

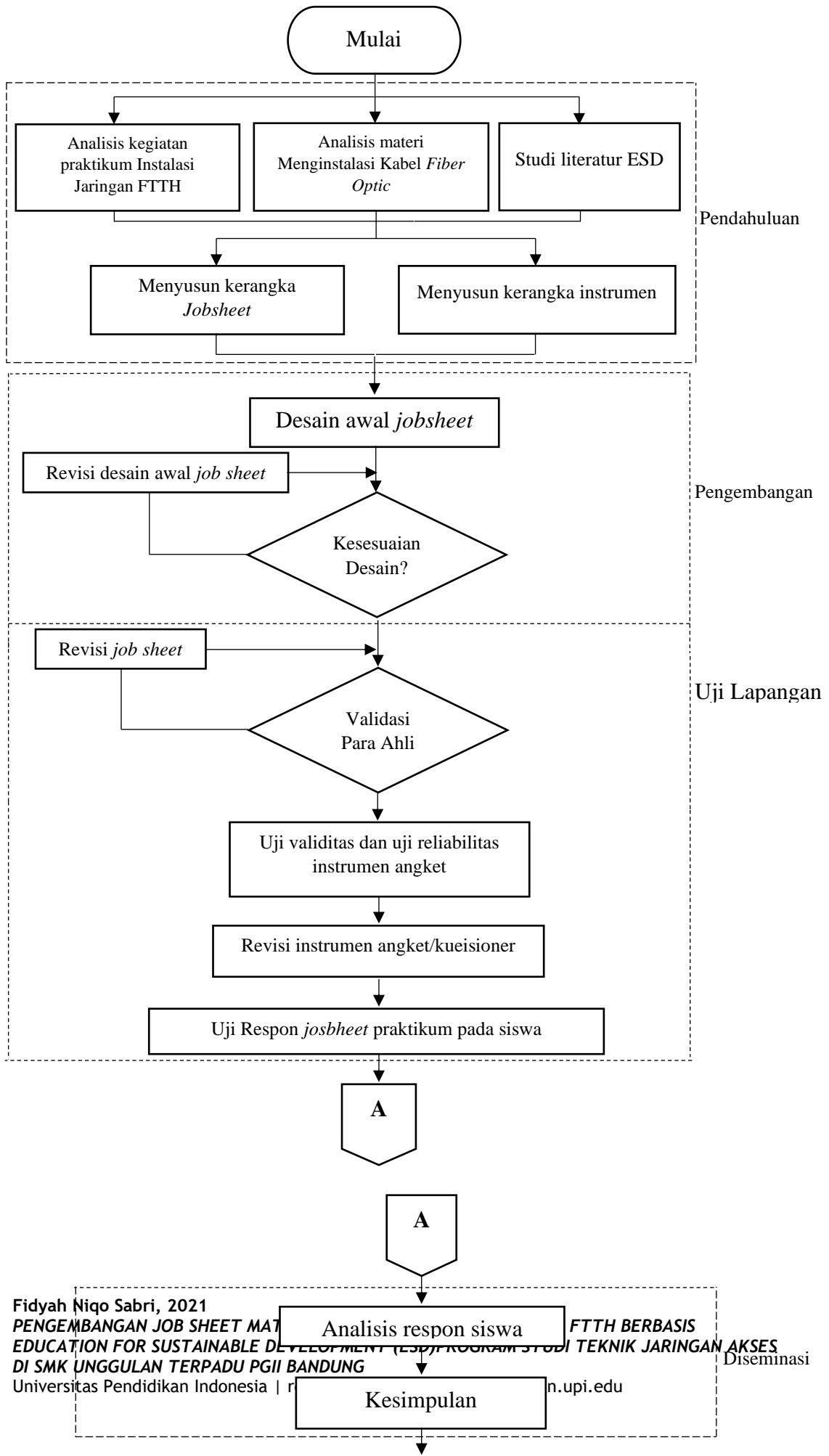
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini berjudul “Pengembangan *Job Sheet* Mata Pelajaran Instalasi Jaringan FTTH Berbasis *Education for Sustainable Development (ESD)* Program Studi Teknik Jaringan Akses di SMK Unggulan Terpadu PGII” dengan menggunakan metode penelitian *Research and Development (R&D)*. Metode penelitian *Research and Development (R&D)* adalah suatu proses yang digunakan pada pengembangan dan validasi terhadap produk pendidikan. Langkah-langkah berikut merupakan sebagai siklus R&D, dimana terdiri dari mempelajari temuan penelitian berkaitan dengan produk yang ingin dikembangkan, kemudian mengembangkan produk berdasarkan temuan tersebut, bidang pengujian yang akan digunakan, dan melakukan revisi untuk memperbaiki kekurangan yang dilakukan pada saat pengujian. Pada suatu penelitian yang lebih ketat dari R&D, siklus tersebut terus diulang hingga bidang data uji menunjukkan bahwa produk tersebut memenuhi tujuan yang diharapkan. (Borg and Gall, 1983). Adapun tahapan model penelitian R&D yaitu *research and information collecting, planning, develop preliminary form of product, preliminary field testing, main product revision, main field testing, operational product revision, operational field testing, final product revision*, dan *dissemination and implementation* (Borg & Gall, 1983).

Pada penelitian ini dilakukan beberapa kali pengembangan *job sheet* yang dilakukan agar mendapatkan pengembangan yang maksimal, serta melakukan diskusi dengan para ahli yakni bidang *Education for Sustainable Development (ESD)*, bidang Mata Pelajaran Instalasi Jaringan FTTH, dan ahli media pembelajaran dalam hal ini *job sheet*. Penelitian ini terdapat beberapa partisipan yang terlibat. Sedangkan prosedur penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1.



3.2 Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menggunakan *Research & Development* (R&D) sebagai panduan langkah-langkah dalam pengembangan *job sheet*, berikut langkah-langkah dalam penelitian ini:

1. Tahap Pendahuluan

Tahap pendahuluan penelitian ini peneliti melakukan pengamatan kegiatan praktikum dan materi Mata Pelajaran Instalasi Jaringan FTTH, proses ini peneliti lakukan ketika peneliti melaksanakan Program Pengalaman Lapangan Satuan Pendidikan (PPLSP). Selain itu tahap pendahuluan penelitian ini juga meliputi:

- a. Studi literatur tentang materi-materi relevan yang dibutuhkan dari beberapa sumber seperti buku, jurnal, maupun dari sumber yang lainnya.
- b. Perancangan *job sheet* yakni dengan melakukan perencanaan kerangka *job sheet*, memasukan materi ESD, memasukkan materi dari Mata Pelajaran Instalasi Jaringan FTTH di SMK UT PGII Bandung sesuai Kompetensi Dasar (KD) yang sedang dijalani.
- c. Perancangan instrumen ahli bertujuan untuk mengetahui penilaian dari ahli mengenai *job sheet* berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD). Instrumen untuk ahli menggunakan instrumen angket/kueisioner yang diadaptasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Dan melakukan perancangan instrumen siswa yang bertujuan untuk melakukan uji kelayakan kepada siswa guna mengetahui penilaian dari siswa mengenai *job sheet* berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD). Instrumen untuk siswa menggunakan instrumen angket/kueisioner yang akan dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas.

2. Tahap Pengembangan

Tahapan ini ialah tahapan yang berfokus untuk menilai pengembangan *job sheet* dengan memperhatikan kelayakan format desain yang dibentuk oleh peneliti dan kesesuaian instrumen penelitian yang akan digunakan untuk memulai pengambilan data. Pada tahapan ini pula peneliti melakukan diskusi dengan dosen dan para ahli mengenai desain awal *job sheet* yang telah dibuat.

3. Tahap Uji Lapangan

Pada tahap ini dilakukan validasi *job sheet* oleh para ahli yang bertujuan untuk dapat dikembangkan/diperbaiki kembali *job sheet* yang telah dibuat serta pedoman-pedoman yang lainnya apakah sudah layak untuk peserta didik selaku partisipan selanjutnya atau tidak. Lalu pada tahap ini juga instrumen untuk siswa pada tahap ini dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas untuk mengetahui tingkat valid dan reliabel dari instrumen uji respon untuk dilakukan uji respon siswa. Dan pada tahap ini juga dilakukan revisi atau perbaikan dari instrumen siswa tersebut sesuai hasil dari uji validitas dan uji reliabilitasnya. Setelah didapatkannya pertanyaan/ Pernyataan yang valid dan reliable pada instrumen responden atau siswa, selanjutnya penulis mengujikan produk yang telah dibuat yaitu *job sheet* berbasis *Education for Sustainable Development (ESD)* pada siswa selaku pengguna, SMK UT PGII Bandung dengan menggunakan instrumen penelitian yang telah diuji validitas dan realibilitas pada tahapan sebelumnya.

4. Tahap Diseminasi

Setelah memperoleh data hasil uji responden dari siswa SMK UT PGII Bandung, penulis menganalisis hasil data yang diperoleh tersebut dengan mengolah datanya sehingga mendapatkan hasil nilai dari tiap aspek. Dan terakhir peneliti membuat kesimpulan mengenai hasil data yang diperoleh dan hasil proses penelitian secara menyeluruh.

3.3 Partisipan Penelitian

Partisipan penelitian merupakan subjek atau objek yang terlibat pada proses penelitian. Oleh sebab itu, partisipan yang terlibat pada penelitian ini yaitu dosen, para ahli serta siswa-siswi Program Keahlian Teknik Jaringan Akses (TJA) di SMK Unggulan Terpadu PGII Bandung yang menjadi partisipan penelitian untuk

melakukan uji kelayakan/mengetahui respon siswa terhadap hasil dari pengembangan *job sheet* Instalasi Jaringan FTTH.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan sekumpulan individu/objek yang berada dalam satu tempat/wilayah tertentu yang kemudian ditentukan/dipilih oleh peneliti sebagai populasi untuk penelitian. Populasi pada penelitian ini merupakan siswa-siswi SMK Unggulan Terpadu PGII Bandung, serta guru Program Studi Teknik Jaringan Akses, dan ahli-ahli terkait. Pemilihan populasi pada penelitian ini berdasarkan topik yang peneliti ambil dan batasan masalah pada penelitian ini.

Sampel adalah Sebagian atau beberapa wakil dari jumlah yang dimiliki oleh populasi objek/subjek. Sampel pada penelitian ini yaitu siswa-siswi SMK Unggulan Terpadu PGII Bandung Program Studi Teknik Jaringan Akses, guru Mata Pelajaran Instalasi Jaringan FTTH Bapak H. Saleh Nento, ahli ESD Bapak Agus Heri Setyabudi, M.T dan ahli media pembelajaran *job sheet* yaitu Ibu Dr. Tuti Suartini, M.Pd dan Ibu Ir. Arjuni Budi Pantjawati. Adapun pemilihan para ahli berdasarkan riwayat penelitian, bidang ilmu yang dikuasai, serta kewenangannya atau posisi atau jabatannya.

3.5 Metoda Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa angket. Angket / kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada orang lain yang dijadikan responden untuk dijawabnya. Angket/kuesioner yang digunakan oleh penulis untuk penelitian ini yakni dengan menggunakan angket/kuesioner tertutup. Angket/kuesioner ini akan penulis berikan kepada partisipan siswa SMK UT PGII Bandung.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat bantu pada suatu penelitian yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data agar penelitian tersebut menjadi sistematis. Penulis dalam penelitian ini yakni sebagai instrumen utama yang kemudian didukung oleh instrumen lainnya seperti instrumen wawancara dan instrumen angket/kuesioner.

Penyusunan instrumen untuk penelitian ini juga berdiskusi dengan dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2.

3.6.1 Instrumen Ahli ESD

Instrumen pada penelitian ini berisi validasi isi *draft* perangkat validasi dan *job sheet* praktikum berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) untuk ahli *Education for Sustainable Development* (ESD). Instrumen ini juga digunakan untuk mengetahui sejauh mana *job sheet* ini dapat dikatakan layak digunakan atau tidak layak digunakan di lapangan dan untuk mengetahui kesesuaian terhadap *Education for Sustainable Development* (ESD) itu sendiri. Berikut pada tabel 3.1 di bawah ini adalah angket/kueisioner untuk ahli *Education for Sustainable Development* (ESD):

Tabel 3. 1

Kisi-kisi Instrumen Ahli ESD

Kriteria	Indikator	Butir Penilaian
I. Aspek Kelayakan Penyajian	A. Teknik Penyajian B. Pendukung Penyajian C. Penyajian Pembelajaran	1. Konsistensi sistematika penyajian 2. Keruntutan konsep 3. Terdapat soal pada akhir <i>job sheet</i> 4. Terdapat pendahuluan pada <i>job sheet</i> 5. Mendorong keaktifan dalam pembelajaran
II. Aspek Penilaian Bahasa	A. Lugas B. Komunikatif C. Dialogis dan Interaktif D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik	1. Keefektifan kalimat 2. Kebakuan kalimat 3. Kesesuaian dengan KBBI 4. Kesesuaian kalimat dengan komunikasi tulis Bahasa Indonesia

	<p>E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia</p> <p>F. Penggunaan Istilah dan Simbol/Ikon</p>	<p>5. Kemampuan memotivasi peserta didik</p> <p>6. Mendorong peserta didik berpikir kritis</p> <p>7. Kesesuaian dengan perkembangan kognitif peserta didik</p> <p>8. Kesesuaian dengan perkembangan emosional peserta didik</p> <p>9. Kesesuaian dengan kaidah tata Bahasa Indonesia</p> <p>10. Kesesuaian ejaan dengan pedoman Ejaan Yang Dibenarkan (EYD)</p> <p>11. Konsistensi penggunaan istilah</p> <p>12. Konsistensi penggunaan simbol atau notasi</p>
<p>III. Aspek <i>Reduce</i> dan <i>Reuse</i></p>	<p>A. Prinsip <i>Reduce</i></p> <p>B. Prinsip <i>Reuse</i></p>	<p>1. Bagaimana penanaman prinsip <i>Reduce</i> pada <i>job sheet</i></p> <p>2. Bagaimana alternatif penggunaan alat dan bahan pada <i>jobsheet</i> untuk mendukung prinsip <i>Reduce</i></p>

		<p>3. Bagaimana pengaplikasian prinsip <i>Reduce</i> pada <i>job sheet</i></p> <p>4. Bagaimana penanaman prinsip <i>Reuse</i> pada <i>job sheet</i></p> <p>5. Bagaimana alternatif penggunaan alat dan bahan pada <i>jobsheet</i> untuk mendukung prinsip <i>Reuse</i></p> <p>6. Bagaimana pengaplikasian prinsip <i>Reuse</i> pada <i>job sheet</i></p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.6.2 Instrumen Ahli Materi

Instrumen pada penelitian ini berisi validasi isi *draf* perangkat validasi dan *job sheet* praktikum berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) untuk ahli. Instrumen ini juga digunakan untuk mengetahui sejauh mana *job sheet* ini dapat dikatakan layak digunakan atau tidak layak digunakan di lapangan. Berikut pada tabel 3.2 di bawah ini adalah angket/kueisioner untuk ahli materi:

Tabel 3. 2

Instrumen Ahli Materi

Kriteria	Indikator	Butir Penilaian
I. Aspek Kelayakan Materi	<p>A. Kelengkapan materi</p> <p>B. Keakuratan materi</p> <p>C. Praktikum</p>	<p>1. Kelengkapan materi</p> <p>2. Keluasan materi</p> <p>3. Kedalaman materi</p> <p>4. Keakuratan konsep dan definisi</p> <p>5. Fakta dan data pada <i>job sheet</i></p>

Fidyah Niqo Sabri, 2021

PENGEMBANGAN JOB SHEET MATA PELAJARAN INSTALASI JARINGAN FTTH BERBASIS EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (ESD) PROGRAM STUDI TEKNIK JARINGAN AKSES DI SMK UNGGULAN TERPADU PGII BANDUNG

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

		6. Keakuratan contoh pada <i>job sheet</i> dapat meningkatkan pemahaman peserta didik 7. Kesesuaian gambar sudah sesuai dengan kenyataan 8. Penyajian prosedur keselamatan kerja 9. Mendorong daya saing peserta didik
II. Aspek Kelayakan Penyajian	A. Teknik penyajian B. Pendukung penyajian C. Penyajian pembelajaran	1. Konsistensi sistematika sajian 2. Keruntutan konsep 3. Terdapat soal pada akhir <i>job sheet</i> 4. Terdapat pendahuluan pada <i>job sheet</i> 5. Mendorong keaktif dalam pembelajaran
III. Aspek Penilaian Bahasa	A. Lugas B. Komunikatif C. Dialogis dan interaktif D. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik E. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	1. Keefektifan kalimat 2. Kebakuan kalimat 3. Kesesuaian dengan KBBI 4. Kesesuaian kalimat dengan komunikasi tulis Bahasa Indonesia 5. Kemampuan memotivasi peserta didik

	F. Penggunaan istilah dan simbol/ikon	6. Mendorong peserta didik berpikir kritis 7. Kesesuaian dengan perkembangan kognitif peserta didik? 8. Kesesuaian dengan perkembangan emosional peserta didik 9. Kesesuaian dengan kaidah tata Bahasa Indonesia? 10. Kesesuaian ejaan dengan pedoman Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)? 11. Konsistensi penggunaan istilah 12. Konsistensi penggunaan simbol atau notasi
--	---------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.6.3 Instrumen Ahli *Job Sheet*

Instrumen pada penelitian ini berisi validasi isi *draft* perangkat validasi dan *job sheet* praktikum berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) untuk ahli. Instrumen ini juga digunakan untuk mengetahui sejauh mana *job sheet* ini dapat dikatakan layak digunakan atau tidak layak digunakan di lapangan. Berikut pada tabel 3.3 adalah angket/kueisioner untuk ahli *job sheet*:

Tabel 3. 3
Instrumen Ahli Job Sheet

Kriteria	Indikator Penilaian	Butir Penilaian
I.Aspek Bahan dan Grafik	<p>A. <i>Cover</i></p> <p>B. Alat</p> <p>C. Bahan</p> <p>D. Arah</p> <p>E. Desain</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kejelasan judul. 2. Kesesuaian judul dengan Kompetensi Dasar (KD). 3. Huruf dan warna pada judul dominan dan proporsional. 4. Kejelasan alat yang tercantum. 5. Kesesuaian kebutuhan alat praktikum instalasi drop kabel optik. 6. Kejelasan bahan yang tercantum. 7. Kesesuaian kebutuhan bahan dengan kebutuhan Instalasi Jaringan FTTH. 8. Kejelasan gambar bahan jelas. 9. Kesesuaian prosedur praktikum. 10. Keruntutan langkah-langkah praktikum. 11. Kejelasan membaca bagian langkah-

		<p>langkah praktikum pada <i>job sheet</i>.</p> <p>12. Kejelasan penggunaan gambar untuk bagian langkah-langkah praktikum pada <i>job sheet</i>.</p> <p>13. Tampilan pusat pandang utama yang baik.</p> <p>14. Menampilkan warna yang baik.</p> <p>15. Ketepatan pemilihan jenis dan ukuran huruf</p>
II. Aspek Manfaat	<p>A. Kesesuaian Materi</p> <p>B. Kesesuaian dengan Peserta Didik</p>	<p>1. Kesesuaian materi dengan RPP.</p> <p>2. Kesesuaian materi dengan kebutuhan dunia pekerjaan.</p> <p>3. Kesesuaian <i>job sheet</i> dengan perkembangan intelektual peserta didik.</p> <p>4. Kesesuaian <i>job sheet</i> dengan perkembangan emosional peserta didik.</p>

3.6.4 Instrumen Angket/Kueisioner Siswa

Instrumen angket/kueisioner pada penelitian ini ditujukan untuk partisipan ahli untuk validasi dari *job sheet* praktikum yang sudah dilakukan pengembangan dan siswa SMK UT PGII Bandung tentang bagaimana pendapat siswa mengenai *job sheet* yang sudah divalidasi dan disetujui oleh para ahli. Instrumen angket/kuesioner ini harus diuji validitas dan reliabilitasnya yang bertujuan untuk mendapatkan data yang valid dan reliabel. Instrumen penelitian berupa angket/kueisioner yang valid berarti instrumen tersebut dapat dipergunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur, sedangkan untuk instrumen yang reliabel adalah instrumen yang apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama dan tidak berubah.

Jawaban dari partisipan penulis buat nilai tertinggi yakni 5 dan nilai terendah 1. Penulis membagi 2 pernyataan dalam angket/kueisioner yakni pernyataan positif dan pernyataan negatif. Penulis dalam penelitian ini menggunakan skala *likert* dalam bentuk *check list* yang bertujuan untuk mempermudah partisipan dalam mengisi angket/kueisioner dan penulis mudah untuk membacanya, serta diharapkan penulis mendapatkan data yang tegas dari angket/kueisioner yang penulis berikan pada partisipan.

Tabel 3. 4

Kisi-kisi instrumen ahli materi

Kriteria	Butir Penilaian
I. Tingkat Keterjelasan Kalimat dan Bacaan	1. Kesesuaian kalimat dengan komunikasi tulis Bahasa Indonesia 2. Kebakuan kalimat 3. Keefektifan kalimat 4. Kesesuaian ejaan dengan pedoman Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)? 5. Kesesuaian dengan KBBI
II. Keterlaksanaan Praktikum	1. Keakuratan contoh pada <i>job sheet</i> dapat meningkatkan pemahaman anda

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Keakuratan penggunaan ilustrasi terhadap pelaksanaan praktikum 3. Mendorong daya saing anda 4. Pemahaman terhadap materi 5. Kejelasan tugas pada akhir <i>job sheet</i>
III. Tampilan Fisik Modul	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keefektifan ruang kosong pada <i>job sheet</i> 2. Keakuratan penggunaan ukuran untuk <i>job sheet</i> 3. Penggunaan jenis <i>font</i> huruf 4. Penggunaan ukuran huruf 5. Ketertarikan terhadap <i>cover job sheet</i>
IV. Prinsip <i>Reduce</i> dan <i>Reuse</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keakuratan konsep dan definisi <i>reduce</i> dan <i>reuse</i> 2. Kedalaman materi <i>reduce</i> dan <i>reuse</i> 3. Sinkronisasi <i>reduce</i> dan <i>reuse</i> terhadap isi <i>job sheet</i> 4. Pemahaman terhadap <i>reduce</i> dan <i>reuse</i> dari hasil penjelasan pada <i>job sheet</i> 5. Memotivasi anda menerapkan <i>reduce</i> dan <i>reuse</i> pada mata pelajaran lain

3.6.5 Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana akurasi instrumen penelitian yang dibuat oleh peneliti yang akan dilakukan pengujian kepada partisipan dalam penelitian. Pada tahap uji validitas ini peneliti kepada sampel penelitian kelas XII dan alumni dari Program Studi Teknik Jaringan Akses di SMK Unggulan Terpadu PGII Bandung. Pada uji validitas ini, penulis menerapkan teknik korelasi *product moment* oleh Pearson untuk menilai setiap butir instrumen yang dibuat. Penggunaan teknik ini mengkorelasikan nilai butir (X) dengan nilai total (Y). Berikut persamaannya:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \dots\dots\dots(1)$$

(Hane, 1993)

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N = banyaknya data

X = skor item

Y = skor total

3.6.6 Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas ialah uji untuk mengetahui tingkat konsistensi dari suatu instrumen penelitian yang dibuat untuk dilakukan pengtesan kepada partisipan/objek penelitian terhadap sesuatu yang akan diukur. Dalam pengujian reliabilitas pada instrumen angket yang memiliki rentang penilaian, dapat digunakan rumus *Alpha* yang tercantum pada persamaan 2. Adapun kategori tingkat koefisien reliabilitas dapat dilihat pada tabel 3.5.

$$r_{11} = \frac{n}{(n-1)} \times \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right\} \dots\dots\dots (2)$$

(Arikunto, 2009)

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas

n = banyaknya item dalam instrumen

σ_b^2 = varians nilai tiap item

σ_t^2 = varians total/standar deviasi kuadrat total

Tabel 3. 5

Kategori Tingkat Koefisien Reliabilitas

Hasil perhitungan r_1	Tingkat koefisien reliabilitas
$0,8 < r_1 \leq 1,0$	Sangat Tinggi
$0,6 < r_1 \leq 0,8$	Tinggi
$0,4 < r_1 \leq 0,6$	Cukup
$0,2 < r_1 \leq 0,4$	Rendah
$0,0 < r_1 \leq 0,2$	Sangat rendah

3.7 Analisis Data

Teknik yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik statistik deskriptif. Teknik tersebut merupakan teknik dimana mendeskripsikan suatu hasil data yang diperoleh dengan menganalisisnya tanpa menarik kesimpulan secara umum. Berikut langkah-langkah yang dilakukan oleh penulis dalam menganalisis data.

3.7.1 Menghitung Nilai

Pada tahap ini penulis melakukan penghitungan nilai terhadap instrumen yang berupa angket/kueisioner untuk responden yang sudah diisi. Pada instrumen angket/kueisioner penelitian ini menggunakan skala *likert* 5 opsi. Skala *likert* Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2010, halm. 93). Adapun penilaian dari respon partisipan dalam skala *likert* yaitu dapat dilihat pada tabel 3.6:

Tabel 3. 6

Penilaian Skala likert

No	Alternatif Jawaban	Skor Alternatif Jawaban	
		Positif	Negatif
1	Sangat Baik	5	1
2	Baik	4	2
3	Cukup Baik	3	3
4	Tidak Baik	2	4
5	Sangat Tidak Baik	1	5

(Sumber Sugiyono, 2010 : 94)

*)Keterangan:

Sangat Baik : SB

Baik : B

Cukup Baik : CB

Tidak Baik : TB

Sangat Tidak Baik : STB

3.7.2 Menghitung Nilai Rata-rata

Menghitung nilai rata-rata dilakukan setelah penulis mendapatkan nilai dari angket/kueisioner yang sudah diisi oleh responden. Rumus yang digunakan dalam mencari nilai rata-rata sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

- \bar{X} = nilai rata-rata
 X = nilai responden
 n = jumlah butir instrumen

3.7.3 Menghitung Presentase

Pada tahapan ini dalam menganalisi data adalah menghitung presentase. Rumus menghitung presentase adalah sebagai berikut:

$$\text{Presentase kelayakan (\%)} = \frac{\text{skor yang didapat}}{\text{skor maksimum}} \times 100 \% \dots\dots\dots(4)$$

Berdasarkan presentase yang didapatkan, presentase tersebut dikelompokkan agar mendapatkan presentase kelayakan berdasarkan (Riduwan, 2011).

Tabel 3. 7

Kategori Presentase Kelayakan

Persentase kelayakan (%)	Kategori
80,0 < P ≤ 100	Sangat Layak
60,0 < P ≤ 80,0	Layak
40,0 < P ≤ 60,0	Cukup Layak
20,0 < P ≤ 40,0	Kurang Layak
0,00 < P ≤ 20,0	Tidak Layak