

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode dan pendekatan penelitian**

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Mencermati masalah yang akan diteliti, yakni pengaruh kepemimpinan kepala sekolah, perubahan lingkungan strategis sekolah dan budaya sekolah terhadap produktivitas sekolah yang terjadi saat ini di SMA Negeri Se-Kabupaten Sumedang. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Cohen, Manion, & Marrison (2000: 169) menyatakan bahwa banyak penelitian di bidang pendidikan menggunakan metode deskriptif karena metode ini dapat menjelaskan dan menginterpretasikan apa yang terjadi. Penelitian deskriptif digunakan untuk meneliti kondisi atau hubungan yang terjadi, praktik yang berlaku, kepercayaan, sudut pandang atau sikap yang dipegang, proses yang sedang terjadi, efek yang dirasakan, atau kecenderungan yang sedang dikembangkan. Penelitian deskriptif digunakan untuk peneliti bagaimana peristiwa di masa lalu mempengaruhi kondisi yang ada saat ini. Berdasarkan jenis data penelitian yang digunakan, penelitian ini menggunakan dengan pendekatan kuantitatif sebagaimana dinyatakan oleh Sugiyono (2009: 7) bahwa metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

## B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Luasnya definisi teori dari masing-masing variabel penelitian sehingga diperlukan definisi operasional yang mengkontekstualisasikan masing-masing variabel tersebut. Mengenai pentingnya definisi operasional, Kaufman dan Kaufman (2005: 7) menyatakan bahwa definisi operasional merupakan cara efektif untuk menghindari kebingungan dalam memformulasikan pertanyaan penelitian dan pengukuran variabel penelitian tersebut. Dengan adanya definisi operasional, peneliti secara khusus dan jelas dapat mengidentifikasi dan mengukur apa yang akan diteliti. Definisi operasional merupakan pendefinisian terminologi dan konsep ke dalam konteks yang spesifik dalam penelitian yang akan dilakukan.

### 1. Kepemimpinan Kepala Sekolah

Kepemimpinan kepala sekolah merupakan kemampuan kepala sekolah untuk mempengaruhi, mendorong, membimbing, mengarahkan dan memotivasi guru, staf dan siswa untuk melaksanakan berbagai aktivitas guna mencapai tujuan sekolah yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini, kepemimpinan kepala sekolah diukur dengan menggunakan dimensi kepemimpinan berdasarkan Toeri Kepemimpinan Path-Goal dengan dimensi-dimensi sebagai berikut: (1) *Achievement-oriented leadership*; (2) *Directive/incremental Leadership*; (3) *Participative Leadership*; dan (4) *Supportive Leadership*.

## 2. Budaya Sekolah

Budaya sekolah adalah seperangkat asumsi dasar, nilai dan kepercayaan yang dianut, diyakini kebenarannya dan dikembangkan di sekolah serta dijadikan sebagai tindakan untuk mencapai tujuan sekolah. Dalam penelitian ini, sekolah diukur dari dimensi-dimensi budaya sekolah yang efektif sebagai berikut: (1) budaya efikasi (*a culture of efficacy*); (2) budaya percaya (*a culture of trust*); (3) budaya optimisme akademik (*a culture of academic optimism*); dan (4) Budaya control (*a culture of control*)

## 3. Produktivitas Sekolah

Produktivitas dalam dunia pendidikan berkaitan dengan keseluruhan proses penataan dan penggunaan sumber daya untuk mencapai tujuan pendidikan secara efektif dan efisien. Dalam penelitian ini, produktivitas sekolah diukur dari dimensi-dimensi produktivitas menurut Alan Thomas sebagai berikut: (1) *The Administrators Production Function* (produktivitas ditinjau dari segi keluaran administratif), yaitu seberapa besar dan seberapa baik layanan yang diberikan oleh guru dalam memberikan proses pendidikan; (2) *The Psychologist Production Function* (produktivitas ditinjau dari segi perubahan perilaku), yaitu dengan melihat nilai-nilai yang diperoleh peserta didik sebagai suatu gambaran dari prestasi akademik yang telah dicapainya dalam periode belajar tertentu di sekolah; dan (3) *The Economist's Production Function*, melihat

produktivitas dari segi keluaran ekonomis yaitu perbandingan antara layanan yang diberikan dengan hasil yang diperoleh siswa.

### C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan objek penelitaian. Akdon (2008:96) menyatakan bahwa populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian.

Sugiyono (2008:117) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generaliasasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Berdasarkan pengertian di atas untuk menentukan populasi yang relepan dengan masalah penelitian, peneliti harus mengidentifikasi terlebih dahulu data-data yang akan dikumpulkan sesuai dengan masalah penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang representatif untuk dijadikan senagai sumber data. Sugiyono (2008:118) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sedangkan Akdon (2008:98) mendefinisikan sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti.

Banyak para ahli yang memberikan formula atau pendapat untuk menentukan jumlah sampel yang diambil. Dalam penelitian ini penentuan jumlah sampel mengikuti pendapat *Isaac* dan *Michael*. Sugiyono (2008:126).

Rumus yang digunakan adalah

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N - 1) + \lambda^2 P \cdot Q}$$

Di mana

$\lambda^2$  dengan dk = 1, taraf kesalahan 5%

P=Q=0,5 ; d = 0,05 ; s = jumlah sampel; N = Populasi

**Tabel 3.1**  
**Daftar Populasi dan Sampel Penelitian**

NO	NAMA SEKOLAH	POPULASI		JML	SAMPEL		JML
		KS	Guru		KS	Guru	
1	SMAN Jatinunggal	1	34	35	1	8	9
2	SMAN Darmaraja	1	43	44	1	11	12
3	SMAN Situraja	1	45	46	1	11	12
4	SMAN Conggeang	1	49	50	1	12	13
5	SMAN Tanjungsari	1	60	61	1	15	16
6	SMAN Cimanggung	1	20	21	1	5	6
7	SMAN Jatinangor	1	45	46	1	11	12
8	SMAN Rancakalong	1	32	33	1	8	9
9	SMAN 1 SMD	1	75	76	1	19	20
10	SMAN 2 SMD	1	63	64	1	16	17
11	SMAN 3 SMD	1	65	66	1	16	17
12	SMAN Tanjungkerta	1	23	24	1	5	6
13	SMAN 1 Cimalaka	1	73	74	1	18	19
14	SMAN 2 Cimalaka	1	65	66	1	16	17
15	SMAN Tomo	1	35	36	1	8	9
16	SMAS PGRI Situraja	1	36	37	1	9	10
17	SMAS YKM Tanjungsari	1	37	38	1	9	10
18	SMAS Pasundan Tanjungsari	1	23	24	1	5	6
19	SMAS PGRI Cimanggung	1	36	37	1	9	10
20	SMAS Plus Guna Cipta	1	27	28	1	6	7
21	SMAS PGRI Jatinangor	1	37	38	1	9	10
22	SMAS Al-Masoem	1	55	56	1	14	15
23	SMAS Darul Fatwa	1	26	27	1	6	7
24	SMAS Al Falah	1	18	19	1	4	5
25	SMAS Bina Umat	1	27	28	1	6	7
	<b>Jumlah</b>	<b>25</b>	<b>1049</b>	<b>1074</b>	<b>25</b>	<b>258</b>	<b>283</b>

## D. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data Penelitian

### 1. Instrumen Pengumpulan Data

Menurut Nazir (1983: 211) bahwa pengumpulan data adalah, “Prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan”. Dengan demikian teknik pengumpulan data yang dimaksud adalah sebagai suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka pengumpulan data atau informasi atau keterangan mengenai subjek penelitian dengan didukung oleh seperangkat instrument pengumpul data yang relevan, yang berhubungan dengan permasalahan penelitian. Data yang dikumpulkan mencakup data mengenai variabel  $X_1$  (kepemimpinan kepala sekolah), variabel  $X_2$  (Budaya sekolah) dan data variabel  $Y$  (produktivitas sekolah).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengumpulan data tidak langsung, yaitu dengan mengadakan komunikasi dengan subjek penelitian melalui perantara instrumen. Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa angket atau kuesioner.

Akdon dan Hadi (2004: 131) mengemukakan: “Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respons (responden) sesuai dengan permintaan pengguna”. Kemudian Arikunto (1998: 124) mengemukakan:

Angket atau kuesioner adalah sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal lain yang diketahuinya.

Selanjutnya Akdon dan Hadi (2004: 131- 132) membedakan angket menjadi dua jenis yaitu, “angket terbuka dan angket tertutup”. Untuk lebih jelasnya mengenai kedua angket ini akan penulis uraikan di bawah ini:

- 1) Angket terbuka (angket tidak berstruktur) ialah angket yang disajikan dalam bentuk sederhana sehingga responden dapat memberikan isian sesuai dengan kehendak dan keadaannya.
- 2) Angket tertutup (angket berstruktur) adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).

Untuk mengukur variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan variabel  $Y$ , maka dalam penelitian ini digunakan angket berstruktur (angket tertutup). Angket berstruktur atau tertutup berisikan kemungkinan-kemungkinan atau jawaban yang telah tersedia. Faisal (1982: 178) mengemukakan bahwa, “Angket yang menghendaki jawaban yang pendek atau jawabannya diberikan dengan cara memberi tanda tertentu, disebut angket tertutup. Angket demikian biasanya meminta jawaban yang membutuhkan tanda “chek” (√) pada item yang termuat dalam alternatif jawaban”.

Maka angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, yaitu responden diberi sejumlah pernyataan dan pertanyaan yang

menggambarkan hal-hal yang ingin diungkap dari kedua variabel disertai alternatif jawabannya yang telah ditetapkan. Responden diminta untuk merespon setiap pertanyaan sesuai dengan apa yang diketahui serta dirasakan oleh dirinya dengan cara membubuhkan tanda cek (  $\checkmark$  ) pada alternatif jawaban yang telah tersedia.

Kemudian jenis angket dalam penelitian adalah Skala (1-5). Dengan demikian maka teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik komunikasi tidak langsung. Alasan digunakannya angket sebagai alat pengumpul data, yaitu:

- 1) Data dapat dikumpulkan dalam waktu yang relatif singkat.
- 2) Didapat jawaban yang relatif sama dari setiap responden, sehingga memudahkan peneliti dalam pengolahan data.
- 3) Mengarahkan responden pada pokok permasalahan
- 4) Data dapat diproses dengan mudah untuk ditabulasikan dan dianalisis
- 5) Unit *cost* yang relatif murah dan waktu yang lebih efisien karena peneliti sebagai pegawai pada lembaga tersebut.

## 2. Penyusunan Alat Pengumpul Data

### a. Penyusunan Alat Pengumpul Data

Dalam menyusun alat pengumpul data atau instrumen, peneliti mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menentukan indikator yang dianggap penting untuk diteliti, yaitu variabel  $X_1$  (Kepemimpinan Kepala Sekolah), variabel  $X_2$  (Budaya sekolah) dan variabel  $Y$  (Produktivitas Sekolah).



- 2) Membuat kisi-kisi butir item berdasarkan variabel penelitian (terlampir).
- 3) Membuat daftar pertanyaan dari setiap variabel dengan disertai alternatif jawabannya dan petunjuk cara menjawabnya supaya tidak terdapat kekeliruan dalam menjawab. (terlampir).
- 4) Menetapkan kriteria penentuan skor. Untuk setiap alternatif jawaban setiap item pada setiap variabel dengan menggunakan penilaian yang berkisar antara 1 sampai 5, dengan perincian pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Kriteria Penskoran Alternatif Jawaban**

<b>Alternative Jawaban</b>	<b>Kode</b>	<b>Skor</b>
Selalu	SL	5
Sering	SR	4
Kadang-kadang	KD	3
Jarang	JR	2
Tidak Pernah	TP	1

b. Proses Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data merupakan tahapan kegiatan yang ditempuh dalam upaya pengumpulan data.

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan menggunakan studi pendahuluan ke lapangan untuk memperoleh gambaran dan berbagai informasi untuk mengetahui keadaan lapangan, terutama

keadaan populasi serta penyampaian maksud dari penelitian ini kepada pihak lapangan. Setelah selesai mengumpulkan semua keterangan yang dikumpulkan, selanjutnya mengurus berbagai perizinan penelitian kepada pihak-pihak yang berwenang.

b. Tahap Uji Coba Instrumen Pengumpul Data

Keberhasilan suatu penelitian sangat ditentukan oleh instrumen penelitian dalam hal ini angket, karena hal ini memungkinkan untuk diperoleh data yang baik. Sebelum kegiatan pengumpulan data yang sebenarnya dilakukan, angket yang digunakan terlebih dahulu diujicobakan. Uji coba angket dimaksudkan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan atau kelemahan-kelemahan yang mungkin terjadi sehingga dapat diperbaiki jika ada kekurangan. Hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Faisal (1982: 189) bahwa, “Setelah angket disusun, lazimnya tidak langsung disebarkan untuk penggunaan sesungguhnya (tidak langsung dipakai dalam pengumpulan data yang sebenarnya). Sebelum pemakaian yang sesungguhnya sangatlah mutlak diperlukan uji coba angket yang telah disusun”.

Ukuran yang memadai atau tidaknya instrumen pengumpul data, minimal dilihat dari dua syarat, yaitu syarat validitas atau kesahihan dan reliabilitas atau keajegan. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Arikunto (Akdon dan Hadi, 2004: 143) menjelaskan bahwa, “Yang dimaksud dengan validitas adalah

suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur”. Dalam hal ini Faisal (1982: 24) menjelaskan maksud dari validitas dan reabilitas sebagai berikut,

**Validitas** pengukuran berhubungan dengan kesesuaian dan kecermatan fungsi ukur dari alat yang digunakan. suatu alat pengukuran dikatakan valid jika benar-benar sesuai dan menjawab secara cermat tentang variabel yang mau diukur. **Reliabilitas** pengukuran, berhubungan dengan daya konstan alat pengukur di dalam melahirkan ukuran-ukuran sebenarnya dari apa yang hendak diukur. alat pengukur yang reliabel kecil kemungkinannya melahirkan ukurannya yang berbeda-beda bila kenyataan objeknya memang sama, walaupun dilakukan oleh lain petugas atau lain kesempatan.

Untuk mengetahui seberapa besar tingkat validitas dan reabilitas angket, maka dilakukan uji coba angket pada sampel uji coba yang karakteristiknya homogen dengan sampel penelitian sebenarnya.

#### 1) Uji Validitas Instrumen

Seperti yang dikemukakan di atas bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur /instrumen. Sebuah instrumen dapat dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan, mampu menangkap data dari variabel yang diteliti.

Sugiono (Akdon dan Hadi, 2004: 143), mengemukakan bahwa, “Jika instrumen dikatakan valid berarti menunjukkan alat

ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid sehingga valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Selanjutnya Arikunto (1998: 136) mengungkapkan bahwa, “Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana variabel data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran variabel yang dimaksud.”

Validitas instrumen dapat diketahui melalui perhitungan dengan menggunakan rumus Pearson Product Moment terhadap nilai-nilai antara variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan variabel  $Y$ . Seperti yang diungkapkan Sugiono (Akdon, 2004: 144):

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

Dimana:

$r_{hitung}$  = koefisien korelasi

$\sum Xi$  = jumlah skor item

$\sum Yi$  = jumlah skor total

$n$  = jumlah responden

Selanjutnya dihitung dengan uji- t dengan rumus:

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

Dimana: t= Nilai  $t_{hitung}$

r = Koefisien korelasi hasil  $r_{hitung}$

n= jumlah responden

Distribusi (Tabel t) untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan (dk = n - 2), dengan keputusan, jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti valid, sebaliknya jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti tidak valid. Adapun hasil uji validitas adalah sebagai berikut:

(a) Hasil uji validitas variabel  $X_1$  (Kepemimpinan Kepala Sekolah) dapat dilihat pada tabel berikut. (Tabel 3.2)

**Tabel 3.3**

**Hasil Uji Validitas Variabel X (Kepemimpinan Kepala Sekolah)**

No	t-hitung	t-tabel	Validitas
1	3,525	2,306	Valid
2	4,379	2,306	Valid
3	3,307	2,306	Valid
4	5,521	2,306	Valid
5	4,991	2,306	Valid
6	4,767	2,306	Valid
7	4,991	2,306	Valid
8	3,307	2,306	Valid
9	4,379	2,306	Valid
10	3,907	2,306	Valid
11	2,935	2,306	Valid
12	4,052	2,306	Valid

13	0,668	2,306	Tidak valid
14	3,644	2,306	Valid
15	4,767	2,306	Valid
16	5,521	2,306	Valid
17	4,413	2,306	Valid
18	2,935	2,306	Valid
19	1,633	2,306	Tidak valid
20	4,767	2,306	Valid
21	2,696	2,306	Valid
22	6,208	2,306	Valid
23	2,485	2,306	Valid
24	2,419	2,306	Valid
25	4,379	2,306	Valid
26	4,991	2,306	Valid
27	7,156	2,306	Valid
28	4,991	2,306	Valid
29	1,548	2,306	Tidak valid
30	6,640	2,306	Valid

(b) Hasil uji validitas variabel  $X_2$  (Budaya sekolah) dapat dilihat pada tabel berikut. (Tabel 3.3)

**Tabel 3.4**  
**Hasil Uji Validitas Variabel X (Budaya Sekolah)**

No	t-hitung	t-tabel	Validitas
1	3.112	2.306	Valid
2	5.240	2.306	Valid
3	2.696	2.306	Valid
4	7.793	2.306	Valid
5	6.208	2.306	Valid
6	11.286	2.306	Valid
7	7.793	2.306	Valid
8	5.521	2.306	Valid
9	4.379	2.306	Valid
10	5.840	2.306	Valid
11	4.991	2.306	Valid
12	2.485	2.306	Valid
13	11.286	2.306	Valid
14	3.307	2.306	Valid
15	6.208	2.306	Valid
16	7.793	2.306	Valid

17	5.521	2.306	Valid
18	4.209	2.306	Valid
19	1.722	2.306	tidak valid
20	6.208	2.306	Valid
21	7.793	2.306	Valid
22	6.208	2.306	Valid
23	4.564	2.306	Valid
24	6.208	2.306	Valid
25	3.771	2.306	Valid
26	8.605	2.306	Valid
27	4.767	2.306	Valid

(c) Hasil uji validitas variabel Y (Produktivitas Sekolah) dapat dilihat pada tabel berikut. (Tabel 3.4)

**Tabel 3.5**

**Hasil Uji Validitas Variabel Y (Produktivitas)**

No	t-hitung	t-tabel	Validitas
1	4.21	2.306	Valid
2	6.21	2.306	Valid
3	4.77	2.306	Valid
4	4.21	2.306	Valid
5	2.77	2.306	Valid
6	5.84	2.306	Valid
7	6.64	2.306	Valid
8	5.84	2.306	Valid
9	0.89	2.306	tidak valid
10	3.77	2.306	Valid
11	1.23	2.306	tidak valid
12	7.79	2.306	Valid
13	4.05	2.306	Valid
14	4.05	2.306	Valid
15	7.16	2.306	Valid
16	2.85	2.306	Valid
17	6.64	2.306	Valid
18	4.05	2.306	Valid
19	4.77	2.306	Valid
20	6.64	2.306	Valid
21	6.64	2.306	Valid
22	5.84	2.306	Valid
23	6.21	2.306	Valid

24	4.21	2.306	Valid
25	5.84	2.306	Valid
26	2.42	2.306	Valid

## 2) Uji reliabilitas Instrumen

Setelah uji validitas, instrumen penelitian pun harus diuji reliabilitasnya. Arikunto (2002: 154) menyatakan bahwa reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik.

Langkah-langkah pengujian reliabilitas angket dalam penelitian ini mengikuti pendapat Akdon dan Hadi (2004: 151) sebagai berikut:

- a) Menghitung total skor
- b) Menghitung korelasi Product Moment dengan rumus:

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

Di mana:

$r_b$  = Koefisien korelasi

$\sum X_i$  = Jumlah skor item

$\sum Y_i$  = Jumlah skor total (seluruh item)

n = Jumlah responden



- c) Menghitung reliabilitas seluruh item dengan rumus Spearman

Brown berikut:

$$r_{11} = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b}$$

- d) Mencari r tabel apabila dengan  $\alpha=0,05$  dan derajat kebebasan

(dk = n-2)

- e) Membuat keputusan dengan membandingkan  $r_{11}$  dengan  $r_{\text{tabel}}$ .

Dengan kaidah pengambilan keputusan sebagai berikut: Jika  $r_{11} > r_{\text{tabel}}$

berarti item angket reliabel, sebaliknya jika  $r_{11} < r_{\text{tabel}}$

berarti item angket tidak valid.

Berdasarkan langkah-langkah penghitungan reliabilitas angket di atas, kemudian diperoleh gambaran reliabilitas instrumen. Secara lebih rinci hasil uji validitas tiap variabel dapat di lihat di bawah ini.

- (1) Hasil uji reliabilitas variable X1 (Kepemimpinan Kepala Sekolah) dapat dilihat pada tabel berikut ini. (tabel 3.5)

**Tabel 3.6**  
**Hasil Uji Reliabilitas Variabel X<sub>1</sub> (Kepemimpinan Kepala Sekolah)**

No	r <sub>11</sub>	r-tabel	Reliabilitas
1	0.876	0,707	Reliabel
2	0.913	0,707	Reliabel
3	0.864	0,707	Reliabel
4	0.942	0,707	Reliabel
5	0.930	0.707	Reliabel
6	0.925	0.707	Reliabel
7	0.930	0.707	Reliabel
8	0.864	0.707	Reliabel
9	0.913	0.707	Reliabel
10	0.895	0.707	Reliabel
11	0.837	0.707	Reliabel
12	0.901	0.707	Reliabel
13	0.374	0.707	tidak reliabel
14	0.883	0.707	Reliabel
15	0.925	0.707	Reliabel
16	0.942	0.707	Reliabel
17	0.870	0.707	Reliabel
18	0.837	0.707	Reliabel
19	0.667	0.707	Reliabel
20	0.925	0.707	Reliabel
21	0.817	0.707	Reliabel
22	0.953	0.707	Reliabel
23	0.795	0.707	Reliabel
24	0.788	0.707	Reliabel
25	0.913	0.707	Reliabel
26	0.930	0.707	Reliabel
27	0.964	0.707	Reliabel
28	0.930	0.707	Reliabel
29	0.649	0.707	tidak reliabel
31	0.958	0.707	Reliabel

(2) Hasil uji reliabilitas variabel X<sub>2</sub> (Budaya Sekolah) dapat dilihat pada tabel berikut ini. (tabel 3.6)

**Tabel 3.7**  
**Hasil Uji Reliabilitas Variabel X<sub>2</sub> (Budaya Sekolah )**

No	r <sub>11</sub>	r-tabel	Reliabilitas
1	0.85	0,707	reliabel
2	0.94	0,707	reliabel
3	0.82	0,707	reliabel
4	0.97	0,707	reliabel
5	0.95	0.707	reliabel
6	0.98	0.707	reliabel
7	0.97	0.707	reliabel
8	0.94	0.707	reliabel
9	0.91	0.707	reliabel
10	0.95	0.707	reliabel
11	0.93	0.707	reliabel
12	0.80	0.707	reliabel
13	0.98	0.707	reliabel
14	0.86	0.707	reliabel
15	0.95	0.707	reliabel
16	0.97	0.707	reliabel
17	0.94	0.707	reliabel
18	0.91	0.707	reliabel
19	0.68	0.707	tidak reliabel
20	0.95	0.707	reliabel
21	0.97	0.707	reliabel
22	0.95	0.707	reliabel
23	0.92	0.707	reliabel
24	0.95	0.707	reliabel
25	0.89	0.707	reliabel
26	0.97	0.707	reliabel
27	0.92	0.707	reliabel

(3) Hasil uji relibilitas variable Y (Produktivitas Sekolah) dapat dilihat pada tabel berikut ini. (tabel 3.7)

Tabel 3.8

## Hasil Uji Reliabilitas Variabel Y (Produktivitas Sekolah)

No	$r_{11}$	r-tabel	Reliabilitas
1	0.91	0,707	reliabel
2	0.95	0,707	reliabel
3	0.92	0,707	reliabel
4	0.91	0,707	reliabel
5	0.82	0.707	reliabel
6	0.95	0.707	reliabel
7	0.96	0.707	reliabel
8	0.95	0.707	reliabel
9	0.46	0.707	tidak reliabel
10	0.89	0.707	reliabel
11	0.57	0.707	tidak reliabel
12	0.97	0.707	reliabel
13	0.90	0.707	reliabel
14	0.90	0.707	reliabel
15	0.96	0.707	reliabel
16	0.83	0.707	reliabel
17	0.96	0.707	reliabel
18	0.90	0.707	reliabel
19	0.92	0.707	reliabel
20	0.96	0.707	reliabel
21	0.96	0.707	reliabel
22	0.95	0.707	reliabel
23	0.95	0.707	reliabel
24	0.91	0.707	reliabel
25	0.95	0.707	reliabel
26	0.79	0.707	reliabel

## c. Tahap Penyebaran Angket dan Pengumpulan Data

Setelah uji coba instrument dilaksanakan dan tingkat validitas dan reliabilitas telah diketahui, selanjutnya adalah penyebaran instrument pada sampel penelitian yang sudah ditetapkan, yaitu pegawai di SMA Negeri se-Kabupaten Sumedang. Dalam hal ini data

hasil uji coba tidak digabungkan ke dalam data yang akan diolah untuk menguji hipotesis penelitian.

## **E. Teknik Pengolahan Data**

### **a. Seleksi Angket**

Pada tahap ini langkah pertama yang dilakukan adalah memeriksa dan menyeleksi data yang terkumpul dari responden. hal ini penting dilakukan bahwa data yang terkumpul telah memenuhi syarat untuk diolah. Langkah-langkah ini secara lebih terperinci dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Memeriksa apakah semua angket dari responden telah terkumpul. Data yang terkumpul kemudian dicek kelengkapan instrumen yang disebar, apakah ada lembar yang rusak atau hilang, apakah semua item pertanyaan atau pernyataan telah terisi oleh responden, serta pengecekan kelengkapan lainnya yang akan memudahkan dalam pengolahan data.
2. Memeriksa apakah semua pertanyaan atau pernyataan dalam angket dijawab sesuai dengan petunjuk yang diberikan. Data dari instrumen yang sudah dicek kelengkapannya kemudian dipilih dan disortir. Sehingga hanya data yang terpakai saja yang disimpan dengan maksud agar data rapih, bersih dan memudahkan untuk pengolahan data selanjutnya.

3. Melakukan tabulasi data, yaitu merekap semua jawaban responden ke dalam sebuah tabel, kemudian dilakukan perhitungan sesuai dengan kebutuhan analisis selanjutnya.
4. Penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian. dalam tahapan ini dilakukan pengolahan data yang diperoleh dengan menggunakan rumus-rumus atau aturan-aturan yang ada, sesuai dengan pendekatan penelitian atau desain yang diambil.

Pada tahapan ini langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Mencari kecenderungan variabel  $X_1$  (Kepemimpinan Kepala Sekolah), variabel  $X_2$  (Budaya Sekolah) dan Variabel Y (Produktivitas Sekolah).

Teknik ini digunakan untuk mencari kecenderungan variabel  $X_1$  (Kepemimpinan Kepala Sekolah), variabel  $X_2$  (Budaya Sekolah) dan variabel Y (Produktivitas Sekolah) atau untuk menggambarkan keadaan kecenderungan Kepemimpinan Kepala Sekolah, Budaya Sekolah dan Produktivitas Sekolah untuk menentukan kedudukan setiap item atau indikator, maka digunakan uji statistik yang sesuai dengan penelitian ini, seperti yang diungkapkan oleh Sugiono (2002: 95) yaitu menggunakan rumus Weight Means Score (WMS) sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

$\bar{x}$  = nilai rata-rata yang dicari

$X$  = Jumlah skor gabungan (frekuensi jawaban dikali nilai bobot nilai untuk setiap alternatif/ kategori)

$n$  = Jumlah responden / sampel

Adapun langkah-langkah dalam pengolahan WMS adalah:

- 1) Memberi bobot untuk setiap alternatif jawaban yang dipilih
- 2) Menghitung jumlah responden setiap item dan kategori jawaban
- 3) Menunjukkan jawaban responden untuk setiap item dan langsung dikalikan dengan bobot alternatif jawaban itu sendiri
- 4) Menghitung nilai rata-rata untuk setiap item pada masing-masing kolom.
- 5) Menentukan kriteria pengelompokan WMS untuk skor rata-rata setiap kemungkinan jawaban.
- 6) Mencocokkan hasil perhitungan setiap variabel dengan kriteria masing-masing untuk menentukan dimana letak kedudukan setiap variabel atau dengan kata lain ke mana arah kecenderungan dari masing-masing variabel tersebut.

## b. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan kegiatan terpenting dalam proses dan kegiatan penelitian sebagai upaya untuk membuat data menjadi berarti, hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Surakhmad (1998: 109-110) bahwa, “Mengolah data adalah usaha konkrit untuk membuat data itu berbicara sebab betapapun besarnya jumlah data dan tingginya nilai data yang terkumpul (sebagai hasil fase pelaksanaan pengumpulan data), apabila tidak disusun dalam suatu organisasi dan diolah menurut sistematis yang baik niscaya data itu tetap merupakan bahan-bahan bisu seribu bahasa”. Dalam penelitian ini, pengolahan data dilakukan dengan menggunakan bantuan *software SPSS 17 for Windows*. Namun demikian, untuk membantu logika statistic dan pemahaman peneliti, berikut diuraikan langkah pengolahan data secara manualnya.

Sebelum dilanjutkan pada teknik pengolahan data ditempuh, terlebih dahulu dilakukan pentabulasian data sebagai berikut:

- 1) Memberi bobot untuk setiap kemungkinan jawaban pada item untuk setiap variabel penelitian
- 2) Memberi skor pada setiap angket responden dengan cara menjumlahkan bobot nilai pada setiap variabel penelitian
- 3) Mengelompokkan skor yang diperoleh responden ke dalam setiap variabel penelitian



Untuk menjadikan data menjadi lebih berarti maka harus dilakukan langkah –langkah sebagai berikut:

a) Mengubah skor mentah menjadi skor baku dengan rumus:

$$T_i = 50 + 10 \left\{ \frac{X - \bar{X}}{S} \right\}$$

Keterangan:

$T_i$  = Skor baku

$X$  = Data skor untuk masing-masing responden

$\bar{X}$  = Rata-rata

$S$  = Simpangan baku

Untuk menggunakan rumus di atas, maka langkah-langkah yang harus ditempuh adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan skor tertinggi dan skor terendah
- 2) Menentukan rentang ( $R$ ), yaitu skor tertinggi ( $ST$ ) dikurangi skor terendah ( $SR$ ) dengan rumus:  $R = ST - SR$
- 3) Menentukan banyaknya kelas interval, dengan cara:
 
$$BK = 1 + (3,3) \log n$$
- 4) Menentukan kelas interval atau panjang kelas interval ( $KI$ ), yaitu

rentang dibagi banyak kelas, dengan rumus:  $KI = \frac{R}{bk}$

5) Mencari rata-rata ( $\bar{X}$ ) dengan rumus:  $\bar{X} = \frac{\sum FX}{\sum F}$

6) Mencari simpangan baku dengan rumus sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{n(\sum FX^2) - (\sum FX)^2}{n(n-1)}}$$

b) Uji Normalitas Distribusi Data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui dan menentukan teknik statistik apa yang akan digunakan pada pengolahan data nantinya. Apabila penyebaran datanya normal maka digunakan statistik parametrik sedangkan apabila penyebaran datanya tidak normal maka digunakan statistik non-parametrik. Rumus yang digunakan untuk pengujian normalitas distribusi data digunakan rumus Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ). Sebagaimana yang dikemukakan oleh

Sugiono (2002: 104),  $\chi^2 = \sum \frac{(FO - FE)^2}{FE}$

$\chi^2$  = nilai chi kuadrat

Fo = frekuensi yang diobservasi (frekuensi empiris)

Fe = frekuensi yang diharapkan (frekuensi teoritis)

Langkah yang ditempuh dalam menggunakan rumus chi kuadrat di atas adalah sebagai berikut;

- (1) Membuat tabel distribusi frekuensi untuk memberikan harga-harga yang digunakan dalam menghitung Mean dan Simpangan baku.
- (2) Menentukan batas bawah dan batas atas kelas interval
- (3) Mencari angka standar (Z) sebagai batas kelas dengan rumus:

$$Z = \frac{BK - \bar{X}}{S}$$

- (4) Mencari luas daerah antara 0 dengan Z (O-Z) dari tabel distribusi Chi Kuadrat
- (5) Mencari frekuensi yang diharapkan ( $E_i$ ) dengan cara mengalihkan luas tiap kelas interval dengan  $\sum f^2$  atau n.
- (6) Mencari frekuensi pengamatan ( $O_i$ ) dengan cara mengisikan frekuensi ( $f_i$ ) tiap kelas interval sesuai dengan bilangan pada tabel distribusi frekuensi.
- (7) Mencari Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) dengan memasukkan harga-harga ke dalam rumus:

$$(8) \chi^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

- (9) Menentukan keberartian  $\chi^2$  dengan cara membandingkan  $\chi^2$  hitung dengan  $\chi^2$  tabel dengan kriteria, distribusi data dikatakan normal apabila  $\chi^2$  hitung  $<$   $\chi^2$  tabel dan distribusi data dikatakan tidak normal apabila  $\chi^2$  hitung  $>$   $\chi^2$  tabel.

Hasil pengujian terhadap normal atau tidak normalnya distribusi data sebagaimana yang dikemukakan oleh Surakhmat (1998: 95) , bahwa, “Tidak semua populasi (maupun sampel) menyebar secara normal. Dalam hal ini digunakan teknik (yang diduga) menyebar formal, teknik statistik yang dipakai sering disebut teknik parametrik, sedangkan untuk penyebaran yang tidak normal dipakai teknik non parametrik, sebuah teknik yang tidak terikat oleh bentuk penyebaran”.

c) Menguji Hipotesis Penelitian

(1) Analisis Korelasi Sederhana

Untuk mengetahui korelasi atau hubungan antara variabel penelitian dilakukan uji korelasi. Uji korelasi dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi Pearson Product Moment sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{XY}$  = Korelasi antara variabel X dengan variabel Y

X = Skor variabel X

Y = Skor variabel Y

Hasil uji korelasi berupa koefisien korelasi kemudian dikonsultasikan pada tabel konsultasi koefisien korelasi sebagai berikut (Akdon dan Hadi, 2004: 188):

Tabel 3.9

Tabel Konsultasi Koefisien Korelasi

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

## (2) Korelasi Parsial

Korelasi parsial adalah analisis korelasi untuk mengetahui hubungan anatar dua variabel, jika variabel independen yang lain dianggap tetap. Analisi korelasi parsial dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS 17.00 for Windows. Secara manual, rumus korelasi parsial adalah sebagai berikut.

$$R_{yx_1 \cdot x_2} = \frac{ryx_2 - ryx_1 \cdot rx_1x_2}{\sqrt{1 - r^2_{x_1x_2}} \sqrt{1 - r^2_{yx_1}}}$$

$$t = \frac{r_p \sqrt{n - 3}}{\sqrt{1 - r_p^2}}$$

## (3) Korelasi Ganda

Korelasi ganda adalah analisis untuk mengetahui hubungan antara dua variabel bebas dengan satu variabel terikat. Dalam penelitian ini, analisi korelasi ganda dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS 17.00 for Windows. Secara manual, rumus korelasi ganda adalah sebagai berikut.

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_2x_1}}{1 - r^2_{x_1x_2}}}$$

### Uji Signifikansi

Pengujian signifikansi dilakukan untuk mencari makna hubungan antara variabel penelitian. Adapun uji signifikansi dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus:

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

$t_{hitung}$  = Nilai t

r = Nilai koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

Hasil penghitungan diperoleh nilai  $t_{hitung}$ . Dengan membandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$  maka dapat disimpulkan:

Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  berarti korelasi bersifat signifikan,

bila  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  berarti korelasi tidak signifikan.

#### (4) Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi dilakukan untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel penelitian. Penghitungan determinasi dilakukan berdasarkan rumus yang dinyatakan oleh Akdon dan Hadi (2004: 188) sebagai berikut:

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

Keterangan:

KP = Nilai Koefisien Determinan

r = Nilai Koefisien Korelasi

#### (5) Uji regresi Sederhana

Uji regresi digunakan untuk melakukan prediksi seberapa besar nilai variabel dependent, bila nilai variabel independen

diubah. Analisis regresi ini digunakan dengan rumus yang dikemukakan oleh Sugiono (2002: 244-245):

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

Y = Harga variabel Y yang diramalkan

a = harga gram regresi (bilangan konstanta)

b = Koefisien arah regresi linier yang menyatakan rata-rata perubahan rata-rata variabel Y untuk setiap perubahan variabel X sebesar satu unit.

X = Harga variabel X

Langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut

- 1) Mencari harga-harga yang akan digunakan menghitung koefisien a dan b, yaitu

$$\sum x, \sum y, \sum xy, \sum x^2, \sum y^2, \sum xy^2$$

$$a = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

- 2). Menyusun persamaan regresi dalam bentuk persamaan  $Y =$

$$a + bX$$

- 3). Menafsirkan persamaan regresi.

## (6) Uji Regresi Ganda

Regresi ganda merupakan regresi yang membahas hubungan variabel terikat dengan dua atau lebih variabel bebas. Persamaan regresinya adalah:

$$\hat{Y} = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2$$

$$a_0 = Y - a_1X_1 - a_2X_2$$

$$a_1 = \frac{(\sum X_2^2)(\sum X_1Y) - (\sum X_1X_2)(X_2Y)}{(\sum X_1^2)(\sum X_2^2) - (\sum X_1X_2)^2}$$

$$a_2 = \frac{(\sum X_1^2)(\sum X_2Y) - (\sum X_1X_2)(X_1Y)}{(\sum X_1^2)(\sum X_2^2) - (\sum X_1X_2)^2}$$

## (7) Uji Linieritas Regresi dengan Anava

Anava untuk menguji signifikansi atau keberartian koefesien arah regresi Y atas  $X_1$  dan  $X_2$  dan untuk menguji linearitas persamaan regresi. Langkah-langkah yang ditempuh dalam menghitung varians sebagaimana yang diungkapkan oleh Sudjana (1996: 302-306) sebagai berikut :

- 1) Mencari jumlah kuadrat total

$$JK (T) = \sum Y^2$$

- 2) Mencari jumlah kuadrat karena regresi

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

- 3) Mencari jumlah-jumlah kuadrat karena regresi



$$Jk (b / a) = b \left[ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right]$$

4) Mencari jumlah kuadrat karena kekeliruan residu

$$JK (res) = JK (T) - Jk (a) - JK (b / a)$$

5) Mencari jumlah kuadrat karena kekeliruan

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

6) Untuk menghitung JK (E) terlebih dahulu dibuatkan tabel pasangan variabel X dan Variabel Y

7) Mencari jumlah kuadrat tuna cocok

$$JK (TC) = JK (res) - JK (E)$$

Setelah diperoleh harga-harga dengan menggunakan rumus di atas kemudian di lanjutkan dengan mencari kuadrat tengah (KT) untuk setiap sumber variasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Mencari kuadrat tengah total dengan rumus :

$$KT (T) = \sum y^2$$

2) Mencari kuadrat tengah (a) dengan rumus:

$$KT (a) = \frac{(\sum y)^2}{n}$$

3) Mencari kuadrat tengah regresi (reg) dengan rumus

$$S_{reg}^2 = \frac{JK(b/a)}{1}$$

4) Mencari kuadrat tengah residu (res) dengan rumus:

$$S_{res}^2 = \frac{JKres}{n-2}$$

5) Mencari kuadrat tengah tuna cocok (TC) dengan rumus

$$S_{TC}^2 = \frac{JK(TC)}{k-2}$$

6) Mencari kuadrat tengah (KT) untuk sumber variasi dengan rumus:

$$S_E^2 = \frac{JK(E)}{n-k}$$

Kemudian mencari harga F untuk tuna cocok regresi linier dengan menggunakan rumus :  $F = \frac{S_{TC}^2}{S_E^2}$  kriteria pengujian yang digunakan adalah dengan dk pembilang = (k - 2) dan dk penyebut = (n - k) dan pada tahap signifikasi tertentu, maka diterima Ho jika F hitung > F tabel dan ditolak Ho jika F hitung < F tabel.

Dari beberapa perhitungan di atas diperoleh tabel Anava untuk uji signifikasi koefisien regresi dan uji linieritas regresi sebagaimana yang diungkapkan oleh Sudjana (1996: 334) sebagai berikut:

**Tabel 3.10**  
**Analisis Varians**

Sumber Variasi	DK	JK	KT	F
Total	n	$\sum Y^2$	$\sum Y^2$	
Regresi (a)	1	$\frac{(\sum Y)^2}{n}$	$\frac{(\sum Y)^2}{n}$	
Regresi (b/a) Residu	1 n-2	$JK_{reg} = JK(b/a)$ $JK_{res} = JK(T) - JK(a) - JK(b/a)$	$S_{reg}^2 = JK(B/A)$ $S_{res}^2 = \frac{JK_{res}}{n-2}$	$\frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2}$
Tuna cocok	k-2	$JK(TC) = JK(res) - JK(E)$	$S_{TC}^2 = \frac{JK(TC)}{k-2}$	$\frac{S_{TC}^2}{S_E^2}$

