

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini dirancang dengan pendekatan “penelitian dan pengembangan” (*Research and Development*) (Borg & Gall, 1979:624). Model analisisnya menggunakan analisis kualitatif dan uji empirik. Uji empirik dengan penelitian eksperimental dilakukan dengan rancangan penelitian eksperimental semu menggunakan desain *Nonequivalent Groups Pre-test - Post-test Design* (Mc Millan dan Schumacher, 2001:342). Borg and Gall (1979) menjelaskan bahwa penelitian dan pengembangan adalah: “*a process used to develop and validate educational products*”. Pengertian tersebut mengandung makna bahwa penelitian dan pengembangan dalam bidang pendidikan pada prinsipnya merupakan proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.

Produk penelitian yang akan dikembangkan dan divalidasi dalam penelitian ini adalah model pelatihan kewirausahaan kriyakeramik pada komunitas tunarungu untuk memperoleh kecakapan hidup dan kemandirian di Panti Sosial Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kabupaten Sumedang. Lebih lanjut Borg dan Gall (1979) mengemukakan yang dimaksud dengan produk pendidikan tidak hanya objek-objek material, berupa buku teks, film untuk pengajaran dan sebagainya, tetapi juga termasuk bangunan, prosedur dan proses, seperti metode mengajar, pengorganisasian pengajaran yang meliputi tujuan belajar, metode, kurikulum, evaluasi, baik perangkat keras, lunak maupun cara atau prosedurnya.

Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam proses penelitian pengembangan tersebut adalah sebagai berikut.

- (1) Meneliti dan mengumpulkan informasi melalui studi literatur, melakukan observasi serta menyiapkan laporan tentang kebutuhan pengembangan.
- (2) Merencanakan prototif komponen yang akan dikembangkan termasuk mendefinisikan kecakapan hidup dan kemandirian yang akan dikembangkan.
- (3) Merumuskan tujuan, menentukan urutan kegiatan serta membuat skala pengukuran khusus.
- (4) Mengembangkan prototif awal, yakni membuat rancangan model pelatihan kewirausahaan kriyakeramik pada komunitas tunarungu untuk memperoleh kecakapan hidup dan kemandirian di Panti Sosial Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kabupaten Sumedang.
- (5) Melakukan uji coba terbatas terhadap model awal. Pada langkah ini dilakukan analisis data berdasarkan pada hasil pengamatan dan wawancara sebagai bahan penyempurnaan model awal.
- (6) Merevisi model awal, yang dilakukan berdasarkan hasil uji coba serta analisis yang dilakukan pada studi pendahuluan dan uji coba model awal.
- (7) Melakukan uji coba lapangan.
- (8) Melakukan revisi hasil, yang didasarkan pada hasil uji coba lapangan dan analisis data pada tahap keenam.
- (9) Melakukan uji lapangan secara operasional.
- (10) Melakukan revisi akhir terhadap model, dilakukan berdasarkan implementasi model

(11) Melakukan desimimisasi dan penyebaran model ke berbagai pihak, baik melalui publisitas maupun dengan cara-cara difusi lainnya. Ini dilakukan sebagai kontrol terhadap hasil akhir.

B. Prosedur Penelitian

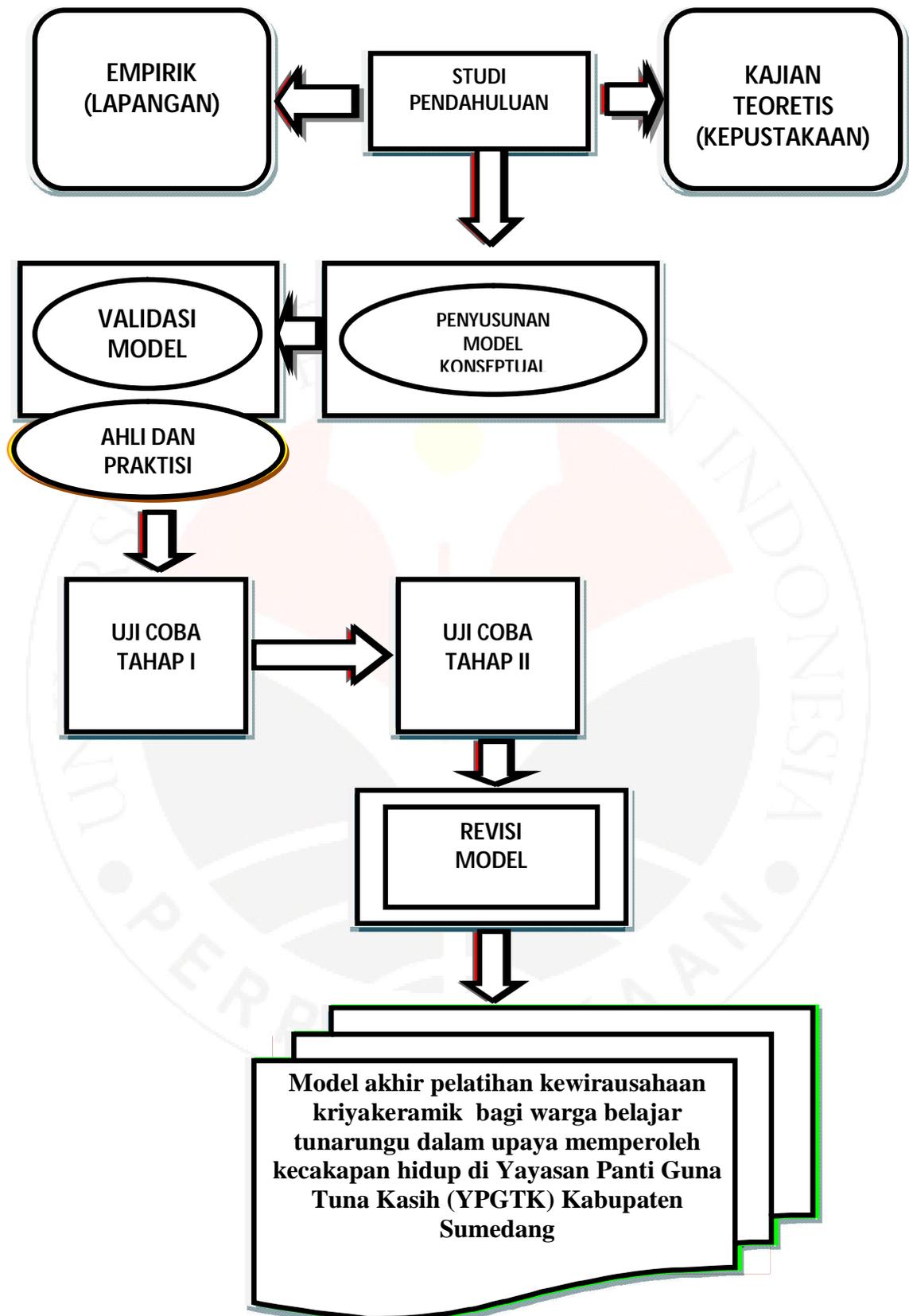
Studi ini secara konseptual berbingkai penelitian dan pengembangan, namun demikian secara operasional dilakukan modifikasi dan improvisasi, terutama dalam langkah-langkahnya. Langkah-langkah penelitian pengembangan sebagaimana diungkapkan Borg dan Gall (1979) adalah sebagai berikut: (a) pengumpulan informasi, (b) perencanaan, (c) membuat rancangan model awal, (d) uji coba pendahuluan, (e) revisi terhadap rancangan awal, (f) uji coba produk utama, (g) revisi terhadap produk utama, (h) uji coba operasional, (i) revisi produk operasional, (j) desimisasi dan retribusi.

Merujuk pada langkah-langkah di atas, maka secara operasional prosedur penelitian pengembangan ini dilakukan dalam tujuh langkah:

- 1) *Studi eksploratoris*, yaitu penemuan kegiatan di lapangan secara empirik, tentang sistem pelatihan pada warga belajar mulai perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan evaluasi.
- 2) *Studi pustaka*, yaitu kajian teori umum, konsep-konsep pokok serta konsep dan teori pendukung, berkenaan dengan konsep pelatihan, kecakapan hidup, kemandirian, dan kewirausahaan.

- 3) *Penyusunan model konseptual*, melalui kegiatan analisis kerangka teori dan data empirik, menjabarkan teori dalam model konseptual, menetapkan instrumen test efektivitas model dan menetapkan kerangka model.
- 4) *Verifikasi model*, yakni kegiatan validasi teori dan model kepada pembimbing, para ahli dan praktisi.
- 5) *Implementasi model*, yakni mengorganisir sampel penelitian, sosialisasi model, menentukan ukuran-ukuran kondisi awal sample, mengukur kondisi awal perlakuan, perlakuan (penerapan) model, serta mengukur kondisi pasca perlakuan.
- 6) *Analisis dan revisi model*, yaitu memberikan pertimbangan nilai dan manfaat model dalam hal perencanaan tindak lanjut, serta revisi model.
- 7) *Model akhir (hasil implementasi)*, yakni model jadi sebagai inovasi pemberdayaan bagi warga belajar.

Dari tahapan dan langkah operasional penelitian pengembangan sebagaimana diuraikan di atas, maka kerangka pendekatan penelitian dalam rangka penyusunan model yang akan dilakukan, penulis gambarkan sebagai berikut:



Gambar. 3.1 Prosedur Penelitian dan Pengembangan

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Yayasan Panti Guna Kasih Kabupaten Sumedang, lembaga ini berbasis masyarakat, dengan anggota belajar mereka yang mengalami gangguan pendengaran sebahagian atau seluruhnya sehingga dikelompokkan pada komunitas tunarungu. Lokasi yang dijadikan tempat penelitian tersebut dipilih berdasarkan beberapa pertimbangan, di antaranya:

1. Berdasarkan hasil studi pendahuluan dari beberapa panti sosial, Panti Sosial Yayasan Panti Guna Kasih Kabupaten Sumedang memiliki karakteristik kedinamisan.
2. Komunitas tunarungu di Panti Sosial Asuhan Anak Yayasan Panti Guna Kasih Kabupaten Sumedang memiliki motivasi yang tinggi untuk mengikuti berbagai pelatihan yang diselenggarakan panti sosial.
3. Tersedianya sarana dan prasarana yang relatif lengkap untuk melaksanakan proses pelatihan kecakapan hidup bagi komunitas tunarungu di Panti Sosial Yayasan Panti Guna Kasih Kabupaten Sumedang.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah anggota komunitas tunarungu yang tinggal atau mantan anggota yang pernah tinggal di Yayasan Panti Guna Kasih Kabupaten Sumedang. Jumlah komunitas tunarungu di Panti Sosial Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kabupaten Sumedang berjumlah 45 orang.

Adapun penarikan sample dalam penelitian eksperimental menggunakan teknik purposif sampling dengan cara menentukan dua kelompok warga belajar yang hampir sama karakteristiknya pada komunitas tunarungu di Panti Sosial Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kabupaten Sumedang. Jadi sampel penelitian ini menjadi dua kelompok yang akan menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Sumber data lain dalam penelitian ini adalah: pengelola, tutor, dan nara sumber teknis Panti Sosial Asuhan Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kabupaten Sumedang. Pengelola panti yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah kepala Panti Sosial Asuhan Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kabupaten Sumedang, yakni Bapak Abdurahman, BA. Tutor yang terlibat dalam penelitian ini yang sekaligus menjadi sumber data ada dua orang, yakni: Bapak Yana Taryana dan Ibu Kokom Komariah. Nara sumber teknisnya adalah Ibu Siti.

D. Teknik Penyusunan Instrumen dan Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap. Untuk itu, penggunaan instrumen dan teknik pengumpulan data digunakan disesuaikan dengan setiap tahapnya. Dalam studi ini dilakukan teknik pengumpulan data melalui tiga tahap penelitian berikut ini.

a. Penelitian Tahap Pertama

Penelitian yang dilakukan pada tahap pertama ini adalah mencari informasi tentang model pelatihan kewirausahaan kriyakeramik bagi warga belajar di Panti Sosial Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kabupaten

Sumedang dalam upaya memperoleh kecakapan hidup saat ini sebagai proses pengumpulan data yang lebih terarah dan spesifik, Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data berdasarkan catatan lapangan (*field notes*) yang disusun oleh peneliti. Catatan lapangan tersebut disusun melalui (1) observasi, (2) wawancara, dan (3) studi dokumentasi.

1. Observasi

Observasi atau pengamatan dilakukan untuk mengetahui dari dekat kegiatan dan peristiwa tentang proses pelatihan kewirausahaan kriyakeramik pada komunitas tunarungu di Panti Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kabupaten Sumedang saat ini. Instrumen yang dikembangkannya adalah pedoman observasi. Ruang lingkup pelaksanaan observasi dalam penelitian ini yaitu: a) kegiatan pelatihan, b) sarana dan prasarana pelatihan, c) biaya penyelenggaraan, d) kurikulum pelatihan. Hasil observasi akan digunakan sebagai bahan untuk menjawab rumusan masalah pertama, yakni tentang model program pelatihan kewirausahaan kriyakeramik bagi warga belajar di Panti Sosial Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kab. Sumedang dalam upaya memperoleh kecakapan hidup saat ini.

2. Wawancara

Wawancara adalah alat pengumpulan informasi dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan untuk di jawab secara lisan pula. Ciri utama wawancara adalah kontak langsung dan tatap muka antara pencari informasi (interviewer) dan sumber informasi (informan) (Margono, S. 2000:165).

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk mendapatkan data dan informan yang dirasakan, dialami, dan dilakukan oleh pengelola, tutor dan warga belajar di Panti Sosial Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kab. Sumedang dalam upaya memperoleh kecakapan hidup saat ini. Wawancara yang dilakukan dengan pengelola ditujukan untuk mengetahui tentang gambaran umum penyelenggaraan pelatihan kecakapan hidup saat ini di Panti Sosial Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kabupaten Sumedang. Wawancara yang dilakukan dengan tutor diarahkan untuk mengetahui sistem pelatihan yang diterapkan di Panti Sosial Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kabupaten Sumedang. Wawancara dengan warga belajar diarahkan untuk mengetahui relevansi, efektifitas dan efesien pelatihan yang dilakukan saat ini di Panti Sosial Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kabupaten Sumedang. Hasil wawancara akan memperkuat hasil observasi yang akan digunakan sebagai bahan untuk menjawab rumusan masalah pertama, yakni tentang model program pelatihan kewirausahaan kriyakeramik bagi warga belajar di Panti Sosial Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kabupaten Sumedang dalam upaya memperoleh kecakapan hidup saat ini.

3. Studi Dokumentasi

Kegiatan studi dokumentasi yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan tujuan untuk mengumpulkan data informasi tertulis yang berkenaan dengan kegiatan administrasi di Panti Sosial Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kabupaten Sumedang. Dalam penelitian ini, dokumen dapat dijadikan bahan triangulasi untuk mengecek kesesuaian data. Dokumen yang

terkait dengan penelitian ini adalah data administrasi berupa program kegiatan di Panti Sosial Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kabupaten Sumedang, jumlah seluruh warga belajar yang mengikuti kegiatan kecakapan hidup, jumlah pengelola, dan jumlah instruktur.

b. Penelitian Tahap Kedua

Penelitian tahap kedua adalah pengembangan model pelatihan kewirausahaan kriyakeramik pada komunitas tunarungu untuk memperoleh kecakapan hidup dan kemandirian di Panti Sosial Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kabupaten Sumedang. Kegiatan ini dilakukan melalui kegiatan: (1) penyusunan model hipotetik/ konseptual, dan (2) pengujian model hipotetik/konseptual oleh pembimbing, para ahli dan rekan sejawat.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat kelayakan model hipotetik/konseptual adalah panduan diskusi atau *Focus Group Discussion* (FGD). Kaitannya dengan pengembangan model, teknik FGD digunakan untuk tujuan menghimpun data sebanyak-banyaknya dari informan yang bersifat kelompok, sehingga akan diperoleh informasi kelompok, sikap kelompok, pendapat kelompok dan keputusan kelompok tentang model yang dikembangkan. Dengan demikian, maka ketepatan tentang kelayakan model konseptual program pelatihan kewirausahaan kriyakeramik bagi warga belajar di Panti Sosial Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kabupaten Sumedang dalam upaya memperoleh kecakapan hidup yang dikembangkan bukan lagi ketepatan kelayakan menurut perorangan (subjektif) namun menjadi ketetapan kelayakan model menurut intersubjektif.

c. Penelitian Tahap Ketiga

Penelitian pada tahap ketiga adalah berkenaan dengan perlakuan atau uji coba model pelatihan kewirausahaan kriyakeramik pada komunitas tunarungu untuk memperoleh kecakapan hidup dan kemandirian di Panti Sosial Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kabupaten Sumedang terhadap warga belajar. Dalam studi ini model tersebut merupakan instrumen bagi warga belajar yang dievaluasi melalui: (1) observasi, (2) wawancara, (3) angket, dan (4) tes. Berikut akan diuraikan penggunaan ketiga teknik tersebut.

1. Observasi

Kegiatan observasi atau pengamatan pada tahap ketiga ini digunakan untuk mendapatkan data tentang situasi kegiatan pelatihan di Panti Sosial Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kabupaten Sumedang dan setelah adanya perlakuan model pelatihan kewirausahaan kriyakeramik pada komunitas tunarungu untuk memperoleh kecakapan hidup dan kemandirian di Panti Sosial Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kabupaten Sumedang. Situasi yang diobservasi adalah berkenaan dengan model pelatihan kewirausahaan kriyakeramik pada komunitas tunarungu untuk memperoleh kecakapan hidup dan kemandirian di Panti Sosial Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kabupaten Sumedang dan perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan warga belajar.

Dalam kegiatan observasi ini, peneliti berperan sebagai *participant observer* maupun *non participant observer*. Peneliti memainkan perannya sebagai *participant observer* ketika dilakukan implementasi model, karena perlu

mengetahui dan memahami perubahan, nilai-nilai atau norma-norma yang berlaku diantara mereka, sehingga model dapat diterapkan sesuai dengan kondisi mereka. Peran ini dilakukan secara hati-hati agar kehadiran peneliti tidak mengganggu komunitas subjek sehingga mereka tidak akan memanipulasi perilaku. Teknik yang digunakan adalah daftar isian yang dioprasionalkan dengan cara berkunjung langsung ke lokasi penelitian dan bertanya kepada warga belajar.

Kegiatan atau pengamatan juga untuk menilai aspek keterampilan saat dilakukan uji coba model. Untuk itu disusun lembar penilaian dan pembuatan butir-butir penilaian keterampilan yang disarankan Subino (1987:74) sebagai berikut: (a) disusun berupa pertanyaan-pertanyaan tentang aspek-aspek perilaku yang hendak diamati dan diukur, (b) disusun secara logis dan sistematis, (c) setiap aspek disediakan kemungkinan skor dari minimum sampai maksimum.

2. Wawancara

Kegiatan wawancara terstruktur yang digunakan untuk melengkapi data tentang warga belajar sebagai peserta belajar dalam mengembangkan kemampuannya. Instrumen ini berupa pertanyaan yang berkenaan dengan kegiatan pengelolaan (perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan evaluasi) penerapan model pelatihan kewirausahaan kriyakeramik pada komunitas tunarungu untuk memperoleh kecakapan hidup dan kemandirian di Panti Sosial Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kabupaten Sumedang.

3. Angket

Angket merupakan alat untuk mengungkapkan informasi atau data tentang pengelolaan kegiatan pelatihan. Aspek-aspek yang diungkapkan berkenaan

dengan tanggapan peserta belajar terhadap: (1) kegiatan perencanaan, (2) kegiatan pengorganisasian, (3) kegiatan pelaksanaan dan (4) kegiatan evaluasi. Angket yang dibuat dalam bentuk pilihan ganda yang disebarakan kepada warga belajar sebagai peserta belajar.

4. Tes

Instrumen tes yang disusun untuk mengetahui tingkat pemahaman dan aplikasi subjek terhadap bahan pelatihan yang akan dan telah disampaikan. Tes diberikan setelah proses pelatihan berlangsung (*post test*). Menurut Suharsimi Arikunto (1998:123) “tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, sikap dan keterampilan yang dimiliki individu anggota kelompok”. Tes yang digunakan dalam studi ini adalah bukan tes standar (*standardized test*), tetapi tes buatan yang disusun oleh peneliti yang telah diuji validitas serta reliabilitasnya.

E. Teknik Pengembangan Instrumen

1. Validasi dan Reliabilitas Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengukur aspek pengetahuan dan sikap warga belajar setelah mengikuti pelatihan kewirausahaan kriyakeramik pada komunitas tunarungu untuk memperoleh kecakapan hidup dan kemandirian di Panti Sosial Yayasan Panti Guna Tuna Kasih (YPGTK) Kabupaten Sumedang. Aspek keterampilan menggunakan analisis instrumen secara kualitatif (*qualitatif control*) dan kuantitatif (*quantitative control*).

Analisis kualitatif sering juga disebut validitas logis (*logical validity*) yaitu berupa penelaahan yang dimaksudkan untuk menganalisa instrumen ditinjau dari segi formal penulisan (konstruksi), isi (materi), dan editor (bahasa). Sedangkan analisis kuantitatif yang menekankan pada analisis karakteristik internal tes melalui data yang diperoleh secara empirik. Karakteristik internal secara kuantitatif dimaksudkan meliputi parameter validitas, tingkat kesukaran daya pembeda.

Dari instrumen dan teknik pengumpulan data yang digunakan terhadap instrumen tes dilakukan uji validasi dan reliabilitas. Untuk mendapatkan validitas dan reliabilitas instrumen ini, dilakukan uji coba instrumen terhadap 15 warga belajar, yang memiliki karakteristik yang sama dengan warga belajar yang menjadi sampel penelitian.

Validitas adalah suatu konsep yang berkaitan dengan sejauhmana tes telah mengukur apa yang seharusnya diukur, sedangkan reliabilitas bertujuan untuk menunjukkan sejauhmana tes yang diberikan ajeg dari waktu ke waktu sehingga memberikan skor yang sama. Selain itu diketahui sejauhmana pertanyaan dapat dipahami sehingga tidak menyebabkan beda interpretasi dalam pemahaman pertanyaan tersebut.

Untuk menguji validitas alat ukur aspek pengetahuan digunakan rumusan *Point Biserial*. Point biserial dipilih dengan alasan variable butir soal pada aspek pengetahuan bersifat dikotomi yakni bentuk soal pilihan ganda ; soal yang benar diberi angka satu (1) dan yang salah diberi angka nol (0). Korelasi biserial ditentukan dengan menggunakan persamaan:

$$R_{pbis} = \left(\frac{M_p - M_t}{S} \right) \sqrt{\frac{p}{q}} \quad (\text{Sumarna Surapranata, 2005:61})$$

Dasar pengambilan keputusan untuk korelasi point biserial yaitu jika koefisien validasi $\geq 0,30$ maka item pertanyaan tersebut valid. Sedangkan jika koefisien validitas $> 0,30$ maka item pertanyaan tersebut tidak valid (Sumarna Surapratnata, 2005:12).

Untuk menguji validitas alat ukur yang berupa angket sikap terhadap kegiatan pelatihan digunakan koefisien korelasi item-total yang terkoreksi karena skala pengukuran ordinal. Langkah pertama dicari harga korelasi antara bagian-bagian dari alat ukur dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{ix} = \frac{n\sum Y_i X - \sum Y_i \sum X}{\sqrt{(n\sum X^2 - (\sum X)^2)(n\sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2)}} \quad (\text{Sudjana, 1992:369})$$

Uji reabilitas untuk mengukur aspek pengetahuan dengan menggunakan Koefisien Reabilitas *Kuder Richardson 20* (KR 20). Alasan penggunaan rumusan tersebut adalah bahwa KR 20 merupakan bentuk pengujian reabilitas yang khusus dipergunakan pada butir – butir yang dikotomi seperti soal pilihan ganda. Persamaan Kuder Richardson 20 adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(\frac{V_t - \sum pq}{V_t} \right) \quad (\text{Surapranata, 2005:114})$$

Untuk menguji reliabilitas dalam aspek sikap, penulis menggunakan Koefisien Alpha () atau dikenal dengan reliabilitas *Alpha Cronbach*. Rumus persamaan koefisiensi alpha adalah :

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right) \quad (\text{Surapranata, 2005:114})$$

Dasar pengambilan keputusan untuk dikatakan reliable dan berhasil mengukur variable yang diukur jika koefisien reliabilitasnya lebih dari atau sama dengan 0,700. (Surapratnata, 2005:8).

2. Analisis Butir Soal

Analisis butir soal dilakukan untuk mengetahui berfungsi tidaknya sebuah alat tes. Menurut Supranata (2005:1-3) analisis pada umumnya dilakukan melalui dua cara, yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kualitatif berupa penelaahan soal ditinjau dari segi materi (isi), konstruksi (teknis), dan bahasa (editorrial). Sedangkan analisis kuantitatif dimaksudkan penelaahan yang meliputi parameter soal tingkat kesukaran, daya pembeda dan reliabilitasnya.

Pada penelitian ini digunakan soal bentuk tes yang dianalisis melalui analisis kualitatif melalui penelaahan para ahli dan analisis kuantitatif melalui pengukuran tingkat atau indeks kesukaran dan daya pembeda.

a. Indeks Kesukaran

Kesukaran soal merupakan nilai rata-rata dari kelompok peserta tes, yang digunakan dengan tujuan untuk mengukur kesukaran soal dengan kemampuan peserta tes. Tingkat kesukaran dicari dengan rumus:

$$p = \frac{\sum x}{s_m \cdot x \cdot n} \quad (\text{Sumarna Surapranata, 2005:12})$$

- p : Tingkat kesukaran atau proporsi menjawab benar
 $\sum x$: Banyak peserta yang menjawab benar
 S_m : Skor maksimum
 n : Jumlah peserta tes

Kategori tingkat kesukaran ditentukan pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Nilai dan kategori Tingkat Kesukaran

Nilai P	Kategori
$p < 0,3$	Sukar
$0,3 \leq p \leq 0,7$	Sedang
$p > 0,7$	Mudah

b. Daya Pembeda (DP)

Salah Satu analisis kuantitatif soal adalah menentukan dapat tidaknya suatu soal membedakan kelompok dalam aspek yang diukur. Indeks daya pembeda (*item discrimination*) digunakan dengan tujuan untuk membedakan antara peserta tes yang berkemampuan tinggi dengan peserta tes yang berkemampuan rendah. Daya pembeda soal dicari dengan menggunakan rumus:

$$D = \frac{\sum A}{n_A} - \frac{\sum B}{n_B} \quad (\text{Sumarna Surapranata, 2005:31})$$

- D : Indeks daya pembeda
 $\sum A$: Jumlah peserta tes yang menjawab benar pada kelompok atas
 $\sum B$: Jumlah peserta tes yang menjawab benar pada kelompok bawah
 n_A : Jumlah peserta tes kelompok atas
 n_B : Jumlah peserta tes kelompok bawah

Klasifikasi interpretasi untuk daya pembeda yang digunakan adalah

$DP < 0,00$ sangat jelek
 $0,00 < DP < 0,20$ jelek
 $0,20 < DP < 0,40$ cukup
 $0,40 < DP < 0,70$ baik
 $0,70 < DP \leq 1,00$ sangat baik
 (Erman Suherman, 1990: 202)

Klasifikasi interpretasi untuk tingkat kesukaran dan daya pembeda menggunakan pedoman sebagaimana tabel berikut.

Tabel 3.2
Ukuran Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda

KRITERIA	KOEFISIEN	KEPUTUSAN
Tingkat Kesukaran	0.30 s.d 0.70	Diterima
	0.10 s.d 0.29 atau 0.70 s.d 0.90	Revisi
	<0.10 dan >0.90	Ditolak
Daya Pembeda	>0.30	Diterima
	0.10 s.d 0.29	Revisi
	<0.10	Ditolak

F. Analisis Data

Teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup analisis kualitatif, analisis kuantitatif, dan analisis deskriptif. Kombinasi metode analisis data diharapkan dapat memperoleh temuan yang lebih komprehensif dari penelitian pengembangan model ini.

a. Analisis kualitatif

Analisis ini akan digunakan untuk menganalisis data dari hasil pengamatan (observasi) dan wawancara, baik yang dikumpulkan pada saat studi pendahuluan, selama berlangsung uji coba dan validasi empiris model, maupun sesudah validasi. Langkah-langkah yang ditempuh untuk menganalisa data

kualitatif pada tahap penelitian pendahuluan ini adalah: 1) mengkategorikan dan mengkodefikasi data, 2) mereduksi data, (a) merangkum laporan catatan lapangan, (b) mencatat semua data, (c) melakukan klasifikasi, 3) mendeskripsikan dan mengklasifikasi data dalam bentuk tabel dan grafik, 4) mendeskripsikan, memverifikasi dan menyimpulkan.

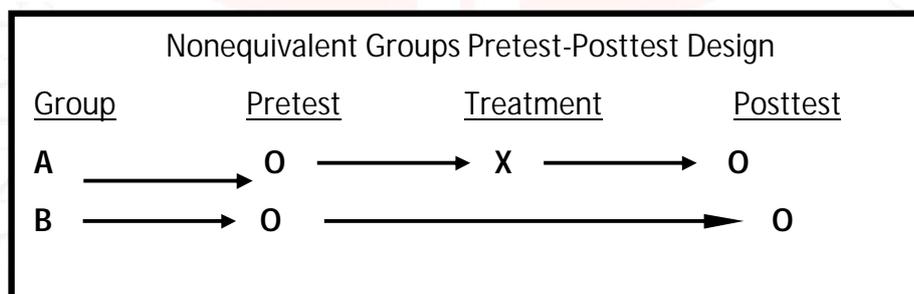
Untuk menjaga validitas, reliabilitas, dan objektivitas temuan data kualitatif dilakukan melalui pengujian validitas internal (*credibility*), validitas eksternal (*transferability*), reliabilitas (*dependability*) dan objektivitas (*confirmability*). Validitas internal dilakukan dalam bentuk kredibilitas (taraf kepercayaan). Validitas eksternal dinyatakan dalam *transferabilitas*, dilakukan dengan maksud melihat sejauhmana hasil penelitian dapat ditransfer kepada subjek lain atau diaplikasikan dalam situasi lain. Reliabilitas penelitian ini dinyatakan dalam bentuk defendibilitas, berkaitan dengan sejauhmana kualitas proses dalam mengkonseptualisasikan penelitian, pengumpulan data, interpretasi temuan, dan pelaporan hasil, serta dilakukan *audit trial*. *Trial* diartikan jejak yang dapat dilacak ataupun diikuti, sedangkan *audit* diartikan pemeriksaan terhadap ketelitian yang dilakukan sehingga timbul keyakinan bahwa apa yang dilaporkan itu demikian adanya. Objektivitas penelitian dilakukan dalam bentuk *confirmabilitas*, yaitu untuk menjamin kepastian data, dilakukan dengan pengecekan kembali hasil temuan sementara dengan data yang baru diperoleh yang terangkum dalam catatan observasi, wawancara, dan tes.

b. Analisis Perbedaan

Efektifitas model yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah untuk menentukan sejauhmana tingkat keberdayaan warga belajar setelah mengikuti proses pelatihan.

Dalam penelitian ini, efektivitas model menggunakan *quasi experimental*. Rumusan disain yang digunakan untuk mengkaji efektifitas model adalah dengan menggunakan disain penelitian uji lapangan “ *Nonequivalent Group Pretest-Posttes Desain*”. Desain uji lapangan ini dilukiskan Mc Millan & Schumacher (2001:342) sebagai berikut.

Gambar 3.1
Desain *Nonequivalent Groups Pretest-Posttest*



Uraian di atas menerangkan bahwa analisis perbedaan dilakukan terhadap data sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) proses pelatihan (*treatment*). Jika terjadi perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test*, maka perbedaan yang terjadi itu sebagai dampak atau pengaruh dari implementasi model pelatihan yang diujicobakan. Hasil pengujian terhadap pengujian terhadap uji perbedaan ini dilakukan dengan menggunakan tabel pemeriksaan hasil pengujian sebagai berikut.

Tabel 3.3
Pemeriksaan Hasil pengujian

Variabel	t _j (hitung) atau Z (hitung)	t _{tabel} atau Z (hitung)	Kesimpulan

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Analisis data kualitatif dilakukan melalui wawancara mendalam, diskusi dan refleksi pengalaman belajar, sedangkan data yang sifatnya kuantitatif dianalisis dari data instrumen. Penentuan signifikansi atas analisis data instrumen dilakukan dengan menggunakan analisis perbedaan terhadap data yang diolah menggunakan teknik statistik parametrik dan non parametrik.

Selanjutnya prosedur pengolahan data untuk analisis perbedaan dilakukan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Mengetes normalitas distribusi dari masing-masing kelompok dengan menggunakan rumus uji liliefors (Sudjana, 1989:466).
2. Jika kedua data (*pretest dan posttest*) berdistribusi normal, dengan analisis perbedaan uji t berpasangan. Rumus uji t berpasangan yang digunakan:

$$t = \frac{\bar{B}\sqrt{n}}{s_B} \quad (\text{Sugiono, 2004:48})$$

3. Tetapi jika minimal satu dari dua kelompok data tersebut tidak berdistribusi normal, maka uji perbedaan menggunakan statistika non parametrik dalam hal ini menggunakan test Wilcoxon untuk sample berpasangan. Statistik uji Wilcoxon :

$$p = \frac{T - \frac{1}{4}n(n+1)}{\sqrt{\frac{1}{24}n(n+1)(2n+1)}} \quad (\text{Sugiono, 2004:48})$$

Dari karakteristik jenis data dari setiap aspek penelitian, dapat diprediksikan teknik statistik dan analisis perbedaan yang akan dilakukan. Untuk aspek pengetahuan keterampilan warga belajar terhadap kriyakeramik, karena data berskala interval berdistribusi normal, maka digunakan teknik statistik parametrik dengan analisis perbedaan menggunakan *uji t* berpasangan. Aspek sikap, karena data berskala ordinal dan bebas distribusi digunakan teknik statistik non para metrik dengan analisis perbedaan menggunakan uji wilxon berpasangan (*Wilcoxon Mach Pairs Test*). Sedangkan untuk aspek observasi keterampilan pembuatan kriyakeramik karena data berskala interval dan berdistribusi normal, maka tehnik yang digunakan adalah teknik parametrik dengan analisis perbedaan menggunakan *uji t* berpasangan.

Sebelum dilakukan pengujian dengan menggunakan teknik statistik di atas, terlebih dahulu dilakukan pengolahan data mentah skor test dari masing-masing alat tes, di antaranya: *pertama*, tes pengetahuan untuk pembuatan kriyakeramik disusun dalam bentuk tes pilihan ganda. Setiap butir soal pilihan ganda yang dijawab dengan betul diberi skor 1 (satu) dan yang dijawab salah diberi skor 0 (nol) mutlak (Subino, 1986:16). Skor mentah warga belajar untuk sejumlah butir soal pilihan ganda dihitung dengan cara menjumlahkan semua skor butir dari butir-butir soal yang dijawab dengan benar. *Kedua*, data skala sikap terhadap kegiatan pelatihan pengukurannya menggunakan metode “summed

rating” yang dikembangkan oleh Likert. Menurut Subino (1986:124) penentuan skor skala sikap Likert ini dapat dilakukan secara apriori, dimana skala yang berarah positif akan mempunyai kemungkinan-kemungkinan skor 5 bagi SS, 4 bagi S, 3 bagi N, 2 bagi TS dan 1 bagi STS, sedangkan skala yang berarah negatif sebaliknya. Untuk menganalisis skala sikap sebagaimana disarankan Subino (1987:128) adalah menggunakan perhitungan uji z.

Selaras dengan pendapat di atas, Rohman Natawidjaya (1999:25) menyarankan data skala sikap dianalisis dengan menggunakan pedoman penskoran sebagaimana tabel berikut.

Tabel 3.4
Pedoman Penskoran Skala Sikap

Sifat Pernyataan	Pilihan Sikap				
	SS	S	N	KS	TS
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

Ketiga, penilaian data aspek keterampilan tidak jauh berbeda dengan penilaian data aspek pengetahuan. Penilaian aspek keterampilan juga dimulai dengan pengukuran hasil belajar peserta. Perbedaan di antara keduanya adalah pengukuran hasil belajar aspek pengetahuan dilakukan dengan tes, sedangkan pengukuran hasil belajar aspek keterampilan menggunakan penilaian unjuk kerja atas ujian tindakan melalui pengamatan peneliti. Teknik penskoran penilaian keterampilan dilakukan dengan memperhatikan saran Sumarna Suprapranata (2005:9) menggunakan lembar pengamatan sebagai berikut.

Tabel 3.5
Lembar Pengamatan Aspek Keterampilan

No	Aspek-Aspek dan Indikator yang Diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
1						
2						
	Jumlah					

Teknik penskoran aspek keterampilan ini tidak ada pembobotan, jadi skor akhir sama dengan jumlah skor tiap-tiap butir. Misalnya jumlah item aspek pengetahuan terdapat 20 butir dengan rentang penskoran 0 (nol) sampai dengan 2 (dua), maka skor minimumnya adalah 0 dan skor maksimal adalah 40. Ini berarti bahwa peserta belajar yang mendapatkan skor 0 diartikan gagal total, sedangkan peserta belajar yang mendapatkan skor 20 terampil dan skor 40 diartikan terampil sempurna (amat baik).

c. Analisis Deskriptif

Untuk menganalisis data *post test* dan angket pada tahap evaluasi kegiatan pembelajaran (perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi) penerapan model pelatihan kecakapan hidup bidang kriyakeramik menggunakan kriteria penafsiran sebagai berikut.

Tabel 3.6
Kriteria Penafsiran

RENTANG	KATEGORI	DATA ANGKET	DATA PRE TEST & POST TEST
0%-24%	Kurang	Sebagian kecil	Kurang meningkat
24%-49%	cukup	Setengahnya	Cukup meningkat
50%-74%	baik	Sebagian besar	Meningkat
75%-100%	sangat baik	Seluruhnya	Sangat meningkat

Seluruh teknik analisis data yang digunakan dalam tahapan penelitian dapat dilihat pada rangkuman tabel berikut ini.

Tabel 3.7
Teknik Analisa Data

NO	TAHAP PENELITIAN	TEKNIK ANALISIS DATA	KETERANGAN
1	Penelitian Pendahuluan	Analisis Kualitatif	<ul style="list-style-type: none"> • Data hasil observasi • Data hasil wawancara
2	Penyusunan Model	Analisis Kuantitatif	Data hasil validasi ahli
3	Uji Coba Model	<i>Uji t</i> berpasangan	Data post-test: aspek pengetahuan
		<i>Wilcoxon Mach Pairs Test</i>	Data post-test: aspek sikap
		<i>Uji t</i> Berpasangan	Data post-test: aspek keterampilan
		Analisis Kualitatif	Data hasil observasi
4	Validasi model	Analisis deskripsi/Prosentase	Data angket
		Analisis kualitatif	<ul style="list-style-type: none"> • Data hasil observasi • Data hasil wawancara