

BAB III

PERENCANAAN DAN METODE PENELITIAN

A. Perencanaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Terdapat beberapa tujuan yang hendak dicapai melalui penelitian ini. Tujuan-tujuan tersebut adalah :

(1) Memperoleh gambaran mengenai hubungan antara sikap siswa terhadap mata pelajaran dengan prestasi belajar yang dicapainya dalam mata pelajaran tersebut.

(2) Memperoleh gambaran mengenai hubungan antara pendapat siswa tentang perilaku mengajar dengan sikapnya terhadap mata pelajaran yang diajarkan oleh guru tersebut.

(3) Memperoleh gambaran mengenai hubungan antara pendapat siswa tentang perilaku mengajar guru bersama-sama dengan sikapnya terhadap mata pelajaran yang diajarkan oleh guru tersebut, dengan prestasi belajar yang dicapainya dalam mata pelajaran yang bersangkutan.

(4) Memperoleh umpan balik bagi usaha peningkatan hasil belajar siswa dengan melihat kepada hubungan antara perilaku guru dalam mengajar dengan penerimaan siswa terhadap mata pelajaran yang diajarkan oleh guru.

2. Kegunaan Penelitian

Perhatian utama dari studi ini ditekankan pada masalah peningkatan kualitas hasil belajar dan kualitas mengajar. Oleh karena itu, hasil-hasil penelitian yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan

sumbangan yang berarti bagi :

- (1) Usaha-usaha peningkatan kegiatan mengajar, khususnya dalam penerapan aspek psikologik dan didaktik.
- (2) Membuka wawasan untuk penelitian-penelitian lebih lanjut dan mendalam, khususnya dalam masalah belajar mengajar.

3. Hipotesis Penelitian

Berhubungan dengan perumusan masalah, pertanyaan-pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian yang dikemukakan, maka penelitian ini mengajukan hipotesis sebagai berikut.

- (1) Terdapat hubungan korelasional yang positif dan signifikan antara pendapat siswa tentang perilaku mengajar dengan sikap siswa terhadap mata pelajaran.
- (2) Terdapat hubungan korelasional yang positif dan signifikan antara pendapat siswa tentang perilaku mengajar dengan prestasi belajar.
- (3) Terdapat hubungan korelasional yang positif dan signifikan antara sikap siswa terhadap mata pelajaran dengan prestasi belajar.
- (4) Pendapat siswa tentang perilaku mengajar guru bersama-sama dengan sikap siswa terhadap mata pelajaran mempunyai hubungan korelasional yang positif dan signifikan dengan prestasi belajar.

4. Asumsi Penelitian

Penelitian ini dilandasi oleh asumsi-asumsi sebagai berikut.

- (1) Mengajar merupakan kegiatan mengembangkan potensi insani anak didik secara optimal.
- (2) Dalam hubungan guru dengan siswa selalu terjadi persepsi siswa tentang gurunya. Berkenaan dengan hal ini, Machbeth (Morrison, 1973: 169) dalam penelitiannya tentang perilaku manajerial guru dalam proses belajar mengajar, menyebutkan bahwa "the behavior of pupils and teachers is mutually influenced-influencing".
- (3) Perilaku mengajar guru mempengaruhi perilaku belajar siswa yang pada akhirnya menentukan prestasi tertentu.
- (4) Persepsi siswa dalam belajar menentukan tindakan belajarnya. Sehubungan dengan hal ini, Carl Rogers (Combs, 1962: 67) mengatakan bahwa "behaving and learning are products of perceiving".
- (5) Dalam proses belajar senantiasa siswa mengembangkan sikap tertentu.
- (6) Sikap dapat dibentuk dan diarahkan.

B. Metode Penelitian

1. Metode Deskriptif-Analitis

Studi ini dimaksudkan untuk memperoleh jawaban atas permasalahan yang diajukan secara apa adanya sekarang tanpa

mempersoalkan keadaan sebelum ataupun sesudahnya. Dengan demikian, studi ini tergolong ke dalam bentuk penelitian deskriptif.

Sebagaimana telah dikemukakan bahwa pokok permasalahan yang diajukan dalam studi ini diarahkan untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan yang mengandung hubungan antar variabel. Oleh karena itu, analisis variabel juga dilakukan secara statistik-analitis. Dengan demikian, studi ini bersifat pula sebagai studi deskriptif-analitis.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian untuk kepentingan pengumpulan data penelitian yang digunakan, berbentuk skala dan tes. Alat pengumpul data tersebut meliputi :

- (1) Skala penilaian persepsi siswa terhadap perilaku mengajar guru, yang disusun dalam bentuk pernyataan-pernyataan.
- (2) Skala penilaian sikap siswa terhadap mata pelajaran teori kejuruan bangunan, yang disusun menurut model Likert berbutir lima (five point scale).
- (3) Tes prestasi belajar teori kejuruan, yang disusun dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan pilihan berganda.

Ketiga alat pengumpul data ini penggunaannya ditujukan khusus untuk kepentingan studi ini. Penentuan butir item yang digunakan sebagai alat pengumpul data, didasarkan kepada kisi-kisi masing-masing alat pengumpul data tersebut yang mencakup variabel dan taraf variabel yang akan

diukur serta jumlah item ataupun soal yang disusun untuk setiap variabel dan taraf variabel dari masing-masing format alat pengumpul data. Keterangan terinci dapat dilihat pada kisi-kisi berikut.

(1) Pengukuran Pendapat

TABEL 3.1
KISI-KISI ALAT PENGUMPUL DATA
PENDAPAT SISWA TENTANG PERILAKU MENGAJAR
(FORMAT-A)

Aspek	Sub-aspek	Item +	Item -	Σ
Pandangan siswa terhadap penampilan guru dalam proses belajar mengajar.	1. Pandangan mengenai pribadi guru	10	10	20
	2. Pandangan mengenai cara guru menyajikan bahan ajaran	10	10	20
	3. Pandangan mengenai cara guru menangani kelas	10	10	20
	4. Pandangan mengenai bantuan belajar yang diberikan	10	10	20
	5. Pandangan mengenai sajian informasi yang diberikan	10	10	20
	6. Pandangan mengenai cara guru melakukan penilaian belajar	10	10	20
Jumlah		60	60	120

Pengukuran pendapat siswa tentang perilaku mengajar yang ditampilkan guru, dalam rangka penelitian ini dilakukan dengan menggunakan skala persepsi Ya-Tidak (Krech, 1962: 62).

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengembangan skala persepsi ini, meliputi :

a. Menguraikan objek persepsi menjadi aspek-aspek yang lebih khusus. Dalam hal ini, objek persepsi tersebut ialah perilaku guru yang tampak dalam mengajar teori kejuruan.

b. Menyusun pernyataan-pernyataan yang menggambarkan setiap aspek yang menjadi sub-aspek objek persepsi. Hasil penyusunan tersebut kemudian disebarakan dalam skala persepsi draft pertama, sebagaimana terlihat pada Lampiran 23. Penyebaran pernyataan itu ditata berdasarkan kisi-kisi seperti terlihat pada Tabel 3.2. Banyak pernyataan yang disajikan dalam draft pertama itu berjumlah 120 buah, yang terbagi atas 60 buah pernyataan positif dan 60 buah pernyataan negatif. Untuk memilih butir-butir pernyataan (item) yang benar-benar memadai kriteria kelayakan alat pengumpul data, maka terhadap perangkat skala persepsi draft pertama tersebut dilakukan pengujian berdasarkan respons siswa pada tahap uji coba.

c. Pemilihan pernyataan dilakukan berdasarkan besar proporsi jawaban (respons) yang diberikan siswa terhadap masing-masing butir pernyataan tersebut. Pengujian validitas masing-masing item dihitung berdasarkan indeks koefisien korelasi antara skor rata-rata dari proporsi siswa yang menjawab item secara benar/sesuai dengan jenis item yang dijawabnya. Analisis mengenai pemilihan pernyataan ini dilakukan dengan tehnik korelasi point-biserial.

TABEL 3.2
KISI-KISI PENYEBARAN PERNYATAAN
SKALA PERSEPSI SISWA TERHADAP
PERILAKU MENGAJAR GURU

Aspek	Sub-aspek	Kode	Nomor Pernyataan		+	-	Σ
			Positif	Negatif			
Pandangan siswa terhadap penampilan guru dalam proses belajaran mengajar.	1. Pribadi	A 01	001 002 012 022	009 031 041 042	10	10	20
			026 037 065 066	074 075 089 090			
			071 072	052 099			
	2. Penyajian Pelajaran	A 02	003 020 021 032	004 028 056 057	10	10	20
			033 038 048 067	073 076 080 100			
			068 093	101 107			
	3. Pengelolaan Kelas	A 03	015 016 025 039	018 027 043 053	10	10	20
			040 049 082 083	061 077 087 088			
			091 092	098 102			
	4. Bantuan Belajar	A 04	010 011 013 046	007 008 044 054	10	10	20
			050 084 085 086	062 071 072 103			
			096 097	108 109			
	5. Penyajian Informasi Pekerjaan	A 05	014 023 034 047	017 029 045 055	10	10	20
			051 078 079 104	063 110 111 115			
			105 112	116 117			
	6. Penilaian	A 06	005 006 024 036	019 030 058 059	10	10	20
			035 080 081 106	064 069 070 118			
			113 114	119 120			
Total					60	60	120

Penggunaan tehnik korelasi point-biserial ini dikarenakan data persepsi yang berbentuk dikotomis (Borg,1979 :491). Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada pengujian validitas item skala persepsi, seperti terlihat pada Lampiran 1. Lolos uji sebanyak 76 buah pernyataan.

d. Menata kembali pernyataan-pernyataan yang memenuhi kriteria uji menjadi perangkat skala persepsi bentuk akhir. Di sini pernyataan-pernyataan kembali disebar untuk menghindari kedekatan dari pernyataan dalam rumpun sub-komponen skala persepsi yang sama. Perangkat skala persepsi bentuk akhir tersebut disajikan pada Lampiran 25.

e. Memeriksa reliabilitas skala persepsi. Pemeriksaan reliabilitas skala persepsi ini dihitung berdasarkan proporsi jawaban dengan metode K-R 20. Setelah dilakukan perhitungan, indeks reliabilitas keseluruhan perangkat skala persepsi tersebut adalah sebesar $r = 0,91$, dan signifikan pada tingkat kepercayaan $> 0,95$ ($t = 15,20$). Perhitungan reliabilitas ini dapat diperhatikan pada Lampiran 2.

Pengerjaan skala persepsi ini oleh responden dilakukan dengan membubuhkan tanda silang pada kolom di bawah tanda kategori respon untuk setiap pernyataan, yang terdapat pada lembaran jawaban yang tersedia. Adapun cara penilaiannya adalah sebagai berikut. Untuk pernyataan positif, respon Ya diberi nilai 1 dan respon Tidak diberi nilai 0, sedangkan untuk pernyataan negatif sebaliknya.

Bentuk akhir perangkat skala persepsi sesudah dilakukan seleksi terhadap butir-butir pernyataannya adalah seperti berikut.

TABEL 3.3
KISI-KISI BENTUK AKHIR SKALA PERSEPSI

Kode	Nomor Pernyataan				+	-	Σ
	Positif		Negatif				
	No.Lama	No.Baru	No.Lama	No.Baru			
A 01	001 012 022 026 065 066 094	001 008 015 019 040 041 062	009 041 052 074 075 089 090	005 026 033 049 050 057 058	7	7	14
A 02	020 033 038 048 067 093	014 022 025 029 042 061	028 073 076 101 107	020 047 048 064 068	6	5	11
A 03	015 016 025 049 091 092	010 011 018 030 059 060	053 061 077 088	034 038 051 056	6	4	10
A 04	011 013 046 050 084 086 096	006 007 031 032 054 055 063	007 044 071 072 108	004 027 045 046 069	7	5	12
A 05	014 023 034 047 078 104 105 112	009 016 023 028 052 065 066 072	017 055 111 115 117	012 035 070 075 076	8	5	13
A 06	005 006 024 036 080 106 113	002 003 017 024 053 067 071	019 030 058 059 064 069 070 118 119	013 021 036 037 039 043 044 073 074	7	9	16
Jumlah.					41	35	76

Nilai akhir seorang responden ditentukan dari jumlah nilai setiap pernyataan yang dijawabnya. Dengan demikian, besar nilai maksimum yang dapat dicapai responden adalah 76. Adapun besar nilai minimum yang dapat dicapai responden adalah sama dengan 0. Transformasi nilai responden ke dalam bentuk skala persepsi dihitung dengan jalan memperbandingkan nilai yang dicapai oleh

masing-masing responden terhadap nilai maksimum yang dapat dicapai. Adapun besar nilai skala persepsi bergerak secara kontinum dari 0,00 sampai 1,00. Oleh karena data skala persepsi bersifat sebagai data dikotomis maka kategori responden ditentukan berdasarkan nilai tengah dari kontinum skala persepsi, yaitu apabila nilai skala yang diperoleh $\leq 0,50$ maka respons siswa dikategorikan negatif. Sebaliknya apabila nilai skala yang diperoleh $> 0,50$ maka respons siswa dikategorikan positif. Secara visual pengkategorian respons siswa tersebut dapat diperhatikan pada keterangan di bawah ini.

Jumlah respons	:	0	38	76
Nilai skala	:	0,00	0,50	1,00
Kategori respons	:	negatif		positif

Perangkat skala persepsi ini telah pula mendapat pengujian kelayakan masing-masing pernyataan skala oleh tiga orang yang dapat dianggap sebagai ahli konstruksi tes. Hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan kejelasan tentang kualitas kelayakan perangkat skala persepsi ini pada kategori validitas bangun (construct validity). Hasil perhitungan validitas bangun ini menjelaskan bahwa perangkat skala persepsi ini layak digunakan sebagai alat pengumpul data. Tingkat validitas ditunjukkan dengan koefisien $r = 0,58$ dan signifikan pada $\alpha < 0,05$ ($t = 6,12$).

(2) Pengukuran Sikap

Konsepsi sikap merupakan keseluruhan pemikiran, perasaan, ide-ide dan kecenderungan bertindak seseorang yang tertuju kepada objek sikap. Objek sikap ini menurut istilah Edwards, disebut "psychological object". Sikap bersifat subjektif dan pribadi. Oleh karena itu, apa yang diungkapkan seseorang tentang sesuatu merupakan pendapat atau opininya. Dengan perkataan lain, opini merupakan pernyataan sikap seseorang. Menurut Evans (1965: 78) opini sebagai pernyataan sikap mempunyai banyak dimensi dan bergerak secara kontinum linier. Adalah sesuatu yang memungkinkan jika opini seseorang tentang sesuatu objek berbeda sama sekali dengan perbuatan yang dilakukannya dalam merespon objek tersebut. Akan tetapi kepedulian kita sekarang hanyalah mengenai opini dan tidak bermaksud meramalkan perbuatan yang seharusnya tampak. Sehubungan dengan itu, pengukuran sikap juga merupakan pengukuran opini yang diungkapkan dalam bentuk pernyataan-pernyataan.

Pengukuran sikap dapat dilakukan dengan menggunakan skala sikap. Setiap item skala sikap memiliki valensi dari positif hingga negatif. Untuk menentukan item skala sikap yang baik, Krech, et al (1962: 147-148) menetapkan empat kriteria, yaitu : (1) discriminating function, artinya sebuah item skala sikap harus benar-benar dapat membedakan sikap individu-individu yang menjawabnya; (2) tidak silih-alih (overlapping), artinya setiap item harus berbeda secara tajam; (3) discriminating along the entire scale,

artinya setiap item skala sikap harus dapat membuat perbedaan-perbedaan dari hal-hal yang lebih ekstrim kepada hal yang kurang ekstrim; dan (4) minimal number of items reliability, artinya pernyataan-pernyataan dalam skala sikap harus memiliki jumlah yang memadai dalam menjangkau objek sikap yang diukur sehingga memungkinkan skala memiliki derajat keandalan yang tinggi. Semakin besar jumlah item semakin tinggi pula derajat keandalannya.

Terdapat dua kelompok metode pengukuran sikap dengan menggunakan skala (Edwards, 1957: vii), yaitu :

(1) The judging group. Skala ini tidak menuntut jawaban setuju atau tidak setuju kepada responden, Akan tetapi menilai derajat kecocokan dan ketidakcocokan responden terhadap objek sikap. Penilaian yang diberikan responden menentukan nilai pernyataan. Yang termasuk kedalam kelompok ini meliputi :

a. Metode paired comparisons. Metode ini merupakan skala yang mengharuskan responden menentukan penilaian terhadap pernyataan tentang objek tertentu. Pernyataan tentang objek sikap ini disusun secara berpasangan. Di sini responden berusaha menilai salah satu pasangan pernyataan mana yang disetujui, diingini, diharapkan atau dianggap baik.

b. Metode equal-appearing intervals. Metode ini digunakan bila pernyataan yang diajukan sangat banyak sehingga sulit bila digunakan metode penilaian.

c. Metode successive intervals. Metode ini berupa skala yang berisi pernyataan-pernyataan untuk dinilai responden, dengan menggunakan kategori sesuai dan tidak sesuai.

(2) Metode respons, yaitu skala sikap yang berisi pernyataan-pernyataan untuk dijawab setuju atau tidak setuju oleh responden. Termasuk ke dalam kelompok ini, yaitu :

a. Metode summated rating. Setiap pernyataan dalam skala menuntut salah satu jawaban dari lima kategori respon yang disediakan. Kategori respon tersebut adalah pernyataan sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Pada pernyataan positif, nilai responden untuk kategori respon jawaban berharga 4,3,2,1,0. Sedangkan untuk pernyataan negatif, harga-harga tersebut berurut sebaliknya. Skala ini dikembangkan oleh Murphy dan Likert pada tahun 1938.

b. Scalogram analysis. Metode ini merupakan suatu prosedur untuk mengevaluasi seperangkat pernyataan. Pertama kali dikembangkan oleh Guttman, sehingga dinamakan pula Guttman Scale.

Bentuk skala sikap yang dikembangkan dalam penelitian ini ialah model Likert berbutir lima (five point scale). Skala sikap ini berisi pernyataan-pernyataan yang berhubungan dengan mata pelajaran teori kejuruan bangunan. Adapun jumlah pernyataan yang dikembangkan pada skala sikap draft pertama ialah 110 buah pernyataan. Pengujian bobot item dan daya pembeda setiap pernyataan, ternyata menyusutkan banyaknya item menjadi 80 buah item pada tahap ke dua dan akhirnya sebanyak 62 buah item yang memenuhi kriteria kelayakan alat pengumpul data pada pengujian item tahap ke tiga.

Skala sikap ini mengarah kepada penilaian dan penerimaan siswa terhadap mata pelajaran teori kejuruan (educational acceptance) yang disajikan di sekolah. Objek sikap yang dikembangkan mencakup berbagai hal yang berhubungan dengan keberadaan teori kejuruan sebagai mata pelajaran yang diberikan di sekolah. Secara terinci, skala sikap tersebut memiliki kisi-kisi sebagai berikut.

TABEL 3.4
KISI-KISI SKALA SIKAP SISWA
TERHADAP MATA PELAJARAN TEORI KEJURUAN

Aspek	Sub-aspek	Kode
A. Penerimaan siswa terhadap pelajaran teori kejuruan (<u>educational acceptance</u>).	1. Manfaat pelajaran teori kejuruan bagi kegiatan belajar di STM secara umum maupun bagi persiapan kerja.	8 01

(dilanjutkan)

(lanjutan)

Aspek	Sub-aspek	Kode
	2. Tujuan-tujuan yang akan dicapai melalui sajian pelajaran teori kejuruan	B 02
	3. Fungsi pelajaran teori kejuruan dalam menunjang pencapaian tujuan belajar di STM.	B 03
	4. Sifat pelajaran teori kejuruan dalam bentuk sajian pelajaran yang diterima.	B 04
	5. Materi pelajaran teori kejuruan yang diterima di sekolah dalam kaitannya dengan persiapannya menjadi juru teknik	B 05
B. Penerimaan siswa terhadap persyaratan dan pelaksanaan pendidikan (pelajaran teori kejuruan).	1. Sumber belajar teori kejuruan.	B 06
	2. Pemanfaatan waktu bagi kepentingan belajar teori kejuruan.	B 07
	3. Sarana belajar teori kejuruan.	B 08

Pengukuran sikap siswa terhadap mata pelajaran teori kejuruan dalam rangka penelitian ini dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

a. Menguraikan objek sikap menjadi aspek-aspek yang lebih khusus. Dalam hal ini, objek sikap yang dimaksudkan adalah teori kejuruan sebagai pelajaran yang diberikan di sekolah. Rincian objek sikap ini telah dikemukakan pada Tabel 3.4 tentang Kisi-Kisi Skala Sikap Siswa terhadap Mata Pelajaran Teori Kejuruan.

b. Menyusun pernyataan-pernyataan yang menggambarkan setiap aspek dari objek sikap. Penyusunan pernyataan ini dilakukan sendiri untuk kemudian mengkonsultasikannya kepada Pembimbing. Hasil penyusunan pernyataan tersebut disebarikan dalam skala sikap draft pertama, sebagaimana dapat dilihat pada Lampiran 27. Penyebarannya ditata berdasarkan kisi-kisi seperti terlihat pada Tabel 3.6 di halaman berikut. Sebagaimana telah dikemukakan bahwa **banyaknya pernyataan yang disebarikan pada tahap uji coba (draft pertama) berjumlah 110 buah, terdiri atas 55 buah pernyataan positif dan 55 buah pernyataan negatif.**

c. Memeriksa ketepatan skala setiap pernyataan. Hal ini dilakukan dengan cara menganalisis normalitas penyebaran frekuensi jawaban pada kontinum skala. Analisis dilakukan dengan menggunakan cara yang dikemukakan oleh Edwards (1957: 149-152). Berikut ini dicontohkan cara memeriksa ketepatan skala untuk pernyataan nomor 12, sebuah pernyataan negatif.

TABEL 3.5.
PEMERIKSAAN NILAI SKALA PERNYATAAN NOMOR 12

	Sangat Setuju	Setuju	Ragu Ragu	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
frekuensi (f)	1	5	14	23	7
proporsi (p)	0,020	0,100	0,280	0,460	0,140
p kumulatif (pk)	0,020	0,120	0,400	0,860	1,000
titik tengah pk	0,010	0,070	0,260	0,630	0,930
nilai Z	-2,326	-1,476	-0,643	0,332	1,476
Z + 2,326	0,000	0,850	1,683	2,658	3,802
Z dibulatkan (nilai skala)	0	1	2	3	4

TABEL 3.6
KISI-KISI PENYEBARAN PERNYATAAN
SKALA SIKAP SISWA TERHADAP MATA PELAJARAN

Aspek	Sub-aspek	Kode	Nomor Pernyataan		+	-	Σ
			Positif	Negatif			
A. Penerimaan siswa terhadap pelajaran (<u>educational acceptance</u>)	1. Manfaat	B 01	001 019 034	006 072 073	6	6	12
			076 077 099	080 081 094			
	2. Tujuan	B 02	008 023 024	011 026 027	9	9	18
			038 039 045	061 070 071			
			100 101 102	107 108 109			
	3. Fungsi	B 03	009 010 040	015 035 051	9	9	18
			041 046 047	088 089 093			
			058 067 082	103 104 105			
4. Sifat	B 04	016 017 037	014 028 050	6	6	12	
		042 052 062	056 057 069				
5. Materi	B 05	002 018 025	007 029 030	6	6	12	
		053 054 063	043 044 068				
6. Sumber Belajar	B 06	003 020 036	012 033 045	9	9	18	
		064 074 075	059 078 079				
		083 084 087	097 098 106				
7. Pengaturan Waktu	B 07	004 031	021 022	4	4	8	
		032 065	060 090				
8. Sarana	B 08	005 048 049	013 091 092	6	6	12	
		066 085 086	095 096 110				
Total					55	55	110

Hasil perhitungan seleksi tahap pertama itu, seluruhnya dapat dilihat pada Lampiran 5. Dari daftar itu dapat diperhatikan bahwa dari 110 pernyataan hanya 80 buah pernyataan saja yang mempunyai bobot skala memadai. Pernyataan-pernyataan yang mempunyai bobot memadai tersebut dijadikan perangkat skala sikap draft ke dua, seperti dapat diperhatikan pada lampiran.

d. Seleksi pernyataan tahap ke dua dilakukan untuk memperoleh kepastian bahwa pernyataan itu dapat membedakan responden yang mempunyai sikap positif dan sikap negatif. Untuk kepentingan ini maka dengan menggunakan draft ke dua, responden yang menjadi sampel uji-coba diurutkan menurut besar nilai yang diperolehnya, yaitu dari yang paling tinggi sampai paling rendah. Selanjutnya dari 50 responden yang digunakan, diambil sebanyak 27% dari jumlah sampel untuk kelompok yang memiliki nilai tinggi dan 27% untuk kelompok yang memiliki nilai rendah, masing-masing setara dengan 14 responden. Kemudian, rata-rata hitung yang diperoleh masing-masing kelompok itu diperbandingkan. Apabila perbedaan rata-rata hitung itu signifikan, yaitu bahwa rata-rata hitung kelompok tinggi lebih dari rata-rata hitung kelompok rendah, maka pernyataan itu dianggap dapat membedakan responden yang mempunyai sikap positif dengan sikap negatif. Dengan perkataan lain, pernyataan tersebut mempunyai daya pembeda yang memadai. Hal ini dilakukan dengan menggunakan uji-t. Adapun rumus perhitungan yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{X}_T - \bar{X}_R}{\sqrt{\frac{S_T^2}{n} + \frac{S_R^2}{n}}} \quad (\text{Edwards, 1957:152})$$

Di bawah ini dicontohkan perhitungan pengujian t untuk pernyataan nomor 12.

TABEL 3,7
PERHITUNGAN PENGUJIAN t PERNYATAAN NOMOR 12

Kategori Jawaban	X	KELOMPOK TINGGI			KELOMPOK RENDAH		
		f	fX _T	fX _T ²	f	fX _R	fX _R ²
SS	0	-	-	-	1	0	4,58
S	1	-	-	-	1	1	1,30
RR	2	-	-	-	9	18	0,18
TS	3	10	30	0,84	1	3	0,74
STS	4	4	16	2,02	2	8	6,92
Jumlah		14	46	2,86	14	30	13,72

$$\begin{aligned} \bar{X}_T &= \frac{46}{14} \\ &= 3,29 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bar{X}_R &= \frac{30}{14} \\ &= 2,14 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} s_T^2 &= \frac{2,86}{14-1} \\ &= 0,22 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} s_R^2 &= \frac{13,72}{14-1} \\ &= 1,05 \end{aligned}$$

$$t = \frac{3,29 - 2,14}{\sqrt{\frac{0,22 + 1,05}{14}}} \longrightarrow = 3,82 \quad (\text{signifikan pada } \alpha = 0,01)$$

Hasil perhitungan pengujian t untuk setiap pernyataan dapat diperhatikan pada Lampiran 6. Dalam tabel tersebut terbaca bahwa dari 80 buah pernyataan ternyata 14 pernyataan di antaranya dibuang karena t tidak signifikan.

e. Tahap selanjutnya dalam seleksi pernyataan skala sikap ini ialah memeriksa keterpaduan setiap pernyataan dalam keseluruhan perangkat skala sikap. Ini dilakukan dengan menghitung indeks korelasi antara nilai responden bagi setiap pernyataan dengan nilai responden bagi seluruh perangkat skala. Indeks korelasi untuk pernyataan nomor 12, didapat sebesar $r = 0,47$ dan signifikan pada tingkat kepercayaan 0,99 ($t = 3,65$). Hasil perhitungan selengkapnya untuk setiap pernyataan, dapat dilihat pada Lampiran 7. Dalam tabel tersebut terlihat bahwa jumlah pernyataan yang memiliki indeks korelasi signifikan, sebanyak 62 buah.

f. Menata kembali pernyataan-pernyataan yang terpilih menjadi perangkat akhir skala sikap. Pernyataan-pernyataan itu disebar kembali agar terhindar dari unsur kedekatan pada pernyataan-pernyataan dalam satu rumpun. Perangkat bentuk akhir skala sikap tersebut dapat dilihat pada Lampiran 29. .

g. Memeriksa reliabilitas skala sikap dengan menggunakan metode split-half. Dari hasil perhitungan ternyata indeks reliabilitas perangkat skala sikap ini adalah sebesar $r = 0,715$, dan signifikan pada $\alpha < 0,05$ ($t = 7,09$). Perhitungan reliabilitas skala sikap ini dapat dilihat pada Lampiran 8.

TABEL 3.8
KISI-KISI BENTUK AKHIR SKALA SIKAP
(FORMAT-B)

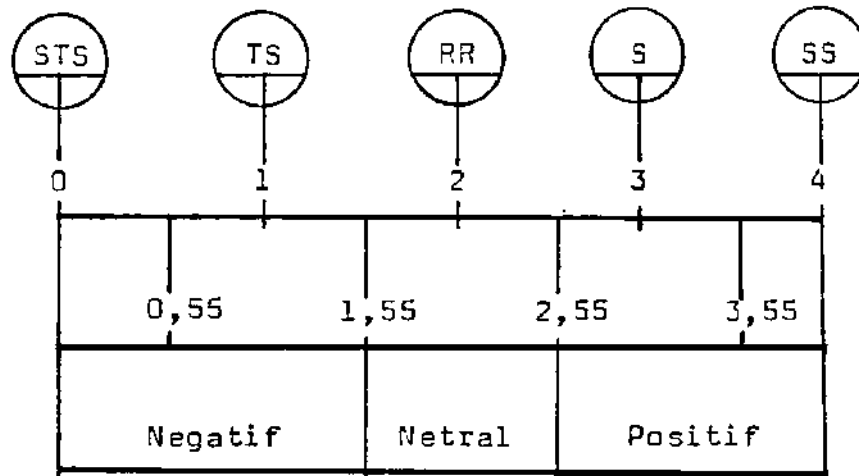
Kode	Nomor Pernyataan				+	-	Σ
	Positif		Negatif				
	No.Lama	No. Baru	No.Lama	No. Baru			
B 01	034 076 077	20 42 43	072 080 081	40 45 46	2 1	2 1	4 2
B 02	023 024 038 039 055 100 101 102	13 14 22 23 33 55 56 57	011 026 027 071 108	05 16 17 39 62	2 3 3	3 1 1	5 4 4
B 03	009 040 041 046 047 082	04 24 25 28 29 47	- 088 093 103 104 105	- 50 52 58 59 60	2 3 1	0 2 3	2 5 4
B 04	017 037 042	11 21 26	014 050 057 069	08 31 34 38	2 1	2 2	4 3
B 05	002 018 025 054	01 09 15 32	- 068	- 37	3 1	0 1	3 2
B 06	020 064 075 084	10 35 41 48	012 045 079 098 106	06 27 44 54 61	2 2	3 2	5 4
B 07	004 031 032	02 18 19	022 090	12 51	2 1	1 1	3 2
B 08	005 049 066 085	03 30 36 49	013 096	07 53	2 2	1 1	3 3
Total					35	27	62

Pengerjaan skala sikap oleh responden dilakukan dengan cara membubuhkan tanda silang (X) pada kolom di bawah kategori respon yang terdapat pada lembar jawaban yang disediakan. Cara penilaian yang dilakukan terhadap respon yang diberikan oleh individu-individu atas pernyataan-pernyataan perangkat skala sikap dinilai sebagai berikut.

Arah Pernyataan	(SS)	(S)	(RR)	(TS)	(STS)
Positif	4	3	2	1	0
Negatif	0	1	2	3	4

Nilai akhir responden ditentukan dari jumlah nilai kategori setiap jawaban dari seluruh pernyataan perangkat akhir skala sikap. Dengan demikian, besar nilai maksimum yang dapat dicapai responden adalah 248. Adapun nilai minimum yang dapat dicapai sama dengan 0. Transformasi nilai responden kedalam bentuk nilai skala sikap dihitung dengan jalan membandingkan nilai yang dicapai oleh masing-masing responden terhadap jumlah item pernyataan.

Kategori sikap responden ditentukan berdasarkan cara yang dikemukakan oleh Edwards (1957), yaitu dengan jalan membandingkan nilai skala yang dicapai responden terhadap nilai pembulatan skala respon (Z dibulatkan). Sikap responden dikategorikan negatif apabila nilai Z yang dicapai berada pada kontinum 0,00 sampai 1,55. Sikap responden dikategorikan netral apabila nilai Z yang dicapai berada pada kontinum 1,56 sampai 2,55. Sikap responden dikategorikan positif apabila nilai Z yang dicapai berada pada kontinum 2,56 sampai 4,00. Secara visual, pengkategorian sikap responden tersebut dapat diperhatikan pada keterangan di halaman berikut.



Keterangan :

- STS : Sangat Tidak Setuju
 TS : Tidak Setuju
 RR : Ragu-Ragu
 S : Setuju
 SS : Sangat Setuju

Perangkat skala sikap ini telah pula mendapat pengujian kelayakan masing-masing pernyataan skala oleh tiga orang yang dapat dianggap sebagai ahli konstruksi tes. Hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan kejelasan tentang kualitas kelayakan perangkat skala sikap ini pada kategori validitas bangunnya (construct validity). Hasil pengujian validitas bangun ini memberikan keterangan bahwa perangkat skala sikap ini layak untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Adapun tingkat validitas bangun skala ini ditunjukkan dengan koefisien $r = 0,52$ dan signifikan pada $\alpha < 0,05$ ($t = 4,72$). Perhitungan selengkapnya dapat diperhatikan pada lampiran 8.

(3) Pengukuran Prestasi Belajar

Bentuk tes prestasi belajar yang dilakukan untuk mendapatkan gambaran tentang tingkat penguasaan bahan pelajaran teori kejuruan, ialah tes pilihan berganda. Materi tes dikembangkan dari "structure of discipline" beberapa mata pelajaran yang tergolong ke dalam bidang studi teori kejuruan bangunan. Untuk pengetahuan teori kejuruan bangunan, struktur disiplin ilmu tersebut tercakup dalam mata pelajaran mekanika teknik, konstruksi bangunan, dan ilmu bahan bangunan.

Tes prestasi belajar ini diarahkan kepada penilaian sejauh mana para siswa menguasai pelajaran dasar teori kejuruan, dalam bentuk kecakapan kognitifnya. Berikut ini kisi-kisi penyebaran soal tes prestasi belajar, berdasarkan kategori aspek kognitif dari Bloom.

TABEL 3.9
KISI-KISI PENYEBARAN PERTANYAAN
TES PRESTASI BELAJAR SISWA

Aspek yang diteliti Materi tes	Penge- tahuan	Pema- haman	Pene- rapan	Anal- isis	Sinte- sis	Σ
<u>Ilmu Gaya :</u>						
1. Pengertian dan pe- nyusunan gaya	1	1	1			3
2. Pengertian tumpuan	1	1	1			3
3. Pengertian keseim- bangan konstruksi		1	1	1	1	4
4. Pengertian gaya- gaya dalam		1	1	1	1	4
<u>Pengetahuan Konstruksi</u>						
1. Pengetahuan dasar	2	2	2			6

(dilanjutkan)

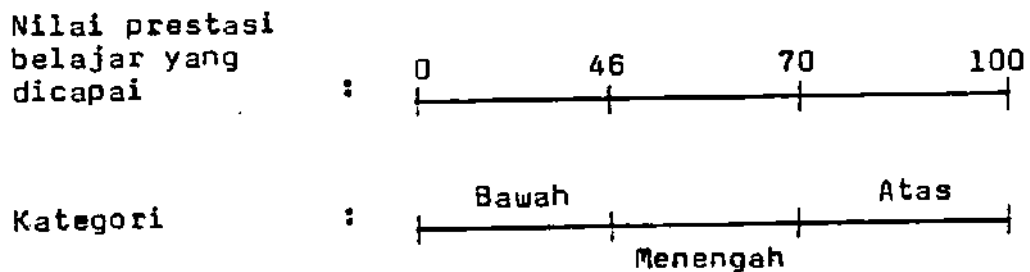
(lanjutan)

Aspek yang diteliti Materi tes	Penge-tahuan	Pema-haman	Pene-rapan	Anal-isis	Sin-tesis	Σ
2. Pengertian penguat-an balok		1	1	1	1	4
3. Pengertian dan per-hitungan sambungan		1	1	1	1	4
<u>Pengetahuan Bahan :</u>						
1. Pengertian bahan bangunan	1	1	1			3
2. Pengertian penguji-an bahan bangunan		1	1	1	1	4
T o t a l	5	10	10	5	5	35

Pengujian validitas tes prestasi belajar dihitung dengan metode korelasi point-biserial. Sedangkan reliabilitas tes dihitung dengan metode K-R 20. Penggunaan kedua metode di atas dimaksudkan untuk mengetahui kekuatan tiap item pertanyaan dalam menjaring aspek yang ditelitinya. Pengujian validitas di atas dihitung berdasarkan proporsi jawaban benar siswa atas masing-masing item pertanyaan yang diajukan. Dengan demikian, validitas tes yang diperoleh berada pada jenis validitas isi (content validity).

Penilaian penguasaan siswa atas tes prestasi belajar ini dihitung dengan mengalikan banyaknya item pertanyaan yang dapat dijawab secara benar dengan bobot masing-masing item pertanyaan yang dijawabnya itu. Adapun besar bobot nilai tersebut bergantung kepada kategori aspek mana item pertanyaan itu berada, yakni bobot satu untuk aspek pengetahuan, bobot nilai dua untuk aspek pemahaman dan seterusnya sampai bobot nilai lima untuk aspek sintesis. Dengan demikian, nilai maksimum yang dapat dicapai adalah 100.

Selanjutnya untuk keperluan beberapa bagian pengolahan data, rentang nilai prestasi belajar yang dapat dicapai oleh siswa dibagi ke dalam tiga kategori. Kategori pertama menunjukkan rentang nilai prestasi belajar kurang dari 46. Siswa yang memiliki nilai prestasi belajar < 46 ini dikategorikan ke dalam kelompok asor (bawah). Kategori ke dua menunjukkan rentang nilai prestasi belajar di antara 46 dan 70. Kategori ini selanjutnya disebut sebagai kategori menengah. Di lain pihak, siswa yang memiliki nilai prestasi belajar di antara 70 dan 100 dikategorikan sebagai kelompok unggul (atas).



3. Populasi dan Sampel Penelitian

Berkaitan dengan masalah, variabel, asumsi dan tujuan penelitian yang telah dikemukakan, penelitian ini mengambil populasi permasalahan sebagai berikut.

(1) Pendapat tentang perilaku mengajar guru teori kejuruan dari siswa kelas II jurusan Bangunan STM Negeri di Kotamadya Bandung.

(2) Sikap terhadap mata pelajaran teori kejuruan dari siswa kelas II jurusan Bangunan STM Negeri di Kotamadya Bandung.

(3) Prestasi belajar dalam mata pelajaran teori kejuruan dari siswa kelas II jurusan Bangunan STM Negeri di Kotamadya Bandung.

Sumber data untuk menelaah populasi permasalahan di atas meliputi semua siswa kelas II jurusan Bangunan STM Negeri di Kotamadya Bandung. Adapun jurusan Bangunan itu sendiri diselenggarakan oleh dua sekolah yaitu STM Negeri 3 Bandung dan STM Negeri 5 Bandung.

Penentuan sampel dilakukan secara berstrata dan menyebar pada seluruh anggota populasi. Penyebaran anggota sampel dapat diperhatikan pada Tabel 3.10 di halaman berikut. Dari 295 anggota populasi diambil sampel sebanyak 100 subjek. Hal ini didasarkan atas pedoman penentuan ukuran sampel yang dikemukakan oleh Sudjana, (1975: 211), yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$n > pq \left[\frac{z_{\frac{1}{2}\alpha}}{b} \right]^2 \quad (\text{Sudjana, 1975: 211})$$

Jika ditentukan $p = 0,5$; $q = 0,5$; $b = 0,10$ dan $z = 1,96$ pada $\alpha = 0,05$, maka besar ukuran sampel adalah sebagai berikut.

$$n > (0,25) \left(\frac{1,96}{0,10} \right)^2$$

$$n > 96,04 \longrightarrow \text{dibulatkan menjadi 100 subjek.}$$

Sebagaimana telah dikemukakan bahwa penyebaran anggota sampel dilakukan secara berstrata. Dalam pada itu, pengambilannya dilakukan secara acak dari masing-masing strata. Dengan demikian, penyebaran anggota sampel dapat dianggap mewakili populasi. Rincian penyebaran anggota sampel tersebut dapat diperhatikan pada tabel berikut ini.

TABEL 3.10
PENYEBARAN ANGGOTA POPULASI
DAN ANGGOTA SAMPEL

Sekolah	Siswa Kelas	Populasi	Sampel
STMN 3	II GB-1	36	12
	II GB-2	36	12
	II GB-3	36	12
	II GB-4	36	12
	II BG-1	38	14
	II BG-2	38	14
STMN 5	II BA	36	12
	II BB	37	12
Jumlah total		295	100

