

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Lokasi dan Subjek Populasi/Sampel

Penelitian ini dilakukan di SMK PP (Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian Pembangunan) Negeri Tanjungsari, Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Sumedang. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2012/2013. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI-F Bidang Peminatan Agribisnis Perikanan SMK PP (Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian Pembangunan) Negeri Tanjungsari.

#### 3.2. Metode Penelitian

Penelitian ini mengacu pada pendekatan “Penelitian dan Pengembangan” (*Research and Development*). Menurut Borg and Gall (1989:782), yang dimaksud dengan model penelitian dan pengembangan adalah “*a process used to develop and validate educational product*” (sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan). Penelitian ini juga disebut ‘*research based development*’, yang muncul sebagai strategi dan bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Selain untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan, *Research and Development* juga bertujuan untuk menemukan pengetahuan-pengetahuan baru melalui ‘*basic research*’, atau untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan khusus

Akhmad Syazili, 2013

Pengembangan *Blog* Sebagai Media Penunjang Dalam Pembelajaran Pembenihan Ikan Di SMK PP Negeri Tanjungsari

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tentang masalah-masalah yang bersifat praktis melalui “*applied research*”, yang digunakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Dalam penelitian ini, *Research and Development* dimanfaatkan untuk menghasilkan media pembelajaran sebagai upaya pengembangan, sehingga kemampuan siswa dalam belajar dapat berkembang. Kegiatan mengembangkan, memvalidasi hasil-hasil dan meningkatkan kualitas pendidikan di masyarakat, khususnya di SMK PP (Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian Pembangunan) Negeri Tanjungsari. Kegiatan penelitian ini dimaksudkan sebagai upaya untuk mengembangkan media penunjang pembelajaran baru dalam proses belajar mengajar.

Penerapan *Research and Development* dalam penelitian ini bertujuan selain untuk memberikan perubahan dalam proses pembelajaran, juga untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi oleh siswa seperti yang dijelaskan dalam latar belakang dilakukannya penelitian ini.

### **3.3. Prosedur Penelitian**

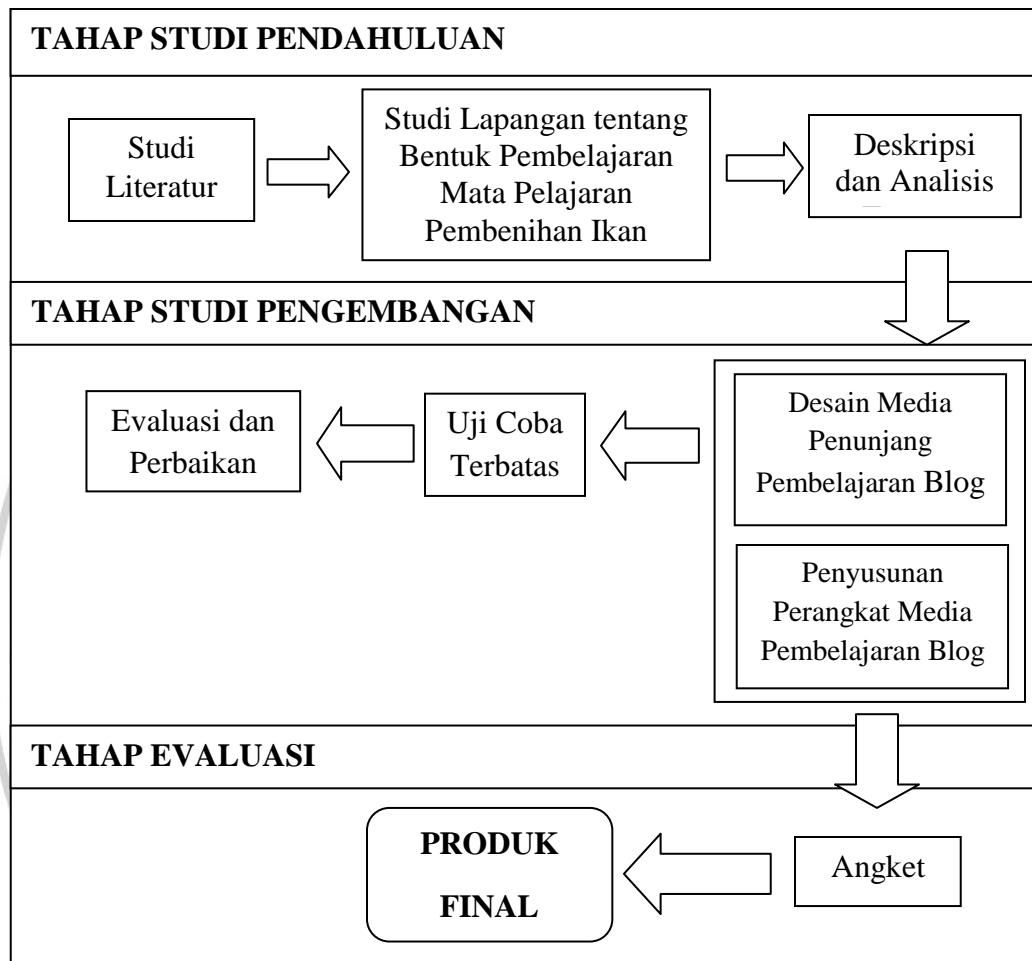
Dalam penelitian *Research and Development* diperbolehkan meneliti sampai pada uji coba terbatas saja. Oleh karena itu, penelitian pengembangan *blog* sebagai media penunjang dalam pembelajaran pembenihan ikan ini menggunakan prosedur dalam tiga tahap sebagai penyederhanaan dari tahapan yang telah dijelaskan sebelumnya dan sesuai dengan batasan masalah yang telah dicantumkan pada sebelumnya.

**Akhmad Syazili, 2013**

Pengembangan *Blog* Sebagai Media Penunjang Dalam Pembelajaran Pembenihan Ikan Di SMK PP Negeri Tanjungsari

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berikut merupakan tahap-tahap pelaksanaan penelitian secara skematik seperti yang terlihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Tahap-tahap Penelitian *Research and Development*

Secara garis besar, penelitian *Research and Development* dapat dilakukan dengan tiga tahap penyederhanaan yaitu studi pendahuluan, studi pengembangan, dan tahap evaluasi. Adapun penjelasan dari gambar di atas adalah sebagai berikut:

- a. Tahap studi pendahuluan, merupakan tahap *prasurey* (tahap awal), dimana kegiatan yang dilakukan adalah: a) mengkaji teori-teori yang berkaitan dengan pembelajaran dengan penggunaan media *blog*, b) mengkaji hasil-hasil penelitian terdahulu yang berkaitan erat dengan pembelajaran dengan penggunaan media *blog*, c) melakukan studi lapangan untuk mengetahui gambaran umum berkaitan dengan kurikulum yang digunakan, proses pembelajaran yang sedang berlangsung, sarana, dan fasilitas pembelajaran yang mendukung.
- b. Tahap studi pengembangan, kegiatan yang dilakukan pada tahap kedua ini meliputi: a) perencanaan media, b) pengembangan draf awal, c) uji coba terbatas (satu sekolah), d) evaluasi dan perbaikan.
- c. Tahap evaluasi, pada tahap evaluasi ini dilakukan: a) penyebaran angket dan b) perolehan produk final.

#### **3.4. Uji Coba Produk**

Uji coba model atau produk bertujuan untuk mengetahui apakah produk yang dibuat layak digunakan atau tidak. Uji coba model atau produk juga melihat sejauh mana produk yang dibuat dapat mencapai sasaran dan tujuan. Model atau produk yang baik memenuhi dua kriteria yaitu: (1) kriteria efektivitas dan efisien dan (2) kriteria penampilan (*presentation criteria*). Tahapan dalam uji coba produk adalah sebagai berikut (Yoziarde, 2012:37):

- a. Uji Ahli dilakukan pada ahli dalam mata pelajaran pembenihan ikan dan ahli rancangan media penunjang pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk menguji isi dan rancangan media yang digunakan dalam penelitian ini.
- b. Uji Coba Terbatas dilakukan terhadap kelompok kecil sebagai pengguna produk. Hal ini bertujuan untuk mengetahui pendapat siswa terhadap media yang akan digunakan sebagai bahan acuan dalam pembuatan media tersebut.

Hasil dari uji ahli dan uji coba terbatas pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{persentase} = \frac{\sum (\text{jawaban} \times \text{bobot tiap pilihan})}{n \times \text{bobot tertinggi}} \times 100\%$$

Tabel 3.1. Konversi Tingkat Pencapaian

Tingkat Pencapaian	Klasifikasi	Keterangan
90% - 100%	Sangat Baik	Tidak perlu direvisi
75% - 89%	Baik	Tidak perlu direvisi
65% - 74%	Cukup	Direvisi
55% - 64%	Kurang	Direvisi
0% - 54%	Sangat Kurang	Direvisi

(Sumber: Sudjana, 2004)

### 3.5. Instrumen Penelitian

Penelitian ini memakai beberapa instrumen penelitian yang dimaksudkan untuk memperoleh data secara empirik di lapangan dengan melakukan observasi dan tes tulis.

### 3.5.1. Jenis Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah penyebaran angket yang dipergunakan untuk memperoleh informasi yang mengarah pada tiga aspek yaitu:

- a. Aspek media meliputi: kejelasan petunjuk penggunaan program, keterbacaan teks, kualitas tampilan gambar, penggunaan gambar animasi yang menarik, dan komposisi warna.
- b. Aspek instruksional meliputi: standar kompetensi yang akan dicapai, kemudahan memahami materi, keluasaan dan kedalaman materi, kemudahan memahami kalimat yang digunakan, ketepatan urutan penyajian, kecukupan latihan, interaktifitas, ketepatan evaluasi, dan kejelasan umpan balik.
- c. Aspek hasil untuk mengetahui gambaran minat belajar siswa sebelum dan setelah perlakuan menggunakan media penunjang pembelajaran berupa *blog* dalam mata pelajaran pembenihan ikan.

### 3.5.2. Uji Coba Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terlebih dahulu dilakukan validasi instrumen yang bertujuan agar memenuhi standar instrumen yang telah ditetapkan, sehingga pada akhirnya data yang diperoleh juga memenuhi standar persyaratan instrumen. Uji coba terbatas dilaksanakan sebelum proses penelitian dilaksanakan dan dilakukan pada siswa kelas X-F

SMK PP Negeri Tanjungsari. Jumlah aspek yang diuji pada kelas tersebut berjumlah enam aspek seperti pada lampiran 5.

#### a. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Kesahihan soal dapat diketahui dengan cara pengujian serta penghitungan korelasi antara skor tiap item dengan skor hasil dari uji coba. Perhitungan validitas pada penelitian ini menggunakan rumus *product moment* dengan angka kasar dikarenakan instrumen yang digunakan merupakan soal tes objektif.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Arikunto, 2011:72)

Keterangan:

- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y
- $N$  = Jumlah responden
- $\sum X$  = Jumlah skor X
- $\sum Y$  = Jumlah skor Y
- $\sum XY$  = Jumlah hasil kali dari variabel X dan Variabel Y
- $\sum X^2$  = Jumlah kuadrat dari variabel X
- $\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat dari variabel Y

Interprestasi nilai validitas dapat diketahui dengan menggunakan kriteria koefisien korelasi menurut Arikunto (2011:75) seperti pada tabel 3.2.

Tabel 3.2. Interpretasi Nilai Validitas

Rentang Nilai $r_{xy}$	Interpretasi
$0.80 < r_{xy} \leq 1.00$	Sangat Tinggi
$0.60 < r_{xy} \leq 0.80$	Tinggi
$0.40 < r_{xy} \leq 0.60$	Cukup
$0.20 < r_{xy} \leq 0.40$	Rendah
$r_{xy} \leq 0.20$	Sangat Rendah
$r_{xy} < 0$	Tidak Valid

#### b. Reliabilitas

Suatu tes dikatakan reliabel apabila hasil tes tersebut ajeg atau tetap apabila diteskan berkali-kali. Reliabilitas instrumen pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus *Sperman-Brown* dengan metode belah dua (belahan ganjil-genap). Langkah-langkah perhitungannya sebagai berikut:

- a. Mengadakan analisis butir soal atau analisis item.
- b. Mengelompokkan skor butir soal bernomor ganjil dan skor butir soal nomor genap.
- c. Mengkorelasikan skor belahan pertama (skor butir soal bernomor ganjil) dengan skor belahan kedua (skor butir soal bernomor genap) menggunakan rumus korelasi *Product moment* dengan angka kasar.
- d. Menghitung indeks reliabilitas dengan menggunakan rumus *Sperman-Brown*, yaitu:



$$r_{11} = \frac{2 \cdot r_{\frac{11}{22}}}{(1 + r_{\frac{11}{22}})}$$

Keterangan:

$r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}$  = Korelasi antara skor-skor setiap belahan tes.

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas yang sudah disesuaikan.

(Arikunto, 2011:93)

Besarnya koefisien reliabilitas diinterpretasikan untuk menyatakan klasifikasi koefisien reliabilitas.

$r_{11} \leq 0,20$  = Reliabilitas sangat rendah

$0,20 < r_{11} \leq 0,40$  = Reliabilitas rendah

$0,40 < r_{11} \leq 0,60$  = Reliabilitas sedang

$0,60 < r_{11} \leq 0,80$  = Reliabilitas tinggi

$0,80 < r_{11} \leq 1,00$  = Reliabilitas sangat tinggi

### 3.6. Pengukuran Minat Belajar Siswa

Pengukuran minat belajar siswa dilakukan dengan menggunakan instrumen angket dan dihitung dengan menggunakan rumus persentase. Hasil angket dari setiap responden dipersentasikan lalu diambil nilai rata-rata sebagai hasil akhir dari semua responden yang menjadi objek penelitian. Jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI-F yang berjumlah 27 orang siswa.

### 3.7. Uji Kecenderungan

Perhitungan uji kecenderungan dilakukan untuk mengetahui bagaimana kecenderungan suatu data berdasarkan kriteria melalui skala penilaian yang telah ditetapkan. Uji kecenderungan dimaksudkan untuk menghitung kecenderungan umum dari skor angket yang diberikan kepada siswa selaku subyek penelitian. Sedangkan untuk perhitungan mencari nilai kecenderungan hasil angket dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut. Suprian, (2005):

Sangat Tinggi	= $M + 1,5 (Si) > \mu$
Tinggi	= $M + 1,5 (Si) < \mu > M + 1,5 (Si)$
Sedang	= $M - 0,5 (Si) < \mu > M + 0,5 (Si)$
Rendah	= $M - 0,5 (Si) < \mu > M - 0,5 (Si)$
Sangat Rendah	= $\mu < M - 1,5 (Si)$

Keterangan:

Mi (Nilai rata-rata ideal) =  $\frac{1}{2}$  (Nilai tertinggi + Nilai terendah).

Sdi (Standar nilai ideal) =  $\frac{1}{6}$  (Nilai tertinggi – Nilai terendah).

### 3.8. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan salah satu tahapan sangat penting dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang benar akan menghasilkan data yang memiliki kredibilitas tinggi, dan sebaliknya. Oleh karena itu, tahap ini harus dilakukan dengan cermat sesuai prosedur. Kesalahan atau ketidaksempurnaan dalam metode pengumpulan data akan berakibat fatal, yakni berupa data yang

tidak *credible*, sehingga hasil penelitiannya tidak bisa dipertanggungjawabkan. Hasil penelitian demikian sangat berbahaya, lebih-lebih jika digunakan sebagai dasar pertimbangan untuk mengambil kebijakan publik.

Menurut Sugiyono (2012), pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam. Karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik fenomena ini disebut variabel penelitian.

Instrumen-instrumen dalam penelitian pendidikan memang sudah ada yang tersedia dan telah teruji validitas dan reliabilitasnya, seperti instrumen yang mengukur motiv berprestasi, (*n-ach*) untuk mengukur sikap, mengukur IQ, mengukur bakat dan lain-lain. Penelitian ini menggunakan metode atau cara pengumpulan data, yaitu:

**a. Metode Angket / Kuesioner**

Menurut Suharsimi Arikunto (2009), kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui. Kuesioner dapat dibedakan atas beberapa jenis, tergantung pada sudut pandangnya, yaitu:

1) Dipandang dari cara menjawabnya, maka ada:

- Kuesioner terbuka, yang memberi kesempatan kepada responden untuk menjawab dengan kalimatnya sendiri.
- Kuesioner tertutup, yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih.

2) Dipandang dari cara menjawabnya, maka ada:

- Kuesioner langsung, yaitu responden menjawab tentang dirinya.
- Kuesioner tidak langsung, yaitu responden menjawab tentang orang lain.

3) Dipandang dari cara menjawabnya, maka ada:

- Kuesioner pilihan ganda, yang dimaksud adalah sama dengan kuesioner tertutup.
- Kuesioner isian, yang dimaksud adalah sama dengan kuesioner terbuka.
- Chek list, sebuah daftar, dimana responden tinggal membubuhkan tanda chek (  $\checkmark$  ) pada kolom yang sesuai.
- Rating scale (skala bertingkat), yaitu sebuah pernyataan diikuti oleh kolom-kolom yang menunjukkan tingkatan-tingkatan, misalnya mulai dari sangat setuju sampai sangat tidak setuju (Arikunto, 2009).

Menurut Suharsimi Arikunto (2009), keuntungan kuesioner meliputi:

- a) Tidak memerlukan hadirnya peneliti.
- b) Dapat dibagikan secara serentak kepada banyak responden.
- c) Dapat dijawab oleh responden menurut kecepatannya masing-masing dan menurut waktu senggang responden.

- d) Dapat dibuat anonim sehingga responden bebas, jujur dan tidak malu-malu jawaban.
- e) Dapat dibuat terstandar sehingga bagi semua responden dapat diberi pertanyaan yang benar-benar sama.

Menurut Suharsimi Arikunto (2009), kelemahan kuesioner meliputi :

- a) Responden sering tidak teliti dalam menjawab sehingga ada pertanyaan yang terlewat tidak terjawab, padahal sukar diulang untuk diberikan kembali kepadanya.
- b) Sering sukar dicari validitasnya.
- c) Sering tidak kembali, terutama jika dikirim lewat pos. Menurut penelitian, angket yang dikirim lewat pos angka pengembaliannya sangat rendah, hanya sekitar 20%.
- d) Walaupun dibuat anonim, kadang-kadang responden dengan sengaja memberikan jawaban yang tidak betul dan tidak jujur.
- e) Waktu pengembaliannya tidak bersama-sama, bahkan kadang-kadang ada yang terlalu lama sehingga terlambat.

Beberapa pertimbangan dalam penyusunan pertanyaan pada angket, yaitu:

- a) Semua pertanyaan sudah terwakili dalam pertanyaan, sekurang-kurangnya satu.
- b) Tidak menanyakan hal-hal yang kurang perlu dan tidak akan diolah.

(Arikunto, 2009).

Tata letak atau pengaturan penyajian pada angket meliputi beberapa hal, yaitu:

- a) Usahakan untuk mengatur keseluruhan angket sedemikian rupa sehingga enak dipandang dan tidak tampak terlalu banyak.
- b) Pisahkan antara identitas pengisi, pengantar dan pertanyaan inti.
- c) Gunakan garis-garis pemisah atau kotak-kotak untuk memberikan tekanan (akses) hal-hal penting.
- d) Bila mungkin, gunakan warna berbeda.
- e) Ada baiknya diberi sedikit hiasan (bintang, bentuk, geometrik dan lain-lain) sebagai petunjuk. (Arikunto, 2009).

Menurut Sugiyono (2012), skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif. Dengan skala pengukuran ini, maka nilai variabel yang diukur dengan instrumen tertentu dapat dinyatakan dalam bentuk angka, sehingga akan lebih akurat, efisien dan komunikatif.

### 3.9. Analisis Data

Dalam metode penelitian ilmiah, analisis data merupakan bagian yang sangat penting. Dengan analisis data, maka data dapat dimaknai sehingga berguna untuk memecahkan masalah-masalah yang diteliti dalam suatu penelitian. Pendekatan analisis kuantitatif merupakan salah satu teknik

**Akhmad Syazili, 2013**

Pengembangan *Blog* Sebagai Media Penunjang Dalam Pembelajaran Pembenihan Ikan Di SMK PP Negeri Tanjungsari

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penganalisisan data dengan menggunakan analisis statistik yang tertentu yakni data yang dikumpulkan berjumlah diklasifikasikan kedalam kategori-kategori. Pada analisis data ini menyajikan suatu ukuran yang dapat melakukan penarikan kesimpulan apakah perbedaan atau hubungan memiliki signifikansi yang tepat dan diambil cukup representatif untuk infrensi terhadap populasi tertentu. Tehnik-tehnik statistik juga dapat digunakan dalam pengujian hipotesa-hipotesa yang telah dirumuskan, maka statistik banyak sekali menolong peneliti dalam mengambil keputusan untuk menerima atau menolak suatu hipotesa.

Teknik analisis data yang digunakan disesuaikan dengan data yang diperoleh. Analisis data ini mencakup prosedur organisasi data, reduksi, dan penyajian data baik dengan table, diagram, atau grafik. Data dianalisis secara deskriptif maupun dalam bentuk perhitungan statistik. Dalam penyajian hasil analisis dibatasi pada hal-hal yang bersifat faktual.

Data yang diperoleh melalui angket dan observasi diuraikan secara deskriptif naratif. Analisis ini digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dari angket berupa deskriptif persentase. Sedangkan data evaluatif, merupakan hasil dari pemberian instrumen berupa angket sebelum dan setelah diberikan perlakuan.