

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Sebagaimana telah diuraikan dalam latar belakang masalah, inti kajian dalam penelitian ini adalah masalah produktivitas SMK bidang keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung.

2. Populasi Penelitian

Pagano dan Kim (2009, hlm. 10) menjelaskan bahwa populasi adalah keseluruhan objek psikologis yang dibatasi oleh kriteria tertentu. Objek psikologis dapat merupakan objek yang bisa diraba/kongkret (*tangible*) maupun yang abstrak (*untangible*). Sugiyono (2013, hlm. 57) mengemukakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang menjadi subjek atau objek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan Sudjana (2007, hlm. 161) menjelaskan bahwa populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, baik hasil menghitung maupun pengukuran kuantitatif ataupun kualitatif daripada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas. Berdasarkan pengertian ini maka dapat ditarik kesimpulan bahwa populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang akan dipelajari dan memenuhi syarat-syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh SMK bidang keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung.

Berdasarkan data Dinas Pendidikan Kota Bandung tahun 2014, terdapat 66 SMK bidang Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung ditentukan sebagai populasi SMK Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung. Nama dan alamat SMK Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung sebagai berikut :

Tabel 3. 1
Populasi SMK bidang keahlian Bisnis Dan Manajemen Di Kota Bandung

NO.	NAMA SEKOLAH	STATUS	Akreditasi	Jumlah Guru Produktif
1.	SMK Negeri 1 Bandung	Negeri	A	67
2.	SMK Negeri 3 Bandung	Negeri	A	55
3.	SMK Negeri 11 Bandung	Negeri	A	105
4.	SMK Profita Bandung	Swasta	A	37
5.	SMK BPI Bandung	Swasta	A	16
6.	SMK Pasundan 4	Swasta	A	20
7.	SMK Ma' arif BANDUNG	Swasta	B	13
8.	SMK Pelita 1 Bandung	Swasta	A	26
9.	SMK Pelita 2 Bandung	Swasta	A	21
10.	SMK Merdeka Bandung	Swasta	A	28
11.	SMK Muslimin Bandung	Swasta	A	24
12.	SMK Taman Siswa Bandung	Swasta	A	23
13.	SMK Indonesia Raya Bandung	Swasta	A	32
14.	SMK Daarut Tauhiid	Swasta	B	35
15.	SMK BPP Bandung	Swasta	A	21
16.	SMK Bina Sarana Cindekia	Swasta	A	36
17.	SMK Bina Warga Bandung	Swasta	A	36
18.	SMK Kencana Bandung	Swasta	A	40
19.	SMK Muhammadiyah 1 Bandung	Swasta	A	17
20.	SMK Puragabaya	Swasta	B	21
21.	SMK Cipta Skill	Swasta	B	27
22.	SMK Aqua Vitae	Swasta	B	25
23.	SMK YPKKP	Swasta	B	20
24.	SMK Pahlawan Toha	Swasta	B	27
25.	SMK Galuh Pakuan	Swasta	B	16
26.	SMK Bandung Selatan 2 Bandung	Swasta	A	28
27.	SMK Nasional	Swasta	A	19
28.	SMK Sumatra 40 Bandung	Swasta	B	18
29.	SMK Putra Pajajaran	Swasta	A	24
30.	SMK Bahagia	Swasta	B	26
31.	SMK Kiansantang	Swasta	A	30
32.	SMK Otista	Swasta	B	25
33.	SMK Plus Muhajirin	Swasta	B	27
34.	SMK Pasundan 3	Swasta	A	39
35.	SMK Bina Dharma	Swasta	B	33
36.	SMK Nusantara Raya	Swasta	A	31
37.	SMK Mutiara	Swasta	B	43
38.	SMK Bina Insan Mulia	Swasta	A	40
39.	SMK Taruna Ganesha	Swasta	B	23
40.	SMK ICB	Swasta	A	42
41.	SMK Lppm - RI 2 Bandung	Swasta	B	18

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

NO.	NAMA SEKOLAH	STATUS	Akreditasi	Jumlah Guru Produktif
42	SMK Lppm - RI 1 Bandung	Swasta	B	19
43	SMK Pasundan 1 Bandung	Swasta	B	21
44	SMK Negeri 16 Bandung	Swasta	Belum Terakreditasi	25
45	SMK Muhammadiyah 2 Cibiru	Swasta	A	18
46	SMK Karya Bhakti	Swasta	B	25
47	SMK Karya Pembangunan 2 Bandung	Swasta	B	25
48	SMK Muhammadiyah 4 Bandung	Swasta	B	18
49	SMK Yasri	Swasta	A	27
50	SMK Budhi Cendekia	Swasta	B	19
51	SMK Prima Niaga	Swasta	B	26
52	SMK Prima Niaga	Swasta	B	18
53	SMK Setia Bhakti	Swasta	B	28
54	SMK PGRI Bandung	Swasta	B	21
55	SMK Tadika Puri Bandung	Swasta	B	19
56	SMK Bina Profesi	Swasta	A	21
57	SMK Buana Karya	Swasta	B	117
58	SMK Al Hadi Bandung	Swasta	B	18
59	SMK Mvp Ars Internasional	Swasta	A	22
60	SMK Medikacom	Swasta	A	27
61	SMK Nurul Hidayah	Swasta	A	23
62	SMK Dhyana Sakti Bandung	Swasta	B	18
63	SMK Persis 02	Swasta	B	19
64	SMK Bina Sarana Cendekia	Swasta	B	17
65	SMK ICB Cinta Niaga Bandung	Swasta	B	19
66	SMK Pelita Bandung	Swasta	B	17

Sumber: Data Pokok SMK Versi 6.0 tahun 2013 dan data hasil survey lapangan 2015

3. Sampel Penelitian

Sudjana (2007, hlm. 161) menerangkan bahwa sampel adalah sebagian yang diambil dari populasi dengan menggunakan cara-cara tertentu. Pagano dan Kim (2009, hlm. 11) adalah segala sesuatu yang oleh peneliti dijadikan kesatuan (unit) yang nantinya akan menjadi objek pemilihan sampel. Ia merupakan subset dari populasi. Menurut Cochran (2011, hlm. 12) menjelaskan bahwa sampel adalah bagian dari populasi. Berdasarkan pengertian para pakar yang telah diuraikan dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa sampel adalah objek atau subjek yang mempunyai karakteristik tertentu, yang diambil atau dipilih dari populasi dengan teknik pengambilan sampel tertentu.

Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Sampel pada penelitian ini adalah bagian dari SMK Bisnis dan Manajemen bidang keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung. Besar sampel pada penelitian ini

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ditentukan dengan rumus Taro Yamane atau Slovin (dalam Riduwan, 2008, hlm. 65), sebagai berikut

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

Keterangan : n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi (66 SMK Bisnis dan Manajemen)

d = presisi sampel terhadap populasi (10%)

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Responden} &= \frac{66}{66(10\%^2) + 1} \\ &= 39,751 \\ \text{Jumlah Responden} &= 40 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka diperoleh minimal ukuran besar sampel sebanyak 39,7 dibulatkan menjadi 40 SMK Bisnis dan Manajemen. Pengambilan sampel pada penelitian ini akan dilakukan dengan teknik *random sampling*. Pengambilan secara random ditujukan untuk memberikan peluang yang sama kepada setiap SMK bidang keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung untuk diambil sebagai sampel pada penelitian ini.

Adapun langkah-langkah teknik *random sampling* adalah sebagai berikut :

- 1) Menentukan ukuran besar sampel minimal dengan menggunakan rumus sampel Taro Yamane atau Slovin, diperoleh ukuran besar sampel minimal sebanyak 40 SMK bidang keahlian Bisnis dan Manajemen
- 2) Membuat kerangka (*frame*) sampel SMK bidang keahlian Bisnis dan Manajemen sebanyak 66 SMK Bisnis dan Manajemen.

Tabel 3. 2
Sampel SMK Bidang Keahlian Bisnis Dan Manajemen Di Kota Bandung

No	Nama Sekolah	STATUS	Akreditasi	Jumlah Guru Produktif
1	SMK Negeri 1 Bandung	Negeri	A	67
2	SMK Negeri 3 Bandung	Negeri	A	55
3	SMK Negeri 11 Bandung	Negeri	A	105
4	SMK Profita Bandung	Swasta	A	37
5	SMK BPI Bandung	Swasta	A	16
6	SMK Pasundan 4 Bandung	Swasta	A	20
7	SMK Ma'arif Bandung	Swasta	B	13

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Nama Sekolah	STATUS	Akreditasi	Jumlah Guru Produktif
8	SMK Pelita 1 Bandung	Swasta	A	26
9	SMK Pelita 2 Bandung	Swasta	A	21
10	SMK Merdeka Bandung	Swasta	A	28
11	SMK Muslimin 1 Bandung	Swasta	A	24
12	SMK Taman Siswa Bandung	Swasta	A	23
13	SMK Indonesia Raya Bandung	Swasta	A	32
14	SMK Daarut Tauhid Bandung	Swasta	B	35
15	SMK BPP Bandung	Swasta	A	21
16	SMK Bina Sarana Cendikia	Swasta	A	36
17	SMK Bina Warga Bandung	Swasta	A	36
18	SMK Kencana Bandung	Swasta	A	40
19	SMK Muhammadiyah 1 Bandung	Swasta	A	17
20	SMK Puragabaya Bandung	Swasta	B	21
21	SMK Cipta Skill Bandung	Swasta	B	27
22	SMK Aqua Vitae Bandung	Swasta	B	25
23	SMK YPKKP Bandung	Swasta	B	20
24	SMK Pahlawan Toha Bandung	Swasta	B	27
25	SMK Galuh Pakuan Bandung	Swasta	B	16
26	SMK Bandung Selatan 2	Swasta	A	28
27	SMK Nasional Bandung	Swasta	A	19
28	SMK Sumatra 40 Bandung	Swasta	B	18
29	SMK Putra Pajajaran 1 Bandung	Swasta	A	24
30	SMK Bahagia Bandung	Swasta	B	26
31	SMK Kiansantang Bandung	Swasta	A	30
32	SMK Otista Bandung	Swasta	B	25
33	SMK Plus Muhajirin Bandung	Swasta	B	27
34	SMK Pasundan 3 Bandung	Swasta	A	39
35	SMK Bina Dharma Bandung	Swasta	B	33
36	SMK Nusantara Raya Bandung	Swasta	A	31
37	SMK Mutiara Bandung Bandung	Swasta	B	43
38	SMK Bina Insan Mulia Bandung	Swasta	A	40
39	SMK Taruna Ganesha Bandung	Swasta	B	23
40	SMK ICB Cinta Niaga Bandung	Swasta	A	42
TOTAL				1.236

Sumber: Data Pokok SMK Versi 6.0 tahun 2013 dan data hasil survey lapangan 2015

B. Desain Penelitian

Sastroasmoro (2008, hlm. 52) menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan desain penelitian dalam arti luas adalah mencakup pelbagai hal yang dilakukan oleh peneliti, mulai

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dari identifikasi masalah, perumusan hipotesis, operasionalisasi hipotesis, sampai pada analisis data. Sedangkan desain penelitian dalam arti sempit adalah mengacu pada jenis atau macam penelitian yang dipilih untuk mencapai tujuan penelitian. Dengan demikian maka desain penelitian merupakan wahana untuk mencapai tujuan penelitian, yang juga berperan sebagai rambu-rambu yang akan menuntun peneliti dalam melaksanakan proses penelitian.

Dalam pengertian yang lebih sempit, desain penelitian hanya mengenai pengumpulan, pengolahan dan analisis data saja. Dalam pengertian yang lebih luas, desain penelitian mencakup perencanaan penelitian dan pelaksanaan penelitian atau proses operasional penelitian. Proses perencanaan penelitian dimulai dari identifikasi masalah, pemilihan serta rumusan masalah sampai dengan rumusan hipotesis serta kaitannya dengan teori dan kepustakaan yang ada. Proses selebihnya merupakan tahap operasional dari penelitian.

Memperhatikan tujuan penelitian yakni mendapatkan bukti empiris fakta aktual serta mengkaji variabel produktivitas sekolah, kepemimpinan kepala sekolah, kinerja mengajar guru, iklim sekolah dan fasilitas pembelajaran pada SMK bidang keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung, maka untuk mencapai tujuan penelitian ini, desain penelitian yang relevan yang dilakukan penulis adalah penelitian deskriptif (*deskriptif research*) dengan pendekatan kuantitatif. Salah satu alasan digunakannya desain penelitian deskriptif adalah bahwa penelitian ini berupaya mengungkap gambaran aktual tentang produktivitas sekolah, kepemimpinan kepala sekolah, kinerja mengajar guru, iklim sekolah dan fasilitas pembelajaran. Serta menguji hipotesis antara variabel kepemimpinan kepala sekolah, kinerja mengajar guru, iklim sekolah dan fasilitas pembelajaran baik secara bersama-sama maupun secara parsial terhadap produktivitas sekolah.

Menurut Sukmadinata (2011, hlm. 71) penelitian deskriptif ditunjukkan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah ataupun rekayasa manusia, Penelitian ini mengkaji bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan dan perbedaannya dengan fenomena lain. Dalam penelitian deskriptif mencakup : 1) studi untuk melukiskan secara akurat sifat-sifat dari beberapa fenomena, kelompok atau individu; 2) studi untuk menentukan frekuensi terjadinya suatu keadaan untuk meminimalisasikan bias dan memaksimalkan reliabilitas. Sedangkan menurut Sugiyono (2013, hlm. 14) bahwa pendekatan penelitian kuantitatif didasarkan pada paradigma positivisme. Asumsi paradigma positivisme memandang realitas/gejala/fenomena itu dapat diklasifikasikan, relatif tetap, konkrit, teramati, terukur dan

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

hubungan gejala bersifat sebab akibat. Penelitian pada umumnya dilakukan pada populasi atau sampel tertentu yang representatif. Proses penelitian bersifat deduktif, di mana untuk menjawab rumusan masalah digunakan konsep atau teori sehingga dapat dirumuskan hipotesis. Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif atau inferensial sehingga dapat disimpulkan hipotesis yang dirumuskan terbukti atau tidak. Penelitian kuantitatif pada umumnya dilakukan pada sampel yang diambil secara random, sehingga kesimpulan hasil penelitian dapat digeneralisir pada populasi dimana sampel tersebut diambil.

C. Metode Penelitian

Metode merupakan teknik atau cara tertentu yang digunakan sebagai alat bantu untuk mencapai tujuan penelitian. Menurut Irawan (2007, hlm. 101) disebutkan bahwa “metode survei adalah metode penelitian yang menggunakan kuesioner sebagai instrumen utama untuk mengumpulkan data”. Dalam hal ini untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan faktual tentang produktivitas sekolah, kepemimpinan kepala sekolah, kinerja mengajar guru, iklim sekolah dan fasilitas pembelajaran pada SMK bidang keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung. Penelitian survei dapat digunakan dengan maksud untuk : 1) penjajagan (*eksploratif*); 2) deskriptif (gambaran); 3) penjelasan (*eksplanatory* atau *confirmatory*), yakni menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesis; 4) evaluasi; 5) prediksi atau meramalkan kejadian tertentu di masa yang akan datang; 6) penelitian operasional dan 7) pengembangan indikator-indikator sosial. Masih menurut Irawan (2007), dalam penelitian survei dengan kuesioner diperlukan responden dalam jumlah yang cukup agar validitas temuan tercapai dengan baik.

Berdasarkan penjelasan di atas, bahwa metoda survei yang dilakukan pada penelitian ini adalah untuk mengungkapkan hubungan kausal antara variabel kepemimpinan kepala sekolah (X1), kinerja mengajar guru (X2), iklim sekolah (X3), fasilitas pembelajaran (X4), dan produktivitas sekolah (Y).

Penelitian yang merujuk pada metode eksplanasi tersebut, menggunakan pendekatan kuantitatif. Alasan digunakannya pendekatan kuantitatif adalah bahwa pada penelitian ini digunakan untuk meneliti tentang produktivitas sekolah, kepemimpinan kepala sekolah, kinerja mengajar guru, iklim sekolah, dan fasilitas pembelajaran pada populasi atau sampel tertentu yang representatif. Proses penelitian bersifat induktif, dimana untuk menjawab rumusan masalah digunakan konsep atau teori sehingga dapat dirumuskan hipotesis

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penelitian. Hipotesis tersebut selanjutnya diuji melalui pengumpulan data lapangan dengan menggunakan instrumen penelitian. Data yang terkumpul dari lapangan dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang dirumuskan dapat dibuktikan atau tidak. Penelitian kuantitatif dilakukan dengan menggunakan teknik pengambilan sampel secara random, sehingga kesimpulan dapat digeneralis.

Tahapan Kegiatan Penelitian yang dilakukan adalah (1) Persiapan Penelitian, Pada tahap persiapan penulis mempelajari persoalan yang berkaitan dengan masalah utama penelitian yakni tentang produktivitas sekolah, baik secara empirik maupun teoritik. Selanjutnya penulis mengembangkan kerangka pemikiran secara komprehensif dalam kaitannya dengan masalah dan pemecahannya. Disamping itu pada tahap persiapan penulis juga mengkaji secara mendalam dari kajian pustaka tentang produktivitas sekolah, kepemimpinan kepala sekolah, kinerja mengajar guru, iklim sekolah dan fasilitas pembelajaran. Selanjutnya penulis merumuskan masalah penelitian, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta merumuskan hipotesis. Pada tahap berikutnya penulis menyusun rancangan instrumen penelitian yang akan dipergunakan pada pengumpulan data. (2) Penyusunan Instrumen Penelitian, Penyusunan instrumen penelitian dilakukan dengan merujuk pada konsep teori yang digunakan dan kondisi empiris di lapangan instrumen pada penelitian ini menggunakan kuesioner tertutup dengan skala pengukuran ordinal. (3) Pengumpulan data, Pengumpulan data yang dilakukan dengan menyebarkan instrumen (kuesioner) terhadap sejumlah responden yang telah ditetapkan. Untuk menjaga agar pada penelitian ini mendapatkan data yang bisa dipertanggungjawabkan dan bisa diolah dan dianalisis, maka pengumpulan data dilakukan oleh peneliti sendiri, dengan terlebih dahulu memberikan penjelasan yang jelas terkait dengan seluruh pertanyaan yang akan diajukan kepada responden. Disamping itu penulis melakukan studi kepustakaan, dokumentasi, observasi terhadap masalah yang berhubungan dengan variabel-variabel yang dipelajari. (4) Pengolahan dan Analisis Data, Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan teknik statistik deskriptif, hal ini bertujuan untuk mendeskripsikan frekuensi masing-masing variabel penelitian yang terdiri dari variabel produktivitas sekolah, kepemimpinan kepala sekolah, kinerja mengajar guru, iklim sekolah dan fasilitas pembelajaran, di samping itu dilakukan pula analisis dengan statistik inferensial, hal ini untuk menguji hipotesis serta mengungkap makna hasil uji hipotesis.

Teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah analisis Multiple regresi (regresi berganda). Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan komputer dengan program SPSS versi 13. (5) Kesimpulan dan rekomendasi, Hasil uji hipotesis dan temuan penelitian yang diperoleh dibahas dan dimaknai (diinterpretasikan) sesuai dengan analisis yang dilakukan. Selanjutnya penulis merumuskan temuan penelitian. Temuan penelitian inilah yang digunakan sebagai dasar untuk merumuskan kesimpulan dan rekomendasi.

D. Definisi Operasional

Masri dan Sofian (2003, hlm. 23) definisi operasional variabel adalah petunjuk bagaimana suatu variabel diukur. Dengan membaca definisi operasional dalam suatu penelitian, seorang peneliti akan mengetahui pengukuran suatu variabel, sehingga ia dapat mengetahui baik buruknya pengukuran tersebut.

Dalam penelitian ini telah ditetapkan sejumlah variabel yang termasuk ke dalam variabel bebas (*independen*) dan variabel terikat (*dependen*). Variabel bebas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kepemimpinan kepala sekolah, kinerja mengajar guru, iklim sekolah dan fasilitas pembelajaran yang mempengaruhi produktivitas sekolah (variabel *dependen*).

1. Produktivitas Sekolah

Produktivitas sekolah merupakan keseluruhan proses perencanaan, penataan dan pendayagunaan sumber daya untuk mewujudkan tujuan sekolah. Produktivitas sekolah adalah kemampuan sekolah dalam menjalankan fungsinya secara maksimal baik fungsi ekonomis, politis, sosial, budaya maupun fungsi pendidikan. Fungsi sosial sekolah salah satunya adalah sebagai media bagi peserta didik yang beradaptasi dengan kehidupan masyarakat. Fungsi ekonomi sekolah adalah seperti memberi bekal kepada peserta didik agar dapat melakukan aktivitas ekonomi sehingga dapat hidup sejahtera. Fungsi politis sekolah salah satu fungsinya adalah sebagai wahana bagi peserta didik untuk memperoleh pengetahuan tentang hak dan kewajiban sebagai warga Negara. Fungsi budaya sekolah adalah sebagai wahana bagi peserta didik untuk melakukan transmisi dan transformasi budaya, sementara fungsi pendidikan adalah sekolah sebagai wahana bagi peserta didik untuk proses pendewasaan dan pembentukan kepribadian saat ini dan yang akan datang. Produktivitas sekolah pada penelitian ini dilihat dari tiga dimensi yaitu *the administrator's function, the*

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

psychologist's production function, dan the economist's production function. (Thomas, J. A, 1971; Hoy & Miskel, 2008, Mali, 1978)

Tabel 3. 3
Definisi Operasional Variabel Produktivitas

Variabel	Dimensi	Indikator	Sub Indikator
Produktivitas Sekolah (Thomas, J. A, 1971; Hoy & Miskel, 2008, Mali, 1978)	A. Fungsi Produksi Administrator	1. Mutu mengajar guru	1. Merencanakan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan kurikulum 2. Melaksanakan pembelajaran sesuai tuntutan kurikulum 3. Melaksanakan evaluasi pembelajaran sesuai tuntutan kurikulum
		2. Kelancaran pelayanan belajar	1. Melaksanakan pembelajaran sesuai jadwal 2. Perubahan jadwal pembelajaran dilakukan sebelumnya
		3. Pelayanan guru terhadap siswa	1. Memberikan pelayanan pembelajaran sesuai kebutuhan siswa 2. Memberikan layanan pembelajaran di luar jam kerja
		4. Kepuasan siswa	3. Layanan bimbingan dilakukan pada jam kerja 1. Memberikan perhatian kepada kebutuhan guru 2. Memberikan bimbingan kepada siswa
		5. Kenyamanan ruang kelas	1. Memberikan perhatian terhadap kenyamanan ruang kelas 2. Melengkapi ruang kelas dengan peralatan pembelajaran
		6. Penggunaan fasilitas sekolah oleh peserta didik	1. Memberikan kemudahan penggunaan fasilitas sekolah 2. Fasilitas sekolah dapat digunakan di luar jam sekolah
	B. Fungsi Produksi Psikologis	1. Fungsi pelayanan dalam mengubah kemampuan kognitif	1. Pelayanan pembelajaran diarahkan pada

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel	Dimensi	Indikator	Sub Indikator
		peserta didik 2. Fungsi pelayanan dalam mengubah kemampuan sikap peserta didik 3. Fungsi pelayanan dalam mengubah kemampuan keterampilan peserta didik	peningkatan pengetahuan siswa 2. Pelayanan pembelajaran diarahkan pada prestasi akademik siswa 1. Pelayanan pembelajaran diarahkan pada perubahan sikap kreatif sesuai bidang ilmunya 2. Pelayanan pembelajaran diarahkan pada perubahan sikap mencintai bidang keilmuannya 1. Pelayanan pembelajaran diarahkan pada penguasaan ketrampilan sesuai bidang ilmunya. 2. Pelayanan pembelajaran diarahkan pada penguasaan ketrampilan seperti didunia kerja
	C. Fungsi Produksi Ekonomis	1. Daya serap lulusan 2. Lulusan melanjutkan ke perguruan tinggi 3. Prestasi akademik peserta didik	1. Lulusan diserap oleh dunia kerja lebih dari 80% 2. Lulusan bekerja sesuai bidang keilmuannya 3. Melakukan pemantauan lulusan secara berkala 1. Setiap tahun lulusan diterima di PT 1. Nilai rata-rata Ujian Nasional peserta didik lebih dari rata-rata nasional 2. Prestasi akademik dan non akademik peserta didik menunjukkan peningkatan

Sumber: (Thomas, J. A, 1971; Hoy & Miskel, 2008, Mali, 1978)

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Kepemimpinan Kepala Sekolah

Kepemimpinan kepala sekolah dalam penelitian ini merupakan tindakan-tindakan spesifik kepala sekolah dalam penyelenggaraan kegiatan sekolah sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Dimensi kepemimpinan kepala sekolah ditinjau dari aspek *achievement-oriented leadership*, *directive/incremental leadership*, *participative leadership*, dan *supportive leadership*. (Hoy and Miskel, 2008; Yukl, 2009; Danim, 2006)

Tabel 3. 4
Definisi Operasional Variabel Kepemimpinan Kepala Sekolah

Variabel	Dimensi	Indikator	Sub Indikator
Kepemimpinan kepala sekolah (Hoy and Miskel, 2008; Yukl, 2009; Danim, 2006)	1. Kepemimpinan berorientasi prestasi	1. Melibatkan guru dalam kegiatan sekolah 2. Prioritas pada pelaksanaan dan keunggulan 3. Penekanan pada standar kinerja guru 4. Perbaikan kinerja guru 5. Memiliki kepercayaan diri	1. Melibatkan guru dalam kegiatan sekolah 2. Melibatkan guru dalam pengambilan keputusan 1. Orientasi pada kualitas proses pembelajaran 2. Orientasi pada keunggulan lulusan 1. Menekankan pada pencapaian standard kinerja guru 1. Melakukan evaluasi terhadap pencapaian kinerja guru 2. Meningkatkan kinerja guru 1. Memiliki kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah sekolah
	2. Kepemimpinan direktif	1. Pendelegasian wewenang 2. Pemberian motivasi 3. Mengarahkan guru 4. Memberikan bimbingan kepada guru 5. Melibatkan guru dalam aspek	1. Tugas-tugas didelegasikan sesuai tugas dan fungsinya 2. Guru dan tenaga kependidikan diberikan wewenang yang jelas 1. Memberikan penghargaan terhadap guru yang berprestasi 1. Memberikan arah yang jelas dalam mendinamisasi aktivitas dan perubahan kinerja sekolah

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel	Dimensi	Indikator	Sub Indikator
		perencanaan, pengorganisasian, koordinasi dan pengendalian	1. Memberikan bimbingan kepada guru 1. Melibatkan dalam aspek perencanaan, pengorganisasian, koordinasi dan pengendalian
	3. Kepemimpinan Partisipatif	1. Berpartisipasi dalam pengambilan keputusan 2. Memberikan konsultasi kepada guru 3. Pengambilan keputusan berbasis data	1. Berpartisipasi dalam pengambilan keputusan 2. Memberikan konsultasi kepada guru 3. Pengambilan keputusan berbasis data
	4. Kepemimpinan suportif	1. Memberi perhatian kepada guru 2. Menciptakan iklim organisasi yang kondusif 3. Memelihara iklim organisasi yang kondusif 4. Empati terhadap kebutuhan guru	1. Memberikan perhatian terhadap kesulitan guru 1. Menciptakan iklim organisasi yang kondusif 1. Memelihara iklim organisasi yang kondusif 1. Memiliki empati terhadap kesulitan guru

Sumber: (Hoy and Miskel, 2008; Yukl, 2009; Danim, 2006)

3. Kinerja Mengajar Guru

Kinerja mengajar guru dalam penelitian ini adalah unjuk kerja guru dalam mengelola pembelajaran yang merupakan realisasi konkrit dari kompetensi yang dimilikinya berdasarkan kecakapan, pengalaman dan kesungguhan. Dimensi kinerja mengajar guru yang akan dipelajari meliputi : perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, penilaian pembelajaran dan penelitian (Timpe, 2000; Robbins, 2005; Sudjana N, 2005; Wirawan, 2009)

Tabel 3. 5
Definisi Operasional Variabel Kinerja Mengajar Guru

Variabel	Dimensi	Indikator	Sub Indikator
Kinerja mengajar guru	1. Perencanaan pembelajaran	1. Penentuan bahan pembelajaran dan	1. Membuat perencanaan pembelajaran sesuai

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel	Dimensi	Indikator	Sub Indikator
(Timpe, 2000; Robbins, 2005; Sudjana N, 2005; Wirawan, 2009)		tujuan belajar 2. Memilih dan mengorganisasikan materi/media/ sumber 3. Pembuatan skenario pembelajaran 4. Pengelolaan kelas 5. Penilaian	tuntutan kurikulum 2. Menentukan bahan pelajaran sesuai dengan tujuan belajar siswa 1. Memilih materi pelajaran sesuai dengan tujuan dan karakteristik siswa 2. Menggunakan metoda dan media yang bervariasi 1. Membuat skenario pembelajaran 1. Melakukan pengelolaan kelas sesuai dengan tujuan belajar 1. Melakukan penilaian proses pembelajaran 2. Melakukan penilaian hasil pembelajaran 3. Melakukan feed back terhadap hasil belajar siswa
	2. Pelaksanaan pembelajaran	1. Pengelolaan kelas, waktu dan fasilitas 2. Penggunaan strategi pembelajaran 3. Mengelola interaksi siswa 4. Bersikap terbuka dan mengembangkan sikap positif peserta didik 5. Memiliki kemampuan dalam pembelajaran	1. Melakukan pengelolaan waktu sesuai dengan tujuan pembelajaran 2. Melakukan pengelolaan kelas sesuai dengan tujuan pembelajaran siswa 1. Menggunakan strategi pembelajaran yang bervariasi sesuai dengan tujuan pembelajaran siswa 1. Mengelola interaksi siswa dengan siswa 2. Mengelola interaksi siswa dengan guru 1. Memiliki sikap terbuka terhadap peserta didik 2. Mengembangkan sikap positif peserta didik 1. Memiliki kemampuan dalam melakukan pembelajaran
	3. Penilaian pembelajaran	1. Penilaian proses 2. Penilaian hasil	1. Melakukan penilaian proses pembelajaran

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel	Dimensi	Indikator	Sub Indikator
			untuk mengetahui sejauhmana siswa memahami materi yang diberikan 2. Melakukan penilaian hasil pembelajaran 3. Melakukan feed back terhadap pembelajaran

Sumber: (Timpe, 2000; Robbins, 2005; Sudjana, 2005; Wirawan, 2009)

4. Iklim Sekolah

Iklim sekolah merupakan suasana atau kondisi dalam sekolah yang diciptakan oleh pola hubungan antar pribadi (*interpersonal relationship*) yang berlaku pada organisasi sekolah tersebut. Pola hubungan yang terjadi bersumber dari hubungan antar guru dengan guru lainnya atau hubungan antara guru dengan kepala sekolah atau sebaliknya antara kepala sekolah dengan guru (Sagala, 2009; Reicshers & Schneider, 2000; Davis & Newstrom, 2009; Gibson, dkk, 2006). Dimensi iklim sekolah mengacu kepada teori Hoy & Miskel (2008, hlm. 193-194) yang terdiri dari : 1) *supportive* (keterdukungan); 2) *collegial* (persahabatan); 3) *intimate* (keintiman); 4) kooperatif.

Tabel 3. 6
Definisi Operasional Variabel Iklim Sekolah

Variabel	Dimensi	Indikator	Sub Indikator
Iklim Sekolah (Hoy & Miskel, 2008)	1. Keterdukungan	1. Menghargai prestasi 2. Berempati 3. Memberi motivasi	1. Memberikan penghargaan kepada guru, tenaga kependidikan dan siswa yang berprestasi 1. Memiliki rasa empati terhadap kesulitan guru, tenaga kependidikan dan siswa 1. Promosi jabatan dilingkungan sekolah diberikan berdasarkan prestasi guru
	2. Persahabatan	1. Saling berbagi 2. Saling percaya	1. Sesama guru saling mengetahui masalah akademik yang dihadapi sekolah 1. Memberikan kemudahan kepada guru yang akan melanjutkan pendidikan 2. Sesama guru saling

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel	Dimensi	Indikator	Sub Indikator
			memberikan kepercayaan
	3. Keintiman	1. Solidaritas 2. Saling menghormati 3. Saling toleran	1. Ketika guru tidak hadir, maka ada guru yang menggantikannya 1. Pimpinan mendengarkan pendapat/usulan guru atau tenaga kependidikan 2. Pada saat rapat terjadi diskusi yang terbuka, saling menghargai dan kondusif 1. Tugas atau pekerjaan sekolah merupakan tugas bersama 2. Apabila ada guru atau staf yang lain mendapat kesulitan, secara spontan guru atau staf yang lain membantunya.
	4. Kooperatif	1. Saling membantu 2. Kerja sama	1. Maju mundurnya sekolah merupakan tanggung jawab bersama 1. Ketika di sekolah mengadakan kegiatan, semua guru atau karyawan lain dilibatkan.

Sumber: (Sagala, 2009; Reicshers & Schneider, 2000; Davis & Newstrom, 2009; Gibson, dkk, 2006). Hoy & Miskel (2008:193-194)

5. Fasilitas Pembelajaran

Fasilitas pembelajaran dalam penelitian ini adalah semua fasilitas yang secara langsung digunakan dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Pada penelitian ini dimensi fasilitas pembelajaran yang diukur adalah 1) ruangan kelas, 2) alat peraga, 3) laboratorium dan 4) perpustakaan (Djamarah, 2005; Rohiat, 2008; Fry, dkk, 2009; Glen, 2013).

Tabel 3.7
Definisi Operasional Variabel Fasilitas Pembelajaran

Variabel	Dimensi	Indikator	Sub Indikator
Fasilitas Pembelajaran	1. Ruang kelas	1. Kapasitas ruang kelas	1. Kapasitas ruang kelas diisi sesuai dengan

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel	Dimensi	Indikator	Sub Indikator
(Djamarah, 2005; Rohiat, 2008; Heather Fry, dkk, 2009; Glen, 2013).		2. Kelengkapan ruang kelas 3. Pendayagunaan ruang kelas	jumlah siswa 1. LCD dan computer dapat dimanfaatkan pada setiap ruang kelas 1. Ruang kelas yang dilengkapi dengan LCD dan computer dapat didayagunakan untuk proses pembelajaran
	2. Alat peraga	1. Kelengkapan 2. Pemanfaatan 3. Pendayagunaan 4. Pemeliharaan	1. Alat peraga tersedia dan lengkap sesuai dengan tujuan belajar 1. Alat peraga dapat dimanfaatkan untuk setiap proses pembelajaran 1. Alat peraga dapat didayagunakan untuk setiap proses pembelajaran 1. Alat peraga pembelajaran dipelihara secara teratur
	3. Laboratorium	1. Kapasitas ruangan lab 2. Kelengkapan alat/bahan 3. Pendayagunaan alat/bahan 4. Pemeliharaan alat/bahan	1. Kapasitas ruang lab sesuai dengan rasio siswa 1. Peralatan / bahan lab tersedia dan lengkap sesuai dengan tujuan belajar 1. Peralatan/bahan lab dapat didayagunakan untuk setiap proses pembelajaran 1. Peralatan/bahan lab yang digunakan secara langsung dalam proses pembelajaran dipelihara secara teratur
	4. Perpustakaan	1. Kapasitas ruangan perpustakaan 2. Kelengkapan buku 3. Pendayagunaan	1. Kapasitas ruang perpustakaan sesuai dengan rasio siswa 1. Kelengkapan buku perpustakaan sesuai dengan kebutuhan kurikulum

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel	Dimensi	Indikator	Sub Indikator
		buku perpustakaan 4. Pemeliharaan buku perpustakaan	1. Buku perpustakaan dapat didayagunakan oleh setiap siswa 1. Buku perpustakaan yang digunakan secara langsung dalam proses pembelajaran dipelihara secara

Sumber: (Djamarah, 2005; Rohiat, 2008; Fry H, dkk, 2009; Glen, 2013).

E. Instrumen Penelitian

Sugiyono (2013, hlm. 148) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang produktivitas sekolah, kepemimpinan kepala sekolah, kinerja mengajar guru, iklim sekolah, fasilitas pembelajaran. Pada penelitian ini menggunakan kuesioner tertutup, dimana kuesioner diedarkan kepada responden dengan sudah disediakan jawabannya, sehingga responden tinggal memilih alternatif jawaban. Kuesioner pada penelitian ini menggunakan skala likert dengan interval satu (1) sampai dengan lima (5) , dengan alternatif jawaban sebagai berikut :

- 1) Selalu (SL) diberi skor lima (5)
- 2) Sering (SR) diberi skor empat (4)
- 3) Kadang-kadang (KD) diberi skor tiga (3)
- 4) Sekali-sekali (SS) diberi skor dua (2)
- 5) Tidak Pernah (TP) diberi skor satu (1)

Pada penelitian ini seluruh variabel diukur dengan menggunakan skala likert dengan alasan bahwa pada penelitian ini, informasi yang akan dikumpulkan adalah yang berkaitan dengan pengukuran sikap, pendapat atau persepsi guru tentang produktivitas sekolah, kepemimpinan kepala sekolah, kinerja mengajar guru, iklim sekolah, fasilitas pembelajaran. Untuk lebih jelasnya pada tabel 3.2 tentang variabel dan skala pengukuran variabel.

Tabel 3. 8
Variabel Penelitian dan Skala Pengukuran

Jenis Variabel	Variabel Penelitian	Skala Pengukuran	Instrumen
Independen	1. Kepemimpinan Kepala Sekolah	Ordinal	Kuesioner
	2. Kinerja Mengajar Guru	Ordinal	Kuesioner
	3. Iklim Sekolah	Ordinal	Kuesioner
	4. Fasilitas Pembelajaran	Ordinal	Kuesioner
Dependen	1. Produktivitas Sekolah	Ordinal	Kuesioner

Instrumen pada penelitian ini dikembangkan sendiri oleh peneliti dalam bentuk kuesioner dengan tipe respon tertutup dalam bentuk pilihan ganda. Dengan pilihan ganda diharapkan responden akan selalu membaca pertanyaan setiap item instrumen dan juga jawabannya. Adapun langkah-langkah penyusunan instrumen melalui tahapan sebagai berikut :

- 1) Merumuskan definisi operasional untuk setiap variabel
- 2) Menyusun kisi-kisi instrumen untuk setiap variabel berdasarkan definisi operasional
- 3) Menyusun butir pertanyaan/ Pernyataan dengan lima (5) alternatif respon jawabannya.
- 4) Memberikan bobot skor kuantitatif pada setiap alternatif jawaban menggunakan skala interval satu (1) sampai lima (5).

F. Pengembangan Instrumen Penelitian

Pengembangan instrumen merupakan upaya untuk mendapatkan alat ukur yang benar-benar valid dan handal (*reliabel*). Yang dimaksud dengan valid atau sah adalah untuk melihat apakah alat ukur yang digunakan dalam penelitian tersebut mampu mengukur apa yang hendak diukur. Sedangkan yang dimaksud dengan reliabel atau handal adalah untuk melihat apakah suatu alat ukur mampu memberikan hasil pengukuran yang konsisten dalam waktu dan tempat yang berbeda. Untuk melakukan uji coba instrumen maka perlu diperhatikan pengembangan instrument penelitian sebagai berikut : 1) Penentuan responden uji coba; 2) Pelaksanaan uji coba instrumen dan 3) Analisis instrumen penelitian.

1) Penentuan responden

Responden untuk uji coba alat ukur penelitian diambil dari luar sampel penelitian dalam populasi yang sama, yang setara dengan sampel penelitian, yaitu SMK Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung . Jumlah seluruh responden pada pelaksanaan uji coba ditentukan sebanyak 30 orang guru yang berasal dari SMK Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung.

2) Pelaksanaan Uji Coba Instrumen

Pengumpulan data untuk uji coba instrumen dilaksanakan pada bulan Oktober 2014 di SMK Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung.

3) Analisis Instrumen Uji Coba

Setelah data uji coba instrument terkumpul, maka selanjutnya dilakukan analisis instrumen uji coba, hal ini dilakukan untuk mengetahui dan memilih butir-butir instrumen yang sah dan handal. Butir-butir instrumen yang memenuhi syarat tersebut yang akan digunakan untuk mengumpulkan data di lapangan. Untuk menganalisis kesahihan dan kehandalan instrumen digunakan analisis statistik dengan menggunakan analisis korelasi *Product Moment* dari *Pearson* dan *Alpha Cronbach*.

Prosedur dan langkah-langkah analisis uji coba instrument akan diuraikan dibawah ini :

1. Uji Kesahihan Instrumen (Validitas)

Setelah data hasil uji coba instrument penelitian terkumpul, selanjutnya dilakukan analisis data agar dapat membedakan butir-butir yang memenuhi syarat untuk dipilih menjadi instrumen yang dapat digunakan untuk pengumpulan data penelitian yang sesungguhnya. Sebagaimana diuraikan diatas, analisis validitas digunakan dengan menggunakan analisis korelasi *Product Moment* dari *Pearson* (Pagano & Kim, 2009, hlm. 365). Langkah-langkah pengujian validitas adalah sebagai berikut:

- 1) Mendefinisikan secara operasional variabel yang akan diukur.
- 2) Melakukan uji coba skala pengukuran tersebut pada sejumlah responden.
- 3) Mempersiapkan tabel tabulasi jawaban.
- 4) Menghitung korelasi antara masing-masing pertanyaan dengan skor total dengan menggunakan rumus teknik korelasi *product moment pearson* yaitu:

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

Keterangan :

r = koefisien korelasi

X = skor setiap butir pernyataan

Y = skor total dikurangi skor butir pernyataan

n = ukuran sampel

Untuk interpretasi keberartian besarnya koefisien korelasi, digunakan kriteria sebagai berikut :

0,80 < r ≤ 1,00 validitas sangat tinggi

0,60 < r ≤ 0,80 validitas sangat tinggi

0,40 < r ≤ 0,60 validitas sangat sedang

0,20 < r ≤ 0,40 validitas sangat rendah

0,00 < r ≤ 0,20 validitas sangat sangat rendah

(Pagano dan Kim, 2009)

Setelah harga koefisien validitas tiap butir pertanyaan diperoleh, dilakukan uji signifikansi koefisien nilai r untuk melihat signifikan atau tidaknya koefisien r dengan menggunakan uji statistik t test dengan rumus sebagai berikut :

$$t \text{ hitung} = r_{xy} \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t = nilai t hitung

r_{xy} = nilai koefisien korelasi tiap butir pertanyaan

n = Jumlah sampel

Kaidah pengambilan kesimpulan, valid bila t hitung ≥ t tabel dan tidak valid bila t hitung < t tabel. Tingkat kemaknaan yang akan digunakan (α) = 0.05.

Analisis hasil uji validitas instrumen dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. 9
Ringkasan Uji Validitas Instrumen

No. Instrumen	r hitung	r tabel	Uji Validitas	
			Valid	Tidak Valid
1	0.528619	0.047489	v	
2	0.544852	0.047489	v	
3	0.488685	0.047489	v	
4	0.378338	0.047489	v	
5	0.350443	0.047489	v	
6	0.437796	0.047489	v	
7	0.262087	0.047489	v	
8	0.352694	0.047489	v	
9	0.545427	0.047489	v	
10	0.497937	0.047489	v	
11	0.51712	0.047489	v	
12	0.576764	0.047489	v	
13	0.40577	0.047489	v	

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No. Instrumen	r hitung	r tabel	Uji Validitas	
			Valid	Tidak Valid
14	0.408347	0.047489	v	
15	0.531473	0.047489	v	
16	0.488261	0.047489	v	
17	0.54234	0.047489	v	
18	0.469977	0.047489	v	
19	0.498762	0.047489	v	
20	0.418003	0.047489	v	
21	0.280376	0.047489	v	
22	0.339773	0.047489	v	
23	0.404553	0.047489	v	
24	0.211989	0.047489	v	
25	0.451302	0.047489	v	
26	0.460287	0.047489	v	
27	0.28544	0.047489	v	
28	0.625521	0.047489	v	
29	0.608593	0.047489	v	
30	0.753258	0.047489	v	
31	0.667451	0.047489	v	
32	0.683198	0.047489	v	
33	0.64265	0.047489	v	
34	0.357247	0.047489	v	
35	0.586884	0.047489	v	
36	0.562552	0.047489	v	
37	0.299711	0.047489	v	
38	0.63529	0.047489	v	
39	0.383987	0.047489	v	
40	0.575732	0.047489	v	
41	0.45483	0.047489	v	
42	0.204831	0.047489	v	
43	0.379569	0.047489	v	
44	0.531117	0.047489	v	
45	0.609047	0.047489	v	
46	0.563843	0.047489	v	
47	0.483756	0.047489	v	
48	0.594142	0.047489	v	
49	0.511371	0.047489	v	
50	0.617978	0.047489	v	
51	0.480854	0.047489	v	
52	0.532866	0.047489	v	
53	0.452359	0.047489	v	
54	0.473461	0.047489	v	
55	0.394649	0.047489	v	
56	0.427422	0.047489	v	
57	0.252698	0.047489	v	
58	0.457267	0.047489	v	

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No. Instrumen	r hitung	r tabel	Uji Validitas	
			Valid	Tidak Valid
59	0.407158	0.047489	v	
60	0.476908	0.047489	v	
61	0.293739	0.047489	v	
62	0.476516	0.047489	v	
63	0.529043	0.047489	v	
64	0.23677	0.047489	v	
65	0.509459	0.047489	v	
66	0.520487	0.047489	v	
67	0.50862	0.047489	v	
68	0.363394	0.047489	v	
69	0.508568	0.047489	v	
70	0.52079	0.047489	v	
71	0.349121	0.047489	v	
72	0.388837	0.047489	v	
73	0.338856	0.047489	v	
74	0.551834	0.047489	v	
75	0.579598	0.047489	v	
76	0.662913	0.047489	v	
77	0.474167	0.047489	v	
78	0.500908	0.047489	v	
79	0.465283	0.047489	v	
80	0.598481	0.047489	v	
81	0.626527	0.047489	v	
82	0.641077	0.047489	v	
83	0.593171	0.047489	v	
84	0.550192	0.047489	v	
85	0.557619	0.047489	v	
86	0.463536	0.047489	v	
87	0.510134	0.047489	v	
88	0.626418	0.047489	v	
89	0.601315	0.047489	v	
90	0.516639	0.047489	v	
91	0.505977	0.047489	v	
92	0.578285	0.047489	v	
93	0.44271	0.047489	v	
94	0.567005	0.047489	v	
95	0.557642	0.047489	v	
96	0.464245	0.047489	v	
97	0.47932	0.047489	v	
98	0.489302	0.047489	v	
99	0.418468	0.047489	v	
100	0.455684	0.047489	v	
101	0.545557	0.047489	v	
102	0.517093	0.047489	v	
103	0.500138	0.047489	v	

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sumber : Hasil Uji Coba Instrumen

Berdasarkan tabel di atas, uji validitas instrumen dimana pada taraf signifikansi 5 % dan taraf kebebasan ($dk = n - 2$) mana didapat $r_{\text{tabel}} = 0,047489$ diketahui dari 103 item instrumen dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk tahap selanjutnya.

2. Uji Reliabilitas Instrumen (Kehandalan)

Ghozali (2013, hlm 65) menyatakan bahwa reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari peubah atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Reliabilitas suatu test merujuk pada derajat stabilitas, konsistensi, daya prediksi, dan akurasi. Ia melihat seberapa skor-skor yang diperoleh seseorang itu akan menjadi sama jika orang itu diperiksa ulang dengan tes yang sama pada kesempatan berbeda.

Jika suatu alat ukur dipakai dua kali atau lebih untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran relatif sama dan hasil pengukuran relatif konsisten, maka alat ukur tersebut *reliable*. Reliabilitas merupakan salah satu ciri atau karakter utama instrumen pengukuran yang baik. Ide pokok konsep reliabilitas adalah sejauhmana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya, yaitu sejauh mana skor hasil pengukuran terbebas dari kekeliruan pengukuran (*error of measurement*).

Senada dengan Sugiyono menurut Kerlinger (1995, hlm. 709) reliabilitas menunjukkan tingkat kepercayaan atau kehandalan (*dependability*) hasil pengukuran yang di peroleh dari instrumen tertentu.

Metode yang dapat di gunakan untuk mengetahui tingkat reliabilitas suatu instrumen penelitian, dan metode yang paling banyak digunakan adalah metode *Cronbach's Coefisien Alpha* atau *Cronbach's Alpha*. *Cronbach's Coefisien Alpha* dihitung dengan rumus yang disarankan oleh Suharsimi Arikunto (2008, hlm. 193) sebagai berikut :

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Dimana:

- α : *Cronbach's Coefisien Alpha*
- k : jumlah item pertanyaan
- $\sum \sigma_i^2$: Jumlah varians setiap item pertanyaan
- σ_t^2 : varians total

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Nilai koefisien reliabilitas berkisar antara 0 dan 1. Semakin tinggi nilai koefisien reliabilitas, semakin handal sebuah kuesioner. Interpretasi koefisien reliabilitas identik dengan koefisien korelasi (Pagano dan Kim, 2009) yang selanjutnya dapat dikategorikan dengan menggunakan kriteria Guilford dalam Al Rasyid (2005) yaitu sebagai berikut :

0,00 – 0,19 : korelasi sangat rendah dan dapat diabaikan

0,20 – 0,39 : korelasi rendah

0,40 – 0,69 : korelasi moderat, hubungan bersifat substansial

0,70 – 0,89 : korelasi tinggi, hubungan kuat

0,90 – 1,00 : korelasi sangat tinggi, hubungan sangat kuat.

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

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

Harga r_{xy} atau r_b ini baru menunjukkan reliabilitas setengah tes. Oleh karena itu disebut r awal-akhir. Untuk mencari reliabilitas seluruh tes akan digunakan rumus *Spearman Brown* yakni

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

Untuk mengetahui koefisien korelasinya signifikan atau tidak akan digunakan (Tabel r) dengan tingkat kemaknaan (α) = 0,05, derajat kebebasan (dk) = $n - 2$. Dengan membandingkan r_{α} dengan r tabel, maka kaidah kesimpulan reliabel bila $r_{\alpha} \geq r$ tabel tidak reliabel bila $r_{\alpha} < r$ tabel.

Pengujian alat pengumpulan data yang digunakan adalah pengujian reliabilitas instrumen. Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat. Perhitungan reliabilitas digunakan untuk menguji instrumen. Dimana instrumen yang reliabel merupakan persyaratan agar data yang diteliti dapat dipercaya dan diterima. Hasil uji reliabilitas terhadap instrumen pada guru-guru produktif sebanyak 204 guru dari 11 sekolah dengan taraf kebebasan (dk) = $n - 2$ dan taraf signifikansi 5%, maka akan diperoleh $r_{\text{tabel}} =$

0,047489 sedangkan hasil perhitungan dengan rumus *Spearman Brown* diperoleh r hitung = 0,95818.

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas, maka dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian reliabel, dimana $r_{hitung} 0,9547 > r_{tabel} 0,047489$. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen telah memenuhi syarat reliabilitas dan hasil penelitian yang akan dilaksanakan mempunyai kelayakan dan taraf kepercayaan yang tinggi.

G. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan kuesioner (angket) berupa daftar pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara mendatangi responden yaitu guru SMK Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung, untuk mengisi daftar pertanyaan yang berkaitan dengan variable produktivitas sekolah, kepemimpinan kepala sekolah, kinerja mengajar guru, iklim sekolah dan fasilitas pembelajaran. Pada penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data dengan kuesioner.

H. Prosedur Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan bagian penting dalam proses suatu penelitian. Pengolahan data dilakukan secara berurutan agar menghasilkan hasil yang akurat. Langkah langkah pengolahan data dilakukan sebagai berikut :

1. Setelah kuesioner terkumpul sesuai dengan jumlah yang sudah ditentukan, selanjutnya peneliti memeriksa kembali jumlahnya, kelengkapan jawaban (pengisian). Angket yang belum lengkap pengisiannya, dipisahkan dan ditindaklanjuti segera untuk dilengkapi pengisiannya. Kegiatan ini disebut dengan editing data.
2. Melakukan coding data untuk masing masing variabel agar memudahkan dalam pengolahan data lebih lanjut dan memudahkan pada saat melakukan analisis data.
3. Memberi nilai pada setiap jawaban yang dipilih responden pada masing masing variabel menurut standar ukuran yang telah ditetapkan sebelumnya.
4. Melakuka tabulasi data sesuai dengan tabel yang telah ditetapkan, baik untuk data kualitatif maupun data kuantitatif.

5. Mengubah data ordinal menjadi data interval dengan menggunakan metode *methods of successive interval* (MSI). Langkah langkah perhitungan MSI sebagai berikut (Sudjana, 2007)
- Menentukan frekuensi responden, yaitu banyaknya responden yang memberikan respon untuk tiap tiap katagori yang ada pada masing-masing variabel.
 - Membagi setiap bilangan pada frekuensi dengan banyaknya responden keseluruhan sehingga diperoleh nilai proporsi
 - Menjumlahkan proporsi secara keseluruhan untuk setiap responden sehingga diperoleh proporsi komulatif.
 - Menentukan nilai Z untuk setiap responden
 - Menghitung fungsi densitas Z :

$$f(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{z^2}{2}\right)$$
 - Menghitung nilai skala value (SV), dengan rumus sebagai berikut :

$$SV = \frac{\text{density lower limit} - \text{density upper limit}}{\text{area below upper limit} - \text{area below lower limit}}$$
 - Menentukan nilai K :

$$K = \text{Katagori terkecil untuk setiap item} + (SV \text{ min})$$
 - Menentukan skala interval untuk masing masing skor dengan cara menentukan nilai Y :

$$Y = K + SV$$
 - Mengganti setiap skor dengan nilai Y yang sesuai untuk masing masing skor dalam item.
6. Melakukan analisis secara deskriptif, untuk mengetahui kecenderungan data. Analisis deskriptif yang digunakan pada penelitian ini adalah rata-rata skor dari tiap-tiap variabel penelitian yaitu varibel produktivitas sekolah, kepemimpinan kepala sekolah, kinerja mengajar guru, iklim sekolah dan fasilitas pembelajaran. Teknik yang digunakan untuk menghitung rata-rata skor tersebut adalah teknik *Weighted Means Scored* (WMS). Teknik perhitungan WMS adalah mula-mula peneliti memberikan skor pada setiap alternatif jawaban yang diberikan oleh responden sesuai dengan

bobot nilai yang telah ditetapkan, selanjutnya bobot nilai dikalikan dengan frekuensi jawaban responden, atau lebih lengkapnya lihat rumus WMS berikut ini :

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{N}$$

Keterangan :

X = Rata-rata skor

$\sum Xi$ = Jumlah skor gabungan (hasil kali frekuensi dengan bobot nilai setiap alternatif jawaban)

N = Jumlah responden.

Penentuan rata-rata skor tidak hanya pada variabel utama penelitian yaitu variabel produktivitas sekolah, kepemimpinan kepala sekolah, kinerja mengajar guru, iklim sekolah dan fasilitas pembelajaran, tetapi juga rata-rata skor dihitung pada masing-masing dimensi variabel penelitian.

7. Menyajikan data hasil analisis data dalam bentuk tabel dan grafik, dan melakukan pembahasan sehingga permasalahan penelitian dapat tergambar dengan jelas.
8. Membuktikan hipotesis dan menjawab pertanyaan penelitian berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dari hasil penelitian yang diperoleh. Selanjutnya diambil kesimpulan, implikasi dan rekomendasi.

I. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini diawali dengan mendeskripsikan data skor dari setiap variabel penelitian pada SMK Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung. Untuk kepentingan tersebut, digunakan statistik deskriptif yaitu perhitungan skor rata-rata dengan teknik WMS. Selanjutnya dibandingkan antara skor rata-rata dengan skor ideal untuk mengetahui gambaran umum hasil pengukuran masing-masing variabel penelitian. Dengan demikian apabila dari hasil perhitungan WMS untuk satu variabel tertentu diperoleh rata-rata skor pada kisaran angka antara 1,00 sampai dengan 5,00 maka rata-rata skor tersebut termasuk katagori rendah dan seterusnya .

Tabel 3. 10
Kriteria dan Penafsiran Data Deskripsi

Rentang	Penafsiran
1,00 – 1,79	Sangat Tidak Baik/Sangat Rendah/Sangat Tidak Kondusif
1,80 – 2,59	Tidak Baik/Rendah/Tidak Kondusif
2,60 – 3,39	Cukup/Sedang/Cukup Kondusif
3,40 – 4,19	Baik/Tinggi/Kondusif

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4,20 – 5,00	Sangat Baik/Sangat Tinggi/Sangat Kondusif
-------------	---

Sumber: Diadaptasi dari skor kategori Likert skala 5 (Ating dan Sambas, 2006, hlm. 146).

Untuk kepentingan analisis lebih lanjut dilakukan analisis data dengan menggunakan analisis statistik parametrik yaitu dengan teknik *multiple regresi* (regresi berganda). Sebelum melakukan analisis data dengan *multiple regresi* (regresi berganda), data penelitian harus memenuhi persyaratan sebagai berikut : 1) data berskala interval atau random; 2) data dipilih secara random; 3) data yang digunakan dalam penelitian ini mensyaratkan bahwa data yang dianalisis harus bersumber dari populasi yang berdistribusi normal atau mendekati normal; 4) sebaran data mengarah pada posisi linier. Untuk membantu pengolahan data, pada penelitian ini digunakan alat bantu komputer dengan program SPSS versi 14. Pada penelitian ini pengujian normalitas data dari setiap kelompok skor variabel penelitian digunakan Sebaran data dikatakan baik jika data tersebut berdistribusi normal. Untuk menguji kenormalan suatu data digunakan rumus chi-kuadrat, yaitu:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^B \sum_{j=1}^K \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Setelah harga chi-kuadrat dihitung, maka

harga tersebut dibandingkan dengan tabel harga chi-kuadrat dengan alpha 5% dan dk=k-1. Jika $\chi^2 < \chi^2_{table}$ maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk memudahkan perhitungan chi-kuadrat, maka skor data penelitian disusun dalam tabel berdistribusi frekuensi. Harga Z skor dapat dicari dengan mengurangi batas nyata (X_i) dengan mean skor (M), kemudian dibagi dengan standart deviasi (SD), yang rumusnya dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Z_{skor} = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$$

Setelah diketahui harga Z skor kemudian dikonfirmasi dengan tabel harga kritik distribusi Z yang merupakan batas luas daerahnya. Luas daerah adalah selisish antara batas luas daerah terbesar dengan batas luas daerah terkecil. Harga frekuensi observasi (f_o) didapat dari banyaknya skor responden dalam suatu interval, sedangkan frekuensi harapan (f_h) diperoleh dengan mengalikan luas daerah dengan jumlah sampel penelitian. Setelah besar-besaran tersebut diperoleh, maka dapat dihitung harga chi-kuadrat untuk masing-masing variabel penelitian.

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Di samping pengujian normalitas, dilakukan pula pengujian linieritas. Hal ini untuk melihat linier atau tidak variabel kepemimpinan kepala sekolah (X1), iklim sekolah (X2), fasilitas pembelajaran (X3), kinerja mengajar guru (X4) dan produktivitas sekolah (Y). Pengujian linieritas dilakukan dengan menggunakan uji regresi linier sederhana (Pagano & Kim, 2009, hlm. 379). Kriteria untuk menentukan linier atau tidak, dilakukan dengan cara membandingkan nilai probabilitas dengan nilai $\alpha = 0,05$. Bila nilai probabilitas (nilai p) $\leq \alpha$, maka sebaran data berpola linier. Sebaliknya jika nilai probabilitas (nilai p) $> \alpha$, maka sebaran data tidak berpola linier.

Setelah persyaratan analisis terpenuhi, tahap selanjutnya dilakukan analisis data untuk menguji hipotesis penelitian sehingga dapat menjelaskan hubungan kausal baik secara parsial maupun secara bersama-sama antara kepemimpinan kepala sekolah (X1), kinerja mengajar guru (X2), iklim sekolah (X3), fasilitas pembelajaran (X4), terhadap produktivitas sekolah (Y) pada SMK Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung. Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian tersebut adalah analisis *multiple regresi* (regresi berganda)

Analisis regresi merupakan salah satu teknik analisis data dalam statistika yang seringkali digunakan untuk mengkaji hubungan antara beberapa variabel dan meramal suatu variabel (Kutner dkk, 2004). Istilah “regresi” pertama kali dikemukakan oleh Sir Francis Galton (1822-1911), Dalam mengkaji hubungan antara beberapa variabel menggunakan analisis regresi, terlebih dahulu peneliti menentukan satu variabel yang disebut dengan variabel tidak bebas dan satu atau lebih variabel bebas. Jika ingin dikaji hubungan atau pengaruh satu variabel bebas terhadap variabel tidak bebas, maka model regresi yang digunakan adalah model regresi linier sederhana. Kemudian Jika ingin dikaji hubungan atau pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel tidak bebas, maka model regresi yang digunakan adalah model regresi linier berganda (multiple linear regression model). Kemudian untuk mendapatkan model regresi linier sederhana maupun model regresi linier berganda dapat diperoleh dengan melakukan estimasi terhadap parameter-parameternya menggunakan metode tertentu. Adapun metode yang dapat digunakan untuk mengestimasi parameter model regresi linier sederhana maupun model regresi linier berganda adalah dengan metode kuadrat terkecil (ordinary least square/OLS) dan metode kemungkinan maksimum (maximum likelihood estimation/MLE) (Kutner dkk, 2004). Pada pelatihan ini dikaji analisis regresi linier berganda atau sering juga disebut dengan regresi klasik (Gujarati,

2003). Kajian meliputi kajian teori dan aplikasinya pada studi kasus disertai dengan teknik analisis dan pengolahan datanya dengan bantuan software SPSS versi 22.

Persamaan dalam bentuk multiple regresi

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \dots + \beta_p X_{pi} + \varepsilon_i .$$

Apabila dinyatakan dalam bentuk matrik/vektor model pengamatan ke i tersebut menjadi :

$$Y_i = \mathbf{x}_i^T \boldsymbol{\beta} + \varepsilon ,$$

dengan \mathbf{x}_i adalah vektor yang terdiri dari $p+1$ komponen; komponen pertamanya 1 sedangkan komponen ke 2 sampai dengan komponen ke $p+1$ merupakan nilai-nilai variabel bebas pada pengamatan atau eksperimen ke i . Dalam notasi matrik adalah :

$$\mathbf{x}_i^T = (1, x_{1i}, x_{2i}, \dots, x_{pi}).$$

Dalam notasi matriks persamaan dapat ditulis menjadi persamaan berikut:

$$\mathbf{Y} = \mathbf{X} \boldsymbol{\beta} + \boldsymbol{\varepsilon}$$

$$\mathbf{Y} = \begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \vdots \\ Y_n \end{pmatrix}, \mathbf{X} = \begin{pmatrix} 1 & X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1,p-1} \\ 1 & X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2,p-1} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1 & X_{n1} & X_{n2} & \dots & X_{n,p-1} \end{pmatrix}, \boldsymbol{\beta} = \begin{pmatrix} \beta_0 \\ \beta_1 \\ \vdots \\ \beta_{p-1} \end{pmatrix} \text{ dan } \boldsymbol{\varepsilon} = \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_n \end{pmatrix}$$

\mathbf{Y} adalah vektor variabel tidak bebas berukuran $n \times 1$.

\mathbf{X} adalah matriks variabel bebas berukuran $n \times (p - 1)$.

$\boldsymbol{\beta}$ adalah vektor parameter berukuran $p \times 1$.

$\boldsymbol{\varepsilon}$ adalah vektor error berukuran $n \times 1$.

Pengujian parameter secara simultan

a. Membuat hipotesis

H_0 : Variabel X_1, X_2, \dots, X_k secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel tidak bebas

H_1 : Variabel X_1, X_2, \dots, X_k secara simultan berpengaruh terhadap variabel tidak bebas

b. Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi yang seringkali digunakan dalam penelitian adalah 5%.

c. Menentukan statistik uji

Statistik uji yang digunakan adalah:

$$F = \frac{R K R}{R K E}$$

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dengan:

RKR adalah rata-rata kuadrat regresi (dapat diperoleh dari Tabel Analisis Variansi).

RKE adalah rata-rata kuadrat error (dapat diperoleh dari Tabel Analisis Variansi).

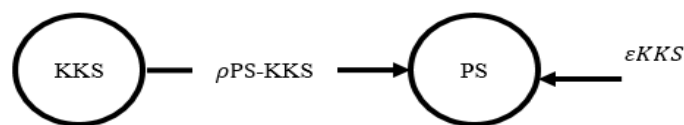
- d. Menentukan daerah kritik (penolakan H_0)
- e. Menarik kesimpulan

J. Rancangan Uji Hipotesis

Penelitian ini melakukan analisis hubungan kausal, yakni melihat seberapa besar pengaruh kepemimpinan kepala sekolah, kinerja mengajar guru, iklim sekolah, dan fasilitas pembelajaran terhadap produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemendi Kota Bandung.

1. Diagram Hipotesis Pertama

Diagram untuk hipotesis pertama, sebagaimana disajikan pada Gambar 3.3 mengilustrasikan proposisi hipotetik kepemimpinan kepala sekolah berpengaruh terhadap produktivitas sekolah



Gambar 3. 1
Diagram Hipotesis pertama

Keterangan:

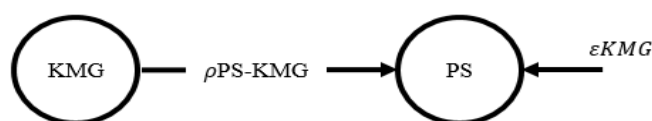
ρ_{ij} = variabel i terhadap j , menggambarkan besarnya nilai variabel i terhadap variabel j .

ϵ_j = epsilon, yang menunjukkan nilai residu dari koefisien determinasi.

Gambar 3.3 memperlihatkan pengaruh satu variabel independent terhadap variabel dependent. Dipandang dari sudut regresi, diagram ini tidak lain adalah regresi linier sederhana. Dengan demikian koefisien korelasi, yaitu $\rho_{YX_1} = r_{YX_1}$.

2. Diagram Hipotesis Kedua

Diagram untuk hipotesis kedua, sebagaimana disajikan pada Gambar 3.4 mengilustrasikan proposisi hipotetik kinerja guru berpengaruh terhadap produktivitas sekolah



A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 3. 2 Diagram Hipotesis Kedua

Keterangan:

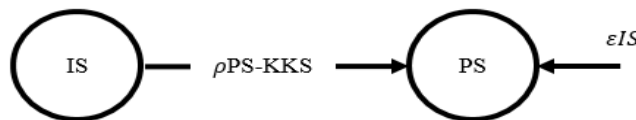
ρ_{ij} = variabel i terhadap j , menggambarkan besarnya nilai variabel i terhadap variabel j .

ε_j = Epsilon, yang menunjukkan nilai residu dari koefisien determinasi.

Gambar 3.4 memperlihatkan pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen. Dipandang dari sudut regresi, diagram ini tidak lain adalah regresi linier sederhana. Dengan demikian koefisien korelasi, yaitu $\rho_{YX_2} = r_{YX_2}$.

3. Diagram Hipotesis Ketiga

Diagram untuk hipotesis ketiga, sebagaimana disajikan pada Gambar 3.5 mengilustrasikan proposisi hipotetik iklim sekolah berpengaruh terhadap produktivitas sekolah



**Gambar 3. 3
Diagram Hipotesis Ketiga**

Keterangan:

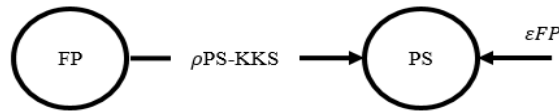
ρ_{ij} = Koefisien variabel i terhadap j , menggambarkan besarnya nilai variabel i terhadap variabel j .

ε_j = epsilon, yang menunjukkan nilai residu dari koefisien determinasi.

Gambar 3.5 memperlihatkan pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen. Dipandang dari sudut regresi, diagram ini tidak lain adalah regresi linier sederhana. Dengan demikian koefisien korelasi, yaitu $\rho_{YX_3} = r_{YX_3}$.

4. Diagram Hipotesis Keempat

Diagram untuk hipotesis keempat, sebagaimana disajikan pada Gambar 3.6 mengilustrasikan proposisi hipotetik fasilitas belajar berpengaruh terhadap produktivitas sekolah



Gambar 3. 4
Diagram Hipotesis Keempat

Keterangan:

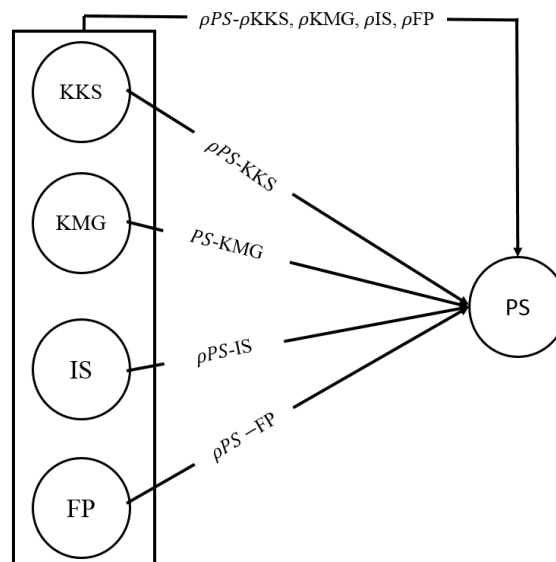
ρ_{ij} = Koefisien variabel i terhadap j , menggambarkan besarnya nilai variabel i terhadap variabel j .

ϵ_j = epsilon, yang menunjukkan nilai residu dari koefisien determinasi.

Gambar 3.6 memperlihatkan pengaruh satu variabel independent terhadap variabel dependent. Dipandang dari sudut regresi, diagram ini tidak lain adalah regresi linier sederhana. Oleh karena itu, koefisien korelasi, yaitu $\rho_{YX_4} = r_{YX_4}$.

5. Diagram Hipotesis kelima

Diagram untuk hipotesis kelima sebagaimana disajikan pada Gambar 3.2 mengilustrasikan proposisi hipotetik pengaruh kepemimpinan kepala sekolah (KKS), variabel fasilitas pembelajaran (FP), Iklim Sekolah (IS) dan kinerja mengajar guru (KMG) terhadap produktivitas sekolah (PS).



Gambar 3. 5
Diagram Hipotesis Kelima

Keterangan:

ρ_{ij} = variabel i terhadap j , menggambarkan besarnya nilai variabel i terhadap variabel j .

A.Sobandi, 2015

PRODUKTIVITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN: Studi tentang Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Kinerja Mengajar Guru, Iklim Sekolah, dan Fasilitas Pembelajaran terhadap Produktivitas SMK Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

r_{ij} = Koefisien korelasi variabel i dengan variabel j , menggambarkan intensitas keeratan hubungan antara variabel i dengan j .

ε_j = epsilon, yang menunjukkan nilai residu dari koefisien determinasi.

Gambar 3.2 memperlihatkan pengaruh beberapa variabel independen terhadap satu variabel dependen. Persamaan dari struktur ini adalah: $PS = \rho_{KKS} + \rho_{KMG} + \rho_{IS} + \rho_{FP}$.