

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, tujuan dalam penelitian eksperimen adalah mengidentifikasi hubungan kausal atau efek/sebab akibat sesuatu terhadap yang lain (Sulistyo & Basuki, 2016: 116). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh variasi latihan *shooting* dan *sprint* terhadap peningkatan *shooting* sepakbola. Metode eksperimen dalam penelitian ini menggunakan desain *pretest-posttest control group design*. Desain penelitian pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Desain Penelitian “Pretest-Posttest Control Group Design”

Kelompok Usia 13-15 Tahun	Tes Awal <i>Shooting</i>	Latihan Variasi <i>Shooting & Sprint</i>	Tes Akhir <i>Shooting</i>
I (Eksperimen 1) (variasi <i>shooting</i>)	<i>Pretest</i>	Variasi Latihan Unit 1 & Unit 2	<i>Posttest</i>
II (Kontrol 1)	<i>Pretest</i>	Latihan Acak I	<i>Posttest</i>
III (Eksperimen 2) (variasi <i>sprint</i>)	<i>Pretest</i>	Variasi Latihan Unit 3 & Unit 4	<i>Posttest</i>
IV (Kontrol 2)	<i>Pretest</i>	Latihan Acak II	<i>Posttest</i>

Keterangan:

I, II, III, IV : kelompok usia 13-15 tahun.

Pretest : tes awal *shooting*

Posttest : tes akhir *shooting*

Unit 1 : Latihan variasi *dribbling zig-zag + shooting*

Unit 2 : Latihan variasi *shooting 1 vs 1*

Unit 3 : Latihan variasi *sprint zigzag + shooting*

Unit 4 : Latihan variasi *short length sprint + shooting*

Kelompok Kontrol : kelompok yang tidak dilatihkan *treatment* dalam penelitian ini, (seperti pada kelompok eksperimen I dan II), tetapi latihan acak seperti biasa di klub. Kelompok kontrol dalam penelitian ini ada dua.

Terdapat empat kelompok pada rancangan ini, yaitu kelompok I (eksperimen 1), kelompok II (kontrol 1), kelompok III (eksperimen 2), dan kelompok IV (kontrol 2). Masing-masing kelompok berjumlah 10 atlet, karena jumlah kelompok ada empat maka total atlet berjumlah 40. Penempatan atlet pada masing-masing kelompok secara *random* dengan menggunakan teknik *ordinal pairing*. Selengkapnya disajikan pada Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Penempatan Atlet dengan Teknik Ordinal Pairing

Kelompok I (eksperimen 1)	Kelompok II (kontrol 1)	Kelompok III (eksperimen 2)	Kelompok IV (kontrol 2)
1	2	3	4
8	7	6	5
9	10	11	12
16	15	14	13
17	18	19	20
24	23	22	21
25	26	27	28
32	31	30	29
33	34	35	36
40	39	38	37
N=10	N=10	N=10	N=10

Setelah atlet ditempatkan di masing-masing kelompok, maka peneliti melakukan kontrol penuh agar tetap terjaga kemurniannya di setiap masing-masing kelompok, dan masing-masing kelompok dibimbing oleh satu orang pelatih. Kemudian pada semua kelompok diberikan tes awal *shooting*. Pada kelompok I akan diberikan perlakuan/*treatment* variasi latihan *shooting* dan dan kelompok III diberikan perlakuan/*treatment* variasi latihan *sprint* yang sudah divariasikan. Untuk kelompok I perlakuannya adalah latihan variasi *dribble zig-zag + shooting* dan *shooting 1 vs 1*. Untuk kelompok III perlakuannya adalah latihan variasi *dribbling zig-zag + shooting* dan *short length sprint + shooting*.

Kelompok II dan IV tidak diberikan perlakuan/*treatment*. Pada masing-masing kelompok akan diberikan tes akhir *shooting*.

Jenis latihan variasi *shooting* dan *sprint* berdasarkan dari latihan variasi menurut (Scheunemann, 2014: 186-212) yang telah dimodifikasi dan berdasarkan prinsip-prinsip latihan menurut (Bompa & Haff, 2009) yang menjelaskan bahwa untuk memulai pengembangan kemampuan atlet harus mengandung pelatihan yang berimbang antara multilateral (fisik/*sprint*) dan spesialis (*shooting*). Secara umum pada awal pengembangan pelatihan atlet harus menitikberatkan kepada fisik, dengan sasaran pengembangan kondisi fisik secara keseluruhan. Penggunaan rencana pengembangan multilateral teramat sangat penting selama tahap awal pengembangan atlet. Pengembangan multilateral merupakan konsep dasar latihan ketika perencanaan pengembangan latihan spesialisasi. Jika prinsip ini diterapkan pada fase latihan, multilateral akan menguntungkan untuk mengembangkan kemampuan atlet secara fisik dan psikologi yang merupakan dasar maksimalisasi kinerja atlet pada pengembangan karirnya. Jika latihan dilakukan dengan baik dan dimulai dengan fisik yang kuat pada awal latihan, atlet akan dapat mencapai level persiapan fisik yang lebih tinggi dan teknik secara sempurna hingga pada akhirnya akan mencapai kinerja yang lebih tinggi.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lapangan Warak SSB Tunas Muda Sumberadi, Jalan Purbaya, Kecamatan Sleman, Kabupaten Sleman sebagai tempat latihan rutin bermain sepakbola. Adapun tempat uji coba tes instrumen *shooting*

dilakukan di lapangan Kaligending SSB Bintang Utara, Jalan Karangsembung, Kaligending, Kabupaten Kebumen.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama hampir satu setengah bulan yang mana dibagi menjadi empat kelompok. Dalam pelaksanaan perlakuan metode latihan variasi akan dibimbing oleh empat orang pelatih. Jadwal pertemuan latihan variasi tiga kali dalam seminggu yaitu Rabu, Jumat, Minggu. Lama waktu latihan 120 menit setiap kali pertemuan, jumlah pertemuan sebanyak 18 kali. Dari 18 pertemuan 2 diantaranya adalah pertemuan khusus untuk *pretest* dan *posttest* yang dilakukan pada saat pertemuan pertama dan terakhir. Latihan dimulai sore hari pukul 15.00-17.00 untuk hari Rabu, Jumat sedangkan untuk hari Minggu dimulai pagi hari pukul 07.00-09.00 pada tanggal 20 Maret - 28 April 2019.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2009: 90) populasi adalah seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu. Pendapat lain populasi menurut Rully & Poppy, (2014: 93) adalah populasi merupakan kumpulan dari keseluruhan elemen yang akan ditarik kesimpulannya. Serta populasi adalah sebuah kelompok yang kepada mereka hasil-hasil sebuah penelitian yang dilakukan hendak digeneralisasikan (Purwanto, 2016: 100). Populasi dalam penelitian ini adalah pemain sekolah sepakbola usia 13-15 tahun yang berjumlah 122 pemain.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2009: 62). Teknik pengambilan sampel penelitian ini dilakukan langkah-langkah berikut (a) *Random sampling* dari seluruh pemain sekolah sepakbola, (b) Berjenis kelamin laki-laki antara usia 13-15 tahun, (c) Tidak berkelainan fisik atau sakit. Dalam penelitian ini menggunakan rancangan acak empat kelompok, masing-masing kelompok akan diisi oleh sepuluh pemain melalui *ordinal pairing* sesuai kriteria yang di atas. Mengingat banyaknya populasi pemain usia 13-15 tahun yang berada di sekolah sepakbola, maka peneliti mengambil sampel di salah satu sekolah sepakbola yang berada di Kabupaten Sleman yaitu sekolah sepakbola Tunas Muda Sumberadi. Sesuai penjelasan di latar belakang, di sekolah sepakbola Tunas Muda Sumberadi memiliki banyak pemain dari berbagai tingkatan usia. Untuk menyesuaikan dengan rancangan penelitian, maka dibutuhkan 40 pemain usia 13-15 tahun yang latihan di sekolah sepakbola Tunas Muda Sumberadi Kabupaten Sleman. Berdasarkan hal tersebut, sehingga ada 40 pemain yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini.

D. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian

Supaya memperoleh pemahaman dalam penelitian ini, maka perlu memberikan penjelasan definisi operasional sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel lainnya menyebabkan timbulnya atau berubahnya variabel terikat (Suharsaputra, 2012:

75). Variabel bebas ada dua, latihan variasi *shooting* dan latihan variasi *sprint*. Menurut Engin & Aysegul (2018) latihan variasi *shooting* merupakan solusi bagi tercapainya tujuan shooting dalam sepakbola. Karena bentuk latihan *shooting* yang dilakukan intensif dan secara berulang-ulang akan berdampak kejenuhan bagi pemain dan rentan terjadinya cedera. Lebih lanjut Engin & Aysegul (2018) menyatakan bahwa latihan variasi kecepatan dalam sepak bola dilakukan agar terhindarnya rasa jenuh dan cedera pada setiap pemain, sehingga pada pelaksanaan latihan kecepatan yang variasi dalam sepak bola akan membuat para pemain berhasil pada kebugaran dan kemampuan koordinasi, seperti struktur fisik, teknik, taktis.

Dari dua variabel bebas tersebut divariasikan jenis latihannya dalam bentuk 4 metode latihan variasi, yaitu: latihan variasi *dribbling zig-zag + shooting* dan latihan variasi *shooting 1 vs 1* untuk kelompok I (eksperimen). Latihan variasi *short length sprint + shooting* dan latihan variasi *dribbling zigzag + shooting* untuk kelompok III (eksperimen 2).

a. Definisi operasional metode latihan variasi *sprint zig-zag + shooting*.

Model latihan variasi ini merupakan perpaduan antara fisik, teknik dan taktik. Latihan fisik untuk mengembangkan kelincahan berbagai macam kecepatan (reaksi, akselerasi dan kecepatan/*acyclic speed*), kemampuan aerobik dan daya eksplosifitas. Latihan teknik tanpa lawan (guna memperbaiki kecepatan menggiring bola) dan dengan lawan (*skill*) guna menciptakan suasana kompetisi. Latihan tanpa lawan harus dibatasi waktu agar lebih realistis. Dalam pelaksanaannya pemain berdiri dibelakang *cones* untuk bersiap melakukan *sprint*

zigzag. *Cones* berjumlah 6 dan masing-masing *cones* berjarak 1,5 meter. Setelah sampai di *cones* akhir maka pemain melakukan *shooting* ke gawang. Apabila pemain memulai *sprint* zig-zag dari sisi sebelah kiri, maka *shooting* ke gawang menggunakan kaki kanan. Begitu juga dengan pemain yang memulai *sprint* zigzag dari sisi sebelah kanan maka untuk melakukan *shooting* ke gawang menggunakan kaki kiri. Setelah pemain melakukan *shooting*, maka pemain kembali ke titik awal dengan sikap *jogging*.

b. Definisi operasional metode latihan variasi *short length sprint + shooting*.

Model latihan variasi ini merupakan perpaduan antara fisik, teknik dan taktik. Latihan fisik untuk mengembangkan kelincahan berbagai macam kecepatan (reaksi, akselerasi dan kecepatan/*acyclic speed*), kemampuan aerobik dan daya eksplosivitas. Latihan teknik tanpa lawan (guna memperbaiki kecepatan menggiring bola) dan dengan lawan (*skill*) guna menciptakan suasana kompetisi. Latihan tanpa lawan harus dibatasi waktu agar lebih realistis. Dalam pelaksanaannya pemain berdiri dibelakang *cones* untuk bersiap melakukan *sprint*. *Cones* berjumlah 4 dan masing-masing *cones* berjarak 5 meter. Pemain melakukan *sprint* pendek dari *cones* pertama ke *cones* kedua bolak balik sebanyak 4 kali. Kemudian pemain melakukan *sprint* panjang dari *cones* pertama hingga *cones* akhir, kemudian pemain melakukan *shooting* ke gawang. Setelah melakukan *shooting* ke gawang, pemain kembali ke posisi awal dengan sikap *jogging*.

c. Definisi operasional metode latihan variasi *dribbling zigzag + shooting*.

Model latihan variasi ini merupakan perpaduan antara fisik, teknik dan taktik. Latihan fisik untuk mengembangkan kelincahan berbagai macam kecepatan (reaksi, akselerasi dan kecepatan/*acyclic speed*), kemampuan aerobik dan daya eksplosifitas. Latihan teknik tanpa lawan (guna memperbaiki kecepatan menggiring bola) dan dengan lawan (*skill*) guna menciptakan suasana kompetisi. Latihan tanpa lawan harus dibatasi waktu agar lebih realistis. Dalam pelaksanaannya pemain berdiri di belakang *cones* untuk bersiap melakukan *dribbling* zig-zag. *Cones* berjumlah 6 dan jarak masing-masing *cones* 1,5 meter untuk *cones* 1-5, untuk *cones* 5 ke *cones* 6 berjarak 3 meter. Pemain melakukan *dribbling* zigzag hingga di *cones* 5, kemudian melakukan *dribbling* lurus ke *cones* 6. pada saat di *cones* 6 pemain melakukan *skill* untuk mengarahkan bola ke kanan atau ke kiri untuk melakukan *shooting* ke gawang. Setelah pemain melakukan *shooting* ke gawang, pemain kembali ke posisi awal dengan sikap *jogging*.

d. Definisi operasional metode latihan variasi *shooting* 1 vs 1.

Model latihan variasi ini merupakan perpaduan antara fisik, teknik dan taktik. Latihan fisik untuk mengembangkan kelincahan berbagai macam kecepatan (reaksi, akselerasi dan kecepatan/*acyclic speed*), kemampuan aerobik dan daya eksplosivitas. Latihan teknik tanpa lawan (guna memperbaiki kecepatan menggiring bola) dan dengan lawan (*skill*) guna menciptakan suasana kompetisi. Latihan tanpa lawan harus dibatasi waktu agar lebih realistis. Dalam pelaksanaannya pemain dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok penyerang dan kelompok bertahan. Bola berada di pemain penyerang, kemudian pemain penyerang melakukan *dribbling* dengan cepat untuk bersiap melewati hadangan

dari pemain bertahan. Pemain bertahan melakukan *sprint* ke arah pemain penyerang untuk mencegah agar bola tidak bisa di *shooting* ke gawang oleh pemain penyerang.

2. Variabel Terikat (*Dependent*).

Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah peningkatan *shooting* dalam permainan sepakbola. LA84 Foundation (2008: 124) menyatakan upaya untuk meningkatkan *shooting* yang tepat dilakukan melalui tubuh dengan mekanisme yang tepat, ketepatan, kecepatan, daya ledak, dan ketepatan waktu termasuk aspek penting lainnya, yaitu mental.

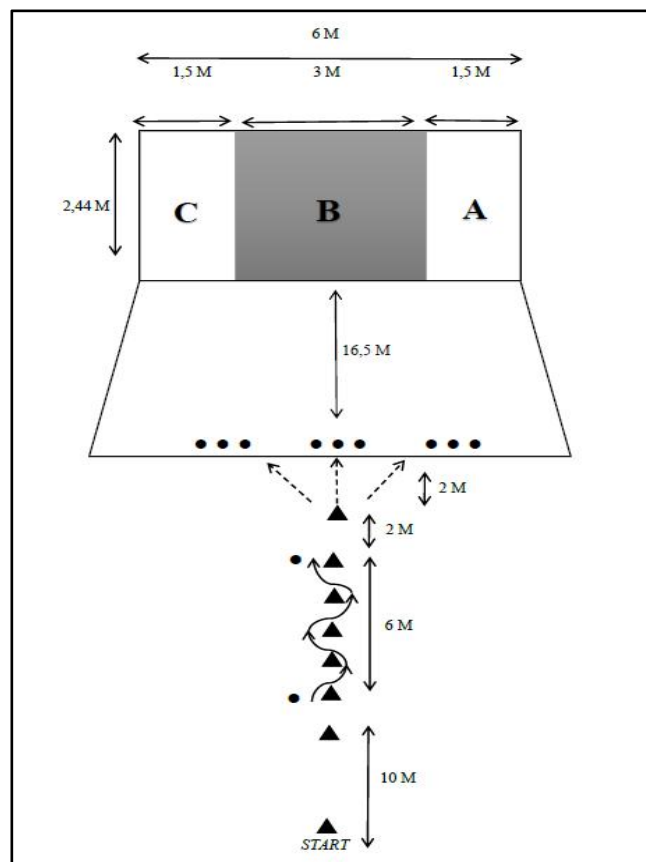
Definisinya yaitu teknik menendang bola ke arah gawang dengan tujuan untuk memasukan bola ke gawang lawan atau untuk mencetak gol yang diukur menggunakan tes *shooting* dimodifikasi dari buku panduan “Tes pengukuran dan evaluasi pendidikan jasmani dan olahraga menurut Arsil” dan “kurikulum dan pedoman dasar sepakbola Indonesia Menurut Timo Scheunemann”.

E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga mudah diolah (Arikunto, 2010: 160). Dalam penelitian instrumen yang digunakan yaitu tes *shooting* dimodifikasi dari buku panduan “Tes pengukuran dan evaluasi pendidikan jasmani dan olahraga menurut Arsil” dan “kurikulum dan pedoman dasar sepakbola Indonesia Menurut Timo Scheunemann”.

- a. Tujuan: mengukur kecepatan waktu mulai dari *sprint* hingga *shooting* bola dengan cepat dan tepat ke sasaran.
- b. Alat dan Perlengkapan Tes: pluit, *cones*, kapur, *stopwacth*, blanko tes, alat tulis, angka sasaran, pembatas sasaran (tali), bola 10 buah, alat meteran, gawang sepakbola.
- c. Pelaksanaan Tes:
 - 1) Pemain yang sebagai sampel melakukan *sprint* dengan jarak 10 meter yang sudah ditandai dengan *cones*.
 - 2) Setelah melakukan *sprint*, lalu sampel melakukan *dribbling* zigzag dengan bola jarak 6 meter yang telah ditandai dengan *cone*, jarak antara *cone* dengan *cone* lainnya 1,5 meter dengan jumlah 5 *cone* untuk melakukan *dribbling* zigzag. Bola untuk melakukan *dribbling* terletak disebelah kanan *cone* pertama dan bola dihentikan di *cone* kelima sebelah kanan.
 - 3) Lalu sampel lari dengan cepat ke arah bola yang sudah disusun untuk melakukan *shooting* ke gawang, *shooting* ke arah gawang harus mengenai sasaran yang ada di gawang.
 - 4) Bola untuk melakukan *shooting* berjumlah 9 buah bola. Apabila sampel berhasil mengenai sasaran pertama dengan sekali *shooting*, maka sampel langsung *shooting* ke sasaran selanjutnya. Apabila sampel tidak mengenai sasaran maka dilakukan lagi dengan bola selanjutnya, satu sasaran maksimal 3 buah bola
 - 5) Waktu diambil pada saat mulai *sprint* hingga bola melewati gawang dengan mengenai sasaran maupun tidak mengenai sasaran.

- 6) Catatan waktu adalah detik.
- 7) Sampel melakukan tes sebanyak 3 kali.
- d. Penilaian Tes: Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh sampel mulai dari *start* melakukan *sprint* hingga bola mengenai sasaran maupun tidak mengenai sasaran, dan dipilih waktu tercepat dari 3 kali dalam melakukan tes.



Gambar 9. Tes Kemampuan *Shooting*
(Sumber: Modifikasi Arsil & Scheunemann)

Keterangan:

A (daerah sasaran *shooting*)

B (daerah sasaran *shooting*)

C (daerah sasaran *shooting*)

▲ = cone

● = bola

↗ = jalur *dribbling*

⋯↗ = jalur *shooting*

F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen, instrumen yang valid mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat (Arikunto, 2010: 144). Instrumen tes *shooting* yang telah dimodifikasi kemudian diuji cobakan untuk mengukur validitas dan reliabilitas. Dari hasil uji coba tes *shooting* akan diperoleh kecepatan waktu tubuh dalam satuan detik untuk memenuhi syarat dan dapat digunakan sebagai pengumpul data dalam penelitian ini. Uji coba tes *shooting* ini dilakukan di SSB berbeda yang bukan menjadi tempat untuk penelitian yaitu di SSB Bintang Utara Kebumen dengan sampel sebanyak 40 orang atlet. Instrumen tes *shooting* ini telah divalidasi oleh Prof. Dr. Suharjana M.Kes., dan Dr. Agus Susworo Dwi Marhaendro M.Pd., yaitu Dosen Pascasarjana Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya (Arikunto, 2010: 221). Hasil analisis validitas dan reliabilitas instrumen pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Kemampuan *Shooting*

No	Data	Koefisien	Keterangan
1	Validitas	0,890	Valid
2	Reliabilitas	0,910	Reliabel

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan SPSS 20 yaitu dengan menggunakan analisis uji *t-test* dan ANAVA satu jalur (ANAVA *one-way*) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Selanjutnya untuk membandingkan pasangan rata-rata perlakuan digunakan uji *pos hoc*. sebelumnya perlu dilakukan uji prasyarat yaitu meliputi: (1) uji normalitas dan (2) uji homogenitas varian dan kemudian dilakukan uji hipotesis.