

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan model latihan daya tahan berbasis teknik dasar sepakbola. Secara khusus tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menghasilkan suatu rancangan model latihan daya tahan untuk meningkatkan VO2Max pemain sepakbola usia U-18.
2. Untuk mengetahui apakah model latihan daya tahan yang disusun efektif dalam meningkatkan VO2Max pemain sepakbola usia U-18.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di beberapa SSB/klub di Sumatera Barat. Untuk ujicoba kelompok kecil akan dilakukan di SSB Basoka, ujicoba kelompok besar dilaksanakan di PPLP Sumatera Barat dan beberapa SSB/Akademi/Klub di Indonesia, sedangkan uji efektifitas dilaksanakan di klub Persikopa Kota Pariaman dan Limkos FC. Subjek atau sampel dalam penelitian ini adalah pemain sepakbola dengan usia U-18.

2. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan selama pada bulan Agustus s/d Desember 2019.

C. Karakteristik Model yang Dikembangkan

Pada penelitian ini karakteristik model yang dikembangkan adalah model latihan daya tahan untuk meningkatkan VO2Max pemain sepakbola dengan menggunakan latihan teknik dasar sepakbola. Artinya mengembangkan bentuk-bentuk latihan daya tahan untuk meningkatkan VO2Max dengan berbagai variasi. Model latihan ini akan disusun dan dikembangkan sebaik mungkin sehingga nanti akan menghasilkan suatu produk yang bisa menjadi petunjuk dan tuntunan bagi pelatih sepakbola.

Karakteristik model latihan yang dikembangkan dapat meningkatkan motivasi pemain sepakbola dalam menjalani proses latihan daya tahan yang selama ini cenderung menjadi beban bagi pemain usia muda.

1. Efektifitas, artinya model latihan daya tahan ini dapat memudahkan pelatih dan praktisi sepakbola dalam memberikan latihan daya tahan
2. Efisien, artinya proses latihan daya tahan ini sangat efisien karena selain meningkatkan VO2Max juga sekaligus memperbaiki teknik dasar sepakbola itu sendiri
3. Variatif, artinya model latihan daya tahan ini memiliki variasi-variasi latihan yang bisa membuat pemain tidak bosan dalam menjalani proses latihan daya tahan.
4. Daya Tarik, artinya model latihan daya tahan ini dapat memotivasi pemain sepakbola dalam menjalankan latihan daya tahan.

Sasaran klien atau sasaran pengguna dalam penelitian pengembangan model latihan daya tahan untuk meningkatkan VO2Max ini adalah pemain sepakbola klub Persikopa Kota Pariaman kelompok umur (KU) U-16 s/d U-18. Pemilihan pemain kelompok umur ini merujuk kepada Federation International Football Asosiation (FIFA). Menurut (Taylor, 2016) *The ideal period for endurance training among males is between 14 and 22 years, and between 12 and 17-18 years among females.*

D. Pendekatan dan Metode Penelitian

Penelitian ini memfokuskan pada pengembangan model latihan daya tahan, maka pendekatan dan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode R&D dengan model Borg dan Gall. Pemilihan model penelitian pengembangan Borg and Gall dengan pertimbangan tahapan penelitian yang diuraikan cukup jelas dan rinci, sehingga lebih mudah dipahami. Berikut ini akan diuraikan tahapan-tahapannya:

1. Mengumpulkan informasi dan hasil riset (*Research and information collecting*)

Hal pertama yang dilakukan sebelum mencari informasi adalah melakukan analisis kebutuhan. Dari analisis kebutuhan ini kita bisa mengumpulkan informasi melalui studi literature, observasi terhadap suatu objek dan pengungkapan *state of the art*. Semua informasi ini sangat berguna untuk melangkah ketahap selanjutnya. Dalam analisis kebutuhan ada beberapa kriteria yang perlu menjadi perhatian seperti pentingnya pengembangan produk itu sendiri, ketersediaan SDM yang berkompeten, dan apakah waktu yang

dibutuhkan untuk mengembangkan produk cukup. Kemudian studi literature merupakan pengenalan terhadap produk yang akan dikembangkan serta mengumpulkan temuan riset dan informasi lain yang bersangkutan dengan pengembangan produk yang direncanakan.

2. Menyusun rencana penelitian (*planning*)

Menyusun rencana penelitian dilakukan agar penelitian ini nantinya berjalan dengan baik. Beberapa hal yang dilakukan dalam menyusun rencana penelitian adalah merumuskan tujuan, menentukan indikator keberhasilan, pengujian kelayakan, waktu dan biaya yang dibutuhkan.

3. Pengembangan produk awal (*Develop preliminary of product*)

Bagian ini adalah membuat atau merancang desain produk yang akan dikembangkan. Hal yang dilakukan pada tahap ini adalah menyiapkan bentuk-bentuk latihan, menyiapkan petunjuk pelaksanaan, dan menyiapkan alat evaluasi.

4. Uji coba awal (*Preliminary field testing*)

Uji coba dilakukan dengan menggunakan 6-12 subjek (kelompok kecil). Pada saat yang sama juga dilakukan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan angket. Tujuan ujicoba pada tahap ini adalah untuk mendapatkan umpan balik awal secara kualitatif tentang kelayakan produk yang dikembangkan.

5. Merevisi hasil ujicoba awal (*Main product revision*)

Dari ujicoba awal akan ditemukan kekurangan atau kelemahan produk yang dirancang. Maka pada tahap ini dilakukan revisi berdasarkan hasil ujicoba tersebut. Pada tahap ini penyempurnaan produk lebih pada pendekatan kualitatif. Evaluasi dilakukan terhadap proses, sehingga perbaikan yang dilakukan bersifat perbaikan internal.

6. Ujicoba utama (*Main field test*)

Pada tahap ini dilakukan ujicoba pada subjek yang lebih banyak dari ujicoba pertama yaitu 30-100 subjek serta juga dilakukan pengujian pre dan post. Tujuan dilakukan pre dan post untuk menentukan apakah produk yang dikembangkan telah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

7. Revisi hasil ujicoba utama (*Operational product revision*)

Setelah mendapatkan hasil dari ujicoba pertama maka dilakukan revisi atau perbaikan. Revisi ini untuk memperbaiki kekurangan atau kelemahan yang ditemukan agar produk yang dihasilkan lebih sempurna.

8. Ujicoba operasional (*Operational field testing*)

Ujicoba ini dilakukan pada skala yang lebih besar dengan 40-200 subjek. Pada saat yang sama juga dilakukan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan angket. Ujicoba pada tahap ini untuk menentukan apakah produk yang dikembangkan siap dan layak untuk digunakan.

9. Revisi produk akhir (*Final product revision*)

Tahap ini merupakan revisi terakhir dari produk yang dikembangkan. Dari hasil ujicoba skala besar dilakukan revisi dan analisis untuk kesempurnaan produk.

10. Diseminasi dan implementasi (*Dissemination and implementation*)

Tahapan terakhir ini adalah menyusun laporan hasil penelitian dan publikasikan dalam pertemuan ilmiah atau melalui jurnal, termasuk kemungkinan untuk mendistribusikan produk dalam bentuk massal.

E. Langkah-langkah Pengembangan Model

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rujukan model pengembangan *Research & Development (R&D)* dari Borg dan Gall. Pemilihan model Borg & Gall didasari karena model ini memiliki tahapan yang lebih detail dan jelas. Berikut langkah-langkah dalam Borg dan Gall:

1. Menentukan masalah atau potensi yang menjadi dasar pengembangan model latihan daya tahan. Daya tahan dalam sepakbola memiliki perbedaan dibandingkan dengan cabang olahraga lainnya. Dalam sepakbola tidak hanya berlari saja tetapi lebih kompleksitas karena banyak gerakan-gerakan yang membutuhkan energy yang banyak, seperti melompat, menendang, menggiring, *sprint*, *sleding tackle*, dan lain-lain. Selama 90 menit, gerakan-gerakan itu pasti dilakukan oleh pemain sepakbola. Latihan yang dilakukan selama ini masih terfokus pada lari, sehingga ada dugaan pemain bisa jenuh menjalankannya, hal ini tentu mengganggu peningkatan VO2Max. Menyikapi

ini, peneliti perlu membuat model latihan daya tahan yang mengarah kepada kompleksitas gerakan dalam sepakbola, tidak hanya berlari tetapi juga menendang, mendribble, sprint, dan lain-lain.

2. Selanjutnya dilakukan pengumpulan informasi sebagai landasan pemikiran untuk membuat konsep.
3. Pembuatan model latihan (rancangan produk), bentuk rancangan tersebut adalah model latihan daya tahan untuk meningkatkan VO2Max pemain.
4. Validasi desain, dilakukan oleh 3 orang ahli sepakbola dengan lisensi A AFC yaitu 1) Dr. Emral Abus, M.Pd (Instruktur AFC/Dosen FIK UNP), 2) Drs. Jhon Arwandi, M.Pd (Pelatih Tim Putri PON DKI /Dosen FIK UNP), 3) Dr. Alex Aldha Yudi, M.Pd (Asisten Pelatih Tim Nasiona U-19 dan Pelatih Pra PON Sumatera Barat)
5. Revisi, dari hasil uji ahli (validasi desain). Revisi dilakukan setelah mendapatkan hasil validasi dari para ahli.
6. Ujicoba produk, dilakukan dengan mempraktekan model latihan daya tahan sepakbola.
7. Revisi hasil ujicoba produk
8. Ujicoba pemakaian atau ujicoba kelompok yang lebih besar
9. Revisi produk kedua, revisi dilakukan oleh ahli, guna memperoleh hasil sempurna
10. Model dapat diproduksi

Langkah-langkah yang diuraikan di atas merupakan tahapan dari penelitian yang akan direncanakan. Tahapan ini menjadi dasar dari penelitian yang telah dirumuskan.

1. Studi Pendahuluan

a. Tahap identifikasi dan potensi masalah

Hal pertama yang harus dilakukan dalam merancang suatu bentuk latihan adalah mengidentifikasi potensi dan masalah-masalah yang ada. Masalah-masalah yang dapat diidentifikasi dikemukakan dalam beberapa pertanyaan berikut ini, antara lain:

- 1) Apakah model latihan daya tahan untuk meningkatkan VO2Max dibutuhkan oleh pemain Persikopa Kota Pariaman?
- 2) Apakah ada bentuk latihan daya tahan dengan bola lainnya yang lebih baik untuk pemain Persikopa Kota Pariaman?
- 3) Apakah model latihan daya tahan untuk meningkatkan VO2Max dapat dilaksanakan dengan efektif dan efisien?
- 4) Apakah model latihan daya tahan untuk meningkatkan VO2Max dapat dijadikan pedoman oleh pelatih dalam menjalani proses latihan?

Berdasarkan identifikasi masalah yang dipaparkan di atas, maka perlu ditemukan jawabannya. Jawaban-jawaban yang diuraikan nantinya dapat menjadi solusi dari permasalahan yang ada dan menghasilkan sebuah produk model latihan daya tahan untuk meningkatkan VO2Max pemain sepakbola.

b. Tahapan Pengumpulan Data Awal

Pada langkah ini peneliti mengumpulkan data berdasarkan kajian dari berbagai literature atau kajian pustaka yang berhubungan dengan konsep-konsep model yang akan dikembangkan. Hasil kajian ini dikembangkan untuk membuat atau merancang model latihan yang diinginkan yaitu latihan daya tahan untuk meningkatkan VO2Max pemain sepakbola.

2. Perencanaan Pengembangan Model

Latihan daya tahan yang dilakukan dengan teknik dasar sepakbola merupakan bentuk kegiatan fisik di lapangan. Proses pengembangan bentuk latihan daya tahan sepakbola direncanakan akan melalui tahap-tahap yang telah ditetapkan secara umum. Desain produk model latihan daya tahan sepakbola disiapkan untuk pemain usia muda khususnya pemain Persikopa Kota Pariaman. Desain produk yang dibuat akan diperagakan secara berkelompok.

Pengembangan bentuk-bentuk latihan daya tahan sepakbola tersebut diharapkan menjadi produk yang dapat dikembangkan secara sistematis dan logis, sehingga produk memiliki keefektifan dan keefisienan yang layak digunakan. Beberapa bentuk latihan daya tahan dengan menggunakan teknik dasar sepakbola, antara lain: *passing and moving*, *passing and control*, *passing-back pass and wall pass*, *passing and dribbling*, dan lain-lain.

3. Validasi, Evaluasi dan Revisi Model

Dalam tahap ini ada beberapa langkah yang akan ditempuh sampai akhirnya model yang dibuat siap untuk diimplementasikan. Berikut tahapan-tahapan yang akan dilakukan:

a. Validasi ahli (*Expert judgement*)

Validasi ahli terhadap desain bentuk-bentuk latihan daya tahan sepakbola dilakukan oleh pakar sepakbola dan pakar penelitian dan pengembangan. Validasi yang dilakukan tidak hanya menilai tetapi diminta juga masukan dan rekomendasinya. Hasil dari validasi ahli ini akan masukan yang berarti bagi peneliti demi kesempurnaan rancangan model yang dibuat. Dalam validasi yang dilakukan pakar (*expert judgement*) jika ada revisi, maka akan dilakukan revisi dan perbaikan. Namun, jika tidak ada maka dilanjutkan ujicoba langsung di lapangan kepada kelompok kecil.

b. Uji coba kelompok kecil (*small group try out*)

Ujicoba model latihan daya tahan sepakbola dilakukan dengan sampel kecil yaitu 32 orang pemain sepakbola. Ujicoba pertama ini akan dilihat kekurangan dan kelemahan dari rancangan model ini.

c. Revisi (*Revision*)

Dari ujicoba kelompok kecil, peneliti akan meminta masukan dan rekomendasi dari pelatih dan pemain. Jika ada bentuk-bentuk latihan yang direvisi, maka akan dilakukan revisi. Namun jika tidak ada revisi, maka dilanjutkan ke tahap ujicoba pada kelompok yang lebih besar.

d. Uji coba lapangan (*field try-out*)

Setelah dilakukan revisi terhadap model, langkah selanjutnya adalah melakukan ujicoba lapangan atau kelompok besar terhadap model latihan daya tahan sepakbola. Ujicoba lapangan dilakukan pada pemain sepakbola pada 6 SSB/Akademi/Klub di Indonesia. Hasil ujicoba lapangan ini merupakan landasan terakhir untuk perbaikan dan penyempurnaan produk baru bentuk latihan daya tahan sepakbola. Evaluasi pada tahapan ini merupakan evaluasi akhir dari model latihan daya tahan sepakbola. Dari revisi dan evaluasi para ahli dilakukan perbaikan sehingga produk model latihan daya tahan sepakbola layak dan pantas untuk disebarakan atau digunakan.

4. Implementasi Model

Implementasi produk akhir model latihan daya tahan sepakbola bertujuan untuk mengetahui efektifitas model. Subjek atau sampel yang dipilih dalam uji efektifitas ini adalah pemain sepakbola Persikopa Kota Pariaman untuk kelompok eksperimen dan pemain klub Limkos FC untuk kelompok kontrol. Untuk mengetahui efektifitas dari model yang dibuat, maka digunakan pendekatan kuantitatif, sedangkan rancangan penelitian yang dipilih yaitu rancangan penelitian berbentuk *pre test-post test control group design*.

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	P	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

P = Perlakuan dengan model baru

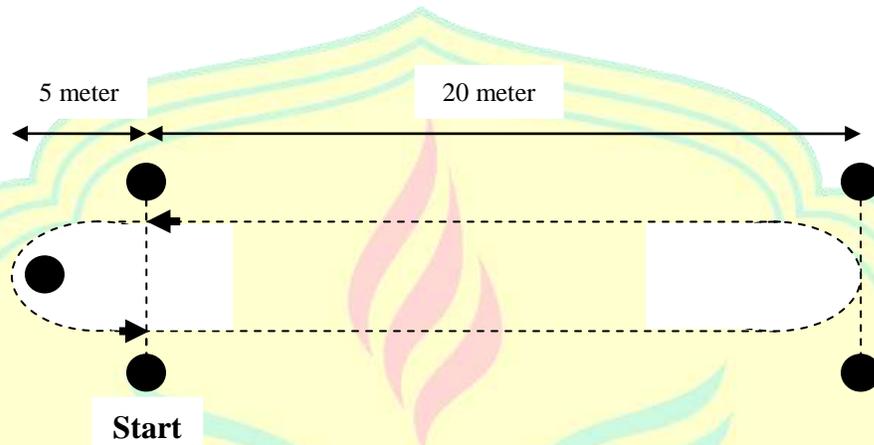
- = Perlakuan dengan model lama
- O₁ = Nilai pre test kelompok eksperimen
- O₂ = Nilai post test kelompok eksperimen
- O₃ = Nilai pre test kelompok kontrol
- O₄ = Nilai post tes kelompok kontrol (Sugiyono, 2017)

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam uji efektifitas ini adalah:

- a. menetapkan pemain sepakbola Persikopa Kota Pariaman sebanyak 25 orang sebagai kelompok eksperimen dan pemain Limkos FC sebanyak 25 orang sebagai kelompok kontrol
- b. melaksanakan *pre-test* kemampuan VO2Max kepada kedua kelompok sampel
- c. mengimplementasikan model latihan daya tahan sepakbola selama 16 kali pertemuan
- d. melaksanakan *post-test* kemampuan VO2Max
- e. menganalisis hasil *pre-test* dan *post-test* dengan menggunakan metode statistik (uji-t) untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model latihan daya tahan sepakbola. Setelah semua tahapan dilakukan maka didapatkan data untuk dianalisis. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode statistic (Uji-t) untuk melihat efektifitas dari model latihan daya tahan sepakbola.

Untuk mengukur kemampuan VO2Max pemain saat *pre test* dan *post test* maka dilakukan test. Test dilakukan untuk mengetahui apakah ada peningkatan VO2Max pemain dari pre test, artinya apakah efektif model latihan daya tahan untuk meningkatkan VO2Max pemain sepakbola.

Instrument yang digunakan adalah test Yo-Yo Intermitten Recovery Test (Yo-Yo IR test) (Bangsbo & Mohr, 2015).



Gambar 3.1. Lintasan Yo-Yo Intermitten Recovery Test

Sumber: Bangsbo, Jens & Mohr, Magni. *Fitness Testing In Football "Fitness Training In Soccer II"*.