

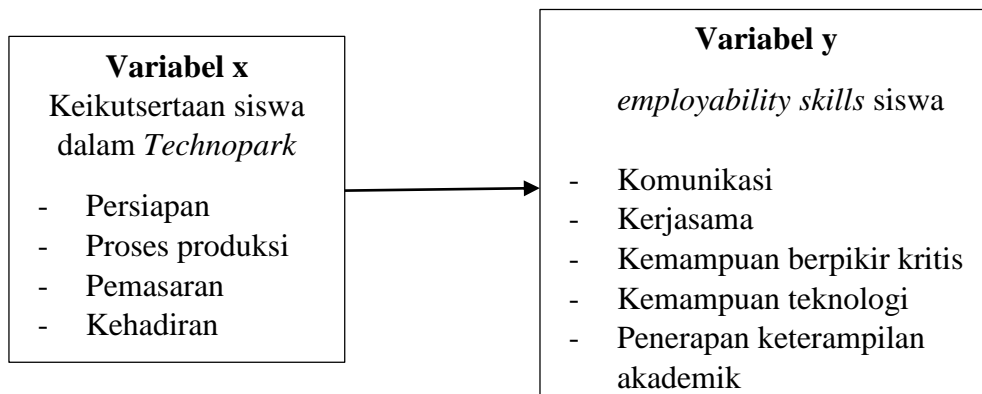
BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, karena dilihat dari data dan analisisnya penelitian ini banyak menggunakan pengolahan angka-angka. Menurut Arikunto (2010), penelitian kuantitatif banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Semua informasi atau data diwujudkan dalam bentuk angka dan analisisnya berdasarkan statistik. Jika ditinjau dari analisis statistiknya, penelitian ini menggunakan analisis korelasi dan komparatif.

Penerapan penelitian deskriptif ini dilakukan untuk menggambarkan pelaksanaan *technopark* SMKN 1 Mundu dilihat dari hasil angket pengelola *technopark*. Penelitian korelasi digunakan untuk mengaji ada tidaknya pengaruh keikutsertaan siswa dalam *technopark* olahan perikanan terhadap *employability skills* siswa dilihat dari hasil angket mengenai *employability skills* siswa. Analisis data korelasi menggunakan teknik regresi linear sederhana, untuk mengetahui pengaruh keikutsertaan siswa dalam *technopark* olahan perikanan terhadap *employability skills* siswa. Desain penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.

Gambar 3. 1 Desain Penelitian



Keterangan:

□ : Lingkup penelitian

→ : Hubungan

Penerapan penelitian komparatif pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui perbedaan *employability skills* siswa kelas XII APHPi SMKN 1 Mundu

Cirebon yang mengikuti pelaksanaan program *technopark* olahan perikanan dengan yang tidak mengikuti pelaksanaan program *technopark* olahan perikanan. Menurut Sugiyono (2012), penelitian komparatif merupakan penelitian yang membandingkan keadaan satu variabel atau lebih pada sampel yang berbeda. Analisis data penelitian komparatif menggunakan pengujian perbedaan dua rata-rata populasi tidak berhubungan.

3.2 Partisipan Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara *online* dengan menyebarkan angket *google form* kepada partisipan penelitian. Partisipan dalam penelitian ini adalah pihak sekolah SMKN 1 Cirebon terutama Program Keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan (APHPi) dan siswa kelas XII APHPi SMKN 1 Mundu Cirebon Tahun ajaran 2019/2020.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengelola *technopark* SMKN 1 Mundu Cirebon dan seluruh siswa SMKN 1 Mundu Cirebon.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari seluruh karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sampel bertujuan (*purposive sampling*). Sampel bertujuan pada penelitian ini dilakukan untuk mengambil sampel sesuai tujuan penelitian yaitu

- a. Pengelola *technopark* olahan perikanan SMKN 1 Mundu sebanyak 4 orang.
- b. Siswa kelas XII APHPi yang mengikuti *technopark* olahan perikanan sebanyak 28 orang dan siswa kelas XII APHPi yang tidak mengikuti pelaksanaan program *technopark* olahan perikanan sebanyak 68 orang. Siswa yang mengikuti kegiatan *technopark* olahan perikanan telah melaksanakan kegiatan *technopark* selama 9 bulan.

Tabel 3.1
Jumlah Siswa Kelas XII APHPi SMKN 1 Mundu Cirebon Tahun Ajaran
2019/2020

Kelas	Siswa <i>Technopark</i>	Siswa Non- <i>Technopark</i>	Jumlah Siswa
XII APHPi 1	9	26	35
XII APHPi 2	10	19	29
XII APHPi 3	9	23	32
Total	28	68	96

Sumber: Data SMKN 1 Mundu Cirebon (2020)

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian yang diamati. Penyusunan instrumen perlu diperhatikan agar instrumen yang digunakan sesuai dengan apa yang ingin peneliti ukur atau teliti, sehingga diperlukan beberapa proses untuk menyusun instrumen. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu angket. Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data melalui formulir-formulir yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara tertulis pada seseorang atau sekumpulan orang untuk mendapatkan jawaban atau tanggapan dan informasi yang diperlukan oleh peneliti (Arikunto, 2010).

Angket dalam penelitian ini terdiri dari tiga angket yaitu angket pelaksanaan *technopark*, angket penilaian keikutsertaan siswa dalam *technopark* dan angket *employability skills*. Jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup yang berisi pernyataan-pernyataan butir soal sehingga responden dapat langsung memilih jawaban yang ada. Penetapan skor untuk instrumen angket ini menggunakan skala *likert* dengan empat alternatif jawaban. Penggunaan skala *Likert* menurut Sugiyono (2012) adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Alternatif jawaban untuk tiap butir beserta skor pada setiap angket dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2
Skor Jawaban Butir Angket

Alternatif Jawaban	Skor Untuk Pernyataan
Tidak setuju	1
Kurang setuju	2
Setuju	3
Sangat setuju	4

Sumber: Sugiyono, (2012).

3.4.1 Angket Pelaksanaan *Technopark*

Angket mengenai pelaksanaan program *technopark* diberikan kepada empat orang pengelola *technopark* olahan perikanan. Angket ini digunakan untuk mengetahui pelaksanaan program *technopark* olahan perikanan SMKN 1 Mundu Cirebon. Penyusunan indikator angket pelaksanaan *technopark* olahan perikanan mengacu kepada Direktorat PSMK (2016) mengenai *grand design* pelaksanaan *technopark* dan Sujati (2020). Adapun indikator-indikator penyusunan angket pelaksanaan *technopark* olahan perikanan pada penelitian ini terdapat pada Tabel 3.3

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Angket Pelaksanaan Program *Technopark* Olahan Perikanan

Variabel Penelitian	Indikator	Sub-indikator	Butir Soal	Jumlah Soal	
Pelaksanaan Program <i>Technopark</i> olahan perikanan	Legalitas Pelaksanaan	Landasan pelaksanaan <i>technopark</i>	1	4	
		Kesesuaian pelaksanaan <i>technopark</i> dengan visi dan misi sekolah	2, 3, 4		
	Manajemen Perencanaan	Ketersediaan manajemen	5, 6	4	
		Perencanaan bahan baku produk	7, 8		
	Sarana dan Prasarana	Ketersediaan sarana dan prasarana produksi	Kelengkapan fasilitas dalam menunjang kegiatan	9, 10	4
			Kenyamanan sarana dan prasarana	11	
			Kemampuan pengelola menguasai <i>technopark</i>	12	
	Sumber Daya Manusia	Kemampuan pengelola menguasai <i>technopark</i>	13, 14	4	

Anggi Nurmalasari, 2020

PENGARUH KEIKUTSERTAAN SISWA DALAM *TECHNOPARK* OLAHAN PERIKANAN SMKN 1 MUNDU CIREBON TERHADAP *EMPLOYABILITY SKILLS* SISWA

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

Variabel Penelitian	Indikator	Sub-indikator	Butir Soal	Jumlah Soal
	Proses Produksi	Kompetensi pengelola <i>technopark</i>	15, 16	6
		Kesesuaian dengan SOP Produksi	17, 18, 19, 20	
		Penjadwalan waktu produksi	21, 22	
	Produk	Keterserapan produk di pasaran	23, 24	8
		Kualitas produk	25, 26, 27	
		Pemasaran produk	28, 29, 30	
Jumlah				30

Sumber: Direktorat PSMK (2016) dan Sujati (2020)

3.4.2 Angket Penilaian Keikutsertaan Siswa dalam *Technopark*

Angket penilaian keikutsertaan siswa dalam *technopark* diberikan kepada dua orang pengelola *technopark* olahan perikanan yang selalu mendampingi siswa dalam melakukan kegiatan di *technopark* olahan perikanan SMKN 1 Mundu Cirebon selama 9 bulan. Penilaian ini dilakukan terhadap 28 siswa yang mengikuti kegiatan di *technopark* olahan perikanan. Penyusunan angket untuk penilaian keikutsertaan siswa mengacu kepada kegiatan yang dilakukan oleh siswa saat mengikuti kegiatan *technopark* olahan perikanan. Adapun indikator-indikator penyusunan angket penilaian keikutsertaan siswa dalam *technopark* olahan perikanan pada penelitian ini terdapat pada Tabel 3.4

Tabel 3.4

Kisi-Kisi Angket Penilaian Keikutsertaan Siswa dalam *Technopark* Olahan Perikanan

Variabel Penelitian	Indikator	Sub-indikator	Butir Soal	Jumlah Soal
Keikutsertaan siswa dalam Pelaksanaan Program <i>Technopark</i> olahan perikanan	Persiapan Kerja	Mempersiapkan diri	1, 2	5
		Mempersiapkan peralatan yang digunakan	3,4	
		Menghitung bahan yang digunakan	5	
	Proses Produksi	Menggunakan peralatan produksi	6	5
		Membuat adonan dan produk	7, 8	
		Mengemas produk	9	

Anggi Nurmalasari, 2020

PENGARUH KEIKUTSERTAAN SISWA DALAM *TECHNOPARK* OLAHAN PERIKANAN SMKN 1 MUNDU CIREBON TERHADAP *EMPLOYABILITY SKILLS* SISWA

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

Variabel Penelitian	Indikator	Sub-indikator	Butir Soal	Jumlah Soal
		Menjaga kebersihan alat dan tempat kerja	10	
	Pemasaran	Interaksi dengan pelanggan	11, 12, 13	3
	Kehadiran	Mengikuti <i>technopark</i>	14, 15	2
Jumlah				15

Sumber: Rizki (2015)

3.4.3 Angket *Employability skills* Siswa

Angket *employability skills* siswa diberikan kepada seluruh siswa kelas XII APHPi SMKN 1 Mundu Cirebon Tahun ajaran 2019/2020. Angket ini digunakan untuk mengetahui tingkat *employability skills* siswa kelas XII APHPi dan untuk mengetahui perbedaan *employability skills* siswa kelas XII APHPi SMKN 1 Mundu Cirebon ditinjau dari keikutsertaan siswa dalam *technopark*. Penyusunan angket *employability skills* mengacu kepada indikator *employability skills* untuk lulusan siswa SMK. Adapun indikator-indikator dan sub-indikator penyusunan angket *employability skills* siswa pada penelitian ini terdapat pada Tabel 3.5

Tabel 3.5
Kisi-kisi Angket *Employability skills* Siswa

Variabel Penelitian	Indikator	Sub-indikator	Butir Soal	Jumlah Soal
<i>Employability skills</i> Siswa	Kemampuan berkomunikasi	Keterampilan komunikasi lisan	1, 2	6
		Keterampilan komunikasi tulisan	3, 4	
		Keterampilan mendengar	5	
		Keterbukaan	6	
	Kerjasama	Mau bekerja bersama-sama	7, 8	6
		Menghargai masukan	9, 10	
		Memberikan dorongan	11, 12	
	Kemampuan berpikir kritis	Mencetuskan gagasan dan penyelesaian masalah	13, 14	5
		Mempunyai gagasan yang bervariasi	15, 16	
Mengembangkan suatu gagasan		17		

Anggi Nurmalasari, 2020

PENGARUH KEIKUTSERTAAN SISWA DALAM *TECHNOPARK* OLAHAN PERIKANAN SMKN 1 MUNDU CIREBON TERHADAP *EMPLOYABILITY SKILLS* SISWA

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

Variabel Penelitian	Indikator	Sub-indikator	Butir Soal	Jumlah Soal
	Kemampuan teknologi	Menggunakan teknologi komputer	18, 19, 20	6
		Memahami penggunaan software komputer	21, 22, 23	
	Penerapan keterampilan akademik	Memahami proses produksi olahan diversifikasi	24, 25, 26	7
		Mengoperasikan alat produksi	27, 28	
		Memahami <i>Good Manufacturing Practicess</i> (GMP)	29, 30	
Jumlah			30	

Sumber: Suharnani, (2012); Hepytriati, (2014); Annisa (2016); Munadi, (2018); SKKNI, (2016)

3.4.4 Uji Validitas Instrumen

Kualitas instrumen penelitian ditentukan oleh validitas instrumen. Validitas mengarah pada kebenaran atau kesepadanan antara teori dengan isi instrumen. Validitas merupakan istilah yang sering digunakan untuk memberi arti ‘benar’, (*true or correct*) pada seperangkat alat yang mampu mengukur apa yang seharusnya diukur (tepat). Validitas lebih sulit dicapai dari pada reliabilitas karena ide pemikiran yang tertulis dalam instrumen dituntut mempunyai kecocokan dengan hasil pengamatan konkret (Mulyatiningsih, 2014). Validitas yang dilakukan pada penelitian ini yaitu *content validity* atau validitas isi. Pembuktian validitas isi dapat dilakukan dengan meminta pertimbangan ahli. Ahli yang dipilih untuk melakukan validasi angket dapat dilihat pada Tabel 3.6. Penilaian instrumen dari ahli/*expert judgement* dilakukan dengan menggunakan skala *likert*. Alternatif penilaian untuk tiap butir beserta skor dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.6
Validator Angket Penelitian

No	Angket	Validator
1	Pelaksanaan <i>Technopark</i> olahan perikanan	- Sekretaris <i>technopark</i> - Manajer <i>technopark</i> budidaya perikanan

No	Angket	Validator
2	Penilaian keikutsertaan siswa dalam <i>technopark</i> olahan perikanan	- Ketua kompetensi keahlian APHPi SMKN 1 Mundu Cirebon - Guru APHPi SMKN 1 Mundu Cirebon sebanyak dua orang
3	<i>Employability skills</i> siswa	- Ketua kompetensi keahlian APHPi SMKN 1 Mundu Cirebon - Wakil kepala sekolah bidang bursa kerja khusus (BKK)

Tabel 3.7
Skor Validasi Butir Angket

Alternatif Jawaban	Skor Untuk Pernyataan
Tidak baik	1
Kurang baik	2
Baik	3
Sangat baik	4

Sumber: Akbar (2013)

Hasil validasi angket dilanjutkan dengan analisis validitas instrumen yang dilakukan menggunakan teknik CVR (*Content Validity Ratio*). Rumus CVR yang digunakan dalam analisis validasi ini adalah sebagai berikut (Lawshe, 1975) :

$$CVR = \frac{M_p - \frac{M}{2}}{\frac{M}{2}} = \frac{2M_p}{M} - 1 \quad (3.1)$$

Keterangan :

M_p = Jumlah ahli yang menyatakan penting

M = Jumlah ahli yang memvalidasi

Dengan indeks rasio bekisar $-1 \leq CVR \leq +1$, dan mempunyai kriteria sebagai berikut :

$M_p < \frac{1}{2}M$ maka $CVR < 0$

$M_p = \frac{1}{2}M$ maka $CVR = 0$

$M_p > \frac{1}{2}M$ maka $CVR > 0$

Pemberian nilai pada keseluruhan item menggunakan *Content Validity Index* (CVI). CVI secara sederhana merupakan rata-rata dari nilai CVR untuk item yang dianggap penting. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai CVI adalah sebagai berikut (Lawshe, 1975) :

$$CVI = \frac{\text{jumlah CVR}}{\text{jumlah item}} \quad (3.2)$$

Hasil perhitungan CVR dan CVI adalah berupa angka 0-1. Kategori nilai tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.8. Apabila hasil perhitungan CVR dan CVI dalam rentang 0-0,33 maka item dinyatakan tidak valid, sedangkan apabila hasilnya berkisar pada rentang 0,34-1 maka dinyatakan valid.

Tabel 3.8
Kategori nilai CVR dan CVI

Kriteria	Keterangan
0 - 0,33	Tidak valid
0,34 – 1	Valid

Sumber : Lawshe (1975)

Angket pelaksanaan *technopark* olahan perikanan yang telah divalidasi oleh sekretaris *technopark* dan manajer produksi budidaya perikanan menunjukkan bahwa angket valid digunakan karena memiliki CVI sebesar 1, selain itu tidak terdapat pernyataan yang gugur, semua pernyataan dapat disebar kepada responden pengelola *technopark* olahan perikanan. Hasil validasi angket dapat dilihat pada Lampiran.1.

Hasil validasi angket penilaian keikutsertaan siswa dalam *technopark* olahan perikanan dengan responden dua orang guru pengelola *technopark* olahan perikanan menunjukkan bahwa angket valid digunakan karena memiliki nilai CVI sebesar 0,93. Sedangkan, terdapat satu butir pernyataan yang gugur pada aspek penilaian proses produksi sehingga pernyataan tersebut dihapus. Validasi angket ini dilakukan oleh ketua jurusan APHPi SMKN 1 Mundu Cirebon dan dua orang guru produktif sebagai ahli di bidang APHPi. Hasil validasi dapat dilihat pada Lampiran 2.

Hasil validasi angket *employability skills* siswa dengan responden seluruh siswa kelas XII APHPi menunjukkan bahwa secara keseluruhan semua pernyataan

termasuk dalam kategori valid karena memiliki CVI sebesar 0,90. Terdapat tiga butir pernyataan yang gugur pada indikator kerjasama dan keterampilan akademik sehingga ketiga pernyataan tersebut dihapus. Validasi angket ini dilakukan oleh ketua jurusan APHPi SMKN 1 Mundu Cirebon dan wakil kepala sekolah bidang Bursa Kerja Khusus (BKK). Hasil validasi dapat dilihat pada Lampiran 3.

3.5 Prosedur Penelitian

3.5.1 Langkah-langkah Penelitian

- 1) **Persiapan penelitian.** Peneliti mempersiapkan hal-hal yang berkaitan dengan penelitian yang akan diteliti, diantaranya fokus permasalahan dan objek penelitian. Selanjutnya peneliti mengajukan judul dan proposal skripsi sesuai dengan apa yang akan diteliti. Setelah judul disetujui oleh dosen pembimbing skripsi, peneliti melakukan studi pendahuluan.
- 2) **Studi pendahuluan.** Peneliti melakukan studi literatur untuk menunjang referensi pada penyusunan proposal. Selain itu, peneliti menentukan variabel dan hipotesis penelitian.
- 3) **Membuat instrumen penelitian.** Peneliti merancang kisi-kisi dan membuat angket kuesioner yang berjumlah 30 butir soal mengenai pelaksanaan *technopark* olahan perikanan, 15 butir pernyataan untuk penilaian keikutsertaan siswa dalam *technopark* dan 30 butir pernyataan mengenai *employability skills*.
- 4) **Uji validitas.** Peneliti melakukan uji validitas untuk membuktikan kevalidan kuesioner dengan menguji kuesioner menggunakan *judgment expert*.
- 5) **Melakukan teknik pengumpulan data.** Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan angket pelaksanaan *technopark* olahan perikanan kepada pengelola *technopark* olahan perikanan, angket penilaian keikutsertaan siswa dalam *technopark* kepada pengelola *technopark* olahan perikanan, sedangkan angket *employability skills* siswa kepada 28 siswa yang telah melaksanakan program *technopark* olahan perikanan dan 68 siswa kelas XII yang tidak mengikuti program *technopark*.
- 6) **Melakukan analisis data.** Hasil data dari angket yang telah diisi oleh responden dikumpulkan dan dilakukan analisis data.

- 7) **Uji hipotesis.** Peneliti melakukan uji hipotesis apakah sudah sesuai apa belum berdasarkan data yang telah dianalisis.
- 8) **Uji beda.** Peneliti melakukan uji beda *employability skills* siswa yang mengikuti *technopark* dan yang tidak mengikuti *technopark*.
- 9) **Menyusun laporan.** Laporan skripsi disusun berdasarkan panduan penulisan karya ilmiah UPI tahun 2019.
- 10) **Menarik kesimpulan.** Setelah laporan selesai dibuat, dilakukan penarikan kesimpulan dari penelitian skripsi ini.

3.5.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Pada penelitian ini perlu adanya definisi operasional variabel agar tidak terjadi salah pengertian terhadap judul dan ruang lingkup masalah yang akan diteliti sehingga terdapat persamaan pandangan antara penulis dan pembaca. Definisi operasional variabel penelitian menurut Sugiyono (2012) adalah suatu atribut atau nilai dari objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Definisi operasional variabel dapat dilihat pada Tabel 3.9

Tabel 3.9
Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Jenis Data	Pengambilan Data
Keikutsertaan siswa dalam <i>Technopark</i> olahan perikanan (X)	Penilaian keikutsertaan siswa dalam <i>technopark</i> olahan perikanan dari pengelola <i>technopark</i> berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan siswa selama mengikuti <i>technopark</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan 2. Proses Produksi 3. Pemasaran 4. Kehadiran 	Interval	Angket Likert
<i>Employability skills</i> siswa (Y)	Kondisi yang menunjukkan adanya <i>employability</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan berkomunikasi 2. Kerjasama 	Interval	Angket Likert

Anggi Nurmalasari, 2020

PENGARUH KEIKUTSERTAAN SISWA DALAM TECHNOPARK OLAHAN PERIKANAN SMKN 1 MUNDU CIREBON TERHADAP EMPLOYABILITY SKILLS SISWA

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

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Jenis Data	Pengambilan Data
	<i>skills</i> pada abad 21 untuk melaksanakan kegiatan tertentu dalam hubungannya dengan pekerjaan	3. Kemampuan berpikir kritis 4. Kemampuan teknologi 5. Penerapan keterampilan akademik		

3.6 Analisis Data

3.6.1 Analisis Hasil Angket

Data yang didapatkan dari hasil angket masih berupa skor yang belum diolah dan belum dapat ditarik kesimpulan. Data dari kuesioner mengenai pelaksanaan *technopark* olahan perikanan, penilaian keikutsertaan siswa dalam *technopark* olahan perikanan dan *employability skills* siswa dengan nilai skala likert dianalisis dengan cara menghitung persentase jawaban pada setiap hasil skor kuesioner. Rumus yang digunakan untuk mempersentasikan data-data tersebut sebagai berikut:

$$\text{Persentase hasil nilai kuesioner} = \frac{\text{skor angket}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \quad (3.3)$$

Untuk mengetahui tingkat kesesuaian masing-masing variabel tersebut dan interpretasi skor, menurut Akbar (2013) ada beberapa langkah yang digunakan untuk membuat distribusi frekuensi dengan panjang kelas yang sama yaitu:

a. Skor Maksimal

$$\text{Skor maksimal} = \frac{\text{Jumlah Soal Pernyataan} \times \text{Skala likert}}{\text{maksimal}} \quad (3.4)$$

Contoh:

$$\text{Skor maksimal} = 30 \times 4 = 120$$

b. Skor Minimal

$$\text{Skor minimal} = \frac{\text{Jumlah Soal Pernyataan} \times \text{Skala likert}}{\text{minimal}} \quad (3.5)$$

Contoh:

$$\text{Skor minimal} = 30 \times 1 = 30$$

c. Range

$$\text{Range} = \text{Nilai maksimal} - \text{Nilai Minimal} \quad (3.6)$$

Anggi Nurmalasari, 2020

PENGARUH KEIKUTSERTAAN SISWA DALAM TECHNOPARK OLAHAN PERIKANAN SMKN 1 MUNDU CIREBON TERHADAP EMPLOYABILITY SKILLS SISWA

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

Contoh:

$$\text{Range} = 120 - 30 = 90$$

d. Lebar Interval

$$\text{Lebar interval} = \frac{\text{Range}}{\text{Jumlah besar interval}} \quad (3.7)$$

Contoh:

$$\text{Lebar interval} = \frac{90}{4} = 22,25$$

Berdasarkan langkah perhitungan interpretasi skor angket pelaksanaan *technopark* olahan perikanan, maka kriteria interpretasi skor mengenai hasil angket pelaksanaan *technopark* olahan perikanan pada Tabel 3.10

Tabel 3.10
Kategori Interpretasi Skor Angket Pelaksanaan Program *Technopark*

Kategori	Pencapaian Skor	Persentase (%)
Sangat tidak baik	30,00 – 52,50	25% – 43,75%
Tidak baik	52,60 – 75,0	43,8% – 62,5%
Baik	75,10 – 97,50	62,6% – 81,25%
Sangat baik	97,60 – 120,0	81,3% – 100%

Sumber: Akbar (2013) Modifikasi

Sedangkan berdasarkan langkah perhitungan interpretasi skor angket *employability skills* siswa dan keikutsertaan siswa dalam *technopark* olahan perikanan sesuai dengan rumus perhitungan (3.2) sampai (3.5), maka kriteria interpretasi skor mengenai hasil angket *employability skills* siswa dan angket keikutsertaan siswa dalam *technopark* olahan perikanan dapat dilihat pada Tabel 3.11 dan Tabel 3.12

Tabel 3.11
Kategori Interpretasi Skor Angket *Employability skills* Siswa

Kategori	Pencapaian Skor	Persentase (%)
Sangat rendah	27,00 – 47,25	25% – 43,75%
Rendah	47,26 – 67,50	43,8% – 62,5%
Tinggi	67,51 – 87,75	62,6% – 81,25%
Sangat tinggi	87,75 – 108	81,3% – 100%

Sumber: Akbar (2013) Modifikasi

Tabel 3.12
Kategori Interpretasi Skor Angket Penilaian Keikutsertaan Siswa dalam
Technopark Olah Perikanan

Kategori	Pencapaian Skor	Persentase (%)
Sangat rendah	14,00 – 24,50	25% – 43,75%
Rendah	24,51 – 35,00	43,8% – 62,5%
Tinggi	35,01 – 45,50	62,6% – 81,25%
Sangat tinggi	45,51 – 56,00	81,3% – 100%

Sumber: Akbar (2013) Modifikasi

3.6.2 Pengujian Hipotesis Regresi

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data variabel berdistribusi normal atau tidak sebagai persyaratan pengujian hipotesis. Data variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) dalam penelitian ini diuji normalitasnya. Pada penelitian ini, uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorov Smirnov*. Pengujian normalitas *kolmogorov smirnov* menggunakan bantuan aplikasi *SPSS Versi 26.0 for windows*. Pengambilan keputusan untuk uji normalitas ini yaitu apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka nilai residual berdistribusi normal, sedangkan apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka nilai residual berdistribusi tidak normal.

Berdasarkan analisis data dengan bantuan aplikasi *SPSS Versi 26.0 for windows* dapat diketahui nilai signifikansi yang menunjukkan normalitas data. Kriteria yang digunakan yaitu data dikatakan berdistribusi normal jika harga koefisien *Asym. Sig* (Signifikansi) pada output *Kolmogorov Smirnov test* lebih besar dari alpha yang ditentukan yaitu 0,05.

Tabel 3.13
Hasil Uji Normalitas Data Residual Variabel X dan Y

Variabel	Asymp. Sig (2-tailed)	Keterangan
Residual variabel X (Keikutsertaan siswa dalam <i>Technopark</i> olah perikanan) → Variabel Y (<i>Employability skills</i> siswa)	0,110	Terdistribusi normal

Berdasarkan Tabel 3.13 dapat diketahui nilai *Asymp.Sig* (2-tailed) residual variabel keikutsertaan siswa di *technopark* dan *employability skills* siswa yaitu

Anggi Nurmalasari, 2020

PENGARUH KEIKUTSERTAAN SISWA DALAM *TECHNOPARK* OLAHAN PERIKANAN SMKN 1 MUNDU CIREBON TERHADAP *EMPLOYABILITY SKILLS* SISWA

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

0,110 lebih besar dari 0,05. Maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan uji normalitas Kolmogorov smirnov di atas, dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga pengujian menggunakan statistik parametrik dapat dilanjutkan.

2) Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan linier antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y), serta untuk mengetahui apakah ada perubahan pada variabel bebas (X) diikuti dengan variabel terikat (Y). Uji linearitas hubungan dapat diketahui dengan menggunakan uji F. Penelitian ini menggunakan uji linearitas menggunakan bantuan aplikasi *SPSS Versi 26.0 for windows*. Pada hasil pengujian, jika hasil F hitung < F tabel, maka hubungan antar variabel bebas dengan variabel terikat adalah linear. Sedangkan jika hasil F hitung > F tabel, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat tidak linear. Selain itu, hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dikatakan linear jika signifikansi F hitung > 0,05. Hasil uji linearitas dapat dilihat pada tabel 3.14, sedangkan hasil uji linearitas secara keseluruhan dapat dilihat pada Lampiran. 18.

Tabel 3.14

Hasil Uji Linearitas

Variabel	F Hitung	F Tabel	Asymp. Sig (2-tailed)	Keterangan
X → Y	0,537	2,540	0,796	Linear

Berdasarkan Tabel 3.14, data memiliki nilai F hitung lebih kecil dari F tabel, selain itu nilai signifikansi hubungan antara variabel X dan variabel Y lebih besar dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan keikutsertaan siswa dalam *technopark* olahan perikanan dengan *employability skills* siswa linear.

3) Analisis Regresi

Analisis regresi linier sederhana bertujuan untuk mempelajari hubungan linier antara dua variabel (Sugiyono, 2012). Penggunaan analisis regresi ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat, yaitu antara keikutsertaan siswa dalam *technopark* olahan perikanan (X)

terhadap *employability skills* siswa (Y) dengan menggunakan persamaan regresi linier sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

- Y = subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan
 X = subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu
 a = harga Y ketika harga X=0 (harga konstan)
 b = angka arah atau koefisien regresi

untuk nilai a dan b dapat diketahui dengan menggunakan rumus:

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} \quad (3.9)$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} \quad (3.10)$$

Untuk mengetahui korelasi antara variabel x dan y digunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n\sum x^2 - \sum x^2)(n\sum y^2 - \sum y^2)}} \quad (3.11)$$

Keterangan:

- r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y
 N = jumlah responden
 X = skor tiap-tiap faktor
 Y = skor total

Sebagai pedoman kriteria penafsiran makna koefisien korelasi dengan menggunakan teknik tolak ukur koefisien korelasi (r_{xy}) pada Tabel 3.15

Tabel 3.15
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,000 – 0,199	Sangat rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Cukup kuat
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,000	Sangat kuat

Sumber: Riduwan, 2010

Setelah koefisien korelasi (r), nilai koefisien determinasi (KD) dapat ditentukan untuk mengetahui besarnya persentase kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen. Untuk menguji koefisien determinasi ini menggunakan rumus:

$$KD = r^2 \times 100\% \quad (3.12)$$

KD = Koefisien determinasi

r^2 = Kuadrat koefisien (diperoleh dari rumus 3.11)

Untuk mempermudah perhitungan uji regresi sederhana akan dilakukan menggunakan bantuan aplikasi *SPSS 26.0 for windows*.

4) Uji Hipotesis (Uji-t)

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Sesuai dengan rumusan masalah yang ada dalam penelitian ini, maka hipotesis penelitian ini adalah:

- 1) H_0 . Tidak terdapat pengaruh keikutsertaan siswa dalam *technopark* olahan perikanan terhadap *employability skills* siswa kelas XII APHPi SMKN 1 Mundu.
- 2) H_1 . Terdapat pengaruh keikutsertaan siswa dalam *technopark* olahan perikanan terhadap *employability skills* siswa kelas XII APHPi SMKN 1 Mundu.

Pengujian hipotesis tersebut dapat dilakukan dengan rumus uji *t-student* sebagai berikut:

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}} \quad (3.13)$$

Keterangan:

t = uji signifikansi korelasi

r = koefisien korelasi yang telah dihitung

n = jumlah responden

Nilai t_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan nilai t_{tabel} . Tabel yang digunakan untuk menguji nilai t dengan taraf kepercayaan 5%. Selanjutnya dilakukan pengujian signifikansi dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_1 ditolak dan H_0 diterima

Untuk memudahkan pengujian hipotesis, maka pengujian uji hipotesis akan dilakukan menggunakan bantuan aplikasi komputer *SPSS versi. 26.0 for windows*.

3.6.3 Pengujian Hipotesis Uji Beda

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data variabel berdistribusi normal atau tidak sebagai persyaratan pengujian hipotesis uji beda. Data hasil angket *employability skills* siswa yang mengikuti dan yang tidak mengikuti *technopark* olahan perikanan dalam penelitian ini diuji normalitasnya. Pada penelitian ini, uji normalitas yang digunakan adalah uji Kolmogorov-Smirnov. Pengujian normalitas kolmogorov smirnov menggunakan bantuan aplikasi SPSS Versi 26.0 *for windows*. Pengambilan keputusan untuk uji normalitas ini yaitu apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka nilai residual berdistribusi normal, sedangkan apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka nilai residual berdistribusi tidak normal.

Berdasarkan analisis data dengan bantuan aplikasi *SPSS Versi 26.0 for windows* dapat diketahui nilai signifikansi yang menunjukkan normalitas data. Kriteria yang digunakan yaitu data dikatakan berdistribusi normal jika harga koefisien *Asym. Sig* (Signifikansi) pada output *Kolmogorov Smirnov test* lebih besar dari alpha yang ditentukan yaitu 0,05.

Tabel 3.16
Hasil Uji Normalitas Data *Employability skills* Siswa

	Keikutsertaan siswa	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>			Kesimpulan
		Statistic	df	Sig.	
<i>Employability skills</i>	Ikut <i>Technopark</i>	0.114	28	0.200	Terdistribusi normal
	Non <i>Technopark</i>	0.107	68	0.051	

Berdasarkan Tabel 3.16 dapat diketahui nilai signifikansi dari siswa yang mengikuti *technopark* olahan perikanan dan nilai signifikansi siswa yang tidak mengikuti *technopark* olahan perikanan lebih besar dari $p > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk prasyarat pengujian komparasi atau uji beda. Pengujian homogenitas dilakukan untuk menguji varian dari setiap sampel relatif sama atau tidak. Data penelitian dikatakan homogen jika p dari nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$). Uji homogenitas yang digunakan adalah *Levene's test* menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 26.0 for windows. Hasil pengujian homogenitas data *employability skills* siswa dapat dilihat pada tabel 3.17, sedangkan hasil uji homogenitas secara keseluruhan dapat dilihat pada Lampiran 20.

Tabel 3.17
Hasil Uji Homogenitas Data *Employability skills* Siswa

	<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig.	Keterangan
<i>Based on mean</i>	4,424	1	94	0,038	Tidak homogen

Berdasarkan Tabel 3.14 didapat nilai signifikansi dari *Levene's test employability skills* siswa lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data memiliki varian yang tidak homogen sehingga pengujian statistik dilakukan menggunakan uji statistik non-*parametric*. Data tidak homogen disebabkan oleh beberapa hal diantaranya teknik sampling yang kurang tepat sehingga menyebabkan data memiliki standar deviasi yang besar yaitu 11,05.

3) Uji Beda

Uji beda pada penelitian ini digunakan untuk melihat hubungan atau perbedaan antara *employability skills* siswa yang mengikuti pelaksanaan program *technopark* dan *employability skills* siswa yang tidak mengikuti pelaksanaan program *technopark*. Uji beda yang dilakukan pada penelitian ini adalah *independent sample t-test* untuk membandingkan dua kelompok yang tidak saling mempengaruhi (Susetyo, 2010). Untuk menguji daya pembeda secara signifikan, data harus berdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen. Jika sebaran data tidak normal, maka perhitungan uji beda *independent sample t-test* dilakukan dengan perhitungan *Non-Parametric Mann Whitney U Test*.

Hipotesis penelitian yang akan diuji adalah:

H_0 : *employability skills* siswa yang mengikuti pelaksanaan program *technopark* sama baiknya dengan *employability skills* siswa yang tidak mengikuti pelaksanaan program *technopark*

H_1 : *employability skills* siswa yang mengikuti pelaksanaan program *technopark* berbeda dengan *employability skills* siswa yang tidak mengikuti pelaksanaan program *technopark*

Kriteria pengujian hipotesis adalah:

H_0 diterima jika $-t_{(1- \frac{1}{2} \alpha)} < t < t_{(1- \frac{1}{2} \alpha)}$

H_0 ditolak jika hasil t hitung tidak memenuhi daerah penerimaan H_0

Harga $t_{(1- \frac{1}{2} \alpha)}$ diperoleh dari daftar distribusi t dengan peluang $(1- \frac{1}{2} \alpha)$

Untuk mempermudah perhitungan uji beda dilakukan menggunakan bantuan aplikasi *SPSS 26.0 for windows*.