

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian survei dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian survei yang dimaksud adalah bersifat menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesis. Seperti dikemukakan Singarimbun. (1995:21) penelitian survei dapat digunakan untuk maksud (1) penjajagan (*eksploratif*), (2) deskriptif, (3) penjelasan (*explanatory* atau *firmatory*), yakni menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesis; (4) evaluasi, (5) prediksi atau meramalkan kejadian tertentu di masa yang akan datang penelitian operasional, dan (7) pengembangan indikator-indikator sosial.

Jenis penelitian survei ini memfokuskan pada pengungkapan hubungan versial antar variabel, yaitu suatu penelitian yang diarahkan untuk menyelidiki hubungan sebab berdasarkan pengamatan terhadap akibat yang terjadi, dengan memisahkan pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung sesuatu variabel penyebab terhadap variabel akibat. Variabel sebab akibat tersebut adalah kepemimpinan kepala sekolah (X_1), budaya sekolah (X_2), kinerja guru (X_3) dan pendanaan sekolah (X_4) terhadap produktivitas sekolah (Y).

Penelitian ini juga menuntut ketelitian, ketekunan dan sikap kritis dalam menjaring data dari sumbernya. Untuk itu diperlukan kejelasan sumber yaitu populasi dan sampel dari sisi homogenitas, volume, dan sebarannya. Data hasil

penelitian berupa angka-angka yang harus diolah secara statistik, maka antar variabel-variabel yang dijadikan objek penelitian harus jelas korelasinya sehingga dapat ditentukan pendekatan statistik yang akan digunakan sebagai pengolah data yang pada gilirannya hasil analisis dapat dipercaya (reliabilitas dan validitas). Dengan demikian, mudah untuk digeneralisasikan sehingga rekomendasi yang dihasilkan dapat dijadikan rujukan yang cukup akurat.

Sugiyono (2004:12-13) penelitian kuantitatif didasarkan kepada paradigma positivisme berdasarkan pada asumsi mengenai (objek empiris, asumsi tersebut adalah: (1) objek/fenomena dapat diklasifikasikan menurut sifat, jenis, struktur, bentuk, warna, dan sebagainya. Berdasarkan asumsi ini maka penelitian dapat memilih variabel tertentu sebagai objek penelitian dan (2) determinisme (hubungan sebab akibat). Asumsi ini menyatakan bahwa setiap gejala ada penyebabnya, seperti orang malas bekerja tentu ada penyebabnya.

Berdasarkan asumsi pertama dan kedua di atas, maka penelitian dapat memilih variabel yang diteliti dan menghubungkan variabel satu dengan yang lainnya. Suatu gejala tidak akan mengalami perubahan dalam waktu tertentu. Kalau gejala yang diteliti itu berubah terus, maka akan sulit untuk dipelajari.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin baik hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif dari karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas

yang ingin dipelajari sifat-sifatnya (Sudjana, 1992:6). Sedangkan sampel adalah sebagian dari jumlah dalam karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2004:57). Pada umumnya pengertian survei dibatasi pada penelitian yang datanya dikumpulkan dari sampel atas populasi untuk mewakili seluruh populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah kepala sekolah, wakil kepala sekolah dan guru sebanyak 1678 orang dari 33 SMA Negeri di Wilayah Priangan Timur.

Adapun untuk lebih jelasnya penulis sajikan dalam tabel berikut :

Tabel 3.1

Keadaan Populasi SMA Negeri di Wilayah Priangan Timur

No	Wilayah	SMA	Jumlah populasi
Garut			
1		SMAN 1 Garut	74
2		SMAN 3 Garut	54
3		SMAN 6 Garut	55
4		SMAN 8 Garut	63
5		SMAN 9 Garut	45
6		SMAN 11 Garut	72
7		SMAN 15 Garut	52
Kota dan Kabupaten Tasikmalaya			
8	Kota	SMAN 1 Tasikmalaya	45
9		SMAN 2 Tasikmalaya	53
10		SMAN 3 Tasikmalaya	55
11		SMAN 4 Tasikmalaya	44
12		SMAN 5 Tasikmalaya	56
13		SMAN 6 Tasikmalaya	57
14		SMAN 7 Tasikmalaya	44
15		SMAN 8 Tasikmalaya	33
16		SMAN 9 Tasikmalaya	44
17	Kabupaten	SMAN 1 Singaparna	45
18		SMAN 1 Manonjaya	46
19		SMAN 1 Cineam	43
20		SMAN 1 Jatiwaras	44

21		SMAN 1 Cigalontang	46
22		SMAN 1 Ciawi	45
23		SMAN 1 Cikatomas	56
Kabupaten Ciamis			
24		SMAN 1 Ciamis	55
25		SMAN 2 Ciamis	47
26		SMAN 3 Ciamis	57
27		SMAN 1 Baregbeg	56
28		SMAN 1 Cihaurbeuti	47
29		SMAN 1 Panjalu	54
30		SMAN 1 Sindangkasih	50
Kota Banjar			
31		SMAN 1 Banjar	54
32		SMAN 2 Banjar	44
33		SMAN 3 Banjar	43
Jumlah			1678

2. Sampel Penelitian

Riduwan (2007:56) mengatakan bahwa: "Sampel adalah bagian dari populasi." Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Untuk sekedar memprediksi maka apabila subjek kurang dari 100, maka lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika subjeknya besar dapat diambil antara 10%-15% atau 20%-25% atau lebih. Berkaitan dengan teknik pengambilan sampel Nasution (1991:135) bahwa, ".. mutu penelitian tidak selalu ditentukan oleh besarnya sampel, akan tetapi oleh kokohnya dasar-dasar teorinya oleh desain penelitiannya (asumsi-asumsi statistik), serta mutu pelaksanaan dan pengolahannya." Sukardi (2004:55) mengatakan "untuk penelitian sosial, pendidikan, ekonomi dan politik yang berkaitan dengan masyarakat yang

mempunyai karakteristik heterogen, pengambilan sampel disamping syarat tentang besarnya sampel harus memenuhi syarat *representativeness* (keterwakilan) atau mewakili semua komponen populasi."

Memperhatikan pernyataan tersebut, karena jumlah populasi lebih dari 100 orang, maka penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampel secara acak (*Random sampling*). Sedangkan Teknik pengambilan sampel menggunakan rumus dari Taro Yamane atau Slovin dalam Riduwan (2007:65) sebagai berikut

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah Populasi = 600 responden

d² = Presisi (ditetapkan 10 % dengan tingkat kepercayaan 95%)

Berdasarkan rumus tersebut diperoleh jumlah sampel sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1} = \frac{1678}{(1678) \cdot 0,1^2 + 1} = \frac{1678}{17,78} = 85,71 = 86 \text{ responden}$$

Jumlah subjek yang besar seperti populasi digunakan untuk menganalisis data, hal itu sah-sah saja, tetapi kalau ada teknik sampel yang dapat digunakan sangat membantu peneliti. Sehingga peneliti dapat menghemat waktu, tenaga dan biaya. Yang penting syarat dan prosedur statistika tetap terpenuhi. Karena dasar pengambilan sampel itu untuk

generalisasi (yaitu hasil dari data sampel diinformasikan menjadi data populasi). Perhitungan selanjutnya yaitu membagi responden secara proporsional $86/10 = 8,6$ responden dibulatkan menjadi sembilan responden. Jadi, sampel yang diambil berdasarkan rumus dari Taro Yamane atau Slovin sebesar 86 responden yang setiap sekolah mendapat sembilan angket untuk sembilan orang guru, hal ini dimaksudkan untuk menghindari responden yang, tidak mengumpulkan pengisian angket.

Untuk lebih jelasnya pengambilan sampel dalam penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 3.2

Keadaan Sampel SMA Negeri di Wilayah Priangan Timur

No	Wilayah	SMA	Jumlah Sampel
Garut			
1		SMAN 1 Garut	2
2		SMAN 3 Garut	2
3		SMAN 6 Garut	2
4		SMAN 8 Garut	2
5		SMAN 9 Garut	1
6		SMAN 11 Garut	2
7		SMAN 15 Garut	2
Kota dan Kabupaten Tasikmalaya			
8	Kota	SMAN 1 Tasikmalaya	1
9		SMAN 2 Tasikmalaya	2
10		SMAN 3 Tasikmalaya	2
11		SMAN 4 Tasikmalaya	3
12		SMAN 5 Tasikmalaya	3
13		SMAN 6 Tasikmalaya	4
14		SMAN 7 Tasikmalaya	3
15		SMAN 8 Tasikmalaya	4
16		SMAN 9 Tasikmalaya	4
17	Kabupaten	SMAN 1 Singaparna	4
18		SMAN 1 Manonjaya	1

19		SMAN 1 Cineam	3
20		SMAN 1 Jatiwaras	1
21		SMAN 1 Cigalontang	4
22		SMAN 1 Ciawi	4
23		SMAN 1 Cikatomas	4
Kabupaten Ciamis			
24		SMAN 1 Ciamis	2
25		SMAN 2 Ciamis	4
26		SMAN 3 Ciamis	2
27		SMAN 1 Baregbeg	2
28		SMAN 1 Cihaurbeuti	4
29		SMAN 1 Panjalu	2
30		SMAN 1 Sindangkasih	4
Kota Banjar			
31		SMAN 1 Banjar	2
32		SMAN 2 Banjar	3
33		SMAN 3 Banjar	3
Jumlah			86

C. Teknik Pengumpulan Data

Nasir (2003:328) mengatakan bahwa teknik pengumpulan data merupakan alat ukur yang diperlukan dalam melaksanakan suatu penelitian. Data yang akan dikumpulkan dapat berupa angka-angka, keterangan tertulis, informasi lisan dan beragam fakta yang berhubungan dengan fokus penelitian yang diteliti. Sehubungan dengan pengertian teknik pengumpulan data dan wujud data yang akan dikumpulkan, maka dalam penelitian ini digunakan dua teknik utama pengumpulan data, yaitu studi dokumentasi dan teknik angket.

a. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi dalam pengumpulan data penelitian ini dimaksudkan sebagai cara mengumpulkan data dengan mempelajari dan mencatat bagian-bagian yang dianggap penting dari berbagai risalah resmi

yang terdapat baik lokasi penelitian maupun di instansi lain yang ada hubungannya dengan lokasi penelitian. Studi Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dalam instansi/lembaga meliputi buku-buku, laporan kegiatannya di instansi/lembaga yang relevan dengan fokus penelitian.

b. Teknik Angket

Angket disebarakan pada responden dalam hal ini kepala sekolah, wakil kepala sekolah dan guru sebanyak 33 SMA Negeri di Wilayah Priangan Timur. Pemilihan dengan model angket ini, di dasarkan atas alasan bahwa : (a) responden memiliki waktu untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan atau pernyataan-pernyataan, (b) setiap responden menghadapi susunan dan cara pengisian yang sama atas pertanyaan yang diajukan, (c) responden mempunyai kebebasan memberikan jawaban, dan (d) dapat digunakan untuk mengumpulkan data atau keterangan dari banyak responden dan dalam waktu yang tepat. Melalui teknik model angket ini akan dikumpulkan data yang berupa jawaban tertulis dari responden atas sejumlah pertanyaan yang diajukan didalam angket tersebut. Indikator-indikator yang merupakan penjabaran dari variabel kepemimpinan kepala sekolah (X_1), budaya sekolah (X_2), kinerja guru (X_3) dan pendanaan pendidikan (X_4) serta produktivitas sekolah (Y). merupakan materi pokok yang diramu menjadi sejumlah pernyataan di dalam angket.

D. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :

- 1) Produktivitas sekolah (Y) adalah Produktivitas sekolah (Y) adalah berkaitan dengan keseluruhan proses perencanaan, penataan, dan pendayagunaan sumber daya untuk merealisasikan tujuan pendidikan secara efektif dan efisien. Ditinjau dari dimensi (a) kebermaknaan proses belajar mengajar; (b) manajemen sekolah; (c) efektivitas budaya sekolah (iklim sekolah yang kondusif); (d) kepemimpinan kepala sekolah yang kuat; (e) *out put* sekolah (hasil prestasi); (f) *out come (benejii)*; (g) *the Administrator Production Function* yaitu fungsi manajerial (administrasi) (h) *the Psychologist's Production Function (PPF)*; yaitu fungsi sikap produktif; dan (i) *the Economic Production Function* yaitu fungsi ekonomi (ekonomis).
- 2) Kepemimpinan kepala sekolah (X_1) adalah pemimpin sekolah bertanggung jawab atas penyelenggaraan kegiatan (a) *edukator* (b) *manajer*; (c) *administrator*; (d) *supervisor*; (e) *leader*; (f) *inovator*; dan (g) *motivator* dengan strategi untuk meningkatkan profesionalisme gurunya.
- 3) Budaya sekolah (X_2) adalah pola dasar yang ditemukan atau dikembangkan oleh sekelompok sekolah, seperti mempelajari penanggulangan masalah yang diadaptasi dari luar maupun integrasi dari dalam, yang berjalan cukup baik, diakui secara sah dan oleh karena itu perlu dipikirkan anggota-anggota sekolah sebagai cara yang benar untuk disadari, dipikirkan dan dirasakan

dalam hubungannya dengan masalah-masalah sekolah. Ada dua nilai yaitu (a) nilai primer dan (b) nilai sekunder

- 4) Kinerja mengajar guru (X_3) adalah merupakan tingkat profesional guru dalam proses belajar mengajar selama periode tertentu yang diwujudkan melalui : (a) Kemampuan merencanakan pembelajaran , (b) Kemampuan melaksanakan pembelajaran dan (c) Kemampuan penilaian pembelajaran
- 5) Pendanaan Sekolah (X_4) merupakan dasar empiris untuk memberikan gambaran karakteristik keuangan sekolah. Indikator dalam penelitian ini adalah (a) Jenis dan Sumber pembiayaan dan (b) program pembiayaan.

Variabel penelitian tersebut, apabila penulis uraikan secara operasional sebagai berikut :

Tabel 3.1
Kisi-kisi Instrumen Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator-indikator
Kepemimpinan Kepala Sekolah (X_1)	<i>Achievement-oriented leadership</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Melibatkan guru dengan ekspektasi Tinggi b. Kepala sekolah menekankan pelaksanaan dan keunggulan c. Guru diberi tanggung jawab dan menampilkan standar kinerja yang tinggi d. Melakukan perbaikan kinerja e. Memiliki kepercayaan diri sehingga guru akan mampu mencapai tujuan yang tinggi
	<i>Directive/incremental Leadership</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Mendelegasikan wewenang yang jelas kepada guru b. Memberikan motivasi yang jelas kepada guru c. Memberikan arahan kepada guru nya melalui pengorganisasian, pengkoordinasian, dan memandu atau membimbing pelaksanaan

Variabel	Dimensi	Indikator-indikator
		<p>pekerjaan.</p> <p>d. Memberikan bimbingan khusus kepada guru dan menjelaskan harapannya.</p> <p>e. Guru dilibatkan dalam aspek perencanaan, pengorganisasian, koordinasi, dan pengendalian oleh kepala sekolah</p>
	<i>Participative Leadership</i>	<p>a. Memberikan kesempatan kepada guru untuk berpartisipasi dalam pembuatan keputusan yang dilakukan oleh kepala sekolah, sehingga diharapkan dapat meningkatkan motivasi.</p> <p>b. Kepala sekolah menjadi konsultan bagi gurunya.</p> <p>c. Kepala sekolah mengumpulkan masukan dari guru dan mempertimbangkannya secara serius sebelum membuat keputusan</p>
	<i>Supportive Leadership</i>	<p>a. Mempertimbangkan kebutuhan guru, menunjukkan perhatian hak guru,</p> <p>b. Menciptakan iklim organisasi yang menyenangkan.</p> <p>c. Kepala sekolah memelihara lingkungan yang kondusif</p> <p>d. Kepala sekolah menunjukkan perhatiannya terhadap kebutuhan guru seperti menunjukkan perilaku empati.</p>
Budaya Sekolah (X ₂)	1. Nilai-nilai Budaya Primer.	<p>a. Nilai tujuan organisasi,</p> <p>b. Nilai pengambilan keputusan secara konsensus,</p> <p>c. Nilai keunggulan,</p> <p>d. Nilai kesatuan kepentingan,</p> <p>e. Nilai imbalan berdasarkan prestasi,</p> <p>f. Nilai empiris,</p> <p>g. Nilai keakraban,</p> <p>h. Nilai integritas.</p>
	2. Nilai-nilai Budaya Sekunder	<p>a. Nilai yang berfokus pada pelayanan,</p> <p>b. Nilai pengendalian yang disiplin,</p> <p>c. Nilai kemandirian,</p>

Variabel	Dimensi	Indikator-indikator
		<ul style="list-style-type: none"> d. Nilai pengambilan keputusan yang cepat, e. Nilai pengendalian strategik, f. Nilai teknologi unggul.
Kinerja mengajar Guru (X ₃)	1. Kemampuan merencanakan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> a. Menentukan Bahan Pembelajaran dan Merumuskan Tujuan b. Memilih dan mengorganisasikan Materi/Media/Sumber c. Merancang Skenario Pembelajaran d. Merancang Pengelolaan Kelas e. Merancang Prosedur dan mempersiapkan alat Penilaian
	2. Kemampuan melaksanakan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengelola ruang, waktu dan fasilitas b. Menggunakan strategi pembelajaran c. Mengelola interaksi kelas d. Bersikap terbuka, luwes serta mengembangkan sikap positif siswa e. Kemampuan khusus dalam pembelajaran salah satu mata pelajaran
	3. Kemampuan penilaian pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> a. Melaksanakan penilaian proses b. Melaksanakan penilaian akhir
Pendanaan sekolah (X ₄)	Jenis dan Sumber pembiayaan	<ul style="list-style-type: none"> a. Sekolah mengalokasikan biaya pendidikan untuk biaya investasi (penyediaan sarana prasarana, pengembangan SDM & modal kerja tetap), biaya operasi (gaji pendidik dan tenaga kependidikan), bahan atau peralatan pendidikan habis pakai, biaya operasi pendidikan tak langsung) dan biaya personal (biaya pendidikan dari peserta didik) b. Sekolah mengoptimalkan sumber-sumber pembiayaan pendidikan untuk memenuhi kebutuhan pembiayaan pendidikan secara mandiri
	Program pembiayaan	<ul style="list-style-type: none"> a. Adanya program dan upaya sekolah menggali dan mengelola serta memanfaatkan dana dari berbagai sumber (orang tua peserta didik, masyarakat, pemerintah dan donatur lainnya) melalui program yang

Variabel	Dimensi	Indikator-indikator
		<p>rasional dan menyampaikan laporan pertanggung-jawaban secara akuntabel dan transparan</p> <p>b. Sekolah memiliki pedoman pengelolaan biaya investasi dan operasional yang mengacu pada standar pendidikan</p>
Produktivitas Sekolah (Y)	a. <i>the administrator production function</i>	<p>a. Mutu mengajar guru</p> <p>b. Kelancaran layanan belajar mengajar sesuai dengan jadwal</p> <p>c. Layanan keseharian guru terhadap siswa</p> <p>d. Kepuasan siswa terhadap layanan mengajar guru pada khususnya dan layanan sekolah pada umumnya</p> <p>e. Kenyamanan ruang kelas sebagai tempat belajar.</p> <p>f. Ketersediaan fasilitas belajar</p> <p>g. Kesempatan siswa menggunakan berbagai fasilitas sekolah</p>
	b. <i>the psychologist productin function</i>	<p>a. Fungsi pelayanan yang dapat mengubah perilaku peserta didik dalam kemampuan kognitif,</p> <p>b. Fungsi pelayanan yang dapat mengubah perilaku peserta didik dalam kemampuan sikap</p> <p>c. Fungsi pelayanan yang dapat mengubah perilaku peserta didik dalam kemampuan perilaku</p>
	c. <i>the economic productin function</i>	<p>a. Prosentase daya serap lulusan oleh dunia usaha</p> <p>b. Prosentase lulusan yang melanjutkan ke Perguruan Tinggi</p>

1. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur sehingga benar-benar mengukur apa yang seharusnya

diukur. Berkaitan dengan pengujian validitas instrumen menurut Riduwan (2007:109-110) menjelaskan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Alat ukur yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Untuk menguji validitas alat ukur, terlebih dahulu dari harga korelasi antara bagian-bagian dari alat ukur secara keseluruhan dengan cara mengkorelasikan setiap butir alat ukur dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Untuk menghitung validitas alat ukur digunakan rumus *Pearson Product Moment* adalah.

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \cdot \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{hitung} = Koefisien korelasi
 $\sum X_i$ = Jumlah skor item
 $\sum Y_i$ = Jumlah skor total (seluruh item)
 n = Jumlah responden.

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t = Nilai
 r = Koefisien korelasi hasil r
 n = Jumlah responden.

Distribusi (Tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n-2$)

Kaidah keputusan : Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid sebaliknya

$t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid

Jika instrumen itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya (r) sebagai berikut:

Antara 0,800 - 1,000 : sangat tinggi

Antara 0,600 - 0,799 : tinggi

Antara 0,400 - 0,599 : cukup

Antara 0,200 - 0,399 : rendah

Antara 0,000 - 0,199 : sangat rendah (tidak valid).

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mendapatkan tingkat ketepatan (keterandalan atau keajegan) alat pengumpul data (instrumen) yang digunakan. reliabilitas instrumen dilakukan dengan rumus alpha. Metode mencari reliability internal yaitu menganalisis reliabilitas alat ukur dari satu kali pengukuran, rumus yang digunakan adalah *Alpha* sebagai berikut:

Langkah-langkah mencari nilai reliabilitas dengan metode *Alpha* sebagai berikut :

Langkah 1: Menghitung Varians Skor tiap-tiap item dengan rumus:

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

S_i = Varians skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat item X_i

$(\sum X_i)^2$ = Jumlah item X_i dikuadratkan

N = Jumlah responden

Langkah 2: Kemudian menjumlahkan Varians semua item dengan rumus:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 \dots S_n$$

Keterangan :

$\sum S_i$ = Jumlah varians semua item

$S_1, S_2, S_3 \dots n$ = Varians item ke-1, 2, 3,n

Langkah 3: Menghitung Varians total dengan rumus:

$$S_t = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

S_t = Varians total

$\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat X total

$(\sum X_i)^2$ = Jumlah X total dikuadratkan

N = Jumlah responden

Langkah 4: Masukkan nilai *Alpha* dengan rumus :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_r} \right)$$

Keterangan :

R_{11} = Nilai reliabilitas

$\sum S_i$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

S_r = Varians total

k = Jumlah item

Kemudian diuji dengan Uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan rumus *korelasi Pearson Product Moment* dengan teknik belah dua awal-akhir yaitu:

$$r_b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2\} \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Riduwan 2007:115-116})$$

Harga r_{XY} atau r_b ini baru menunjukkan reliabilitas setengah tes. Oleh karenanya disebut $r_{\text{awal-akhir}}$. Untuk mencari reliabilitas seluruh tes digunakan rumus *Spearman Brown* yakni : $r_{11} = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b}$. Untuk mengetahui koefisien

korelasinya signifikan atau tidak digunakan distribusi (Tabel r) untuk $\alpha = 0,05$ atau $\alpha = 0,01$ dengan derajat kebebasan ($dk=n-2$). Kemudian membuat keputusan membandingkan r_{11} dengan r_{tabel} Adapun kaidah keputusan : Jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ berarti Reliabel $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ berarti Tidak Reliabel.

2. Rancangan Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini penulis mengajukan hipotesis, adapun untuk menguji penulis melakukan pengujian hipotesis sebagai berikut :

a. Pengujian Secara Simultan (Keseluruhan)

Uji secara keseluruhan ditunjukkan pada hipotesis statistik dirumuskan:

$$H_a : r_{yx1} = r_{yx2} = r_{yx3} \neq 0$$

$$H_0 : r_{yx1} = r_{yx2} = r_{yx3} = 0$$

Hipotesis bentuk kalimat.

$Y = F (X_1; X_2 X_3 X_4)$: Kepemimpinan kepala sekolah, budaya sekolah, kinerja guru dan pendanaan sekolah secara simultan berpengaruh positif terhadap produktivitas sekolah.

b. Pengujian Secara Individual

1) Kepemimpinan kepala sekolah berpengaruh positif terhadap produktivitas sekolah

Uji secara individual. Hipotesis penelitian yang akan diuji dirumuskan.

$$H_a : r_{yxk} \geq 0$$

$$H_0 : r_{yxk} = 0$$

Hipotesis bentuk kalimat

H_a : Kepemimpinan kepala sekolah berpengaruh positif terhadap produktivitas sekolah.

H_0 : Kepemimpinan kepala sekolah tidak berpengaruh positif terhadap produktivitas sekolah.

Selanjutnya, untuk mengetahui signifikansi analisis jalur, maka dibandingkan antara nilai probabilitas 0,05 dengan nilai probabilitas *Sig* dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut,

- a) Jika nilai probabilitas 0,05 *lebih kecil atau sama dengan* nilai probabilitas *Sig* atau $[0,05 \leq Sig]$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan
- b) Jika nilai probabilitas 0,05 *lebih besar atau sama dengan* nilai probabilitas *Sig* atau $[0,05 \geq Sig]$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan.

2) Budaya Sekolah berpengaruh positif terhadap produktivitas sekolah

Uji secara individual. Hipotesis penelitian yang akan diuji dirumuskan.

$$H_a : r_{yxk} \geq 0$$

$$H_0 : r_{yxk} = 0$$

Hipotesis bentuk kalimat

H_a : budaya sekolah berpengaruh positif terhadap produktivitas sekolah.

H_o : budaya sekolah tidak berpengaruh positif terhadap produktivitas sekolah.

Selanjutnya, untuk mengetahui signifikansi analisis jalur, maka dibandingkan antara nilai probabilitas 0,05 dengan nilai probabilitas *Sig* dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut,

c) Jika nilai probabilitas 0,05 *lebih kecil atau sama dengan* nilai probabilitas *Sig* atau $[0,05 \leq Sig]$, maka H_o diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan

d) Jika nilai probabilitas 0,05 *lebih besar atau sama dengan* nilai probabilitas *Sig* atau $[0,05 \geq Sig]$, maka H_o ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan.

3) Kinerja guru berkontribusi berpengaruh positif produktivitas sekolah

Uji secara individual. Hipotesis penelitian yang akan diuji dirumuskan.

$$H_a : r_{yxk} \geq 0$$

$$H_o : r_{yxk} = 0$$

Hipotesis bentuk kalimat

H_a : Kinerja guru berpengaruh positif terhadap produktivitas sekolah.

H_0 : Kinerja guru tidak berpengaruh positif terhadap produktivitas sekolah.

Selanjutnya, untuk mengetahui signifikansi analisis jalur, maka dibandingkan antara nilai probabilitas 0,05 dengan nilai probabilitas *Sig* dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut,

e) Jika nilai probabilitas 0,05 *lebih kecil atau sama dengan* nilai probabilitas *Sig* atau $[0,05 \leq Sig]$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan

f) Jika nilai probabilitas 0,05 *lebih besar atau sama dengan* nilai probabilitas *Sig* atau $[0,05 \geq Sig]$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan.

4) Pendanaan Sekolah berpengaruh positif terhadap produktivitas sekolah

Uji secara individual. Hipotesis penelitian yang akan diuji dirumuskan.

$$H_a : r_{yxk} \geq 0$$

$$H_0 : r_{yxk} = 0$$

Hipotesis bentuk kalimat

Ha : Pendanaan sekolah berpengaruh positif terhadap produktivitas sekolah.

Ho : Pendanaan sekolah tidak berpengaruh positif terhadap produktivitas sekolah.

Selanjutnya, untuk mengetahui signifikansi analisis jalur, maka dibandingkan antara nilai probabilitas 0,05 dengan nilai probabilitas *Sig* dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut,

g) Jika nilai probabilitas 0,05 lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas *Sig* atau $[0,05 \leq Sig]$, maka Ho diterima dan Ha ditolak, artinya tidak signifikan

h) Jika nilai probabilitas 0,05 lebih besar atau sama dengan nilai probabilitas *Sig* atau $[0,05 \geq Sig]$, maka Ho ditolak dan Ha diterima, artinya signifikan.

E. Teknik Analisis Data

Kegiatan yang cukup penting dalam keseluruhan proses penelitian adalah pengolahan data, Dengan pengolahan data dapat diketahui tentang makna dari data yang berhasil dikumpulkan. Dengan demikian hasil penelitianpun akan segera diketahui. Dalam pelaksanaannya, pengolahan data dilakukan melalui bantuan komputer dengan program SPSS (*Statist Product and Service Solution*) versi 17.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur (*path analysis*) dengan menggunakan korelasi *pearson product moment* dan korelasi ganda. Analisis ini akan digunakan dalam menguji besarnya hubungan dan kontribusi variabel X_1 , X_2 dan terhadap Y . Analisis ini untuk mengetahui kontribusi atau sumbangan budaya sekolah, dan kinerja guru secara simultan terhadap produktivitas SMA Negeri di Wilayah Priangan Timur secara bersama-sama maupun secara individu. Rumus analisis korelasi *Pearson Product Moment* (PPM) adalah sebagai berikut:

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

Korelasi PPM dilambangkan (r) dengan ketentuan nilai r tidak lebih dari harga ($-1 \leq r \leq +1$). Apabila nilai $r = -1$ artinya korelasinya negatif sempurna $r = 0$ artinya tidak ada korelasi; dan $r = 1$ berarti korelasinya sangat kurang. Sedangkan arti harga r akan dikonsultasikan dengan Tabel interpretasi Nilai sebagai berikut.

Tabel 3.6
Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 - 1,000	Sangat Tinggi
0,60 - 0,799	Tinggi
0,40 - 0,599	Cukup
0,20 - 0,399	Rendah
0,00 - 0,199	Sangat Rendah

Sumber: Riduwan (2008:138)

Pengujian lanjutan yaitu uji signifikansi yang berfungsi apabila peneliti ingin mencari makna hubungan variabel X terhadap Y, maka hasil korelasi PPM tersebut diuji dengan Uji Signifikansi dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2}$$

Keterangan :

t_{hitung} = Nilai t

r = Nilai Koefisien Korelasi

n = Jumlah sampel

Selanjutnya untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel X terhadap Y dapat ditentukan dengan rumus koefisien diterminan. Koefisien determinasi adalah kuadrat dari koefisien korelasi PPM yang dikalikan dengan 100%. dilakukan untuk mengetahui seberapa besar variabel X mempunyai sumbangan atau ikut menentukan variabel Y. Sumbangan dicari dengan menggunakan rumus:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD = Nilai Koefisien Diterminan (Kontribusi antar variabel)

r = Nilai Koefisien Korelasi.

Mengetahui hubungan antara variabel X₁ dan X₂ secara bersama-sama terhadap variabel Y digunakan rumus korelasi ganda sebagai berikut.

$$r_{X_1X_2Y} = \sqrt{\frac{r_{X_1Y}^2 + r_{X_2Y}^2 - 2(r_{X_1Y})(r_{X_1X_2})}{1 - r_{X_1X_2}^2}}$$

Analisis lanjut digunakan teknik korelasi baik sederhana maupun ganda
Kemudahan dalam perhitungan digunakan jasa komputer berupa *software* dengan
program SPSS (Statistical Product and Service Solutions) Windows Version 17 .

