

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

3.1.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian kuantitatif. Pendekatan penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan angka-angka sebagai datanya. Analisis penelitian pendekatan kuantitatif menggunakan statistik. Sejalan dengan itu Arifin (2014, hlm. 29) menjelaskan pendekatan kuantitatif (*quantitative research*) sebagai berikut.

Pendekatan penelitian yang digunakan untuk menjawab permasalahan melalui teknik pengukuran yang cermat terhadap variabel-variabel tertentu, sehingga menghasilkan simpulan-simpulan yang dapat digeneralisasikan, lepas dari konteks waktu dan situasi serta jenis data yang dikumpulkan terutama data kuantitatif.

Peneliti kemudian memilih pendekatan penelitian tersebut karena tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui persepsi siswa terhadap penggunaan laboratorium sebagai sumber belajar melalui analisis data berupa angka dan perhitungan statistik

3.1.2 Metode Penelitian

Metode penelitian pendidikan adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dan informasi yang valid dengan maksud untuk dapat ditemukan, dikembangkan dan dibuktikan, sehingga suatu waktu dapat digunakan untuk memecahkan, memahami dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan.

Metode penelitian yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah studi deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang digunakan untuk mendeskripsikan dan menjawab persoalan-persoalan suatu fenomena atau peristiwa yang terjadi saat ini, baik tentang fenomena dalam variabel tunggal maupun korelasi dan tau perbandingan berbagai variabel.

Peneliti menggunakan metode ini karena penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis mengenai persepsi siswa tentang penggunaan laboratorium sebagai sumber belajar di SMKN 2 Baleendah.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang menjadi objek atau titik fokus yang diamati dalam penelitian. Menurut Sugiyono, variabel penelitian merupakan "... segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari, kemudian ditarik kesimpulannya".

Penelitian ini akan menggunakan variabel *independent*, yaitu variabel persepsi siswa terhadap penggunaan laboratorium sebagai sumber belajar di SMKN 2 Baleendah

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Tempat penelitian yang dipilih oleh peneliti adalah SMKN 2 Baleendah yang beralamatkan di Jl. R.A.A. Wiranata Kusumah No.11, Baleendah, Kec. Baleendah, Kabupaten Bandung. Alasan peneliti memilih SMKN 2 Baleendah sebagai lokasi penelitian karena peneliti menganggap sekolah ini memenuhi kriteria penelitian dan cukup representatif untuk dilakukannya penelitian. Kriteria tersebut diantaranya adalah tersedianya laboratorium sebagai sumber belajar.

3.3.1 Populasi Penelitian

Noviari (2013) menjelaskan bahwa populasi adalah total semua nilai yang memiliki peluang kemungkinan, baik hasil menghitung ataupun pengukuran kuantitatif maupun kualitatif pada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap. Menurut Arifin (2014) populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai, maupun hal-hal yang terjadi.

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas XII SMKN 2 Baleendah. Adapun pembagian program keahlian yang ada di SMKN 2 Baleendah terdiri dari 5 (lima) program, yaitu; (1) Kimia, (2) Teknologi dan Jaringan, (3) Tata Busana, (4) Tata Kecantikan, dan (5) Tata Boga. Berdasarkan data kemendikbud pada semester genap tahun ajaran 2019/2020 jumlah siswa di SMKN 2 Baleendah adalah sebanyak

1.632 siswa yang terbagi menjadi tiga rombongan belajar, rombongan belajar 1 (X) sebanyak 558 orang siswa, rombongan belajar 2 (XI) sebanyak 552 orang siswa, dan rombongan belajar 3 (XII) sebanyak 522 orang siswa.

Tabel 1 Jumlah Populasi Siswa Kelas XII SMKN 2 Baleendah

No	Program Keahlian	Populasi
		XII
1	Teknologi Komunikasi dan Jaringan	99 orang
2	Tata Kecantikan	65 orang
3	Tata Boga	162 orang
4	Tata Busana	96 orang
5	Kimia	100 orang
Jumlah		522 orang

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel menurut Arifin dalam bukunya yang berjudul Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma baru (2019) dijelaskan bahwa sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diselidiki dan diteliti, atau dapat juga diartikan bahwa sampel adalah bentuk *mini*/kecil dari populasi (*miniatur population*).

Sampel dari penelitian ini merupakan siswa-siswa kelas XII yang dipilih secara acak untuk mewakili 5 program keahlian yang ada di SMKN2 Baleendah, hal ini dilakukan dengan maksud untuk mendapatkan data yang representatif terhadap penggunaan laboratorium sebagai sumber belajar di SMKN 2 Baleendah.

Teknik penentuan sampel atau *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Probability Sampling* dengan kategori *Cluster Sampling*, teknik ini dipilih karena penelitian ini menggunakan sampel berdasarkan program keahlian siswa. *Probability Sampling* adalah teknik penentuan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota populasi) untuk dipilih menjadi anggota sampel. Lebih lanjut,

dalam penelitian ini peneliti menggunakan kategori teknik penyampelan *Cluster Sampling*, hal ini dikarenakan sampel yang akan diambil untuk penelitian adalah kelompok siswa yang telah terbentuk tanpa adanya pengaruh atau *treatment* dari peneliti.

Jumlah sampel yang ditentukan oleh peneliti diambil berdasarkan perhitungan menurut Arifin (2014) jika jumlah anggota populasi berada antara 501 sampai dengan 1000, maka sampel dapat diambil 20-25%. Maka dari itu, berdasarkan jumlah populasi penelitian yaitu 522 (lima ratus dua puluh dua) orang, maka ditentukan sampel sebagai berikut:

$$522 \times 20\% = 104.4 \sim 104 \text{ responden}$$

Peneliti mengambil 104 (Seratus empat) orang responden dari jumlah populasi 522 (Lima ratus dua puluh dua) orang siswa dari 5 (lima) program keahlian yang ada di SMKN 2 Baleendah yaitu: Program keahlian (1) Teknologi Komunikasi dan Jaringan, (2) Tata Busana, (3) Tata Boga, (4) Tata Kecantikan, (5) Kimia

No	Program Keahlian	Sampel
		XII
1	Teknologi Komunikasi dan Jaringan	15 orang
2	Tata Kecantikan	15 orang
3	Tata Boga	37 orang
4	Tata Busana	20 orang
5	Kimia	17 orang
Jumlah		104 orang

3.4 Definisi Operasional

3.4.1 Persepsi siswa

Persepsi siswa pada penelitian ini adalah merupakan proses pemberian arti oleh individu terhadap lingkungannya, lebih spesifik lagi persepsi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pendapat, tanggapan, dan nilai yang diberikan oleh siswa, baik persepsi positif maupun negatif tentang penggunaan laboratorium sebagai sumber belajar di lingkungan SMKN 2 Baleendah, baik itu dalam hal intensitas penggunaan laboratorium dan juga dalam hal sumber daya fasilitas laboratorium. Dalam variable persepsi ini juga akan dianalisis kepuasan siswa terhadap intensitas penggunaan dan sumber daya laboratoriumnya. Kepuasan siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kondisi dimana harapan dan keinginan siswa dapat terpenuhi. Jika dikaitkan dengan persepsinya tentang penggunaan laboratorium secara optimal, maka tingkat kepuasan siswa akan dapat terlihat dari sikap positif siswa saat mengikuti proses pembelajaran, diantaranya perasaan senang saat mengikuti pembelajaran dan terjadinya aktivitas kelas yang baik. Tingkat kepuasan siswa dipengaruhi oleh terpenuhinya kebutuhan dan keinginan mereka dalam hal penggunaan laboratorium sebagai sumber belajar di sekolah.

3.4.3 Penggunaan laboratorium

Peggunaan laboratorium yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penggunaan salah satu jenis sumber belajar yaitu sumber belajar yang berupa lingkungan yang sudah dirancang sebelumnya untuk berlangsungnya proses pembelajaran. Dalam konteks penelitian ini, lebih lanjut laboratorium yang dimaksud adalah laboratorium yang digunakan oleh siswa di SMKN 2 Baleendah sesuai dengan program keahliannya masing masing, sebagai contoh untuk siswa program keahlian tata boga, maka laboratorium yang dimaksud adalah dapur, sedangkan untuk siswa dengan program keahlian tata kecantikan, maka laboratorium yang dimaksud adalah salon.

Penelitian ini akan difokuskan untuk menganalisis dan mendeskripsikan penggunaan laboratorium dalam aspek intensitas

penggunaan dan sumber daya laboratorium, seperti kelengkapan peralatan dan sumber daya manusia yang ada di laboratorium.

3.5 Instrumen Penelitian

3.5.1 Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan salah satu kunci utama dalam suatu penelitian. Kualitas dari instrumen suatu penelitian akan menentukan kualitas data yang didapat dan digunakan dalam penelitian. Pada penelitian ini, instrumen akan digunakan untuk mengetahui persepsi dan tingkat kepuasan siswa tentang penggunaan laboratorium sebagai sumber belajar di SMKN 2 Baleendah. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah angket (*questioner*). Menurut Arifin (2019, hlm. 228), "angket adalah instrumen penelitian yang berisi serangkaian pertanyaan atau pernyataan untuk menjaring data atau informasi yang harus dijawab oleh responden secara bebas sesuai dengan pendapatnya".

Pada penelitian ini angket yang akan diberikan adalah berupa angket berstruktur dengan bentuk jawaban tertutup, yaitu setiap butir pertanyaan/pernyataan didalam angket sudah disertai dengan jawaban, dengan jumlah 30 butir pertanyaan/pernyataan sebagai alat ukurnya.

Peneliti menyusun kisi-kisi instrumen penelitian terlebih dahulu agar dalam penyusunan instrumen dapat dilakukan dengan mudah dan tepat. Adapun kisi-kisi instrumen penelitian persepsi dan tingkat kepuasan siswa tentang penggunaan laboratorium sebagai sumber belajar di SMKN 2 Baleendah adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Kisi - kisi Instrumen Penelitian

No	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sumber Data	Butir
1	Persepsi siswa	Persepsi siswa tentang intensitas penggunaan laboratorium	a. Penggunaan laboratorium sudah sesuai dengan jadwal pelajaran b. Waktu/durasi penggunaan laboratorium sesuai dengan kebutuhan pembelajaran	Angket	1,2,3,4

			<p>c. Frekuensi penggunaan laboratorium sesuai dengan kebutuhan pembelajaran</p> <p>d. Pembagian jadwal untuk menggunakan laboratorium</p>		
		Persepsi siswa tentang sumber daya laboratorium	<p>a. Jumlah laboratorium jurusan sudah mencukupi</p> <p>b. Peralatan di laboratorium jurusan sudah lengkap</p> <p>c. Peralatan di laboratorium sudah sesuai dengan kebutuhan jurusan</p> <p>d. Peralatan di laboratorium jurusan sudah mutakhir/up to date</p> <p>e. Kualitas peralatan di laboratorium jurusan sudah memadai</p> <p>f. Kuantitas(banyaknya) peralatan di laboratorium jurusan mencukupi</p> <p>g. Kondisi peralatan di laboratorium selalu dalam keadaan baik dan bersih</p> <p>h. Peralatan di laboratorium jurusan dapat digunakan dan dimanfaatkan secara maksimal</p> <p>i. Sumber daya manusia/staff laboratorium memiliki kompetensi yang baik</p> <p>j. Sumber daya manusia/staff laboratorium memberikan pelayanan yang baik</p> <p>k. Sumber daya manusia/staff laboratorium menunjukkan sikap (attitude) yang baik</p> <p>l. Sumber daya manusia/staff laboratorium dapat menangani dan</p>	Angket	5 – 16

			menanggapi keluhan di laboratorium dengan baik		
2	Kepuasan siswa	Pelayanan Sumber Daya Manusia Laboratorium	<p>a. Bagaimana kemudahan pelayanan oleh staff laboratorium saat menggunakan laboratorium di jurusan anda?</p> <p>b. Bagaimana kecepatan pelayanan oleh staff laboratorium saat menggunakan laboratorium jurusan anda?</p> <p>c. Bagaimana kemampuan staff laboratorium dalam menangani masalah/keluhan saat menggunakan laboratorium?</p> <p>d. Bagaimana sikap yang ditunjukkan oleh staff laboratorium saat menangani masalah/keluhan siswa?</p> <p>e. Bagaimana ketepatan pelayanan yang diberikan oleh staff laboratorium saat menangani masalah/keluhan siswa?</p>	Angket	17-21
		Kondisi/kualitas sumber daya laboratorium	<p>a. Bagaimana kelengkapan peralatan laboratorium di jurusan anda?</p> <p>b. Bagaimana kebersihan dari peralatan laboratorium di jurusan anda?</p> <p>c. Bagaimana kuantitas/jumlah laboratorium yang disediakan oleh sekolah untuk jurusan anda?</p>	Angket	22-28

			<p>d. Bagaimana kebersihan dari peralatan laboratorium di jurusan anda?</p> <p>e. Bagaimana kesesuaian antara peralatan di laboratorium jurusan dengan kebutuhan pembelajaran?</p> <p>f. Bagaimana kualitas dari perlengkapan dan peralatan dari laboratorium jurusan?</p> <p>g. Bagaimana kemitakhiran perlengkapan dan peralatan di laboratorium jurusan anda?</p>		
		Intensitas penggunaan laboratorium	<p>a. Bagaimana frekuensi/intensitas waktu penggunaan laboratorium untuk pembelajaran?</p> <p>b. Bagaimana durasi/lamanya waktu penggunaan laboratorium untuk pembelajaran?</p>	Angket	29,30

3.5.2 Pengembangan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian tersebut kemudian akan dikembangkan dengan melakukan pengujian-pengujian sebagai berikut.

1) Uji Validitas Instrumen

Validitas berarti ketepatan atau kesahihan. Menurut Arifin (2019, hlm. 245), “Validitas adalah suatu derajat ketetapan instrumen (alat ukur), maksudnya apakah instrumen yang digunakan betul-betul tepat untuk mengukur apa yang diukur”.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket/kuesioner yang digunakan untuk mengetahui persepsi dan tingkat kepuasan siswa, pengujian validitas instrumen penelitian yang dilakukan adalah dengan mengukur validitas isi, validitas konstruk, dan validitas empiris.

Validitas isi dilakukan peneliti dengan melaksanakan *expert judgement* kepada ahli materi/isi untuk diukur apakah isi dari instrument sudah memenuhi untuk diterapkan. Validitas konstruk dilakukan untuk melihat apakah instrumen penelitian tersebut dapat digunakan untuk mengukur gejala sesuai dengan yang didefinisikan. Dalam hal ini gejala yang akan diukur adalah persepsi dan tingkat kepuasan siswa. Dalam melakukan uji validitas konstruk, peneliti melakukan *expert judgement* kepada ahli yaitu dosen di Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan. Adapun untuk uji validitas empiris, peneliti melakukan uji validitas korelasi *product moment pearson*, perhitungan menggunakan rumus koefisien korelasi *product moment pearson* yaitu sebagai berikut:

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

(Sumber: Arifin, 2016, hlm. 254)

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien Korelasi

N = Jumlah Sampel

X = Nilai Item

Y = Nilai Total

Untuk menafsirkan koefisien korelasi akan digunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3 Interpretasi Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi	Kriteria Validitas
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,21	Sangat Rendah

(Sumber: Arifin, 2016, hlm. 257)

2) Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas atau ketetapan adalah derajat konsistensi instrument yang bersangkutan, berkaitan dengan apakah instrument dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. (Arifin, 2014). Kerlinger dalam Arifin (2014) menyatakan bahwa realibilitas dapat diukur dari tiga kriteria, yaitu *stability*, *dependability*, dan *predictability*.

Pada penelitian ini, angket yang diberikan berupa angket dengan jawaban tertutup. Peneliti menguji realibilitas angket tersebut dengan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* karena penerapannya lebih luas, seperti menguji realibilitas skala pengukuran sikap dengan tiga, lima atau tujuh pilihan. Dengan menggunakan teknik ini peneliti akan mampu mengetahui konsistensi internal dari instrumen yang dikembangkan. Adapun rumus *Cronbach's Alpha* adalah sebagai berikut:

$$\sigma = \frac{R}{R - 1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right)$$

(Sumber: Arifin, 2014: 249)

Keterangan:

σ = reliabilitas instrumen

R = jumlah butir soal

σ_i^2 = varian butir soal

σ_x^2 = varian skor total

Untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas alat ukur dapat menggunakan kriteria sebagai berikut.

Tabel 4 Derajat Realibilitas

Kriteria Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
$r \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r \leq 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r \leq 0,60$	Sedang
$0,70 \leq r \leq 0,90$	Tinggi
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi

(Sumber: Arikunto, 2010, hlm. 319)

3.6 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan mengikuti prosedur penelitian yang secara umum dilakukan dalam tiga tahap, yaitu tahap perencanaan penelitian, pelaksanaan penelitian dan tahap akhir penelitian.

- a. Tahap Perencanaan Penelitian
 - a. Melakukan studi pustaka/literatur dari beberapa sumber seperti buku-buku, skripsi, jurnal, artikel ilmiah dan sebagainya untuk kemudian memilih masalah penelitian
 - b. Melakukan studi pendahuluan dengan melakukan wawancara kepada siswa terkait dengan analisis laboratorium disekolah
 - c. Merumuskan masalah dengan melakukan perumusan judul penelitian, rancangan penelitian yang sesuai dengan masalah dan tujuan yang akan diteliti dengan melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing
 - d. Memilih metode yang akan digunakan, yaitu metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dengan variabel persepsi dan tingkat kepuasan siswa tentang penggunaan laboratorium sebagai sumber belajar disekolah
 - e. Konsultasi kepada dosen dalam mengembangkan instrumen penelitian (*Google form*)
- b. Tahap Pelaksanaan Penelitian
 - a. Menentukan sampel dari populasi yang telah ditentukan
 - b. Memberikan *link* angket/kuesioner yang telah disusun sebelumnya di *Google Forms*
- c. Tahap Akhir Penelitian
 - a. Mengolah data yang didapat dari hasil angket yang diisi oleh siswa
 - b. Menganalisis hasil temuan penelitian
 - c. Menarik kesimpulan dan saran berdasarkan hasil olah data
 - d. Membuat laporan penelitian dalam bentuk skripsi yang sesuai dengan pedoman

3.7 Analisis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, oleh karena itu teknik analisis data yang digunakan adalah statistik inferensial. Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.

Statistik inferensial juga disebut statistik induktif, yaitu statistik yang mempunyai tugas untuk mengambil kesimpulan dan membuat keputusan yang baik dan rasional, selain mengumpulkan data, menyajikan, menganalisis, dan menginterpretasikannya. Data yang diuji menggunakan data sampel lalu kesimpulannya dikenakan untuk populasi.

Analisis data merupakan kegiatan lanjutan yang dilakukan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan adalah analisis data deskriptif.

Analisis data yang digunakan yaitu dengan mendeskripsikan data dengan pengukuran nilai sentral rerata ideal (*mean ideal*) dan standar deviasi ideal atau simpangan baku (SD_i). Pengukuran data menggunakan hasil angket yang disebarakan kepada setidaknya 104 orang siswa sebagai responden. Perhitungan dilakukan dengan bantuan *Microsoft Excel 2016* dan *SPSS (Statistical Product and Service Solutions) for Window* versi 16, untuk mengetahui bagaimana persepsi dan tingkat kepuasan siswa kelas XII tentang penggunaan laboratorium sebagai sumber belajar di SMKN 2 Baleendah dengan skor *mean ideal* (rerata, M_i) dan simpangan baku ideal (SD_i) sebagai kriteria. Kecenderungan untuk masing-masing variabel dibagi dalam empat kriteria. (Saifuddin dalam Noviari, 2013: 50)

Tabel 5 Kategorisasi Kecenderungan Variabel

Rumus	Kategori	
	Persepsi siswa	Kepuasan siswa
$X < M_i - (1,5 SD_i)$	Sangat Negatif	Sangat tidak memuaskan
$M_i - (1,5 SD_i) \leq X \leq M_i$	Negatif	Tidak memuaskan
$M_i \leq X < M_i + (1,5 SD_i)$	Positif	Memuaskan
$M_i + (1,5 SD_i) \leq X$	Sangat Positif	Sangat memuaskan

Untuk menentukan M_i ideal dan Simpangan Baku ideal didapat dari hasil perhitungan berikut ini:

$$\text{Mean ideal } (M_i) = 1/2 (\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah})$$

$$\text{Standar Deviasi Ideal} = 1/6 (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah})$$

3.8 Hasil Uji Coba Instrumen

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket tertutup yang awalnya berjumlah 30 butir soal, dengan 1 kolom saran/rekomendasi di akhir angket. Instrumen penelitian yang telah disusun oleh peneliti kemudian dinilai atau di-*judge* oleh dosen ahli dari Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yaitu Bapak Drs. Rusman, M.Pd., dan Bapak Angga Hadiapurwa, M.Ikom., para dosen ahli menilai validitas isi dari instrumen yang disusun oleh peneliti sebelum kemudian diuji cobakan. Berikut adalah hasil uji validitas dan uji realibilitas dari instrument penelitian

(1) Uji Validitas

Instrumen penelitian yang telah disusun perlu melalui uji validitas untuk mengetahui validitas kontruk dan validitas empiris dari instrumen tersebut. Uji validitas konstruk dari instrumen penelitian telah dilakukan dengan mengajukan *expert judgement* kepada dosen ahli Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yaitu Bapak Drs. Rusman, M.Pd., dan Bapak Angga Hadiapurwa, M.Ikom. Hasil dari *expert judgement* adalah instrumen yang telah dibuat telah memenuhi validitas isi sehingga instrumen layak digunakan dalam penelitian namun dengan beberapa catatan dari dosen ahli.

Uji validitas empiris instrumen penelitian, peneliti menguji setiap butir soal dengan menggunakan *Pearson Product Moment* dengan mengkorelasikan skor item soal dengan skor total, pengujian validitas empiris ini dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan *Microsoft Office Excel 2013*. Pengambilan keputusan dalam menentukan valid atau tidaknya suatu instrumen merujuk pada kriteria, setelah r_{hitung} didapatkan, lalu kemudian di bandingkan dengan r_{tabel} untuk mengetahui validitasnya. Dengan acuan apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ dengan signifikansi 5% maka butir dalam instrumen dapat dikatakan valid, dan apabila $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka butir soal tidak valid.

Tabel nilai r *Pearson Product Moment* untuk $N = 20$ dengan taraf signifikansi 5% adalah 0,444. Dapat disimpulkan bahwa item instrumen dapat dinyatakan valid jika diperoleh $r_{hitung} > 0,4441$, dan sebaliknya jika $r_{hitung} < 0,444$ maka butir dinyatakan tidak valid.

Item pernyataan untuk angket persepsi dan tingkat kepuasan siswa tentang penggunaan laboratorium sebagai sumber belajar yang pada awalnya berjumlah 30 butir, setelah diuji validitasnya, ternyata terdapat 3 item soal pertanyaan yang tidak valid yaitu nomor 9, 17, dan 28. Sehingga item pertanyaan yang dapat digunakan pada penelitian sebanyak 27 butir. Adapun hasil perhitungannya adalah sebagai berikut:

Tabel 6 Hasil Perhitungan Validasi Butir Instrumen

No	Item	r Hitung	r Tabel	Keterangan	Keputusan
1	1	0,73	0,44	Valid	Digunakan
2	2	0,54	0,44	Valid	Digunakan
3	3	0,47	0,44	Valid	Digunakan
4	4	0,63	0,44	Valid	Digunakan
5	5	0,58	0,44	Valid	Digunakan
6	6	0,68	0,44	Valid	Digunakan
7	7	0,80	0,44	Valid	Digunakan
8	8	0,55	0,44	Valid	Digunakan
9	9	0,20	0,44	Tidak Valid	Tidak digunakan
10	10	0,47	0,44	Valid	Digunakan
11	11	0,60	0,44	Valid	Digunakan
12	12	0,46	0,44	Valid	Digunakan
13	13	0,48	0,44	Valid	Digunakan
14	14	0,71	0,44	Valid	Digunakan
15	15	0,53	0,44	Valid	Digunakan
16	16	0,71	0,44	Valid	Digunakan
17	17	0,28	0,44	Tidak Valid	Tidak digunakan
18	18	0,63	0,44	Valid	Digunakan
19	19	0,65	0,44	Valid	Digunakan
20	20	0,68	0,44	Valid	Digunakan
21	21	0,65	0,44	Valid	Digunakan
22	22	0,52	0,44	Valid	Digunakan
23	23	0,65	0,44	Valid	Digunakan
24	24	0,52	0,44	Valid	Digunakan
25	25	0,67	0,44	Valid	Digunakan
26	26	0,48	0,44	Valid	Digunakan
27	27	0,49	0,44	Valid	Digunakan
28	28	0,24	0,44	Tidak Valid	Tidak digunakan
29	29	0,47	0,44	Valid	Digunakan
30	30	0,68	0,44	Valid	Digunakan

(2) Uji Realibilitas

Koefisien Alpha atau *Cronbach's Alpha* digunakan dalam penelitian ini untuk menguji realibilitas dari butir item dalam instrumen penelitian yang telah disusun. Berikut adalah hasil uji realibilitas instrumen penelitian secara umum dan juga realibilitas per-item instrumen.

Tabel 7 Data Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Secara Umum (30 Soal)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.919	30

Instrumen dapat dikatakan reliabel atau tidak reliabel dengan membandingkan nilai (*Cronbach's Alpha*) r_{hitung} dengan r_{tabel} . Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen tersebut dinyatakan reliabel.

Pada penelitian ini r_{tabel} diambil pada taraf signifikansi 5% dengan $N=20$, maka $r_{tabel} = 0,444$. Dilihat dari tabel reliabilitas diatas diketahui bahwa r_{hitung} yang didapatkan sebesar 0,919 yang artinya lebih besar daripada r_{tabel} 0,444 ($0,919 > 0,444$), maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut secara keseluruhan dinyatakan reliabel.

Peneliti kemudian menguji kembali realibilitas dari instrument penelitian yang sebelumnya, hanya untuk memastikan setelah peneliti mengurangi item soal yang tidak valid, instrument tersebut masih reliabel atau tidak. Dan hasil uji tetap menunjukkan bahwa intrumen tersebut reliabel karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,925 > 0,444$). Dibawah ini adalah hasil uji reliabilitas untuk setiap butir soal

Tabel 8 Data Hasil Uji Coba Realibilitas Instrumen Secara Umum (27 Soal)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.925	27

Tabel 9 Data Hasil Uji Coba Realibilitas Instrumen Per Butir Soal (27 Soal)**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
item_1	74.10	88.516	.716	.920
item_2	74.50	90.684	.493	.924
item_3	74.25	92.303	.393	.925
item_4	74.30	89.168	.605	.922
item_5	74.80	89.642	.570	.922
item_6	74.65	90.345	.652	.921
item_7	74.30	87.800	.795	.918
item_8	74.65	92.661	.446	.924
item_9	74.65	91.818	.401	.925
item_10	74.25	90.934	.564	.922
item_11	74.40	91.726	.355	.927
item_12	74.00	95.158	.412	.924
item_13	74.20	88.063	.674	.920
item_14	74.00	92.421	.485	.923
item_15	74.10	88.095	.671	.920
item_16	74.00	91.368	.581	.922
item_17	74.20	89.958	.600	.922
item_18	73.95	91.418	.654	.921
item_19	73.95	91.734	.622	.922
item_20	74.50	93.316	.495	.923
item_21	74.25	90.829	.675	.921
item_22	74.70	91.905	.446	.924
item_23	74.15	93.713	.486	.923
item_24	74.20	95.116	.705	.923
item_25	74.25	94.197	.443	.924
item_26	74.30	93.274	.407	.924
item_27	74.30	90.537	.659	.921