

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Penelitian dan Pengembangan

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yaitu jenis penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Sugiyono (2011: 297), metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian dan pengembangan yang menghasilkan produk tertentu untuk bidang administrasi, pendidikan, kesehatan dan lainnya.

Penelitian dan pengembangan bertujuan menghasilkan produk-produk berupa materi pembelajaran dalam bentuk software, buku, alat dan lainnya. Penelitian dan pengembangan dalam penelitian ini bertujuan untuk memberi pengetahuan kepada atlet, pelatih, pengurus klub dan masyarakat umum melalui hasil produk dengan menguji kelayakan pengembangan model pemanasan bagi pemain sepak bola pasca cedera *ankle*.

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan memiliki prosedur tertentu. Menurut Sugiyono (2012: 407), metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, tujuan pertama disebut pengembangan dan tujuan kedua disebut validasi dengan demikian konsep

penelitian pengembangan lebih tepat diartikan sebagai upaya pengembangan yang disertai validasi.

Sukmadinata (2006: 169-170) memaparkan sepuluh langkah pelaksanaan penelitian dan pengembangan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dan pengumpulan data yang meliputi kebutuhan, studi literatur, penelitian dalam skala kecil, dan pertimbangan-pertimbangan dari segi nilai.
2. Perencanaan (*planning*) yaitu menyusun rencana penelitian, meliputi kemampuan-kemampuan yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian, rumusan tujuan yang hendak dicapai dengan penelitian tersebut, desain atau langkah-langkah penelitian, dan kemungkinan dalam lingkup terbatas.
3. Pengembangan draft produk (*develop preliminary form of product*). Pengembangan bahan pembelajaran, proses pembelajaran, dan instrument evaluasi.
4. Uji coba lapangan awal (*preliminary field testing*). Uji coba di lapangan pada satu sampai tiga tempat dengan 6 sampai duabelas subjek uji coba. Selama uji coba diadakan pengamatan, wawancara dan pengedaran angket.
5. Merevisi hasil uji coba (*main product revisi*).
6. Uji coba lapangan (*main field testing*)
7. Penyempurnaan produk hasil uji lapangan (*operational product revision*).
8. Uji pelaksanaan lapangan (*operational field testing*)
9. Penyempurnaan produk akhir (*final product revision*).
10. Diseminasi dan implementasi.

Selanjutnya langkah-langkah tersebut disederhanakan sesuai dengan kebutuhan peneliti. Penyederhanaan ini tentunya mengacu kepada langkah-langkah yang dijelaskan oleh Borg & Gall, penyederhanaan ini meliputi 4 tahap yaitu:

1. Melakukan analisis kebutuhan

Dalam tahap ini dilakukan observasi ke masyarakat. Informasi yang didapat dari tahap ini kemudian di analisis dan hasilnya digunakan untuk merencanakan pengembangan yang akan dilakukan.

2. Melakukan pengembangan produk awal

Dalam tahap ini meliputi penulisan naskah, pengumpulan materi, dan pembuatan produk.

3. Evaluasi Produk, tahap ini melibatkan

- a. Evaluasi tahap I yaitu tahap validasi materi oleh ahli materi kemudian data dianalisis dan direvisi
- b. Evaluasi tahap II yaitu uji kelayakan produk pada skala kecil kemudian data dianalisis dan direvisi.
- c. Uji efektivitas pada skala besar dengan menggunakan metode eksperimen. Pemain akan diberikan produk yang dikembangkan dalam penelitian ini.

4. Hasil akhir berupa produk “Model Pemanasan bagi Pemain Sepak Bola Pasca Cedera *Ankle*”

C. Desain Uji Coba Produk

Uji coba produk dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan sebagai dasar menetapkan produk yang dihasilkan. Data yang diperoleh dari uji coba digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan Model Pemanasan bagi Pemain Sepak Bola Pasca Cedera *Ankle* yang merupakan produk akhir penelitian ini. Dengan uji coba ini kualitas produk yang dikembangkan benar-benar teruji secara empiris.

1. Desain Uji Coba

Dimaksudkan untuk mendapatkan umpan balik secara langsung dari pengguna tentang kualitas produk yang sedang dikembangkan. Sebelum diuji coba produk dikonsultasikan kepada ahli materi, langkah uji coba berikutnya diharapkan menemukan kelemahan, kekurangan dan kesalahan-kesalahan sehingga menghasilkan produk yang layak digunakan.

Desain uji coba meliputi dua tahap yaitu uji kelayakan dan uji efektivitas. Dalam pelaksanaan uji kelayakan yaitu 7 pemain sepak bola yang dipilih secara *purposive sampling*, dilakukan uji kelayakan kemudian di revisi dan untuk lanjut ke tahap uji efektivitas. Uji efektivitas merupakan uji coba tahap akhir yang dilakukan pada 15 pemain sepak bola.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah pemain sepak bola yang ada di Kabupaten Sidrap Sulawesi Selatan. Pada uji coba kelayakan produk dipilih 7 pemain sepak bola dan pada uji efektivitas dipilih 15 pemain sepak

bola. Subjek dipilih dengan teknik *purposive sampling* dengan karakteristik pemain sepak bola yang pernah mengalami cedera *ankle* dengan tahap cedera (1) fase subkronis menjelang kronis, (2) fase kronis. Usia subjek minimal 20 tahun dan maksimal 30 tahun.

3. Jenis Data

Data yang dikumpulkan berupa data kuantitatif sebagai data pokok dan data kualitatif berupa saran dan masukan sebagai data tambahan untuk memberikan gambaran mengenai kualitas produk yang dikembangkan

- a. Data dari ahli materi berupa kualitas produk ditinjau dari aspek isi materi.
- b. Data dari pemain sepak bola digunakan untuk menganalisis daya tarik dan ketepatan materi yang diberikan kepada pemain sepak bola.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data bertujuan untuk mendapatkan tanggapan dari responden diperlukan instrumen penelitian yang berkualitas. Instrumen yang digunakan untuk menggali data pada penelitian ini berupa kuisisioner lembar penilaian. Lembar penilaian disusun meliputi dua jenis sesuai dengan peran dan posisi responden pada penelitian pengembangan ini. Instrumen penelitian berupa lembar penilaian yang disusun berdasarkan kisi-kisi yang telah dikembangkan. Lembar penilaian tersebut adalah angket untuk ahli material dan angket untuk pemain sepak bola.

1. Lembar penilaian Ahli Materi

Lembar penilaian yang akan digunakan untuk validasi ahli materi mencakup aspek kualitas materi dan isi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel ini.

Tabel 1 . Kisi-kisi untuk Ahli Materi

Aspek	Kriteria Penilaian
Kualitas Materi	1. Ketepatan materi dengan tujuan pemanasan
	2. Kelengkapan materi pemanasan
	3. Keruntutan materi sesuai dengan sistematika
	4. Kesesuaian gerak dengan teori terapi latihan
	5. Kedalaman materi pemanasan
	6. Kejelasan materi pemanasan
	7. Kecukupan durasi untuk pemanasan
	8. Kecukupan repetisi di setiap gerakan
Kemanfaatan Bagi Atlet	1. Membantu proses penyembuhan cedera <i>ankle</i>
	2. Membangkitkan motivasi atlet untuk sembuh
	3. Gampang dan mudah dilakukan bagi atlet.
	4. Fasilitas dan alat yang digunakan mudah diperoleh karena menggunakan alat latihan pada sepak bola
Bahasa	1. Uraian gerak pada model pemanasan mudah dimengerti

2. Lembar penilaian untuk pemain sepak bola

Lembar penilaian yang digunakan untuk pemain sepak bola mencakup materi apakah mudah, nyaman, aman dan bermanfaat untuk dilakukan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. kisi-kisi untuk pemain sepak bola

Aspek	Indikator
Materi I	Model pemanasan ini mudah dilakukan
	Model pemanasan ini aman untuk dilakukan. (Apabila fungsi mengalami peningkatan)
	Model pemanasan ini memberikan kenyamanan saat dan setelah dilakukan. (apabila nyeri mengalami penurunan)
	Model pemanasan ini bermanfaat bagi atlet

Instrumen penelitian pada saat uji efektivitas dengan menggunakan metode eksperimen *Pretest and posttest*. Instrumen pada tahap uji efektivitas digunakan untuk mengukur tingkat rasa nyeri atlet dengan menggunakan metode VAS (*Visual Analogue Scale*) dan mengukur tingkat kemampuan fungsi atlet dengan menggunakan metode FAAM (*Foot and Ankle Ability Measure*).

E. Teknik Analisis Data

Data yang digunakan pada penelitian ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif, secara rinci dijelaskan sebagai berikut.

a. Data kualitatif

Data kualitatif dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh melalui validasi dari ahli materi dan komentar saran dari pemain sepak bola. Data yang diperoleh digunakan untuk mengembangkan model pemanasan bagi pemain sepak bola pasca cedera *ankle*.

b. Data kuantitatif

Data kuantitatif pada penelitian ini dilakukan pada tahap uji validasi, uji skala kecil dan skala besar dengan menggunakan kuantitatif persentase. Data kuantitatif pada penelitian ini didapatkan dari kuisisioner penilaian dianalisis dengan *statistic deskriptif* yang berupa pernyataan-pernyataan. Arikunto (2009: 44) pembagian kategori kelayakan ada lima. Nilai maksimal yang diharapkan adalah 100% dan minimal 0%. Pembagian rentang kategori kelayakan menurut Arikunto (2009: 44)

Tabel 3. Kategori Kelayakan

NO	Skor Dalam Persentase	Kategori Kelayakan
1	< 21%	Sangat tidak layak
2	21 – 40%	Tidak layak
3	41 – 60%	Cukup layak
4	61 – 80%	Layak
5	81 – 100%	Sangat layak

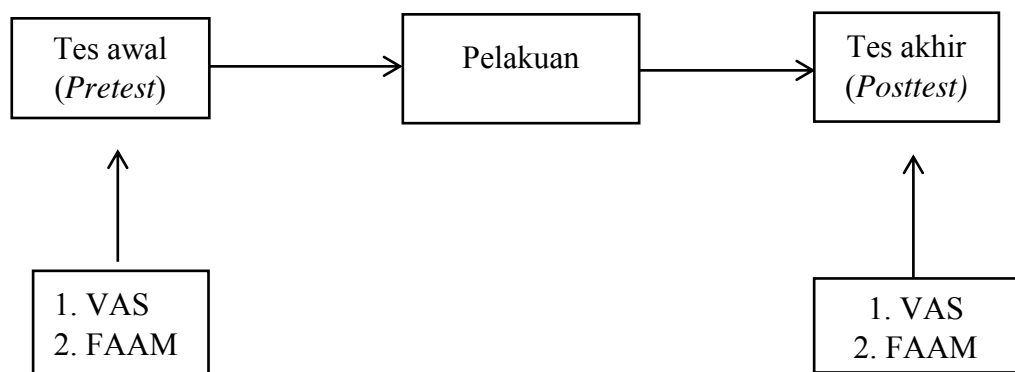
Sumber: Arikunto (2009: 44)

Pada uji efektivitas dilakukan dengan metode eksperimen perlakuan dianalisis dengan menggunakan uji beda data berpasangan non-parametrik

yaitu *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Menurut Arikunto (2010: 272) penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui apakah ada akibat atau tidak terhadap subjek yang diberi perlakuan. Caranya adalah hasil yang didapat dari pre test akan dibandingkan dengan hasil yang didapat dari posttest.

Pelaksanaan uji efektivitas dilakukan pre test untuk mengetahui data awal tingkat rasa nyeri dan gangguan fungsi. Instrumen tingkat rasa nyeri menggunakan VAS (*Visual Analogue Scale*) dan instrumen tingkat kemampuan fungsi menggunakan FAAM (*Foot and Ankle Ability Measure*). Kemudian masing-masing diberikan produk berupa model pemanasan bagi pemain sepak bola pasca cedera *ankle* selama 3 minggu dengan durasi pertemuan sebanyak 3 kali dalam seminggu. Setelah itu dilakukan *post test* dengan tes yang sama pada saat *pre test*.

Selanjutnya hasil *pre test* dibandingkan dengan hasil *post test* menggunakan analisis *Wilcoxon Signed Ranks Test* pada taraf signifikansi 5 %. Adapun rancangan tersebut digambarkan sebagai berikut.



Gambar 8. *Pre Test and Post Test Design*

Data dari rata-rata intensitas nyeri dan kemampuan fungsi sebelum dan setelah mendapatkan perlakuan juga dianalisis untuk mengetahui seberapa besar tingkat efektivitas model pemanasan tersebut. Rumus untuk mengetahui seberapa efektif model pemanasan tersebut sebagai berikut:

$$\text{Intensitas Nyeri} = \frac{\text{pretest} - \text{posttest}}{\text{pretest}} \times 100\%$$

$$\text{Kemampuan fungsi} = \frac{\text{pretest} - \text{posttest}}{\text{pretest}} \times 100\%$$