

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi & Subjek Populasi / Sampel Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini membahas mengenai hubungan perubahan status sekolah terhadap sikap siswa SMK PU Bandung program keahlian Teknik Survey Pemetaan. Penelitian ini dilaksanakan di Bandung bertempat di kampus SMK PU Negeri Bandung yang beralamat di jalan Garut nomor 10, Kota Bandung.

2. Subjek Populasi / Sampel Penelitian

Pada penelitian ini yang menjadi subjek/sampel penelitian adalah siswa kelas XII SMK PU Negeri Bandung Program Studi Teknik Survey Pemetaan.

B. Desain Penelitian

1. Variabel Penelitian

Sugiyono (2012, hlm. 60) menyatakan bahwa:

“Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.”

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang muncul yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat). Variabel independen adalah kondisi – kondisi atau karakteristik – karakteristik yang oleh peneliti di manipulasi dalam rangka untuk menerangkan hubungan – hubungan

Nafisa Ariana, 2016

STUDI DAMPAK PERUBAHAN STATUS SEKOLAH MENJADI SEKOLAH NEGERI PADA SIKAP SISWA PROGRAM STUDI TEKNIK SURVEY PEMETAAN SMK PU NEGERI JAWA BARAT

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

dengan fenomena yang diobservasi (Nurbuko dan Achmadi 2009 : 118)
sedangkan menurut Sugiyono (2013 : 39) variabel bebas adalah variabel
yang mempengaruhi. Jadi variabel bebas adalah variabel yang menjadi

sebabmunculnya variabel terikat. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pemahaman siswa mengenai perubahan status sekolah (X).

Variabel dependen menurut Nurbuko dan Achmadi (2009, hlm. 118) adalah kondisi atau karakteristik yang berubah atau muncul ketika penelitian mengintroduksi, pengubah atau mengganti variabel bebas. Menurut fungsinya variabel ini dipengaruhi oleh variabel lain, maka variabel ini sering disebut variabel yang dipengaruhi atau terpengaruhi. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Sikap Siswa Teknik Survey Pemetaan (Y).

2. Data dan Sumber Data

Arikunto (2002, hlm. 107) mengatakan bahwa sumber data penelitian adalah “Subjek darimana data dapat diperoleh”. Sumber data pada penelitian ini dikelompokkan menjadi 2 yaitu :

a. Sumber data primer

Sumber data primer adalah data yang menunjukkan data tersebut diperoleh secara langsung dari subjek yang berhubungan langsung dengan penelitian. Yang menjadi sumber data primer pada penelitian ini adalah seluruh data yang diperoleh dari angket dan test yang disebarkan kepada responden, dalam hal ini adalah siswa kelas XII SMK PU Negeri Bandung.

b. Sumber data sekunder

Sumber data sekunder diperoleh dari subjek yang tidak berhubungan langsung dengan penelitian tetapi sifatnya mendukung untuk memperoleh data seperti buku – buku referensi, internet, jurnal, dokumentasi dan informasi yang ada pada guru.

Data merupakan keseluruhan objek penelitian yang akan menjadi materi dalam penelitian ini yaitu berupa dokumen perubahan status sekolah menjadi sekolah negeri sebagai data sekunder dan lainnya.

1. Data mengenai dampak perubahan status sekolah menjadi sekolah negeri terhadap sikap dan perilaku belajar siswa.
2. Data kesesuaian antara harapan perangkat sekolah terhadap perubahan status sekolah dengan sikap dan perilaku belajar para siswa.

3. Populasi dan Sampel

Populasi menurut Sugiyono (2012, hlm. 115) adalah

“Generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Populasi pada penelitian ini adalah siswa SMK PU Negeri Bandung pada tahun ajaran 2014/2015. Sampel menurut Sugiyono (2012, hlm. 118) adalah “Sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Merujuk pada populasi pada penelitian ini yang tertuju pada siswa yang mengalami perubahan status sekolah saat mereka masih bersekolah di SMK PU, maka pertimbangan dalam pemilihan sampel adalah perwakilan siswa yang mengalami perubahan tersebut.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, diambil tiga kelas yang menjadi perwakilan dalam pencarian sumber data. Tiga kelas tersebut merupakan siswa program keahlian Teknik Survey Pemetaan yang berjumlah 84 orang, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3. 1

Jumlah Responden Penelitian

Kelas	Jumlah
XII TSP 1	28
XII TSP 2	27
XII TSP 3	29
Jumlah	84

Dari rincian tersebut diambil 20 orang responden sebagai sampel penelitian.

C. Metode Penelitian

Dalam melaksanakan suatu penelitian, penulis harus menentukan metode penelitian yang akan digunakan agar dapat dijadikan pedoman dalam penelitian.

Metode yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif. Best dalam Sukardi (2009, hlm. 57) Metode penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya. Penelitian deskriptif juga merupakan penelitian, dimana pengumpulan data untuk mengetes pertanyaan penelitian atau hipotesis yang berkaitan dengan keadaan dan kejadian sekarang.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik (Sugiyono, 2012, hlm. 8).

Penelitian ini akan membahas mengenai masalah aktual dengan cara mengumpulkan data, menyusun, menganalisis secara deskriptif dan apa adanya. Penelitian ini berusaha mengungkapkan mengenai dampak perubahan status selah terhadap sikap dan perilaku siswa.

Untuk data sekunder yang telah diperoleh dari responden yaitu guru SMK PU Negeri disajikan kedalam bentuk instrumen penelitian yang telah teruji, kemudian diolah dengan menggunakan teknik uji statistik tertentu. Data sekunder yang digunakan adalah dokumentasi data berupa *studi dampak perubahan status sekolah pada sikap siswa program studi teknik survey pemetaan SMK PU Negeri Bandung*. Selanjutnya data ini akan diidentifikasi melalui instrumen penelitian yang bersifat kuantitatif seperti kuisisioner. Data mengenai perubahan status sekolah, relevansinya dengan program yang telah direncanakan sekolah mengenai perubahan status sekolah tersebut.

Nafisa Ariana, 2016

STUDI DAMPAK PERUBAHAN STATUS SEKOLAH MENJADI SEKOLAH NEGERI PADA SIKAP SISWA PROGRAM STUDI TEKNIK SURVEY PEMETAAN SMK PU NEGERI JAWA BARAT

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

D. Definisi Operasional

Definisi operasional dimaksudkan untuk memberikan persamaan persepsi sehingga terdapat persamaan pemahaman terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Pentingnya definisi operasional dibahas karena terdapat banyak istilah-istilah berbeda yang digunakan untuk menyebutkan isi atau maksud yang sama, atau sebaliknya istilah-istilah yang sama dipergunakan untuk menyebutkan isi atau maksud yang berbeda.

Operasionalisasi variabel dilakukan untuk membatasi pembahasan agar tidak terlalu meluas. Istilah variabel merupakan istilah yang tidak pernah ketinggalan dalam setiap jenis penelitian. Menurut Sugiyono (2006, hlm. 19), “Variabel penelitian itu adalah suatu atribut atau sifat atau aspek dari orang maupun objek yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan”.

Untuk menghindari kesimpangsiuran dan salah pengertian terhadap istilah yang terdapat dalam judul, maka terlebih dahulu peneliti akan mencoba menjelaskan pengertian serta maksud yang terkandung dalam judul penelitian sehingga diharapkan akan menambah keragaman landasan berpikir peneliti dan pembaca.

1. Sikap Kelembagaan Siswa

Sikap adalah reaksi atau respon yang bersifat positif atau negatif terhadap suatu obyek atau stimulus secara konsisten dan berulang-ulang. Komponen dari sikap meliputi aspek kognisi, aspek afeksi dan aspek konasi (*behavior*).

Dalam penelitian ini, sikap yang akan diteliti oleh peneliti merupakan respon siswa terhadap terjadinya perubahan status SMK PU. Variabel sikap siswa ini dapat ditinjau melalui beberapa aspek. Aspek tersebut dapat dilihat pada tabel indikator dibawah ini:

Tabel 3. 2
Variabel Sikap Siswa

Konsep	Variabel	Aspek Yang Diungkap	Indikator	Instrument
Studi Dampak Perubahan Status Sekolah Menjadi Sekolah Negeri Pada Sikap Siswa Program Keahlian Teknik Survey Pemetaan SMK PU Negeri Bandung	Variabel Y	1. Komponen Afektif (Perasaan)	a. Minat Memilih SMK PU	1, 2, 18
			b. Tanggapan Siswa Mengenai Kehadiran	3, 4, 7, 16
	Sikap Siswa Teknik Survey Pemetaan		c. Perasaan Siswa Mengenai Atribut Sekolah	5, 6, 10, 19
			d. Perasaan Siswa Mengenai Jam Belajar	8, 9, 15, 23
			e. Perasaan Siswa Mengenai Sarana-Prasaran / Fasilitas	11, 12, 17, 24, 25, 26, 27
			f. Kenyamanan Siswa Terhadap Pelayanan Staf dan Tenaga Pendidik	13, 14, 20, 21, 22

2. Pemahaman Siswa

Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat, memahami atau mengerti apa yang diajarkan, mengetahui apa yang sedang dikomunikasikan dan dapat memanfaatkan isinya tanpa keharusan menghubungkannya dengan hal-hal lain. Dengan kata lain, memahami adalah mengerti tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi. Seorang peserta didik dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci

Nafisa Ariana, 2016

STUDI DAMPAK PERUBAHAN STATUS SEKOLAH MENJADI SEKOLAH NEGERI PADA SIKAP SISWA PROGRAM STUDI TEKNIK SURVEY PEMETAAN SMK PU NEGERI JAWA BARAT
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tentang hal itu dengan menggunakan kata-kata sendiri. Kemampuan pemahaman dapat dijabarkan menjadi tiga, yaitu: menerjemahkan (*translation*), menginterpretasi (*interpretation*), mengekstrapolasi (*extrapolation*). Variabel pemahaman siswa ini dapat ditinjau melalui beberapa aspek. Aspek tersebut dapat dilihat pada tabel indikator dibawah ini:

Tabel 3. 3

Devinisi Operasional Variabel Pemahaman Siswa

Konsep	Variabel	Aspek Yang Diungkap	Indikator	Instrument
Studi Dampak Perubahan Status Sekolah Menjadi Sekolah Negeri Pada Sikap Siswa Program Keahlian Teknik Survey Pemetaan SMK PU Negeri Bandung	Variabel X	1. Test Komponen Kognitif (Pemikiran/Pemahaman)	a. Pemahaman Mengenai Sekolah Swasta	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
	Pemahaman Siswa Mengenai Perubahan Status Sekolah		b. Pemahaman Mengenai Sekolah Negeri	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun yang diamati (Sugiyono, 2012, hlm. 102). Pada penelitian ini menggunakan instrumen penelitian kuisisioner/angket. Sugiyono (2010, hlm. 96) menyatakan bahwa kuisisioner/angket dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk menjawab pertanyaan. Metode ini digunakan bila responden jumlahnya besar dapat membaca dengan baik dan dapat mengungkapkan hal-hal yang sifatnya rahasia.

Metode ini digunakan untuk memperoleh data mengenai program penyiapan siswa menghadapi prakerin dan memasuki dunia kerja di dunia industri.

1. Angket

Angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menyebarkan sejumlah pertanyaan yang harus diisi oleh sampel penelitian. Penulis menyebarkan angket (seperangkat daftar pertanyaan yang harus responden jawab). Bentuk angket yang disebar adalah angket tertutup yaitu pada setiap pernyataan telah disediakan sejumlah alternatif jawaban untuk dipilih oleh setiap responden dengan menggunakan kategori Likert skala penilaian lima.

Langkah – langkah yang dilakukan peneliti dalam menyusun angket yang digunakan dalam instrumen penelitian adalah sebagai berikut :

1. Membuat kisi – kisi angket yang berhubungan dengan aspek yang akan diungkap pada penelitian disertai dengan indikatornya
2. Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan angket
3. Menyusun secara rinci per item pertanyaan serta alternatif jawaban secara singkat dan jelas
4. Angket yang sudah dibuat, kemudian diperbanyak untuk diuji keabsahannya (uji validitas)
5. Melakukan telaah dan revisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh ahli.

2. Soal Tes

Tes Menurut Sudaryono (2012:101) tes merupakan himpunan yang harus dijawab, harus ditanggapi, atau tugas yang harus dilaksanakan oleh orang yang dites. Tes digunakan untuk mengukur sejauh mana seorang

siswa telah menguasai pelajaran yang disampaikan terutama meliputi aspek pengetahuan dan keterampilan (Sumarna, dalam Sudaryono 2012 : 102). Karena tes merupakan alat untuk mengukur tingkat penguasaan peserta didik terhadap pemahaman siswa, maka dilakukan tes pemahaman siswa. Tes yang digunakan adalah soal tes dengan pilihan “benar” dan “salah” dengan jumlah soal yang berbeda. Kisi – kisi instrumen dapat dilihat pada lampiran.

F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti perlu menggunakan instrumen sebagai pengumpul data agar data yang diperoleh akurat. Arikunto (2002, hlm. 150), menyatakan bahwa “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pengerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Pengumpulan data atau informasi merupakan prosedur dan prasyarat bagi pelaksanaan pemecahan masalah penelitian. Dalam pengumpulan data ini, diperlukan cara-cara dan teknik tertentu sehingga data dapat dikumpulkan dengan baik.

Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara yang dilakukan untuk mendapatkan data yang diperlukan dan sesuai untuk mendukung jalannya penelitian sehingga dapat menghasilkan suatu gambaran dalam pemecahan masalah yang dikajinya. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner/angket.

Angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menyebarkan sejumlah pertanyaan yang harus diisi oleh sampel penelitian. Penulis menyebarkan angket (seperangkat daftar pertanyaan yang harus responden jawab). Bentuk angket yang disebar adalah angket tertutup yaitu pada setiap pernyataan telah disediakan sejumlah alternatif jawaban untuk dipilih oleh setiap responden dengan menggunakan kategori Likert skala penilaian lima.

Selain itu dalam penelitian ini diperlukan studi kepustakaan yang dapat dijadikan sebagai bahan perbandingan, acuan atau landasan teoritis yang berkaitan erat dengan masalah yang diteliti yang dilakukan selama penyusunan skripsi. Studi kepustakaan ini merupakan studi yang dilakukan dengan cara mempelajari buku-buku (literatur) dan pemilihan teori-teori yang ada hubungannya dengan masalah yang akan dibahas.

Adapun langkah-langkah dalam penyusunan angket adalah sebagai berikut:

1) Menyusun kisi-kisi daftar pertanyaan/pernyataan

Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawaban. Angket yang digunakan merupakan angket tertutup dengan lima alternatif jawaban, yaitu:

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

Nafisa Ariana, 2016

STUDI DAMPAK PERUBAHAN STATUS SEKOLAH MENJADI SEKOLAH NEGERI PADA SIKAP SISWA PROGRAM STUDI TEKNIK SURVEY PEMETAAN SMK PU NEGERI JAWA BARAT

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

2) Menetapkan skala penilaian angket

Skala penilaian jawaban angket yang digunakan adalah skala lima kategori Model Likert. Skala likert menurut Moh. Nazir (2003, hlm. 338), merupakan suatu skala untuk mengukur sikap seseorang terhadap suatu hal dengan menggunakan ukuran ordinal (dibuat ranking).

Faisal (2007, hlm. 142), menambahkan pendapatnya bahwa skala likert biasa juga disebut sebagai “skala sikap” yang digunakan untuk mengukur seberapa jauh seseorang memiliki ciri-ciri sikap tertentu yang ingin diteliti dengan dihadapkan pada beberapa pernyataan “positif” dan “negatif” (dalam jumlah yang berimbang) dan beberapa pernyataan tersebut dijawab dengan beberapa alternatif jawaban “Sangat Setuju”, “Setuju”, “Kurang Setuju”, “Tidak Setuju”, dan “Sangat Tidak Setuju”.

Tabel 3. 4

**Kriteria Penilaian Angket untuk Variabel X
Sikap Siswa Program Keahlian Teknik Survey Pemetaan**

Alternatif Jawaban	Pernyataan (Item)	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Kurang Setuju (KS)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

3) Melakukan uji coba angket

Nafisa Ariana, 2016

STUDI DAMPAK PERUBAHAN STATUS SEKOLAH MENJADI SEKOLAH NEGERI PADA SIKAP SISWA PROGRAM STUDI TEKNIK SURVEY PEMETAAN SMK PU NEGERI JAWA BARAT
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sebelum mengumpulkan data yang sebenarnya dilakukan angket yang akan digunakan terlebih dahulu diuji cobakan. Pelaksanaan uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan pada item angket.

G. Konversi Data

Jenis data yang akan dikumpulkan oleh peneliti berkaitan erat dengan metode statistika yang digunakan. Oleh karena itu setiap jenis data yang tidak memenuhi syarat dilakukannya suatu metode statistika tertentu, harus dirubah atau dikonversi ke dalam jenis data yang sesuai dengan metode statistika yang akan digunakan.

Berkaitan dengan hal tersebut di atas, dalam penelitian ini teknik analisis yang digunakan adalah analisis regresi sederhana. Sementara itu tingkat pengukuran yang digunakan adalah ordinal. Oleh karena analisis regresi sederhana mengisyaratkan skala pengukuran interval, maka tingkat pengukuran ordinal harus dikonversi menjadi interval. Salah satu metode konversi data yang akan digunakan dalam penelitian adalah metode *T-score*.

T – Score, yaitu angka skala yang menggunakan mean = 50 dan SD = 10. Untuk menemukan T – Score masing-masing angka $-Z$ mula-mula dikalikan 10, kemudian ditambah 50. Rumus angka – T adalah :

$$Tskor = \left[\frac{x - \bar{x}}{SD} (10) \right] + 50$$

Konversi skala kemampuan peserta berikutnya, adalah transformasi true score ke dalam skala skor baku (T-score). Penyajian kedalam skor baku ini dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana posisi sesungguhnya peserta tes

terhadap suatu standar (norma) yang ada. Menurut McIntire & Miller (2000: 96), nilai T-score tidak seperti standar deviasi atau Z-score.

Prosedur pelaksanaan pengolahan hasil penilaian adalah sebagai berikut :

1. Menskor, yakni memberikan skor pada hasil penilaian yang dapat dicapai oleh responden (peserta didik). Untuk menskor atau memberikan angka diperlukan 3 (tiga) macam alat bantu, yakni kunci jawaban, kunci skoring dan pedoman pengangkaan. Tiga macam alat bantu penskoran atau pengangkaan berbeda-beda cara penggunaannya untuk setiap butir soal yang ada dalam alat penilai.
2. Mengubah skor mentah menjadi skor standar, yakni kegiatan evaluator menghitung untuk mengubah skor yang diperoleh peserta didik yang mengerjakan alat penilaian disesuaikan dengan norma yang dipakai.
3. Mengkonversikan skor standar ke dalam nilai, yakni kegiatan akhir dari pengolahan hasil penilaian yang berupa pengubah skor ke nilai, baik berupa huruf atau angka. Hasil pengolahan hasil penilaian ini akan digunakan dalam kegiatan penafsiran hasil penilaian. Untuk memudahkan penafsiran hasil penilaian, maka hasil akhir pengolahan hasil penilaian dapat diadministrasikan dengan baik. Dalam bukunya Zainal Arifin ditambah satu prosedur lagi yaitu melakukan analisis soal (jika diperlukan) untuk mengetahui derajat validitas dan reabilitas soal, tingkat kesukaran soal (difficulty index), dan daya pembeda.

H. Pengujian Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sebagai alat pengumpulan data perlu diuji kelayakannya, karena akan menjamin bahwa data yang dikumpulkan tidak bias. Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang

digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Menurut Sugiyono (2008, hlm. 137), “Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Sedangkan instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data maka diharapkan hasil dari penelitian pun akan menjadi valid dan reliabel.

1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan berkenaan dengan ketetapan alat ukur terhadap konsep yang diukur sehingga benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Tujuan dari adanya uji validitas adalah untuk mengetahui tepat tidaknya angket yang tersebar. Menurut Arikunto (2002, hlm. 168), “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen”. Sedangkan menurut Sugiono (Riduwan, 2006, hlm. 97), jika instrumen dikatakan valid berarti menunjukan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid sehingga valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur yang sebenarnya harus diukur.

Instrumen penelitian dapat dikatakan valid apabila alat tersebut cocok untuk mengukur apa yang hendak diukur. Tinggi rendahnya nilai validitas suatu instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud. Uji validitas dilakukan berkenaan

dengan ketetapan alat ukur terhadap konsep yang diukur sehingga benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur.

Suatu instrumen pengukuran dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang hendak diukur. Dengan demikian syarat instrumen dikatakan memiliki validitas apabila sudah dibuktikan melalui pengalaman, yaitu melalui sebuah uji coba atau tes. Tes yang valid adalah tes yang dapat mengukur dengan tepat dan teliti gejala yang hendak diukur. Uji validitas instrumen menggunakan analisa item, yakni dengan mengkorelasikan skor tiap item dengan skor total.

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya. Banyaknya responden untuk uji coba instrumen, sejauh ini belum ada ketentuan yang mensyaratkannya, namun disarankan sekitar 20-30 orang responden.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.

5. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
6. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
7. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap bulir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
8. Membandingkan nilai koefisien korelasi *product moment* hasil perhitungan dengan nilai koefisien korelasi *product moment* yang terdapat di tabel. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-2, dimana n adalah jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas adalah 20 orang, sehingga diperoleh db = 20-2 = 18 dan $\alpha = 5\%$.
9. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Kriterianya :
 1. jika r_{xy} hitung > r tabel, maka valid
 2. jika r_{xy} hitung \leq r tabel, maka tidak valid

Validitas hasil uji coba dihitung dengan rumus *product pearson Pearson* :

$$r_{xy} = \frac{n \Sigma XY - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{[(n \Sigma X^2 - (X)^2)][n \Sigma Y^2 - (Y)^2]}}$$

(Sugiyono 2013:228)

Dimana :

r = koefisien korelasi x dan y

n = jumlah item

X = jumlah jawaban item

Y = jumlah keseluruhan item

Nafisa Ariana, 2016

STUDI DAMPAK PERUBAHAN STATUS SEKOLAH MENJADI SEKOLAH NEGERI PADA SIKAP SISWA
PROGRAM STUDI TEKNIK SURVEY PEMETAAN SMK PU NEGERI JAWA BARAT
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Jika instrumen itu valid, maka item tersebut dapat dipergunakan pada kuesioner penelitian. Perhitungan uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel 2013*. Setelah r_{hitung} , kemudian dibandingkan dengan nilai r_{tabel} dengan taraf nyata (α) = 0,05 pada tingkat kepercayaan 95% dengan $db=n-2$. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka item tersebut dinyatakan signifikan (valid) dan sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka item tersebut dinyatakan tidak signifikan (tidak valid). Hasil uji validitas dalam penelitian dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3. 5
Hasil Uji Validitas Instrumen

Variabel	Jumlah Item	Item Valid	Item Tidak Valid
X	20	20	-
Y	27	27	-

Sumber: Hasil Pengolahan Data Angket Penelitian, 2014.

2. Uji Reliabilitas

Jika instrumen penelitian telah dikatakan valid, selanjutnya pengujian alat pengumpulan data kedua yaitu pengujian realibilitas instrumen. Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2006, hlm. 178). Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat. Jadi uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Formula yang dipergunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah Koefisien Alfa dari Cronbach, yaitu sebagai berikut:

Nafisa Ariana, 2016

STUDI DAMPAK PERUBAHAN STATUS SEKOLAH MENJADI SEKOLAH NEGERI PADA SIKAP SISWA PROGRAM STUDI TEKNIK SURVEY PEMETAAN SMK PU NEGERI JAWA BARAT
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_i^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir soal

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians

σ_i^2 = varians total

Rumus variansnya adalah sebagai berikut:

$$\sigma_2^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{[\sum x]^2}{N}}{N}$$

(Suharsimi Arikunto, 1993, hlm. 236)

Keterangan:

σ_i^2 = varians

$\sum x$ = jumlah skor

N = jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur reliabilitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji realibilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.

Nafisa Ariana, 2016

STUDI DAMPAK PERUBAHAN STATUS SEKOLAH MENJADI SEKOLAH NEGERI PADA SIKAP SISWA PROGRAM STUDI TEKNIK SURVEY PEMETAAN SMK PU NEGERI JAWA BARAT

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

2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
5. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
6. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
7. Menghitung kuadrat jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
8. Menghitung jumlah skor masing-masing item yang diperoleh.
9. Menghitung jumlah kuadrat skor masing-masing item yang diperoleh.
10. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total
11. Menghitung nilai koefisien alfa.
12. Membandingkan nilai koefisien alfa dengan nilai koefisien korelasi yang terdapat dalam tabel. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = $n-2$. dimana n adalah jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas adalah 20 orang, sehingga diperoleh $db = 20-2 = 18$ dan $\alpha = 5\%$.
13. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r . Kriterianya: 1. Jika r_{11} hitung $>$ r tabel, maka reliabel,

2. Jika r_{11} hitung $\leq r$ tabel, maka tidak reliabel.

Berikut adalah hasil uji reliabilitas instrumen penelitian:

Tabel 3. 6

Hasil Uji Reliabilitas

No	Variabel	R	Keterangan
1	X	0,859	Tinggi
2	Y	0,887	Sangat Tinggi

Sumber: Hasil Pengolahan Data Angket Penelitian, 2014.

3. Uji Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Soal

Tes dimaksudkan untuk mengkategorikan mana peserta belajar yang memahami materi dengan peserta belajar yang belum memahami materi, maka tes yang baik adalah tes yang mampu menggolongkan kedua kategori tersebut. Jadi, tes harus memiliki tingkat kesukaran tertentu.

Analisis dalam menentukan tingkat kesukaran soal dapat menggunakan rumus berikut :

$$i = \frac{B}{N}$$

Keterangan :

I = Indeks kesulitan untuk tiap butir soal.

B = Banyaknya mahasiswa yang menjawab benar pada setiap butir soal.

N = Banyaknya yang memberikan jawaban pada soal yang dimaksudkan.

Kriteria tingkat kesukaran yang digunakan makin kecil indeks yang diperoleh makin sulit soal tersebut, sebaliknya makin besar indeks yang diperoleh maka semakin mudah soal tersebut. Indeks kesukaran sering diklasifikasikan sebagai berikut :

- a. Soal dengan P 0 – 0,30 adalah soal dengan kategori susah.
- b. Soal dengan P 0,31 – 0,70 adalah soal dengan kategori sedang.
- c. Soal dengan P 0,71 – 1,00 adalah soal dengan kategori mudah.

Tingkat kesukaran soal pada instrument tes dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 7
Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat Kesukaran Soal	Nomor Soal	Jumlah	Persentase
Mudah P 27 %	5, 11, 20	3	15%
Sedang P 28 % - 72 %	1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	16	80%
Sukar P 73 %	10	1	5%

Sumber: Hasil Pengolahan Data Angket Penelitian, 2014.

Daya beda adalah analisis yang mengungkapkan seberapa besar butir tes dapat membedakan antara peserta tes pada kelompok atas (yang mampu) dan kelompok bawah (kurang mampu). Karena itu daya beda diperlukan untuk mengetahui peserta tes atau responden mana yang termasuk kelompok tinggi (memiliki rata – rata skor paling baik) dengan peserta tes atau responden yang termasuk kelompok rendah (memiliki rata – rata skor yang rendah).

Rumus yang biasanya digunakan dalam menghitung daya pembeda butir tes adalah :

$$DB = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan :

DB = Daya Beda

BA = Batas Atas

BB = Batas Bawah

JA = Jumlah Siswa Upper

JB = Jumlah Siswa Lower

Daya pembeda butir tes dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 8
Hasil Uji Daya Pembeda Soal

Daya Pembeda	Nomor Soal	Jumlah	Persentase
Jelek Below -0,19	2, 5, 10, 11, 12, 16	6	30%
Cukup 0,20 - 0,29	7, 14, 17, 20	4	20%
Baik 0,30 - 0,39	1, 3, 4, 6, 8, 9, 13, 19	8	40%
Sangat Baik 0,40 and up	15, 18	2	10%

Sumber: Hasil Pengolahan Data Angket Penelitian, 2014.

I. Teknik Analisis Data

Tujuan analisis data adalah menyederhanakan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibawa dan diinterpretasikan sehingga dapat lebih mudah dipahami.

Untuk mengolah data hasil penelitian, dilakukan hal – hal sebagai berikut:

Nafisa Ariana, 2016

STUDI DAMPAK PERUBAHAN STATUS SEKOLAH MENJADI SEKOLAH NEGERI PADA SIKAP SISWA PROGRAM STUDI TEKNIK SURVEY PEMETAAN SMK PU NEGERI JAWA BARAT

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

1. Uji Kecenderungan

Uji kecenderungan didapatkan dengan menaksir skor rata-rata yang didapat dalam penelitian. Rumus yang digunakan dalam klasifikasi skor adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 9

Kriteria Kecenderungan

Kriteria Kecenderungan	Kategori
$X \geq M + 1,5 SD$	Sangat Baik
$M+0,5 SD \leq X < M+1,5 SD$	Baik
$M-0,5 SD \leq X < M+1,5 SD$	Cukup
$M-0,5 SD \leq X < M+1,5 SD$	Kurang
$X \leq M+1,5 SD$	Sangat Kurang

Suprian (Wibowo, 2014, hlm. 53)

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas, dilakukan untuk mengetahui apakah ada sampel yang terpilih menjadi responden berasal dari kelompok yang sama. Dengan kata lain, bahwa sampel yang diambil memiliki sifat-sifat yang sama atau homogen. Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji Barlett. Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini menurut Ating Somantri dan Sambas A. Muhidin (2006:295), adalah:

1. Menentukan kelompok-kelompok data, dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
2. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses perhitungan, dengan model tabel Uji Barlett.
3. Menghitung varians gabungan.
4. Menghitung log dari varians gabungan.
5. Menghitung nilai Barlett.
6. Menghitung nilai X^2
7. Menentukan nilai dan titik kritis.
8. Membuat kesimpulan.

3. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, jika data berdistribusi normal maka proses selanjutnya menggunakan perhitungan statistik parametrik, sebaliknya jika data tidak berdistribusi normal maka untuk perhitungannya menggunakan statistik non parametrik. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pengujian normalitas dengan uji *Liliefors*. Kelebihan dari teknik ini adalah penggunaan/perhitungannya yang sederhana, serta cukup kuat sekalipun dengan ukuran sampel kecil, $n = 4$ (Harun Al Rasyid, 2004). Langkah kerja uji normalitas dengan metode *Liliefors* menurut (Sambas dan Maman, 2009, hlm. 73), sebagai berikut:

1. Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada data yang sama
2. Periksa data, beberapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
3. Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
4. Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik (observasi).
5. Hitung nilai z untuk mengetahui *Theoretical Proportion* pada table z
6. Menghitung *Theoretical Proportion*.
7. Bandingkan *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion*, kemudian carilah selisih terbesar didalam titik observasi antara kedua proporsi.
8. Buat kesimpulan, dengan kriteria uji jika $D \text{ hitung} < D(n, \alpha)$ dimana n adalah jumlah sampel dan $\alpha = 0,05$, maka H_0 diterima. Bentuk hipotesis statistik yang akan diuji adalah (Harun Al Rasyid, 2004):
 H_0 : X mengikuti distribusi normal
 H_1 : X tidak mengikuti distribusi normal

Syarat pengujian normalitas *Liliefors* menggunakan *Microsoft Excel* adalah sebagai berikut:

1. Data berskala interval atau ratio (kuantitaatif).
2. Data tunggal belum dikelompokkan pada tabel distribusi frekuensi.

J. Pengujian Hipotesis

Hipotesis yaitu merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris dan dengan pengujian tersebut maka akan didapat suatu keputusan untuk menolak atau menerima suatu hipotesis. Sedangkan pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan dalam menerima atau menolak hipotesis ini.

Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis secara umum adalah (Sambas, 2006, hlm. 161):

1. Nyatakan hipotesis statistik (H_0 dan H_1) penelitian yang diajukan

$H_0 : \beta = 0 \longrightarrow$ Tidak adanya pengaruh yang positif dan signifikan dari perubahan status sekolah terhadap sikap siswa program keahlian Teknik Survey Pemetaan SMK PU Negeri Bandung.

$H_1 : \beta \neq 0 \longrightarrow$ Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari perubahan status sekolah terhadap sikap siswa program keahlian Teknik Survey Pemetaan SMK PU Negeri Bandung.

2. Taraf kemaknaan/nyata $\alpha = 0.05$
3. Pengujian statistik dengan menggunakan uji statistik t (*t* student) dengan

rumus:

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

Keterangan:

t = distribusi *student* (distribusi t)

r = koefisien korelasi dari uji independen

n = jumlah responden

4. Penentuan daerah titik kritis, daerah kritis H_0 berdasarkan uji t, dengan rumus: $t_{\alpha/2} (dk=n-2)$
5. Hitung nilai statistik uji berdasarkan data yang terkumpul. Nilai hitung statistik uji jatuh didaerah penerimaan atau penolakan.

Buat kesimpulan:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.