

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah memperoleh data tentang pelatihan hidroponik untuk meningkatkan *life skill* pada masyarakat Jamir Indah, Pondok Cina, Beji, Depok.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat pelatihan**

Penelitian ini dilaksanakan di daerah Jamir Indah, Pondok Cina, Beji, Depok.

##### **2. Waktu Pelaksanaan**

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan terhitung sejak bulan Februari sampai Juli 2018.

#### **C. Metodologi dan Desain Pelatihan**

##### **1. Metodologi penelitian**

Penelitian adalah istilah bahasa yang merupakan terjemahan dari kosakata *research*, yang dibahasa Indonesiakan menjadi riset. Metode penelitian pendidikan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu

sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan.<sup>1</sup>

Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif dengan metode eksperimen yang memiliki perlakuan (*treatment*). Penelitian eksperimen ini dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.<sup>2</sup>

Penelitian memiliki beberapa desain salah satunya adalah desain *pre-experimental*. Dikatakan *pre-experimental designs* karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen.<sup>3</sup>

## 2. Desain pelatihan

Penelitian ini menggunakan desain *pre-eksperiment* yang memiliki tiga alternatif desain yaitu 1. *one shot case study*, 2. *the one group pretest-posttest design*, 3. *the static group*. Dari ketiga alternatif desain yang paling cocok dengan penelitian adalah *one group test pretest-posttest group*.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode penelitian pendidikan*. (Bandung : Alfabeta, 2015), hlm.6

<sup>2</sup> *Ibid.* hlm.107

<sup>3</sup> *Ibid.* hlm.109

<sup>4</sup> *Ibid.* hlm.110

Program pelatihan ini dikategorikan program jangka pendek dengan waktu yang relatif singkat, sehingga media yang sangat tepat adalah dengan *post test* dan *pre-test* yang akan dilakukan secara tertulis sebelum dan sesudah pelatihan. Desain *eksperimen* yang dipakai sebagai berikut :<sup>5</sup>

Tabel 1 *One Group pre-test pos-test Desain*

<i>Pre-test</i>	<i>Treatmen</i>	<i>Post-test</i>
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

**Keterangan :**

O<sub>1</sub> : Pengukuran awal (nilai *pre test*)

X : Perlakuan pelatihan hidroponik untuk meningkatkan *life skill*

O<sub>2</sub> : Pengukuran akhir ( *post test* )

O<sub>2</sub> - O<sub>1</sub> : Pengaruh pelatihan hidroponik terhadap peningkatan *life skill*

Pelatihan ini memiliki kriteria terhadap kelompok *eksperimen* yaitu 1.Warga RT04 RW06 Pondok Cina Beji Depok, 2.Berusia 20 sampai 60 tahun, 3.Tidak memiliki pekerjaan (pengangguran) atau pensiunan, 4.Senang bercocok tanam, 5.Memiliki minat dan keinginan untuk belajar dan dilatih dalam waktu yang ditentukan. Dari lima kriteria tersebut dengan jumlah total masyarakat 235 jiwa.

---

<sup>5</sup> *Ibid.* hlm.111

didapatkan 15 orang yang memenuhi kriteria dan data lapangan yang peneliti dapatkan.

## **D. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Penentuan populasi sangatlah penting, karena hasil penelitian pada umumnya akan mengambil kesimpulan secara luas. Ketepatan dan keakuratan dalam penentuan populasi ini yang akan memberikan bobot dan kualitas hasil penelitian.

Namun peneliti memiliki keterbatasan dalam mengambil jumlah populasi, maka peneliti mengambil populasi di penelitian pelatihan hidroponik dalam meningkatkan *life skill* di masyarakat RT04 RW06 Pondok Cina Beji Depok sejumlah 15 orang dengan kriteria yang telah ditentukan.

### **2. Sampel**

Peneliti dari awal sudah menentukan dan mengkriteriakan subjek yang akan diberi pelatihan, sehingga sample yang akan digunakan oleh peneliti adalah "*Sampling Purposive*" yaitu pengambilan sampel secara bertujuan, sehingga peneliti tidak mengambil acak subjek yang akan diteliti. Sampel ini mempermudah peneliti untuk mengambil data.

Selain peneliti berhak untuk menentukan subjek yang akan diteliti, subjek pun dapat menentukan pilihannya untuk menerima atau menolak dijadikan subjek penelitian. Sampel yang diteliti sebanyak 15 orang.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam suatu penelitian pengumpulan data merupakan langkah yang sangat penting, pengumpulan data yang diambil oleh peneliti haruslah sesuai prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan, maka dari itu peneliti menggunakan teknik pengumpulan data observasi, kuesioner, dokumentasi, dan *pre test-post test*.

### **1. Observasi**

Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik. Sutrisno Hadi mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari pelbagai proses biologis dan psikologis, dua diantaranya yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> *Ibid.* hlm.203

Penelitian observasi digunakan apabila peneliti berkenan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar. Proses pelaksanaan pengumpulan data observasi dapat dibedakan menjadi observasi berperan serta (*participan observation*), dan observasi tidak ikut berperan serta (*non participan observation*).<sup>7</sup>

Peneliti menggunakan observasi nonpartisipan dan observasi yang tidak terstruktur, sehingga peneliti tidak ikut terlibat langsung dalam aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat yang sedang diamati, peneliti hanya menjadi pengamat independen. Peneliti juga tidak melakukan persiapan secara sistematis tentang apa yang akan diobservasi, hal ini dilakukan karena peneliti tidak mengetahui secara pasti apa yang akan diamati, karena itu peneliti dapat melakukan pengamatan bebas, mencatat apa yang tertarik, melakukan analisis dan membuat kesimpulan.

## **2. Kuesioner**

Teknik ini mengumpulkan informasi yang memungkinkan analisis mempelajari sikap, keyakinan, dan karakteristik subjek. Teknik kuesioner yang akan digunakan adalah kuesioner tertutup yaitu pertanyaan yang akan diberikan kepada subjek berbentuk

---

<sup>7</sup> *Ibid.* hlm.204

pilihan ganda, sehingga subjek tidak diberi kesempatan untuk mengeluarkan pendapat.

### **3. Dokumentasi**

Teknik dokumentasi adalah teknik penunjang, penambah, dan pelengkap, dari teknik observasi dan kuesioner, teknik ini memproses, menyimpan, dan menghasilkan informasi, serta bagaimana proses dari berjalannya suatu penelitian. Beberapa alat yang populer untuk mendokumentasikan adalah, diagram, PPT, gambar, audio dan visual, dan essay, dan masih banyak lagi.

### **4. *Pre test- post test***

*Pre test* adalah test yang diberikan sebelum diadakannya pelatihan, tujuan diberikannya soal *pre test* adalah mengetahui seberapa besar pengetahuan subjek dalam materi yang akan dipelajari.

*Post test* adalah test yang diberikan setelah diadakannya pelatihan, tujuannya adalah memperoleh gambaran tentang kemampuan yang dicapai setelah berakhirnya pelatihan.

Hasil dari *pre test* akan dibandingkan dengan hasil *post test* sehingga akan diketahui seberapa jauh efek atau pengaruh dari pelatihan yang diberikan, sekaligus mengetahui seberapa besar pemahaman subjek terhadap materi yang telah diberikan.

### a. Definisi konseptual

Terdapat dua variabel dalam penelitian ini, yaitu pelatihan hidroponik adalah variabel bebas sedangkan peningkatan *life skill* adalah variabel meningkat, maka definisi konseptual dari penelitian ini adalah :

#### 1) Pelatihan Hidroponik

Pelatihan adalah proses pendidikan jangka pendek yang menggunakan prosedur sistematis dan terorganisir, yaitu praktek jalan manusia yang fokus mengidentifikasi , menilai dan melalui pembelajaran yang direncanakan membantu mengembangkan kompetensi yang memungkinkan orang untuk melakukan pekerjaan saat ini atau masa depan.

Pelatihan hidroponik adalah pelatihan yang memfokuskan masyarakat untuk lebih mengenal dan mengetahui cara penanaman tanaman hidroponik, sehingga masyarakat dapat mandiri untuk menanam tanaman sendiri di sekitar lingkungannya.

#### 2) Meningkatkan *Life Skill*

*Life skill* adalah pendidikan yang dapat memberikan bekal keterampilan yang praktis, terpakai, terkait dengan kebutuhan pasar kerja, peluang usaha dan potensi ekonomi atau industri yang ada di masyarakat.



*Life skill* dapat dinyatakan sebagai kecakapan untuk hidup. Istilah hidup tidaklah semata-mata memiliki kemampuan tertentu saja, namun ia harus memiliki kemampuan dasar pendukung secara fungsional seperti membaca, menulis, menghitung, merumuskan dan memecahkan masalah, mengelola sumber daya dan bekerja dalam tim, terus belajar ditempat kerja dan mempergunakan teknologi.

#### **b. Definisi Operasional**

Dua variabel yang ada didalam penelitian ini adalah variabel X yaitu pelatihan Hidroponik dan variabel Y yaitu peningkatkan *life skill*, didapatkan definisi operasional dalam penelitian ini adalah :

- 1) Pelatihan Hidroponik yaitu rangkaian kegiatan yang tersusun dan terorganisir yang diikuti oleh beberapa orang atau kelompok untuk mendapatkan dan saling berbagi ilmu pengetahuan mengenai tanaman hidroponik, sehingga menambah maupun meningkatkan keterampilan yang dapat berguna untuk diri sendiri dan lingkungan sekitar.
- 2) Peningkatan *life skill* dinyatakan sebagai kecakapan hidup yang memiliki tujuan untuk memberikan bekal keterampilan sehingga masyarakat dapat menghadpai masalah, dan dapat menambah kemampuan tertentu yang sedang dipelajari. Dengan meningkatnya *life skill* masyarakat dapat mengaktualisasikan

potensi diri, mengembangkan kemampuan diri, dan memanfaatkan sumberdaya yang ada secara maksimal.

## F. Teknik Analisis Data

### 1. Pengujian validitas

Dalam penelitian menggunakan ini teknik kolerasi *product moment* dengan rumus, sebagai berikut :<sup>8</sup>

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

#### Keterangan :

- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi suatu butir/item  
 N = Jumlah subyek  
 X = Skor suatu butir/item  
 Y = Skor total

Nilai  $r$  kemudian dikonsultasikan dengan  $r_{tabel}(r_{kritis})$ . Bila  $r_{hitung}$  dari rumus di atas lebih besar dari  $r_{tabel}$  maka butir tersebut valid, dan sebaliknya.

---

<sup>8</sup> Supandi, *Aplikasi Statika dalam Penelitian Edisi Revisi*, (Pejaten Barat, Pasar Minggu: *Change Publication*, 2016) hlm. 170

## 2. Pengujian uji realibitas

Peneliti menggunakan metode pengumpulan data berupa angket, sehingga untuk menguji realibitas instrument dan mengetahui tingkat realibitas instrumen dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rumus *alpha cronbach*, yaitu sebagai berikut :<sup>9</sup>

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{V_t^2} \right]$$

### Keterangan :

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah varian butir/item

$V_t^2$  = Varian total

Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan reliable dengan menggunakan teknik ini, bila koefisien reliabilitas ( $r_{11}$ ) > 0,5.

Rumus *alpha cronbach* ini akan digunakan dalam penghitungan uji coba butir butir soal maupun pertanyaan yang telah diisi salam pelatihan. Tujuan dari uji realibitas ini untuk menentukan seberapa baik suatu alat pengumpulan data sehingga dapat dipercaya dan

---

<sup>9</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Peneliti* (Bandung : Alfabeta, 2011). hlm.231

diandalkan. Uji realibilitas ini akan di kontruksikan kedalam tabel *interpretasi* dengan menggunakan skala *likert* yang akan di lampirkan.

### 3. Uji hipotesis

Untuk mengetahui nilai rata-rata dan hasil test perbandingan antara *post test* dan *pre test*, maka rumus yang akan digunakan adalah rumus uji-t, di tulis sebagai berikut : <sup>10</sup>

$$t \text{ hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

#### Keterangan :

$\bar{x}_1$  = Rata-rata sampel pertama;

$\bar{x}_2$  = Rata-rata sampel kedua;

$s_1^2$  = Varians sampel pertama;

$s_2^2$  = Varians sampel kedua;

$n_1$  = Jumlah sampel pertama;

$n_2$  = Jumlah sampel kedua.

---

<sup>10</sup> Suprdi, *Loc.cit. hlm.328*