

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian pengembangan (research and development). Disebut pengembangan berbasis penelitian (research-based development). Menurut sugiyono, (2010: 297) metode penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan mengkaji keefektifan produk tersebut. Lain halnya, untuk menghasilkan produk tertentu diperlukan analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut.

Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (hardware), seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran dilapangan, tetapi bisa juga dll. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut upaya dapat berfungsi dimasyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut.

Metode penelitian dan pengembangan banyak digunakan dibidang ilmu alam dan teknik. Namun penelitian dan pengembangan juga biasa digunakan dalam bidang ilmu-ilmu sosial, manajemen, dan pendidikan. Dalam bidang pendidikan, penelitian ini pengembangan salah satunya menghasilkan sebuah produk. Dalam penelitian dan pengembangan ini difokuskan untuk menghasilkan produk alat untuk latihan *smash* dalam cabang olahraga bola voli.

B. Prosedur Pengembangan

Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Penelitian pengembangan merupakan jenis penelitian yang berorientasi pada produk dan diharapkan dapat menjembatani kesenjangan penelitian yang lebih banyak menguji teori kearah menghasilkan produk-produk yang langsung dapat digunakan oleh pengguna (Tauhidman & Ramadan, 2018).

Langkah-langkah penelitian dan pengembangan Borg and Gall yang harus ditempuh sebagai berikut: (1) pengumpulan data awal, (2) perencanaan, (3) Desain produk awal, (4) Uji coba awal, (5) perbaikan produk awal, (6) Uji lapangan, (7) Perbaikan Produk akhir (jika terdapat saran perbaikan dan dinilai diperlukan penyesuaian).

Berdasarkan pendapat di atas, maka prosedur pengembangan yang dilaksanakan dalam pengembangan ini mengacu langkah pengembangan Borg & Gall yang diringkas oleh peneliti menjadi: (1) Studi Pendahuluan, (2) Menyusun Perencanaan, (3) Mengembangkan produk awal, (4) mengembangkan instrumen penelitian, (5) melakukan uji coba, (6) menyusun produk akhir. Dari enam langkah tersebut, peneliti mengelompokkan menjadi:

1. Studi Pendahuluan

Berdasarkan observasi dan wawancara pembelajaran yang dilakukan peneliti mengemukakan asumsi bahwa dalam melakukan latihan akurasi

smash masih manual dan belum memakai alat bantu untuk latihan *smash* tersebut. Studi pendahuluan dilakukan untuk menganalisa lebih lanjut mengenai kebutuhan pengadaan alat pengembangan untuk latihan akurasi *smash* bola voli berdasarkan observasi dan wawancara dilapangan. Selain itu, peneliti juga melakukan studi pustaka terkait penelitian yang relevan dan teori yang berkaitan dengan penelitian. Informasi dari hasil observasi, wawancara, dan studi pustaka kemudian dianalisis untuk memfokuskan aspek-aspek yang akan menjadi dasar pengembangan alat bantu latihan akurasi *smash* bola voli.

2. Menyusun Perencanaan

Menyusun rencana penelitian, meliputi kemampuan-kemampuan yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian, rumusan tujuan yang hendak dicapai dengan penelitian tersebut, desain atau langkah-langkah penelitian, kemungkinan pengujian dalam lingkup terbatas.

3. Mengembangkan Produk Awal

Setelah mendapatkan informasi, peneliti memproduksi alat yang dikembangkan. Setelah produksi selesai kemudian dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi. Peneliti selanjutnya melakukan revisi media berdasarkan saran dan masukan dari ahli media dan ahli materi. Pada pengembangan awal ini peneliti berfokus pada bagian kegunaan alat dan juga bentuk alat tersebut. Hal ini dikarena bagian kegunaan lebih rumit dalam proses pengembanganya, harus membutuhkan pertimbangan yang matang agar alat tersebut benar-benar bermanfaat saat

digunakan, Pemilihan bentuk alat sangat penting karena berperan dalam penggunaan dan penyesuaian ukuran alat dan kenyamanan saat digunakan. Alat ini dapat diatur ketinggiannya. Desain ini dibuat praktis dengan pertimbangan bahan se minimal mungkin.

4. Mengembangkan Instrumen

Penelitian instrumen penilaian produk digunakan untuk mendapatkan data hasil penilaian. Instrumen yang berbentuk angket digunakan untuk mendapatkan validasi yang dilakukan ahli materi, ahli media, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Sedangkan untuk melakukan wawancara, dibuat panduan pertanyaan untuk mendapatkan informasi yang akurat. Analisis terhadap hasil wawancara dilakukan untuk mengetahui kebenaran asumsi peneliti dari kondisi nyata dilapangan mengenai permasalahan yang ada.

5. Melakukan Uji Coba

Dalam tahap ini, uji coba dilakukan melalui dua tahap, yakni uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Uji coba kelompok kecil melibatkan klub bola voli Wirati Dusun Klepu, Desa Kalak, Kecamatan Donorojo, sedangkan Uji coba kelompok besar melibatkan klub bola voli Jantan VBC yang ada di Dusun Krajan Wetan, Desa Kalak Kecamatan Donorojo. Berdasarkan hasil uji coba inilah yang nantinya akan dijadikan dasar dalam melakukan revisi produk.

6. Menyusun Produk Akhir

Hasil penilaian dan saran perbaikan terhadap uji coba kelompok kecil dan kelompok besar beserta catatan lapangan digunakan sebagai materi revisi media pembelajaran untuk menyusun produk akhir. Produk akhir yang dihasilkan berbentuk sebuah alat yang berfungsi untuk membantu atlet maupun pelatih dalam melakukan latihan smash bola voli.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian : Penelitian ini dilakukan di tempat katihan klub bola voli Wirati yang berada di dusun Klepu, desa Kalak dan di tempat latihan klub Jantan VBC yang berada di dusun Krajan Wetan, desa Kalak.
2. Waktu Penelitian : Penelitian ini dilaksanakan pada bulan tanggal 23-24 Juli 2021

D. Data dan Subjek Penelitian

Data adalah sumber informasi yang akan diseleksi sebagai bahan analisis. Sumber data utama penelitian deskriptif kualitatif berupa dokumen pribadi, dokumen lembaga, catatan lapangan, wawancara, dan responden (Sugiyono, 2011). Data yang diperoleh berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan selama ini. Ada banyak cara yang telah peneliti lakukan dalam mengumpulkan data diantaranya dengan melakukan pengamatan ke klub bola voli Wirati dan Jantan VBC yang berada di daerah desa Kalak, Kecamatan Donorojo. Dari pengamatan tersebut peneliti menemukan bahwa belum adanya alat bantu dalam proses latihan di klub tersebut.

Selain dari data pengamatan yang dilakukan di lapangan, peneliti juga melakukan diskusi dengan ahli. Dari diskusi tersebut dapat diperoleh data berupa saran produk alat yang dapat membantu para pelatih dalam proses untuk meningkatkan akurasi *smash* pada permainan bola voli. Dari seluruh data tersebut kemudian diolah dan dirumuskan bagaimana produk yang tepat untuk selanjutnya ditindak lanjuti dengan membuat desain produknya. Setelah desain jadi, kemudian dikonsultasikan dengan pakarnya, selanjutnya desain tersebut diwujudkan dalam bentuk alat.

Sedangkan subjek uji coba dari penelitian ini adalah 10 orang dari klub Wirati dan 20 orang pada klub Jantan VBC di Kabupaten Pacitan yang memiliki kegiatan latihan yang dilakukan masing-masing 3x salam satu minggu. Dari data tersebut selanjutnya akan diolah agar diketahui apakah produk tersebut layak atau tidak.

E. Jenis Tindakan

1. Uji Coba Produk

Untuk menghasilkan suatu produk digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan mengkaji keefektifan produk yang dihasilkan agar dapat diterima oleh masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan tersebut.

Produk hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan berupa sebuah alat untuk melatih akurasi *smash*. Data yang diperoleh dari hasil uji coba digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan media pembelajaran yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan ini.

Dengan adanya uji coba ini diharapkan media yang dihasilkan dapat dipastikan telah teruji.

Uji coba produk ini bertujuan untuk mendapatkan masukan-masukan dari subjek yang menjadi sasaran dan diharapkan mendapatkan manfaat yang konkret dari potensi pada alat ini.

2. Subjek Uji Coba Produk

Pada penelitian pengembangan alat akurasi untuk melatih akurasi *smash* pada atlet bola voli Wirati, selanjutnya pada tahap ini akan diujicobakan dengan 2 tahap, yang pertama uji coba skala kecil dan uji coba skala besar. Untuk uji coba skala kecil melibatkan 10 orang atlet dan pada tahap uji coba skala besar melibatkan 20 orang atlet.

F. Jenis Data

Data yang dihasilkan berupa data kualitatif sebagai data pokok dari data ini berupa saran dan masukan dari responden sebagai data tambahan. Data tersebut memberikan gambaran mengenai kelayakan produk yang dikembangkan.

1. Data dari ahli materi

Data dari ahli materi berupa kualitas produk ditinjau dari isi materi dan desain evaluasi. Ahli bidang studi atau materi yang dimaksud adalah dosen yang menangani dan menguasai materi. Validasi dilakukan menggunakan angket tentang materi yang diberikan. Ahli materi yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Nofa Arief Wibowo, M.Pd. Beliau adalah salah satu dosen Program Studi Pendidikan Jasmani

Kesehatan dan Rekreasi di STKIP PGRI Pacitan. Alasan peneliti memilih beliau karena beliau memiliki kompetensi dalam pembahasan mengenai materi olahraga, khususnya pada olahraga bola voli. Selain itu beliau juga memiliki lisensi wasit pada cabang olahraga bola voli. Lembar validasi ahli materi sebagai berikut :

Tabel 1.

Lembar Angket Penilaian Ahli Materi

a. Penilaian Aspek Materi

No	Aspek yang dinilai	Skor penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
1	Ketepatan pemilihan materi yang dimediakan						
2	Ketepatan pemilihan konsep alat						
3	Ketepatan penguraian materi						
4	Kesesuaian alat						
5	Kejelasan alat						
6	Kemudahan dalam memahami materi						
7	Kesesuaian alat dengan materi						
8	Kualitas alat						
9	Kesesuaian alat dengan kebutuhan						
10	Ketepatan pemilihan desain dikatikan dengan materi						

Tabel 2.

Lembar Angket Penilaian Ahli Materi

b. Penilaian Aspek Fungsional

No	Aspek yang dinilai	Skor penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
1	Sistematika penyajian alat						
2	Aktualisasi penggunaan alat						
3	Ketepatan ukuran untuk penggunaan						
4	Kepraktisan dalam penggunaan						
5	Kontektualisasi penggunaan alat						
6	Kejelasan uraian penggunaaa alat						
7	Keakuratan penggunaan						
8	Kualitas alat						
9	Kemudahan dalam proses latihan						
10	Kesesuaian alat dengan kebutuhan						

2. Data dari ahli media

Data dari ahli media berupa kualitas produk ditinjau dari aspek media, yaitu: kemudahan penggunaan alat, keefektifan alat, desain alat manfaat alat dan kepraktisan alat. Validator dalam penelitian ini adalah Bapak Tika Dedy Prastyo, M.Kom. Beliau adalah salah satu dosen Program Studi Pendidikan Informatika di STKIP PGRI Pacitan. Alasan penlit

memilih beliau adalah karena beliau memiliki kompetensi didalam desain grafis ataupun mengenai pengetahuan tentang media. Data yang diperoleh yaitu dengan cara menunjukkan alat yang telah dibuat, draft, dan lembar evaluasi kepada validator ahli media. Selanjutnya ahli media akan memberikan nilai dan evaluasi produk yang berbentuk lisan maupun tertulis tentang produk yang telah dihasilkan tersebut. Dengan berdasarkan nilai dan evaluasi tersebut peneliti dapat melakukan perbaikan pengembangan alatnya agar layak diuji cobakan. Table validasi ahli media dapat dilihat dalam tabel di bawah ini :

Tabel 3.

Lembar Angket Penilaian Ahli Media

a. Aspek tampilan alat

No	Pertanyaan	Penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
1.	Ketepatan pemilihan warna						
2.	Kesesuaian pemilihan bentuk alat						
3.	Keserasian warna dengan alat						
4.	Ketepatan pemilihan desain						
5.	Kemenarikan alat						
6.	Kejelasan alat						

7.	Kemudahan penggunaan						
8.	Ukuran keseluruhan alat						
9.	Ukuran berat alat						
10.	Ketepatan pemilihan bahan alat						
11.	Kemudahan untuk meningkatkan kemampuan smah dalam melatih						
12.	Ketepatan ukuran alat						
13.	Ketepatan ukuran tinggi alat						

Tabel 4.

Angket penilaian Ahli Media

b. Aspek desain penggunaan petunjuk

No	Pertanyaan	Penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
14.	Kejelasan kalimat						
15.	Ketepatan pemilihan gambar						
16.	Kejelasan petunjuk penggunaan						
17.	Efisiensi teks						
18.	Pengaturan desain						

19.	Ketepatan ukuran						
20.	Petunjuk penggunaan sesuai konteks yang dikembangkan						

3. Data dari subjek

Data dari subjek digunakan untuk menganalisa kekurangan dari produk dan menjadi pertimbangan untuk perbaikan alat. Subjek uji coba dari penelitian ini adalah pemain atau pelatih dalam olahraga bola voli. Mereka adalah target dari penelitian ini. Kemudian ditunjuk tempat yang menjadi tempat uji coba beserta. Angket untuk uji coba skala kecil dan skala besar sama. Berikut dibawah ini adalah tabel penilaian dari subjek uji coba :

Tabel 5.

Angket Penilaian Uji Skala Kecil dan Besar

NO	Aspek yang Dinilai	Frekuensi					Rerata	Kategori
		SK	K	C	B	SB		
1	Desain pada alat							
2	Kerapian alat							
3	Kemudahan penggunaan alat							
4	Kenyamanan alat							
5	Kemenarikan alat							
6	Keefektifan alat							
7	Ketepatan pemilihan bentuk							

	alat							
8	Ketepatan pemilihan warna alat							
9	Kesesuaian berat alat							
10	Kesesuaian bentuk alat							
11	Kejelasan penggunaan alat							
12	Ketepatan ukuran tinggi alat							
13	Ketepatan ukuran lingkaran alat							
14	Kejelasan penggunaan alat							
15	Kebutuhan alat dalam latihan							

G. Instrumen Pengumpulan Data

Menurut Sanjaya (2011: 84) instrumen penelitian adalah alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi penelitian. Sedangkan menurut Sugiyono (2010 : 102) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Alat yang digunakan peneliti sebagai alat pengumpulan data adalah observasi, angket, dan wawancara.

1. Observasi

Dilakukan pada awal sebelum produksi. Observasi meliputi permasalahan yang ada. Peneliti terjun langsung ke lapangan untuk mengamati permasalahan yang terjadi. Penelitian setelah produk jadi berupa uji coba.

2. Angket

Terdiri dari hasil uji kelayakan ahli materi, ahli media, dan subyek berupa kuisioner dan lembar evaluasi untuk mengetahui kualitas produk yang dihasilkan.

3. Wawancara

Dilakukan dengan sasaran wawancara yaitu kepada subjek penelitian dan ahli materi. Wawancara dilakukan dari awal pengumpulan data hingga akhir penyusunan produk.

H. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh melalui kegiatan uji coba diklasifikasikan menjadi dua, yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif berupa saran yang dikemukakan ahli media dan subjek untuk perbaikan dalam proses pengembangan alat tersebut. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan dua langkah, yaitu menganalisis data mengenai kelayakan serta mengetahui tingkat keefektifan produk yang telah dikembangkan tersebut.

Teknik analisis data kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif, yang berupa pernyataan sangat kurang, kurang, cukup baik, baik, sangat baik, yang diubah menjadi data kuantitatif dengan skala 5 yaitu dengan penskoran dari angka 1 sampai dengan 5. Berikut tabel kriteria penilaian tersebut :

Tabel 6.
Kriteria Penilaian

Nilai	Kriteria	Skor	
		Rumus	Perhitungan
A	Sangat Baik	$X > \bar{X}_i + 1,8Sb_i$	$X > 4,21$
B	Baik	$\bar{X}_i + 0,6Sb_i < X \leq X_i + 1,8Sb_i$	$3,40 < X \leq 4,21$
C	Cukup Baik	$\bar{X}_i - 0,6Sb_i < X \leq X_i + 1,8Sb_i$	$2,60 < x \leq 3,40$
D	Kurang Baik	$\bar{X}_i - 0,6Sb_i < X \leq X_i - 1,8Sb_i$	$1,79 < x \leq 2,60$
E	Sangat Kurang	$X > \bar{x}_i - 1,8Sb_i$	$X \leq 01,79$

Ketentuan :

Rerata skor ideal (\bar{X}_i) : $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

Simpangan baku Skor ideal (Sb_i) : $\frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal - skor minimal ideal)

X Ideal : Skor Empiris

Berdasarkan rumusan konversi di atas, untuk mengubah data-data kuantitatif yang didapat menjadi data kualitatif diterapkan konversi sebagai berikut:

Diketahui: skormaksimal = 5, skor minimal = 1

$X_i = \frac{1}{2}$ (Skormaksimal ideal + skor minimal ideal)

$X_i = \frac{1}{2} (5 + 1) = 3$

$Sb_i = \frac{1}{6}$ (skormaksimal ideal – Skor minimal ideal)

$Sb_i = \frac{1}{6} (5-1) = 0,67$

Dari hasil diatas dapat diketahui interval skor kriteria:

Sangat baik $= X > X_i + 1,8S_{bi}$
 $= X > 3 (1,8 \times 0,67)$
 $= X > 3 + 1,21$
 $= X > 4,21$

Baik $= X_i + 0,6S_{bi} < X \leq X_i + 0,6S_{bi}$
 $= 3 + (0,6 \times 0,67) < X \leq 4,21$
 $= 3 + 0,40 < X \leq 4,21$
 $= 3,40 < X \leq 4,21$

Cukup baik $= X_i - 0,6S_{bi} < X \leq X_i + 0,6S_{bi}$
 $= 3 + 0,40 < X \leq 3,40$
 $= 2,60 < X \leq 3,40$

