

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan suatu cara yang teratur dengan menggunakan alat atau teknik tertentu untuk suatu kepentingan penelitian. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiyono (2011: 3) yang menyatakan bahwa, “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Metode penelitian yang akan digunakan adalah metode penelitian evaluatif merupakan bagian dari proses pembuatan keputusan, yaitu untuk membandingkan suatu kejadian, kegiatan, dan produk dengan standar dan program yang telah ditetapkan. Penelitian evaluatif pada dasarnya merupakan bagian dari penelitian terapan namun tujuannya dapat dibedakan dari penelitian terapan. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengukur keberhasilan suatu program, produk atau kegiatan tertentu (Danim, 2002). Penelitian ini diarahkan untuk menilai keberhasilan manfaat, kegunaan, sumbangan dan kelayakan suatu program kegiatan dari suatu unit/lembaga tertentu. Penelitian evaluatif dapat menambah pengetahuan tentang kegiatan dan dapat mendorong penelitian atau pengembangan lebih lanjut, serta membantu para pimpinan untuk menentukan kebijakan (Sukmadinata, 2005). Penelitian evaluatif dapat dirancang untuk menjawab pertanyaan, menguji, atau membuktikan hipotesis.

**Giri Gunara, 2012**

**Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Makna evaluatif menunjuk pada kata kerja yang menjelaskan sifat suatu kegiatan, dan kata bendanya adalah evaluasi. Penelitian evaluatif menjelaskan adanya kegiatan penelitian yang sifatnya mengevaluasi terhadap sesuatu objek, yang biasanya merupakan pelaksanaan dan rencana. Jadi yang dimaksud dengan penelitian evaluatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang apa yang terjadi, yang merupakan kondisi nyata mengenai keterlaksanaan rencana yang memerlukan evaluasi. Melakukan evaluasi berarti menunjukkan kehati-hatian karena ingin mengetahui apakah implementasi program yang telah direncanakan sudah berjalan dengan benar dan sekaligus memberikan hasil sesuai dengan harapan. Jika belum bagian mana yang belum sesuai serta apa yang menjadi penyebabnya.

Penelitian evaluatif memiliki dua kegiatan utama yaitu pengukuran atau pengambilan data dan membandingkan hasil pengukuran dan pengumpulan data dengan standar yang digunakan. Berdasarkan hasil perbandingan ini maka akan didapatkan kesimpulan bahwa suatu kegiatan yang dilakukan itu layak atau tidak, relevan atau tidak, efisien dan efektif atau tidak. Atas dasar kegiatan tersebut, penelitian evaluatif dimaksudkan untuk membantu perencana dalam pelaksanaan program, penyempurnaan dan perubahan program, penentuan keputusan atas keberlanjutan atau penghentian program, menemukan fakta-fakta dukungan dan penolakan terhadap program, memberikan sumbangan dalam pemahaman suatu program serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Lingkup penelitian evaluatif

**Giri Gunara, 2012**

**Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)

dalam bidang pendidikan misalnya evaluasi kurikulum, program pendidikan, pembelajaran, pendidik, siswa, organisasi dan manajemen.

Penggunaan metode dan pendekatan ini mengacu kepada tujuan penelitian, yakni untuk mendapatkan gambaran pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan antara kelas Binaan PT. ASTRA Internasional dengan kelas T-*TEPOJT* dan gambaran prestasi siswa yang merupakan hasil dari proses pembelajaran yang diterapkan.

## **B. Variabel dan Paradigma Penelitian**

### **1. Variabel Penelitian**

Setiap masalah penelitian harus mengandung variabel yang jelas, sehingga memberikan gambaran mengenai data dan informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian. Menurut Sudjana (1996:11) bahwa “variabel adalah ciri atau karakteristik dari individu, objek, peristiwa yang nilainya dapat berubah-ubah. Ciri-ciri itu memungkinkan untuk dilakukan pengukuran, baik secara kuantitatif maupun kualitatif”.

Menurut Sugiyono (2007:61) menyatakan bahwa:

Macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi dua, yaitu *variabel independent* dan *variabel dependent*. *Variabel independent* sering disebut variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent* atau dalam Bahasa Indonesia sering disebut dengan variabel bebas, merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. *Variabel dependent* sering disebut variabel output, kriteria, konsekuen atau dalam Bahasa Indonesia sering disebut dengan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

**Giri Gunara, 2012**

**Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung**

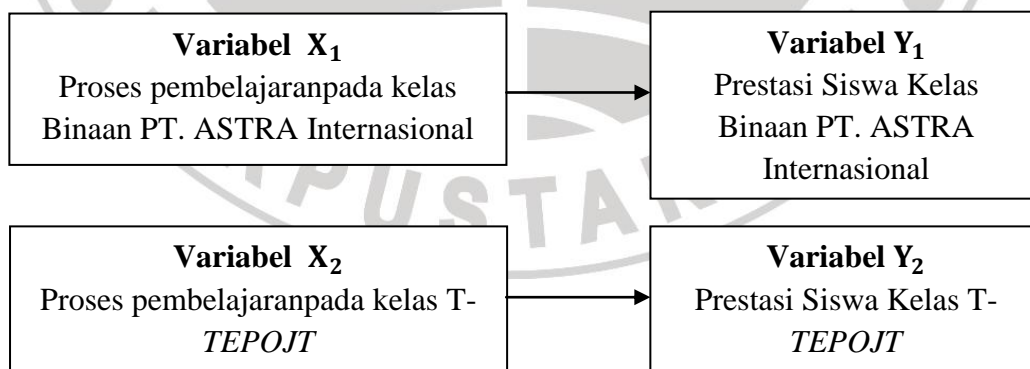
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Penelitian ini pada dasarnya dilaksanakan untuk mengetahui tentang penerapan proses pembelajaran pada kelas Binaan PT. ASTRA Internasional dan T-*TEPOJT* dan pencapaian prestasi siswa merupakan hasil dari proses pembelajaran yang diterapkan.

Variabel penelitian mencakup variabel bebas, yakni variabel yang mempengaruhi dan dinotasikan sebagai  $X$ , dan variabel terikat yakni variabel yang dipengaruhi dan dinotasikan sebagai  $Y$ .

Berdasarkan hal tersebut, maka ditentukan variabel yang menjadi ruang lingkup penelitian ini, yaitu proses pembelajaran pada kelas Binaan PT. ASTRA Internasional yang dinotasikan sebagai  $X_1$ , proses pembelajaran pada kelas T-*TEPOJT* yang dinotasikan sebagai  $X_2$ , dan prestasi siswa sebagai variabel terikatnya (variabel *dependent*), yang dinotasikan  $Y$ .

Adapun hubungan kedua variabel tersebut dapat digambarkan, sebagai berikut:



Gambar 3.1. Hubungan antar variabel

Giri Gunara, 2012

**Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-*Tepojt* Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung**

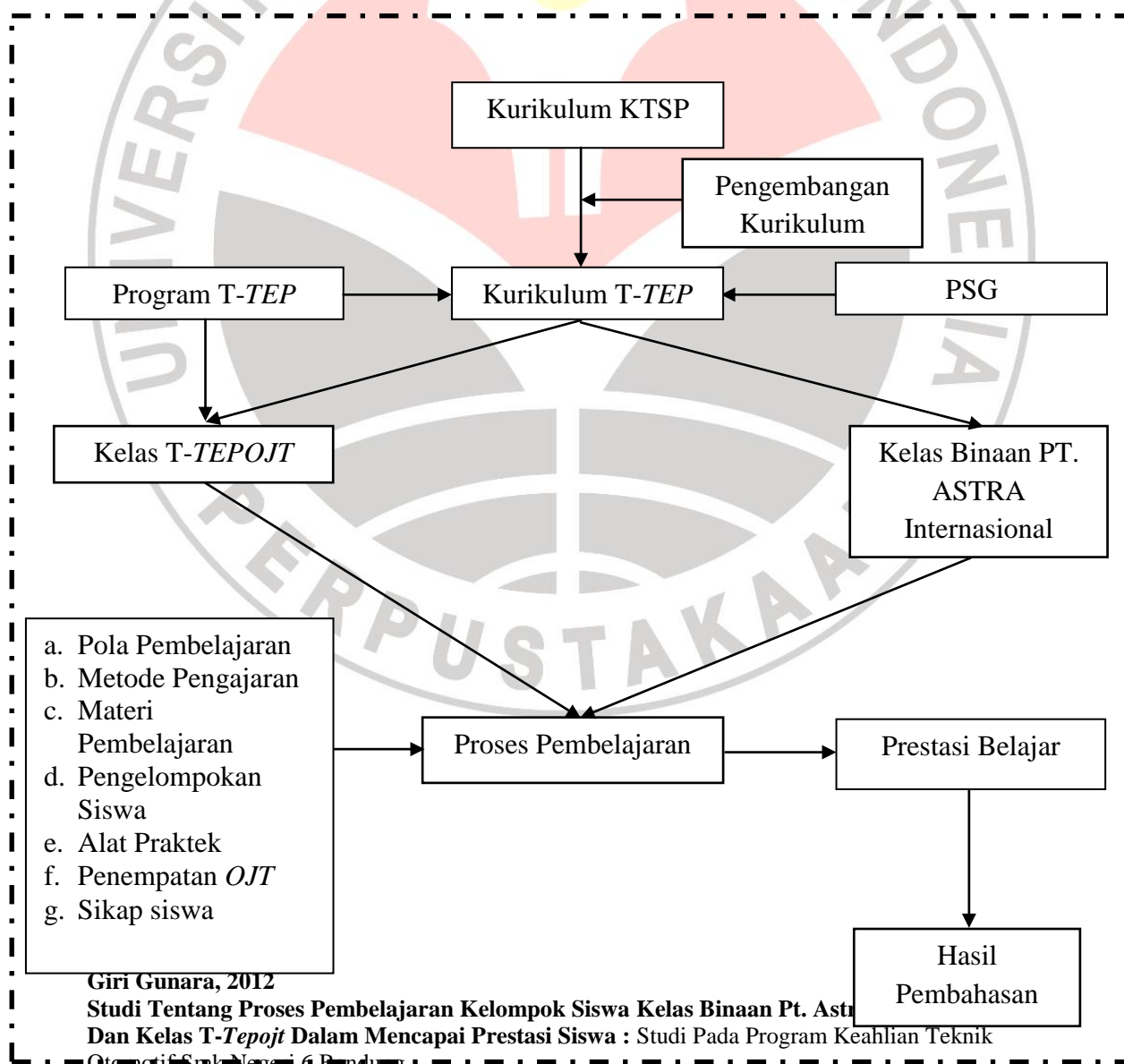
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

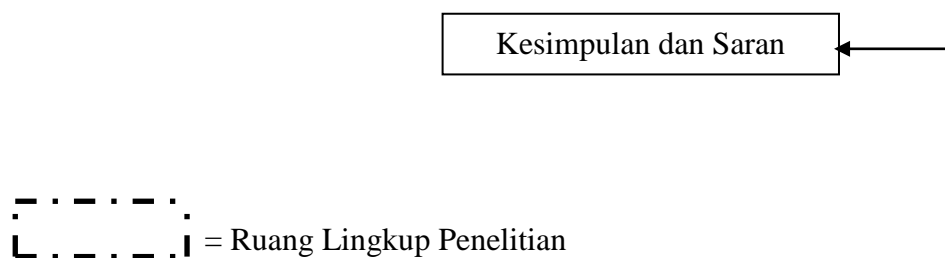
## 2. Paradigma Penelitian

Sugiyono (2011: 36) mengemukakan bahwa, paradigma penelitian adalah:

Paradigma penelitian merupakan pola pikir yang menunjukkan hubungan antara dua variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis dan teknik analisis statistik yang digunakan.

Sejalan dengan pendapat tersebut, maka penulis menggambarkan paradigma penelitian seperti pada gambar dibawah ini:





Gambar. 3.2 Paradigma Penelitian

### C. Definisi Operasional

Definisi Operasional dimaksudkan untuk menjelaskan pengertian dari berbagai konsep yang digunakan dalam judul penelitian ini, sehingga diharapkan tidak akan menimbulkan penafsiran yang berbeda. Istilah-istilah yang perlu dijelaskan dari judul penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Proses Pembelajaran Kelas Binaan PT. ASTRA Internasional (variabel  $X_1$ ), dan kelas T-*TEPOJT*(variabel  $X_2$ )

Suatu kegiatan belajar mengajar dengan cara-cara atau langkah-langkah khusus yang mengakibatkan perubahan yang ditimbulkan hingga tercapainya hasil-hasil tertentu.

2. Prestasi Siswa (Y)

Hasan (2002: 895) menjelaskan bahwa “prestasi belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan melalui mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru”. Sedangkan mata pelajaran produktif adalah mata pelajaran yang memberikan

**Giri Gunara, 2012**

**Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-*Tepojt* Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

pengetahuan yang bersipat kerjuruan. Hal ini sejalan dengan pengertian yang diungkapkan oleh Kurikulum SMK (2006: 11) yaitu “segala mata pelajaran yang dapat membekali pengetahuan teknik dasar keahlian kejuruan atau materi yang berkaitan dengan kemampuan keahlian tertentu sesuai program keahlian masing-masing”

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa prestasi siswa pada mata pelajaran produktif ini adalah rata-rata nilai akhir semester 5. Prestasi ini akan dijadikan sebagai variabel Y yang bertindak sebagai variabel terikat.

#### **D. Data dan Sumber Data Penelitian**

##### **1. Data Penelitian**

Arikunto (2006: 118) menyatakan bahwa “Data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta ataupun angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi, sedangkan informasi adalah hasil pengolahan data yang dipakai untuk suatu keperluan”. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

- a. Data mengenai pelaksanaan proses pembelajaran siswa kelas XII TKR 2 (kelas Binaan PT. ASTRA Internasional) dan kelas XII TKR 1 (kelas *T-TEPOJT*).
- b. Data tentang prestasi siswa yang dilihat dari nilai akhir mata pelajaran produktif pada semester 5.

##### **2. Sumber Data Penelitian**

**Giri Gunara, 2012**

**Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Bahan untuk menyusun suatu informasi diperoleh dari sumber data. Arikunto (2006: 129) mengemukakan bahwa, “Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh”. Berdasarkan pernyataan tersebut, maka sumber data dalam penelitian ini yaitu

- c. Siswa kelas XII TKR 1 (kelas T-*TEPOJT*) dan kelas XII TKR 2 (kelas Binaan PT. ASTRA Internasional) SMK Negeri 6 Bandung Program Keahlian Teknik Otomotif Tahun Ajaran 2011/2012.
- d. Guru SMKN 6 Bandung yang mengajar mata pelajaran produktif.

#### **E. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 6 Bandung yang beralamat di Jl. Soekarno-Hatta (Riung Bandung) 40295 Telp/Fax (022)7563293 Bandung, dengan subjek penelitian siswa kelas XII bidang keahlian Teknik Otomotif tahun ajaran 2011/2012.

#### **F. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **1. Populasi**

Menurut Sugiyono (2007:117) Populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”.

**Giri Gunara, 2012**

**Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-*Tepojt* Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



Berdasarkan hal tersebut di atas, dalam penelitian ini yang dijadikan sebagai populasi adalah siswa Program Keahlian Teknik Otomotif SMK Negeri 6 Bandung sebanyak 72 siswaorang, yang terdiri dari satu kelas Binaan PT. ASTRA Internasional (XII TKR 2) yang berjumlah 34 siswa orang dan satu kelas T-TEP-OJT (XII TKR 1) yang berjumlah 38 orang siswa.

## 2. Sampel Penelitian

Sudjana (1996: 6) mengartikan sampel sebagai sebagian yang diambil dari populasi. Sehingga jelas bahwa sampel adalah sebagian dari jumlah keseluruhan populasi yang ada. Mengenai jumlah sampel, Nasution (2003: 101) menegaskan bahwa : “Tidak ada aturan yang tegas tentang jumlah sampel yang dipersyaratkan untuk suatu penelitian dari populasi yang tersedia, juga tidak ada batasan yang jelas apa dimaksud dengan sampel yang besar dan yang kecil”. Selanjutnya ia juga menambahkan tentang banyaknya jumlah sampel yang dapat diambil untuk suatu penelitian. Menurut Nasution (2003: 101-102) menyatakan bahwa:

Mengenai jumlah sampel yang sesuai sering disebut aturan sepersepuluh, jadi 10% dari jumlah populasi. Jika populasi 1000 orang, maka sampel 100 orang dianggap cukup memadai. Aturan ini tak selalu dapat dipegang teguh. Jika populasi terlampau besar, misalnya meliputi seluruh penduduk Indonesia, maka sampelnya akan jauh lebih kecil dari 10%. Dianggap bahwa dengan sampel 1000 orang, kita dapat mengambil kesimpulan yang sama efisiennya dengan sampel yang lebih besar misalnya ratusan ribu atau jutaan.

Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini merupakan sampel total atau sensus. “Sensus merupakan penelitian dengan menggunakan seluruh anggota populasinya sebagai sampel” (Usman dan Akbar, 1995: 43). Pengambilan sampel

**Giri Gunara, 2012**

**Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

total ini berdasarkan jumlah populasi yang kurang dari seratus. Hal ini merujuk kepada Arikunto (2010:107) bahwa “untuk sekedar ancar-ancar maka apabila subyeknyakurang dari 100, lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitianpopulasi”. Oleh karena itu Sampel penelitian merupakan seluruh siswa kelas XIITeknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 6Bandung.

Sampel penelitian untuk prestasi mata pelajaran produktif yang digunakan akan dikelompokkan menjadi empat kelompok. Pengelompokkan ini berdasarkan kurikulum SMK yang menyatakan bahwa rata-rata nilai siswa dapat dibagi dalam 4 kategori. Kategori nilai tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.1  
Pengelompokkan Nilai

No	Interval	Kriteria
1	90 – 100	A (Sangat baik)
2	75 – 89	B (Baik)
3	60 – 74	C (Cukup)
4	0 – 59	D (Kurang)

(Sumber: Raport SMK)

## G. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Siregar (2004:34) menyatakan bahwa “teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian”.

Dalam melaksanakan penelitian ini, ada beberapa teknik yang digunakan untuk pembuktian hipotesis, teknik pengambilan data tersebut adalah:

#### a. Wawancara

Giri Gunara, 2012

Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Wawancara adalah merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden mengenai sesuatu yang lebih mendalam. Sugiyono (2007: 76) mengemukakan tujuh langkah penggunaan wawancara untuk mengumpulkan data dalam penelitian, yaitu:

- Menetapkan kepada siapa wawancara akan dilakukan;
- Menyiapkan pokok masalah yang akan menjadi bahan pembicaraan;
- Mengawali atau membuka alur wawancara;
- Melangsungkan alur wawancara;
- Mengkonfirmasi ikhtisar hasil wawancara dan mengakhirinya;
- Menuliskan hasil wawancara dalam catatan lapangan;
- Mengidentifikasi tindak lanjut hasil wawancara yang telah diperoleh.

Hubungan satu data dengan data yang lain yang didapatkan dari hasil wawancara perlu dikonstruksikan, sehingga menghasilkan pola dan data tertentu. Data yang masih meragukan perlu ditanyakan kembali kepada sumber data lama atau yang baru agar memperoleh ketuntasan dan kepastian.

Metode wawancara ini digunakan untuk mendapatkan data pendukung mengenai proses pembelajaran yang diterapkan pada kelas Binaan PT. ASTRA Internasional dan kelas T-TEPOJT. Adapun yang menjadi responden adalah:

- 1) Ketua Jurusan Program Otomotif.
- 2) Guru Jurusan Program Otomotif.

**Giri Gunara, 2012**

**Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

## **b. Dokumentasi**

Pengumpulan data prestasisiswa dalam penelitian ini menggunakan instrumen dokumentasi. “dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang bersumber pada hal-hal yang tertulis, seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen, rapat, catatan harian dan sebagainya (Arikunto, 2010:135). Sementara itu Margono (2003:181) menyatakan bahwa “dokumentasi adalah cara mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis seperti arsip-arsip dan termasuk juga buku-buku tentang pendapat, teori, dalil atau hukum-hukum dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah penelitian”.

Metode dokumentasi dilakukan peneliti untuk mendapatkan data tentang nilai dari mata pelajaran produktif yang diperoleh dari nilai akhir semester 5.

## **c. Angket (Kuesioner)**

Menurut Sugiyono (2011:192) mengungkapkan bahwa “angketyaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan caramemberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepadaresponden untuk dijawabnya”.

Teknik angket ini merupakan bentuk komunikasi secara tidak langsung antara peneliti dengan responden, yang melalui sejumlah pertanyaan-pertanyaan tertulis yang disampaikan peneliti untuk di respon secara tertulis oleh responden (siswa). Teknik angket ini digunakan untuk memperoleh data mengenai pendapat siswa dalam proses pembelajaran yang diterapkan.

## **2. Instrumen Penelitian**

**Giri Gunara, 2012**

**Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Menurut Arikunto (2010:136) menyatakan bahwa “instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga akan lebih mudah untuk diolah”.

Sesuai dengan rumusan masalah dan untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, maka diperlukan instrumen pengumpul data. Instrumen pengumpul data digunakan agar dapat menggali keterangan dan memperoleh data mengenai variabel-variabel dalam penelitian ini, yaitu pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan pada kelas Binaan PT. ASTRA Internasional dan kelas T-*TEPOJT*.

Berdasarkan uraian di atas, dalam memperoleh data dari variabel proses pembelajaran kelas Binaan PT. ASTRA Internasional ( $X_1$ ) dan proses pembelajaran kelas T-*TEPOJT* ( $X_2$ ) digunakan instrumen pengumpul data berupa angket.

Penggunaan angket sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini, dilandasi oleh kenyataan yang dihadapi peneliti, seperti apa yang dikemukakan oleh Hajar (1996:181), bahwa:

Angket merupakan suatu daftar pertanyaan/ pernyataan tentang topik tertentu yang diberikan kepada subjek, baik secara individual maupun kelompok, untuk mendapatkan informasi tertentu, seperti keyakinan, minat, perilaku, ataupun kejadian-kejadian yang telah dialami seseorang. Dalam mendapat informasi dengan angket ini peneliti tidak perlu bertemu langsung dengan subjek, tetapi cukup dengan mengajukan pertanyaan/ pernyataan tertulis untuk mendapatkan respon.

**Giri Gunara, 2012**

**Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-*Tepojt* Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Berdasarkan landasan tersebut maka dalam penelitian ini untuk mengetahui pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan pada kelas Binaan PT. ASTRA Internasional dan proses yang diterapkan pada kelas T-TEPOJT, angket yang dipilih dalam penelitian adalah angket tertutup dan menggunakan skala *Guttman*. Penggunaan Skala *Guttman* ini dimaksudkan agar responden dapat memberikan respon terhadap pernyataan dengan memberikan salah satu jawaban dari dua alternatif jawaban yang diberikan. Pembobotan skala *Guttman* ini terdiri dari dua tingkatan penilaian, seperti terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.2  
Pembobotan Skala *Guttman*

Arah Pertanyaan	Bobot Penilaian	
	Ya	Tidak
Positif	1	0
Negatif	0	1

Sumber: (Nasir, 1999: 75)

Pertimbangan dari penggunaan angket model skala *Guttman* ini, menurut Nasir (1999:89) menyatakan bahwa “skala *Guttman* sangat baik untuk meyakinkan peneliti tentang kesatuan dimensi dari sikap atau sifat yang diteliti”.

Adapun kisi-kisi dari instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dari tabel tentang kisi-kisi instrumen penelitian yang terdapat pada Lampiran I.

**Giri Gunara, 2012**

**Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

## H. Uji Coba Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2010:211) menyatakan bahwa “Instrumen yang baik harus memenuhi dua prasyarat penting yaitu valid dan reliabel”. Berdasarkan pendapat tersebut maka untuk mengukur sesuatu diperlukan alat ukur yang baik. Alat ukur yang digunakan harus mempunyai validitas dan reliabilitas yang baik.

Uji coba instrumen pada penelitian ini langsung dilakukan dengan melibatkan siswa yang diambil dari populasi yang sama, mengingat jumlah responden yang tidak terlalu banyak, maka data uji coba selanjutnya dipakai untuk analisis data penelitian. Hal ini biasa disebut dengan teknik uji coba terpakai, artinya pelaksanaan uji coba dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan penelitian yang sesungguhnya dan hasilnya langsung digunakan untuk analisis selanjutnya. Hal ini mengacu pada saran Arikunto (2010:139), yang menyarankan “apabila uji coba yang diambil dari populasi yang sama sedangkan dari pengolahan data diketahui validitas dan reliabilitasnya sudah memenuhi ketentuan, maka tidak ada salahnya jika data tersebut dipakai untuk data penelitian”.

### 1. Uji Validitas Angket

Menurut Arikunto (2010:211) menyatakan bahwa “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan dan atau keahlian sesuatu instrumen”. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat.

**Giri Gunara, 2012**

**Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Pengujian validitas alat pengumpul data pada penelitian ini dilakukan dengan cara analisis butir, sedangkan untuk mengetahui indeks korelasi alat pengumpul data digunakan persamaan korelasi *product moment*, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (\text{Arikunto, 2010:213})$$

Dimana :  $r_{xy}$  = Koefisien korelasi

$\sum X$  = Jumlah skor nilai dari responden

$\sum Y$  = Jumlah skor total seluruh butir dari keseluruhan responden

$n$  = Jumlah responden

Pengujian validitas instrumen dilakukan dengan cara analisis butir (anabut) sehingga perhitungan merupakan perhitungan setiap item. Taraf signifikan dapat diketahui dengan dilakukan uji t dengan rumus sebagai berikut:

$$t = r_{xy} \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Siregar, 2004: 170})$$

Dimana:  $t$  = Uji signifikan korelasi

$r$  = Koefisien korelasi

$n$  = Jumlah responden

Kriteria pengujian untuk mengevaluasi taraf signifikansi tersebut untuk  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Ini berarti bahwa item tersebut valid, jika tidak terpenuhi, maka dianggap tidak valid.

## 2. Uji Reliabilitas Angket

Giri Gunara, 2012

Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



Menurut Arikunto (2010:221) menyatakan bahwa “reliabilitas menunjuk pada keterandalan suatu instrumen. Instrumen penelitian harus reliabel, sehingga instrumen tersebut cukup baik serta mampu mengungkap data yang dapat dipercaya”. Uji reliabilitas dilakukan untuk menunjukkan bahwa suatu instrumen dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data. Pengujian reliabilitas untuk alat pengumpul data berupa angket dapat menggunakan rumus *Alpha*. Langkah-langkah untuk mencari reliabilitas dari tiap item alat ukur variabel  $X_1$  adalah proses pembelajaran Kelas Binaan PT. ASTRA Internasional dan  $X_2$  adalah proses pembelajaran kelas *T-TEP OJT*, yakni sebagai berikut:

- a. Mencari varians tiap butir dengan memakai

$$\delta_b^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n} \quad (\text{Arikunto, 2010:239})$$

Keterangan:

$\delta_b^2$  = Harga varians tiap butir (item)

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat jawaban responden dari tiap itemnya

$(\sum X)^2$  = Kuadrat jumlah skor seluruh responden dari tiap itemnya

$n$  = Jumlah responden

- b. Menjumlahkan harga varian tiap butir ( $\delta_b^2$ ) menjadi jumlah harga varians tiap butir ( $\sum \delta_b^2$ )
- c. Menghitung varians total

**Giri Gunara, 2012**

**Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$$\delta_t^2 = \frac{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}}{n} \text{ (Arikunto, 2010:239)}$$

Keterangan:

$\delta_t^2$  = harga varians total

$\sum y^2$  = jumlah kuadrat skor total

$(\sum X)^2$  = kuadrat jumlah skor total

n = jumlah responden

d. Menghitung reliabilitas angket dengan rumus alpha, yakni:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \delta_b^2}{\delta_t^2} \right] \text{ (Arikunto, 2010: 239)}$$

Dimana :  $r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir soal

$\delta_b^2$  = harga varians tiap butir (item)

$\delta_t^2$  = harga varians total

Harga  $r_{11}$  yang diperoleh kemudian dikonsultasikan dengan harga  $r$  pada tabel *product moment*. Reliabilitas alat tes terbukti jika harga  $r_{11} > r_{tabel}$  dengan tingkat kepercayaan 95%. Apabila harga  $r_{11} < r_{tabel}$  pada taraf signifikan diatas, maka alat tes itu tidak signifikan atau tidak reliabel.

## I. Teknik Analisis Data Penelitian

Giri Gunara, 2012

Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Analisis data pada penelitian ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis yang diajukan, apakah diterima atau ditolak. Berdasarkan pertimbangan hipotesis yang diuji, tujuan penelitian, jenis data dan variabel penelitian, maka dalam penelitian ini penulis mengambil pendekatan statistik untuk memperoleh dan mengolah data. Selanjutnya digunakan teknik statistik, yakni dengan pengujian linieritas model *regresi*.

### **1. Langkah-Langkah Analisis Data**

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan untuk menguji hipotesis dan menjawab perumusan masalah yang diajukan. Prosedur analisis data dapat ditempuh melalui beberapa langkah yakni sebagai berikut:

- a. Menghitung atau memeriksa kelengkapan dan kebenaran data yang diperoleh dari dokumentasi maupun lembar jawaban tes tertulis yang telah diisi responden.
- b. Memberi skor pada variabel bebas (X) proses pembelajaran yang diterapkan dan variabel (Y) yakni prestasi belajar yang dicapai.
  - 1) Memeriksa kondisi distribusi data

Hal itu akan memberikan keakuratan menentukan uji statistika yang akan dipakai, yakni uji normalitas data yang dapat memberikan kesimpulan statistiknya. Histogram atau grafik batang dibuat untuk menyajikan data hasil penelitian, histogram ini dibuat berdasarkan data frekuensi yang telah ditampilkan dalam tabel distribusi frekuensi. Sedangkan untuk perhitungan

**Giri Gunara, 2012**

**Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

mencari nilai kecenderungan instrumen angket, Mardapi (2008:123) menjelaskan menggunakan batasan-batasan sebagai berikut:

- Sangat rendah =  $X < Mi - 1,5 SDi$ ;
- Rendah =  $Mi - 1,5 SDi \leq X < Mi - 0,5SDi$ ;
- Sedang =  $Mi - 0,5 SDi \leq X < Mi + 0,5SDi$ ;
- Tinggi =  $Mi + 0,5 SDi \leq X < Mi + 1,5 SDi$
- Sangat Tinggi =  $X \geq Mi + 1,5 SDi$ .

Dimana ;

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

$SDi$  (Standar deviasi ideal) =  $\frac{1}{6}$  (nilai tertinggi - nilai terendah)

## 2. Uji Normalitas Data

Data yang telah terkumpul melalui instrumen penelitian, terlebih dahulu diuji normalitasnya apakah data tersebut berdistribusi normal ataukah sebaliknya (tidak normal). Hal ini menentukan didalam teknik pengolahan data, yaitu menggunakan statistik parametik.

Pengujian normalitas sampel penelitian digunakan rumus *chi-kuadrat*.

Tahapan-tahapan yang dilalui dalam uji normalitas distribusi variabel  $X_1$  dan  $X_2$ , seperti yang dikemukakan oleh Sudjana (1996:47), sebagai berikut:

- a) Menentukan rentang skor ( $r$ )

**Giri Gunara, 2012**

**Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$r = \text{skor maksimum} - \text{skor minimum}$

- b) Menentukan banyak kelas interval (k)

$$K = 1 + 3,3 \log n \quad (\text{Sudjana, 1996:47})$$

- c) Menentukan panjang interval (p)

$$P = \frac{\text{rentang skor}}{\text{banyak kelas}} \quad (\text{Sudjana, 1996:47})$$

- d) Membuat daftar distribusi frekuensi variabel X dan variabel Y.

- e) Menghitung Mean (M) variabel  $X_1$  dan variabel  $X_2$ , dengan rumus:

$$\bar{X} = M = \frac{\sum FiXi}{\sum Fi} \quad (\text{Sudjana, 1996:47})$$

Keterangan:

M = Mean (rata-rata)

Fi = Frekuensi yang sesuai dengan tanda Xi

Xi = Tanda kelas interval atau nilai tengah dari kelas interval

- f) Menggunakan simpangan baku (SD), dengan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fi(xi - M)^2}{n - 1}} \quad (\text{Sudjana, 1996:47})$$

Keterangan:

SD = Simpangan baku

M = Mean (rata-rata)

fi = Frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas xi

**Giri Gunara, 2012**

**Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$X_i$  = Tanda kelas interval atau nilai tengah dari kelas interval

$n$  = jumlah responden

g) Membuat tabel yang diperlukan dalam pengujian *Chi-kuadrat* ( $\chi^2$ ) menurut Siregar (2004:64), yaitu sebagai berikut :

1) Batas kelas interval ( $X_{int}$ ) :

$$X_{int} = Bb - 0,5$$

2) Simpangan Baku (Z) :

$$Z_i = \frac{x_{in} - \bar{x}}{SD}$$

3) Lihat nilai peluang  $Z_i$  pada tabel statistik, isikan peluang pada kolom  $L_o$ .

Untuk  $X_i$  selalu ambil nilai peluang 0,5000, demikian juga  $X_{in}$  terakhir.

4) Hitung luas tiap kelas interval,  $L_i = Z_{tabel 1} - L_{tabel 2}$

5) Frekuensi harapan ( $e_i$ ) :

$$e_i = L_i \cdot \sum f_i$$

6) Hitung nilai *Chi-kuadrat* ( $\chi^2$ ) untuk tiap kelas interval dan jumlahkan

$$\chi^2 = \frac{(f_i - e_i)^2}{e_i}$$

Tabel 3.3  
Perhitungan *Chi-kuadrat* ( $\chi^2$ )

$X_i$	$F_i$	$X_{in}$	$Z_i$	$L_o$	$L_i$	$e_i$	$X^2$
...-...	..	..	..	...	....	...	....
...-...	..	...	...	..	...	....	....
...-...	..	..	...	..	...	...	....

Giri Gunara, 2012

Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Jumlah	.....	-	-	-	.....	...	.....
--------	-------	---	---	---	-------	-----	-------

- 7) Hasil perhitungan  $\chi^2_{hitung}$  selanjutnya dibandingkan dengan harga  $\chi^2_{tabel}$  dengan ketentuan sebagai berikut:
- Tingkat kepercayaan 95 %
  - Derajat kebebasan ( $dk=k-3$ )
  - Apabila  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , berarti variabel  $X_1$  dan  $X_2$  berdistribusi normal.

### 3. Analisis Regresi

Regresi digunakan untuk melihat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat yang dinyatakan dalam persamaan matematik. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Sudjana (1996:310), yaitu:

Jika kita mempunyai data yang terdiri atas dua atau lebih variabel, adalah sewajarnya untuk mempelajari cara bagaimana variabel-variabel itu berhubungan. Hubungan yang didapat pada umumnya dinyatakan dalam bentuk persamaan matematik yang menyatakan *hubungan fungsional* antara variabel-variabel. Studi yang menyangkut masalah ini dikenal dengan *analisis regresi*.

#### a. Menentukan persamaan regresi

Persamaan regresi digunakan untuk menyatakan bentuk hubungan fungsional antara dua variabel (Variabel X dan Variabel Y) digambarkan dengan persamaan matematika, dengan rumus sebagai berikut:

$$Y = a + bX \quad (\text{Sudjana, 1996: 315})$$

Harga a dan b dapat berdasarkan metode kuadrat terkecil dari pasangan data

X dan Y dengan rumus :

**Giri Gunara, 2012**

**Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2} \quad (\text{Sudjana, 1996: 315})$$

Regresi yang didapat dari perhitungan tersebut dapat digunakan untuk menghitung harga Y bila harga X diketahui.

### b. Menguji kelinieran regresi

Uji linieritas regresi digunakan untuk menghubungkan antara sebuah variabel prediktor (bebas) atau variabel yang mempengaruhi dilambangkan dengan X dan variabel kriterium (terikat) atau variabel yang dipengaruhi dilambangkan dengan Y.

Kegunaan uji linieritas regresi menurut Arikunto (2010:264) adalah: “untuk mendapatkan hubungan fungsional antara dua variabel atau lebih atau mendapatkan pengaruh pada variabel prediktor terhadap kriteriumnya atau meramalkan pengaruh variabel prediktor terhadap kriteriumnya”.

Variabel dalam penelitian ini adalah proses pembelajaran yang diterapkan (variabel X) dan variabel kriteriumnya adalah prestasi belajar yang dicapai (variabel Y). Uji kelinieran dapat dilakukan dengan menghitung jumlah kuadrat (JK) yang disebut sumber variansi. Sumber variansi yang perlu dihitung adalah jumlah kuadrat (JK) total, regresi (a), regresi (b/a), sisa, tuna cocok dan kekeliruan (galat). Semua besaran di atas dapat diperoleh dalam daftar tabel analisis Varians

(Anava) dibawah ini.

**Giri Gunara, 2012**

**Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



Tabel 3.4  
Daftar Tabel Analisis Varians (Anava)

Sumber varians	dk	JK	RJK	F
	n	$\sum Y_i^2$	$\sum Y_i^2$	
Regresi (a)	1	JK <sub>(a)</sub>	JK <sub>(a)</sub>	F <sub>1</sub> = $\frac{S_{reg}^2}{S_{sisa}^2}$
Regresi (b/a)	1	JK <sub>reg</sub> = JK <sub>(b/a)</sub>	S <sub>reg</sub> <sup>2</sup> = JK <sub>(b/a)</sub>	
Sisa	n - 2	JK <sub>(r)</sub>	S <sub>sisa</sub> <sup>2</sup> = $\frac{JK(r)}{n-2}$	
Tuna cocok	dk <sub>(TC)</sub> = k - 2	JK <sub>(TC)</sub>	S <sub>TC</sub> <sup>2</sup> = $\frac{JK(TC)}{k-2}$	F <sub>2</sub> = $\frac{S_{TC}^2}{S_E^2}$
Kekeliruan	dk <sub>(E)</sub> = n - k	JK <sub>(E)</sub>	S <sub>E</sub> <sup>2</sup> = $\frac{JK(E)}{n-k}$	

(Siregar, 2004: 168)

Besaran-besaran di atas dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

1. Menghitung jumlah kuadrat-kuadrat total

$$JK_T = \sum Y^2$$

2. Menghitung jumlah kuadrat regresi a

$$JK_a = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

3. Menghitung jumlah kudrat regresi b terhadap a.

$$JK_{(b/a)} = b \cdot \left\{ \sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n} \right\}$$

4. Menghitung jumlah kuadrat residu

$$JK_{(r)} = JK_{(T)} - JK_{(a)} - JK_{(b/a)}$$

5. Menghitung jumlah kuadrat kekeliruan

Giri Gunara, 2012

Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$$JK_{(E)} = \sum \left[ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right]$$

6. Menghitung jumlah kuadrat ketidakcocokan

$$JK_{(Tc)} = JK_{(r)} - JK_{(E)}$$

7. Menghitung derajat kebebasan kekeliruan

$$dk_{(E)} = n - k$$

$n$  = jumlah responden

$k$  = pengelompokan  $x$  yang sama setelah  $x$  diurutkan dari yang terkecil ke yang terbesar.

8. Menghitung derajat kebebasan ketidakcocokan

$$dk_{(Tc)} = k - 2$$

9. Menghitung rata-rata kuadrat jumlah kuadrat

a.  $RJK_{(T)} = JK_{(T)}$

b.  $RJK_{(a)} = JK_{(a)}$

c.  $RJK_{(b/a)} = S^2_{reg} = JK_{(b/a)}$

d.  $RJK_{(S)} = S^2_{sisa} = JK_{(s)} : n - 2$

e.  $RJK_{(E)} = S^2E = JK_{(E)} : n - k$

f.  $RJK_{(Tc)} = S^2Tc = JK_{(Tc)} : k - 2$

g.  $F_{1 \text{ hitung}} = S^2_{reg} : S^2_{sisa}$

Jika  $F_{1 \text{ hitung}} > F_{\text{tabel}}$  maka keberartian atau uji signifikan regresi yang ada signifikan atau tidak terjadi secara kebetulan

h.  $F_{2 \text{ hitung}} = S^2Tc : S^2E$

**Giri Gunara, 2012**

**Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka persamaan regresi diterima atau linier.

#### 4. Analisis Korelasi

##### a. Menghitung Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi adalah suatu alat statistik yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel. Perhitungan ada tidaknya hubungan variabel X (proses pembelajaran yang diterapkan) dan Y (prestasi siswa yang dicapai) digunakan rumus *korelasi product moment* dari person dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}} \quad (\text{Siregar, 2004: 173})$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi

$\sum X$  = jumlah skor proses pembelajaran berdasarkan pendapat siswa

$\sum Y$  = jumlah skor prestasi belajar siswa

$n$  = jumlah responden

Sebagai kriteria penafsiran koefisien yaitu dengan cara mencocokkan hasil dari koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.5  
Tafsiran Koefisien Korelasi

Koefisien	Tafsiran
$0,00 \leq r < 0,20$	Korelasi yang rendah sekali
$0,20 \leq r < 0,40$	Korelasi yang rendah tapi ada

Giri Gunara, 2012

Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$0,40 \leq r < 0,70$	Korelasi yang sedang
$0,70 \leq r < 0,90$	Korelasi yang tinggi
$0,90 \leq r < 1,00$	Korelasi yang tinggi sekali

Surakhmad (1994: 302)

### b. Menguji Koefisien Korelasi dan Hipotesis Penelitian

Harga  $r$  yang diperoleh dari perhitungan dapat memberikan kesimpulan, harga  $r$  tersebut harus diuji apakah ada artinya atau tidak (tidak dapat diabaikan atau dapat diabaikan) untuk menguji koefisien korelasi digunakan rumus uji  $t$  – *student*, adalah sebagai berikut :

$$t = r_{xy} \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Siregar, 2004: 170})$$

Selanjutnya nilai  $t$  hasil perhitungan ( $t_{\text{hitung}}$ ) dibandingkan dengan nilai  $t$  dari tabel ( $t_{\text{tabel}}$ ) pada taraf kepercayaan 95% dengan  $dk=n-2$ . Setelah itu dapat dilakukan pengujian hipotesis penelitian sebagai berikut:

- Bila  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ , maka menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$
- Bila  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ , maka akan menerima  $H_0$  dan menolak  $H_1$

Dimana:

$H_1$  = Hipotesis kerja yang menyatakan ada hubungan yang berarti (positif dan signifikan antara variabel X dengan variabel Y).

$H_0$  = Hipotesis kerja yang menyatakan tidak terdapat hubungan yang berarti (tidak positif dan tidak signifikan antara variabel X dengan variabel Y).

## 5. Pengujian Perbedaan Rata –Rata

Giri Gunara, 2012

Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-Tepojt Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Pengujian untuk membedakan kelas Binaan PT. ASTRA Internasional dengan kelas T-*TEPOJT* berdasarkan proses pembelajaran yang diterapkan dengan pencapaian prestasi belajar. Pengujian dilakukan dengan statistik t, yaitu :

$$t = \frac{X_1 - X_2}{St \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \text{ (Siregar, 2004: 160)}$$

Keterangan :

T = uji beda rata-rata

$X_1$  = rata-rata variabel  $X_1$

$X_2$  = rata-rata variabel  $X_2$

St = varians total

$n_1$  = jumlah anggota sampel  $X_1$

$n_2$  = jumlah anggota sampel  $X_2$

Tolak  $H_0$  jika p value < 0,05.

**Giri Gunara, 2012**

**Studi Tentang Proses Pembelajaran Kelompok Siswa Kelas Binaan Pt. Astra Internasional Dan Kelas T-*Tepojt* Dalam Mencapai Prestasi Siswa : Studi Pada Program Keahlian Teknik Otomotif Smk Negeri 6 Bandung**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu