; anggota hanya memutar lengan tanpa diikuti anggota badan lain yang mempengaruhi kinerja saat terjadi momentum pemukul terhadap bola, pada tahap pelaksanaan ini merupakan gerakan penting yang akan menentukan momentum dan jarak bola yang dihasilkan, gerakan bahu, pinggang, dan tangan merupakan gerakan seirama yang diikuti kaki belakang menghadap ke *pitcher*. Apabila gerakan ini dilaksanakan dengan baik akan menghasilkan momentum *bat* dan bola dengan *impact* yang baik sehingga bola hasil pukulan melambung jauh ke area *outfield*.

Gerak lanjutan; banyak anggota yang belum memahami pentingnya dilaksanakan gerak lanjutan ini. Kebanyakan dari mereka terburu-buru untuk lari ke *base* setelah terjadinya momentum, sehingga tenaga yang dikerahkan kurang maksimal terhadap hasil bola. Gerak lanjutan dilaksanakan untuk mencegah terjadinya kerusakan otot akibat gerakan yang berhenti secara tiba-tiba dengan kata lain mencegah terjadinya cedera. Mekanika gerak pemukul mulai dari tahap persiapan sampai gerakan lanjutan merupakan satu kesatuan gerak, mulai dari pemukul yang

dihentakkan selalu satu level dengan putaran awal sampai akhir gerakan. Apabila hal ini diabaikan akan berpengaruh terhadap bola hasil pukulan, dan tingkat resiko cedera lebih besar. Anggota harus memahami pentingnya gerakan dilanjutkan saat melakukan suatu gerakan.

Lampiran 13

Catatan lapangan nomor 2

Tempat : Lapangan Alam Sutera Tangerang

Hari, tanggal : Minggu, 07 Desember 2014

Deskripsi

Peneliti, pelatih dan anggota sudah berada dilapangan alam sutera tangerang, sebelum berdoa anggota dan peneliti bersama-sama menyiapkan peralatan yang akan digunakan untuk berlatih. Setelah berdoa pelatih menyampaikan program latihan yang akan dilaksanakan yaitu teknik dasar memukul menggunakan media *batting tee*. Kemudian anggota melakukan pemanasan, berlari tiga keliling lapangan *infield*, *stretching* statis dan dinamis, dilanjutkan koordinasi yang difokuskan bagian ekstremitas atas tetapi tidak melupakan ekstremitas bawah, seperti bahu, pinggang, lengan hal tersebut agar otot-otot yang berkerja saat melakukan teknik dasar memukul benar-benar siap.

Kegiatan pemanasan selesai, dilanjutkan materi inti, pelatih menjelaskan beberapa gerakan senam *bat* sebelum dilanjutkan latihan menggunakan media *batting tee*. Pelatih memperagakan teknik dasar memukul mulai dari tahap persiapan, gerak awalan, tahap pelaksanaan, hingga gerak lanjutan. Anggota bersama-sama melakukan pengulangan

rangkaian gerak memukul mulai dari rangkaian awal sampai akhir dilakukan beberapa pengulangan. Diharapkan anggota dapat melaksanakan setiap rangkaian gerakan dengan baik dan benar. Kemudian dilanjutkan latihan menggunakan media *batting tee* dengan mula-mula dilakukan tanpa bola diletakkan diatas tonggak, anggota melaksanakan mekanika gerak memukul dari tahap persiapan sampai gerak lanjutan, anggota melakukan beberapa ayunan, kemudian letakkan bola diatas tonggak *batting tee* dan melakukan latihan teknik memukul dengan tahapan gerakan yang sudah dilakukan sebelumnya. Pelatih mengamati rangkaian yang dilakukan anggota dan langsung mengevaluasi jika terjadi ketidaksesuaian.

Setelah selesai latihan, anggota dibariskan kembali untuk melakukan pendinginan, melakukan peregangan kembali PNF agar tidak *sore muscle* ataupun *fatigue*. Kemudian pelatih mengevaluasi teknik gerakan yang dilakukan anggota dan memberi motivasi serta masukan yang berarti. Kemudian sebelum pulang ditutup dengan doa.

Tanggapan Pengamat

Pada awalnya anggota masih merasa ragu untuk melakukan pukulan *swing* menggunakan media yang digunakan, karena biasanya latihan memukul dengan *tossball* dan *softtoss* yang tidak ada hambatan jika terjadi *downswing*. *Batting tee* yang terbuat dari besi yang atasnya dilapisi karet terkadang masih membuat anggota ragu untuk melakukan pukulan secara

maksimal karena jika ayunan tangan tidak lurus yang terpukul adalah tonggak *batting tee* tersebut bukan bola yang berada di atasnya. Untuk itu dengan menggunakan media ini anggota dilatih untuk melakukan mekanika gerak memukul yang benar sehingga keraguan yang dikhawatirkan tidak terjadi, melatih konsentrasi anggota terhadap bola, anggota juga harus sadar terhadap gerak yang dilakukan dari tahap persiapan, pelaksanaan saat terjadi momentum bola dengan pemukul sampai gerak lanjutan, ayunan *bat* satu garis lurus tidak bergelombang sehingga perkenaan bola *impact* .

Pelaksanaan set pertama saat latihan anggota rata-rata melakukan pukulan pada tonggak *batting tee*, hal ini wajar karena tahap adaptasi terhadap media yang baru diberikan, bola berikutnya anggota sudah mulai beradaptasi terhadap bola yang diletakkan di tonggak *batting tee*.

Lampiran 14

Catatan lapangan nomor 3

Tempat : Lapangan Alam Sutera Tangerang

Hari, tanggal : Minggu, 14 Desember 2014

Deskripsi

Peneliti, pelatih dan anggota sudah berada dilapangan alam sutera tangerang, sebelum berdoa anggota dan peneliti bersama-sama menyiapkan peralatan yang akan digunakan untuk berlatih. Setelah berdoa pelatih menyampaikan program latihan yang akan dilaksanakan yaitu teknik dasar memukul menggunakan media *batting tee*. Kemudian anggota melakukan pemanasan, berlari tiga keliling lapangan *infield*, *stretching* statis dan dinamis, dilanjutkan koordinasi yang difokuskan bagian ekstremitas atas tetapi tidak melupakan ekstremitas bawah, seperti bahu, pinggang, lengan hal tersebut agar otot-otot yang berkerja saat melakukan teknik dasar memukul benar-benar siap.

Kegiatan pemanasan selesai, dilanjutkan materi inti, anggota melakukan beberapa gerakan senam *bat* sebelum dilanjutkan latihan menggunakan media *batting tee*. Pelatih memperagakan teknik dasar memukul mulai dari tahap persiapan, gerak awalan, tahap pelaksanaan,

hingga gerak lanjutan. Anggota bersama-sama melakukan pengulangan rangkaian gerak memukul mulai dari rangkaian awal sampai akhir dilakukan beberapa pengulangan. Diharapkan anggota dapat melaksanakan setiap rangkaian gerakan dengan baik dan benar. Kemudian dilanjutkan latihan menggunakan media *batting tee* dengan mula-mula dilakukan tanpa bola diletakkan diatas tonggak, anggota melaksanakan mekanika gerak memukul dari tahap persiapan sampai gerak lanjutan, anggota melakukan beberapa ayunan, kemudian letakkan bola diatas tonggak *batting tee* dan melakukan latihan teknik memukul dengan tahapan gerakan yang sudah dilakukan sebelumnya.

Pada minggu kedua ini pelaksanaan latihan menggunakan media *batting tee* ada penambahan volume latihan, yang berpengaruh pada set dan jumlah repetisinya. Penambahan volume latihan memberikan banyak pengulangan terhadap teknik yang diberikan, diharapkan anggota dapat melakukan gerak yang benar dan dapat mengingatnya dengan pengulangan yang dilakukan. Koordinasi yang baik dan keseriusan untuk berlatih yang dimiliki anggota mempermudah diterimannya stimulus baru sehingga pada minggu kedua ini beberapa anggota sudah banyak yang melakukan mekanika gerak yang baik dan benar.

Setelah selesai latihan, anggota dibariskan kembali untuk melakukan pendinginan, melakukan peregangan kembali PNF agar tidak *sore muscle*

ataupun *fatigue*. Kemudian pelatih mengevaluasi teknik gerakan yang dilakukan anggota dan memberi motivasi serta masukan yang berarti. Kemudian sebelum pulang ditutup dengan doa.

Tanggapan Pengamat

Pada latihan minggu kedua ini anggota sudah banyak yang melakukan latihan mekanika gerak memukul dengan baik dan benar, tidak ada keraguan lagi saat melakukan pukulan pada *batting tee*, koordinasi yang dibalik yang dimiliki anggota mempermudah dalam penerimaan stimulus yang diberikan mengenai mekanika gerak memukul yang benar.

Anggota dapat melakukan semua rangkaian gerak yang benar dengan baik, ayunan tangan saat tahap pelaksanaan satu garis sampai gerak akhir sehingga bola yang terpukul tidak hanya kena, tapi benar-benar *impact* sehingga menghasilkan bola yang bagus. Pemahaman pentingnya melakukan gerakan lanjutan pada akhir sudah dipahami oleh anggota, tidak ada lagi yang berhenti secara mendadak ketika sedang melakukan pukulan.

Lampiran 15

Catatan lapangan nomor 4

Tempat : Lapangan Alam Sutera Tangerang

Hari, tanggal : Kamis, 18 Desember 2014

Deskripsi

Peneliti, pelatih dan anggota sudah berada dilapangan alam sutera tangerang, sebelum berdoa anggota dan peneliti bersama-sama menyiapkan peralatan yang akan digunakan untuk berlatih. Setelah berdoa pelatih menyampaikan program latihan yang akan dilaksanakan yaitu teknik dasar memukul menggunakan media *batting tee*. Kemudian anggota melakukan pemanasan, berlari tiga keliling lapangan *infield*, *stretching* statis dan dinamis, dilanjutkan koordinasi yang difokuskan bagian ekstremitas atas tetapi tidak melupakan ekstremitas bawah, anggota melakukan beberapa gerakan senam *bat* sebelum dilanjutkan latihan menggunakan media *batting tee*.

Anggota melakukan pengulangan rangkaian gerak memukul mulai dari rangkaian awal sampai akhir dilakukan beberapa pengulangan. Diharapkan anggota dapat melaksanakan dan selalu sadar terhadap gerak yang benar dari tiap rangkaian gerakan. Dilanjutkan latihan menggunakan media *batting tee* dengan mula-mula dilakukan tanpa bola diletakkan diatas tonggak, anggota melaksanakan mekanika gerak memukul dari tahap persiapan sampai gerak lanjutan, anggota melakukan beberapa ayunan, kemudian

letakkan bola diatas tonggak *batting tee* dan melakukan latihan teknik memukul dengan tahapan gerakan yang sudah dilakukan sebelumnya.

Pada pelaksanaan latihan minggu ketiga ini ada penambahan volume latihan, yang berpengaruh pada set dan jumlah repetisinya. Penambahan volume latihan memberikan banyak pengulangan terhadap teknik yang diberikan, diharapkan anggota dapat melakukan gerak yang benar dan dapat mengingatnya dengan pengulangan yang dilakukan. Rata-rata anggota sudah banyak yang melakukan mekanika gerak yang baik dan benar. Sikap pada tahap persiapan, dilihat dari sikap kaki, lutut yang sedikit ditekuk sehingga memperoleh keseimbangan, sikap tangan dan pemukul yang berada 90° terhadap tangan memudahkan gerak ayunan saat terjadi momentum. Dilakukannya gerak awalan yang seirama, menambah tenaga yang akan dikerahkan saat pelaksanaan gerakan, semua tenaga dikerahkan saat perkenaan *bat* dengan bola terjadi, sampai gerakan dilanjutkan hingga sikap akhir.

Setelah selesai latihan, anggota dibariskan kembali untuk melakukan pendinginan, melakukan peregangan kembali, kemudian pelatih mengevaluasi teknik gerakan yang dilakukan anggota dan memberi motivasi serta masukan yang berarti. Kemudian sebelum pulang ditutup dengan doa.

Tanggapan Pengamat

Pada latihan minggu ketiga ini anggota sudah banyak yang memahami dan melakukan mekanika gerak memukul dengan baik dan benar, tidak ada keraguan lagi saat melakukan pukulan maksimal pada *batting tee*. Pentingnya mengingat dan sadar terhadap mekanika gerakan yang benar dan dapat dilakukannya berulang-ulang, menjadi otomatisasi gerakan yang akan dilakukan pada saat melakukan gerak memukul saat latihan ataupun saat bertanding berada di *batter box*. Anggota dapat melakukan semua rangkaian gerak yang benar dengan baik, ayunan tangan saat tahap pelaksanaan satu garis lurus sampai gerak akhir sehingga bola yang terpukul tidak hanya kena, tapi benar-benar *impact* sehingga menghasilkan bola yang bagus. Pemahaman pentingnya melakukan gerakan lanjutan pada akhir sudah dipahami oleh anggota.

Setelah melakukan latihan selama beberapa minggu anggota sudah menunjukkan perubahan dalam melakukan proses, teknik memukul dengan mekanika gerakan yang benar, tahap persiapan, gerak awalan, tahap pelaksanaan dan gerakan lanjutan, anggota sudah memahami pentingnya sadar gerak terhadap gerakan yang benar sehingga dapat mengefisiensi kerja saat melakukan pukulan. Rancangan latihan ini diharapkan dapat memperbaiki teknik pukulan yang benar sehingga hasilnya pun baik. Untuk itu

akan dilaksanakan tes pada siklus I ini untuk mengetahui peningkatan dari latihan yang telah dilakukan.

Lampiran 16

Catatan lapangan nomor 5

Tempat : Lapangan Alam Sutera Tangerang

Hari, tanggal : Minggu, 21 Desember 2014

Deskripsi

Peneliti melaksanakan tes pada siklus I keterampilan memukul bola *softball* pada anggota putri club Altras Banten, tes ini untuk mengetahui peningkatan dari latihan yang telah dilakukan selama beberapa minggu kemarin. Tes keterampilan memukul ini dilihat berdasarkan penialain proses dan juga hasil. Penilaian tentang pelaksanaan gerak memukul yang dilihat dari mekanika gerak memukul yang benar yang dilakukan anggota dan juga dilihat hasil dari pukulan tersebut. Jadi penilaian tentang gerak keterampilan tidak hanya dilihat dari hasilnya saja, sehingga menuai anggapan bahwa tidak selalu hasil itu baik karena teknik yang benar, dan besar kemungkinan hanya keberuntungan atau ketidaksengajaan. Untuk itu pada penelitian ini penilaian proses menjadi penilaian utama disamping penilaian hasil. Dari penilaian hasil juga dapat dilihat peningkatan mengenai keterampilan memukul yang berpatokan pada tes awal sebelumnya.

Pelaksanaan tes pada siklus I ini bertepatan pada pelaksanaan final kejuaraan *softball* antar club se-Banten, dan club Altras salah satu club yang

berpartisipasi pada kejuaraan tersebut. Tes dilakukan pada sesi pagi sebelum dimulainya final. Peneliti, pelatih dan anggota sudah berada dilapangan alam sutera tangerang, kemudian anggota melakukan pemanasan, berlari tiga keliling lapangan *infield*, *stretching* statis dan dinamis, dilanjutkan koordinasi, anggota yang belum mendapat giliran untuk tes melakukan beberapa gerakan senam *bat* di *circle ondek*.

Setelah semua selesai, anggota dibariskan kembali untuk melakukan pendinginan, melakukan peregangan kembali PNF agar tidak *sore muscle* ataupun *fatigue*. Dan beristirahat untuk bersiap final pada game ke tiga. Pada final game nanti dapat menjadi penilaian juga terhadap latihan yang telah dilakukan mengenai keterampilan memukul, yang langsung di aplikasikan pada penampilan saat bertanding.

Tanggapan Pengamat

Dari hasil tes pada siklus I yang dilakukan terlihat bahwa anggota sudah banyak yang memahami dan melakukan mekanika gerak memukul dengan baik dan benar. Gerak memukul saat latihan ataupun saat bertanding berada di *batter box*. Anggota dapat melakukan semua rangkaian gerak yang benar dengan baik, sikap pada tahap persiapan, dilihat dari sikap kaki, lutut yang sedikit ditebuk sehingga memperoleh keseimbangan, sikap tangan dan pemukul yang berada 90° terhadap tangan memudahkan gerak

ayunan saat terjadi momentum. Dilakukannya gerak awalan yang seirama, menambah tenaga yang akan dikerahkan saat pelaksanaan gerakan, ayunan tangan saat tahap pelaksanaan satu garis lurus sampai gerak akhir sehingga bola yang terpukul tidak hanya kena, tapi benar-benar *impact* sehingga menghasilkan bola yang bagus. Pemahaman pentingnya melakukan gerakan lanjutan pada akhir sudah dipahami oleh anggota.

Peneliti, pelatih dan kolaborator menyimpulkan bahwa pada tes ini anggota dapat melakukan teknik memukul dengan mekanika gerakan yang baik dan benar. Pada hasil tes siklus I ini sebanyak 14 anggota (82%) berhasil melakukan keterampilan gerak memukul dengan baik, jika dilihat dari penialain hasil terjadi peningkatan pula yang dilihat pada skor yang didapat. Peningkatan terlihat pada penilaian sikap memukul dan hasil, berdasarkan tes awal yang dilakukan sebelumnya dan tes akhir yang dilakukan setelah pelaksanaan tindakan pada siklus I ini berakhir

Peningkatan terhadap latihan yang dilakukan juga tergambar pada hasil final yang dilakukan pada game ketiga ini, pemain Altras bermain sangat baik saat menyerang maupun bertahan. Saat menyerang anggota dapat memukul bola yang dilemparkan oleh *pitcher* dengan hasil yang sangat baik, lawan yang berjaga tidak mudah untuk menghalau hasil pukulan bola yang diberikan, dan perolehan skor yang didapat jauh melebihi skor lawan. Setiap *inning* rata-rata anggota dapat melakukan pukulan dengan hasil yang

sangat baik, sehingga dapat memperoleh nilai (*run*) dan juga membawa teman yang sudah berada di *base* untuk kembali ke *home base* dan mendapat (*run*). Hasil akhir team Altras menjadi juara I, dan penghargaan pribadi terhadap teknik memukul sebagai pemain terbaikpun diborong semua oleh pemain Altras seperti, *Best Slugger*, *Best MVP*, *Best RBI*, *Best Pitcher* dan *Best Player*. Hal ini dapat disimpulkan bahwa apabila kita mempelajari suatu gerak keterampilan dengan melakukan prosesnya secara benar dan dilakukan dengan baik hasilnya pun akan baik pula, karena gerak yang kita bentuk saat latihan merupakan gambaran saat kita melakukannya saat bertanding.

Lampiran 17

Data tes Keterampilan Memukul Bola *Softball*

No	Nama	Tes			
		Awal	Ket	Akhir	Ket
1.	Mila Ayu H.	3.00	Berhasil	3.00	Berhasil
2.	Eri I.	2.61		3.00	Berhasil
3.	Rahma Ayu	3.00	Berhasil	3.00	Berhasil
4.	Andini Rustia	3.00	Berhasil	3.00	Berhasil
5.	Monica Isella	2.93		3.00	Berhasil
6.	Rini Dwi	1.89		2.64	
7.	Rapika	1.71		2.71	
8.	Friska	2.43		3.00	Berhasil
9.	Ade A.	3.00	Berhasil	3.00	Berhasil
10.	Nurul N. S.	2.29		3.00	Berhasil
11.	Imas P.	2.61		3.00	Berhasil
12.	Nyimas Syifa	2.43		3.00	Berhasil
13.	Hilmiatunisa	2.54		3.00	Berhasil
14.	Dian I.	2.21		3.00	Berhasil
15.	Shinta Dewi	3.00	Berhasil	3.00	Berhasil
16.	Puji Lestari	2.57		3.00	Berhasil
17 .	Anisa Zuaisa	1.82		2.79	

Lampiran 18

Data tes awal keterampilan memukul bola *softball*

3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
2.93	2.61	2.61	2.57	2.54
2.43	2.43	2.29	2.21	1.89
1.82	1.71			

A. Daftar Distribusi Frekwensi

$$(1) \text{ Rentang (R)} = \text{nilai terbesar} - \text{nilai terkecil} \\ = 3.00 - 1,71 = 1,29$$

$$(2) \text{ Banyak Kelas (K)} = 1 + 3,3 \text{ LOG } n \\ = 1 + 3,3 \log 17 \\ = 5,06 \text{ (diambil 5)}$$

$$(3) \text{ Panjang Kelas (P)} = \frac{R}{K} = \frac{1,29}{5} = 0,25$$

Dari hasil perhitungan tersebut, maka tabel frekwensi untuk data adalah seperti tabel di bawah ini.

(4) Distribusi Frekwensi

No	Kelas Interval	f_i	x_i	x_i^2	$f_i x_i$	$(f_i x_i)^2$
1	1.71 - 1.97	3	1.84	3.39	5.52	30.51
2	1.98 - 2.23	1	2.10	4.43	2.10	4.43
3	2.24 - 2.50	3	2.36	5.61	7.10	50.53
4	2.51 - 2.76	4	2.63	10.53	3.00	110.97
5	2.77 - 3.02	6	2.89	8.39	17.38	302.26
	Σ	17	11.84	28.76	42.65	498.70

(5) Nilai rata – rata

$$\bar{Y} = \Sigma f_i x_i / n$$

$$\Sigma f_i x_i = 42.65 \quad n = 17$$

$$\bar{Y} = 42.65 / 17 = 2,50$$

B. Simpangan baku

$$S^2 = \frac{n \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{17 \times 498.70 - 42.65^2}{17(17-1)}$$

$$S^2 = \frac{6,658.8775}{272}$$

$$S^2 = 24.47$$

$$S = 4.94$$

(6) Modus

$$\text{Modus} = b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

$$b = 2.72 \quad b_1 = 2 \quad b_2 = 6 \quad p = 0,25$$

$$\begin{aligned} \text{Modus} &= 2.72 + 0,25 \left(\frac{2}{2+6} \right) \\ &= 2.78 \end{aligned}$$

(7) Median

$$\text{Median} = b + p \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$$

$$b = 2.72 \quad F = 11 \quad f = 4 \quad p = 0,25$$

$$\begin{aligned} \text{Median} &= 2.72 + 0,25 \left(\frac{\frac{1}{2} \cdot 17 - 11}{4} \right) \\ &= 2.56 \end{aligned}$$

C. Prosentase Relatif (%)

$$\frac{\text{Frekwensi}}{n} 100\%$$

a. $\frac{3}{17} 100\% = 18$

b. $\frac{1}{17} 100\% = 6$

c. $\frac{3}{17} 100\% = 18$

d. $\frac{4}{17} 100\% = 23$

e. $\frac{6}{17} 100\% = 35$

Lampiran 19

Data tes akhir keterampilan memukul bola *softball*

3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	2.79
2.71	2.64			

D. Daftar Distribusi Frekwensi

$$(1) \text{ Rentang (R)} = \text{nilai terbesar} - \text{nilai terkecil} \\ = 3.00 - 2,64 = 0.36$$

$$(2) \text{ Banyak Kelas (K)} = 1 + 3,3 \text{ LOG } n \\ = 1 + 3,3 \text{ log } 17 \\ = 5,06 \text{ (diambil 5)}$$

$$(3) \text{ Panjang Kelas (P)} = \frac{R}{K} = \frac{0.36}{5} = 0,07$$

Dari hasil perhitungan tersebut, maka tabel frekwensi untuk data adalah seperti tabel di bawah ini.

(4) Distribusi Frekwensi

No	Kelas Interval	f_i	x_i	x_i^2	$f_i x_i$	$(f_i x_i)^2$
1	2.64 – 2.71	2	2.67	6.95	5.27	27.81
2	2.72 – 2.79	1	2.75	8.25	5.75	33.01
3	2.80 – 2.87	0	2.83	9.66	6.22	38.65
4	2.88 – 2.96	0	2.91	11.18	13.38	178.94
5	2.97 – 3.04	14	300	12.82	25.06	628.03
	Σ	17	14.19	40.37	50.12	1800.823

(5) Nilai rata – rata

$$\bar{Y} = \Sigma f_i x_i / n$$

$$\Sigma f_i x_i = 50.12 \quad n = 17$$

$$\bar{Y} = 50.12 / 17 = 2.94$$

E. Simpangan baku

$$S^2 = \frac{n \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{17 \times 1800.823 - (50.12)^2}{17(17-1)}$$

$$S^2 = \frac{28,101.9766}{272}$$

$$S^2 = 103.31$$

$$S = 10.16$$

(6) Modus

$$\text{Modus} = b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

$$b = 2.92 \quad b_1 = 14 \quad b_2 = 14 \quad p = 0,07$$

$$\begin{aligned} \text{Modus} &= 2,92 + 0,07 \left(\frac{14}{14+14} \right) \\ &= 2.95 \end{aligned}$$

(7) Median

$$\text{Median} = b + p \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$$

$$b = 2,92 \quad F = 17 \quad f = 14 \quad p = 0,07$$

$$\begin{aligned} \text{Median} &= 2.92 + 0,07 \left(\frac{\frac{1}{2}17 - 17}{14} \right) \\ &= 2.87 \end{aligned}$$

F. Prosentase Relatif (%)

$$\frac{\text{Frekwensi}}{n} 100\%$$

a. $\frac{2}{17} 100\% = 12$

b. $\frac{1}{17} 100\% = 6$

c. $\frac{0}{17} 100\% = 0$

d. $\frac{0}{17} 100\% = 0$

e. $\frac{14}{17} 100\% = 82$

Lampiran 20





