

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Pada penelitian berjudul “Pengaruh Metode *Project Based Learning* (PjBL) Terhadap Motivasi Berwirausaha Peserta. (Studi pada Pelatihan Menjahit di Lembaga Kursus dan Pelatihan Putri Kota Bandung)” , metode yang dimanfaatkan penggunaannya yaitu metode kuantitatif untuk menguji hipotesis berdasarkan data-data dan teori yang peneliti temukan. Metode penelitian kuantitatif ialah pendekatan yang memanfaatkan penggunaan data numerik dan analisis statistik untuk menguji hipotesis dan menjelaskan fenomena sosial. Menurut (Creswell, 2018, hal. 51), metode ini berfokus pada pengukuran variabel dan hubungan antar variabel. Pada penelitian ini terdapat 1 variabel independen dan 2 variabel dependen, dengan variabel independen yakni Metode *Project Based Learning* (X) dan variabel dependen yaitu Motivasi Internal Berwirausaha (Y_1) dan Motivasi Eksternal Berwirausaha (Y_2) .

Penelitian ini memanfaatkan penggunaan hubungan Kausal Asosiatif. Menurut (Sugiyono, 2013) Hubungan kausal asosiatif merujuk pada hubungan keterkaitan antara variabel variabel yang tidak hanya memperlihatkan adanya hubungan statistik, tetapi juga mengindikasikan adanya pengaruh sebab akibat. Untuk membuktikan adanya hubungan kausal ini, diperlukan pemenuhan tiga syarat utama, yaitu : pertama, adanya urutan waktu di mana variabel penyebab harus terjadi sebelum variabel akibat (*temporal precedence*) kedua, adanya perubahan yang konsisten di antara kedua variabel (*covariation*) dan ketiga, tereliminasi kemungkinan pengaruh dari faktor lain yang dapat menjelaskan hubungan tersebut (*elimination of alternative explanations*). Adapun alasan peneliti menggunakan hubungan Kausal Asosiatif yaitu karena kausal asosiatif dapat memberikan gambaran yang objektif dan terukur mengenai pengaruh, hubungan serta kontribusi simultan dari variabel-variabel yang akan diteliti.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Pada penelitian ini yang dijadikan sebagai tempat penelitian yaitu LKP Putri yang beralamat di Jl. Ir. PJBL. Juanda No.374, Dago, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu yang digunakan peneliti untuk mengambil data penelitian yaitu :

Tabel 3. 1 Waktu Pelaksanaan Penelitian

NO	KEGIATAN	BULAN					
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
1	Tahap Persiapan Penelitian						
	a. Penyusunan dan Bimbingan	■					
	b. Seminar Proposal		■				
	c. Revisi dan Bimbingan			■	■		
2	Tahap Pelaksanaan						
	a. Pengumpulan Data					■	
	b. Analisis Data						■
3	Tahap Penyusunan Laporan						■

3.3 Populasi dan Sampel

Bersumber dari (Astuti, 2017, hal. 3) populasi penelitian mengacu pada seluruh subjek yang menjadi pusat perhatian penelitian. Populasi ini meliputi setiap unsur yang memiliki keterkaitan dengan rumusan masalah penelitian. Populasi pada penelitian ini yaitu peserta pelatihan menjahit dari berbagai sesi yang telah menuntaskan pelatihannya di LKP Putri yaitu sebanyak 70 orang

Tabel 3. 2 Populasi

TAHUN	PESERTA	JUMLAH
2023	Sesi 1	20
	Sesi 2	28
2024	Sesi 1	22
TOTAL		70

Sumber : Dokumen Peneliti (2025)

Menurut (Astuti, 2017, hal. 3) sampel merujuk pada bagian dari populasi, pemilihan sampel dijalankan untuk memudahkan pengumpulan data dan analisis. Didapati dua teknik pengambilan sampel yakni *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik *probability sampling* dengan *simple random sampling*.

Simple random sampling merupakan metode pengambilan sampel dari anggota populasi yang dijalankan secara acak tanpa mempertimbangkan tingkatan atau strata dalam populasi tersebut. Teknik sampling ini dijalankan secara acak, sehingga tiap anggota populasi memperoleh peluang yang setara untuk terpilih. Metode ini dipilih karena populasi bersifat homogen dan daftar nama peserta tersedia secara lengkap. Dalam pelaksanaannya, peneliti menentukan anggota sampel dengan cara acak menggunakan sistem respon tercepat. Setiap individu yang termasuk dalam anggota populasi diberi kesempatan yang sama untuk dihubungi, kemudian mereka yang lebih dahulu merespons pesan peneliti secara cepat dipilih sebagai anggota sampel. Dengan cara ini, prinsip kesetaraan peluang tetap terjaga sesuai dengan karakteristik *simple random sampling*.

Jumlah sampel yang ditentukan melalui penggunaan rumus slovin dengan tingkat kesalahan (*Margin of Error*) sebesar 5%. Rumus Slovin digunakan karena tidak memerlukan informasi mengenai distribusi data populasi, dan sesuai digunakan ketika jumlah populasi diketahui secara pasti namun relatif terbatas. Berlandaskan perhitungan melalui penggunaan rumus tersebut, diperoleh jumlah sampel yang representatif untuk dianalisis lebih lanjut. Adapun perhitungan sampel dengan Rumus Slovin yaitu :

Zahra Mustika Sulaiman, 2025

PENGARUH METODE *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) TERHADAP MOTIVASI BERWIRUSAHA PESERTA

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

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

n = Ukuran Sampel

N = Jumlah populasi

e = *Margin of Error* (MoE) atau tingkat kesalahan

Maka jumlah sampel dengan populasi berjumlah 70 orang dan *Margin of Error* (MoE) sebesar 5% berdasarkan Rumus Slovin yaitu :

$$n = \frac{70}{1 + 70(0,05)^2}$$

$$n = \frac{70}{1 + 70(0,0025)}$$

$$n = \frac{70}{1 + 0,175}$$

$$n = \frac{70}{1,175}$$

$$n = 59,57$$

Pembulatan = 60 orang

Jadi, jumlah sampel setelah perhitungan melalui penggunaan Rumus Slovin dengan tingkat kesalahan sebesar 5% yaitu 60 orang.

3.4 Uji Keabsahan Data

Keabsahan data merupakan pondasi utama dalam setiap penelitian, untuk memastikan hasil penelitian ini valid, reliabel, dan dapat dipertanggungjawabkan. Dalam menguji keabsahan data pada penelitian ini memanfaatkan penggunaan uji instrumen yang dilakukan sebagai berikut :

3.4.1 Uji Validitas

Uji validitas merujuk pada proses evaluasi untuk menilai seberapa jauh sebuah instrumen atau alat ukur dalam penelitian dapat benar-benar mengukur hal yang memang menjadi sasaran pengukuran. Validitas memastikan bahwa data yang dihasilkan dari penggunaan instrumen tersebut sesuai dengan tujuan penelitian dan mencerminkan realitas atau konsep yang diukur (Sugiyono, 2013, hal. 121).

Penelitian ini menggunakan *expert judgment* untuk memvalidasi instrumen atau data penelitian yang dilakukan oleh pakar ahli. Adapun pakar ahli yang akan melakukan *expert judgment* adalah dua orang ahli yang merupakan Dosen Pendidikan Masyarakat yang memiliki kepakaran tentang pelatihan dan kewirausahaan dan satu orang ahli yang merupakan Dosen Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis yang memiliki kepakaran tentang kewirausahaan. Berikut ialah para ahli yang akan melakukan *expert judgment* pada instrumen yang sudah peneliti susun.

Tabel 3. 3 Validator Expert Judgement

NO	Validator	Jabatan
1	Dr. Asep Saepudin, M.Pd	Dosen Pendidikan Masyarakat
2	Dr. Iip Saripah, M.Pd	Dosen Pendidikan Masyarakat
3	Sulastri, S.Pd., M.Stat., MM	Dosen Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis

Sumber : Dokumen Peneliti (2025)

Selanjutnya hasil *expert judgment* oleh para ahli kemudian dianalisis melalui proses perhitungan indeks kesepakatan para ahli untuk setiap butirnya yang kemudian dikonversikan menggunakan Metode Aiken dengan rumus :

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Keterangan :

V : Indeks kesepakatan ahli terkait validasi butir

$s = r - l_0$

r : Skor yang ditetapkan oleh validator

l_0 : Skor terendah dalam kategori penyekoran yang ditetapkan peneliti

n : Banyaknya validator

c : Banyaknya kategori yang dapat dipilih validator

Kemudian hasil perhitungan indeks tersebut di klasifikasikan berdasarkan kategori sebagai berikut :

Tabel 3. 4 Kategori Hasil Perhitungan V

Rentang	Kategori
$\leq 0,40$	Rendah (Tidak Valid)
$> 0,40 - < 0,80$	Sedang (Cukup Valid)
$\geq 0,80$	Tinggi (Valid)

Sumber : (An Nabil et al., 2022)

Proses perhitungan menggunakan Rumus Aiken dihitung menggunakan Microsoft Excel 2023 yang kemudian di kategorikan sesuai klasifikasi hasil V. Hasil perhitungan tersebut menyatakan bahwa dari 85 pernyataan diperoleh hasil yaitu 47 pernyataan yang cukup valid dan 38 pernyataan yang valid. Berikut hasil dari perhitungan nilai V yang dinyatakan valid :

Tabel 3. 5 Hasil Perhitungan Nilai V

Variabel	No Item	V	Ket
<i>Project Based Learning</i>	1	0,92	VALID
	2	0,83	VALID
	3	0,83	VALID
	4	0,83	VALID
	5	0,92	VALID
	6	0,92	VALID
	7	0,92	VALID
	8	0,83	VALID
	9	0,92	VALID
	10	0,92	VALID
	11	0,92	VALID

Variabel	No Item	V	Ket
	12	0,92	VALID
	13	0,83	VALID
	14	0,83	VALID
Motivasi Internal Berwirausaha	15	1,00	VALID
	16	1,00	VALID
	17	1,00	VALID
	18	1,00	VALID
	19	0,92	VALID
	20	1,00	VALID
	21	0,83	VALID
	22	0,92	VALID
	23	0,83	VALID
	24	0,92	VALID
	25	0,92	VALID
	26	0,92	VALID
	Motivasi Eksternal Berwirausaha	27	0,83
28		0,92	VALID
29		0,83	VALID
30		0,83	VALID
31		0,92	VALID
32		1,00	VALID
33		1,00	VALID
34		1,00	VALID
35		0,83	VALID
36		0,83	VALID
37		0,92	VALID
38		0,92	VALID

Sumber : Dokumen Peneliti (2025)

Adapun hasil perhitungan validitas instrumen secara keseluruhan variabel yaitu :

Tabel 3. 6 Hasil Perhitungan Validitas Berdasarkan Variabel

Variabel	No Item	V	Ket
<i>Project Based Learning</i>	1-14	0,88	VALID
Motivasi Internal Berwirausaha	15-26	0,94	VALID

Zahra Mustika Sulaiman, 2025

PENGARUH METODE *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) TERHADAP MOTIVASI BERWIRAUSAHA PESERTA

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

Motivasi Eksternal Berwirausaha	27-38	0,90	VALID
------------------------------------	-------	------	-------

Sumber : Dokumen Peneliti (2025)

Berdasarkan hasil uji validitas melalui *Expert Judgment* yang menggunakan perhitungan Rumus Aiken maka instrumen peneliti dapat dikatakan layak dan valid untuk mengambil data. Namun perlu adanya perbaikan pada beberapa aspek guna memaksimalkan hasil dari pengambilan data menggunakan instrumen tersebut. Berikut beberapa perbaikan pada aspek berdasarkan masukan dan saran dari ketiga validator:

Tabel 3. 7 Perbaikan Item Instrumen

Aspek	Perbaikan
Konstruk	Disarankan untuk menyederhanakan jumlah konstruk agar fokus instrumen lebih terstruktur sesuai dengan variabel penelitian
Konten	Terdapat beberapa item yang memiliki makna serupa. Disarankan untuk menggabungkan atau menghilangkan item yang berulang
Bahasa	Tidak semua responden mengerti Bahasa ilmiah. Bahasa yang dibuat lebih di sederhanakan, disesuaikan dengan responden.

Sumber : Dokumen Peneliti (2025)

3.4.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas ialah proses penilaian untuk memastikan bahwa instrumen atau alat ukur dalam penelitian menghasilkan data yang konsisten dan tetap stabil saat dimanfaatkan penggunaannya berulang kali pada kondisi serupa. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana suatu instrumen dapat menghasilkan data yang dapat dipercaya, sehingga kesimpulan yang diambil dari data tersebut dapat diandalkan (Sugiyono, 2013, hal. 31). Instrumen yang reliabel memiliki

kemampuan untuk menghasilkan data yang serupa meskipun digunakan dalam waktu yang berbeda atau oleh peneliti yang berbeda. Pengujian reliabilitas sering dilakukan menggunakan metode statistik, seperti *Cronbach's Alpha*, untuk mengukur konsistensi internal dari suatu instrumen, atau uji ulang (*test-retest*) untuk menguji stabilitas hasil dalam jangka waktu tertentu dengan ukuran alpha sebagai berikut:

- a) Nilai alpha cronbach 0,00 sampai dengan 0,20 berarti kurang reliabel
- b) Nilai alpha cronbach 0,21 sampai dengan 0,40 berarti agak reliabel
- c) Nilai alpha cronbach 0,41 sampai dengan 0,60 berarti cukup reliabel
- d) Nilai alpha cronbach 0,61 sampai dengan 0,80 berarti reliabel
- e) Nilai alpha cronbach 0,81 sampai dengan 1,00 berarti sangat reliabel.

Pengujian ini menggunakan bantuan sistem SPSS atau *Statistical Package for the Social Sciences*. SPSS ialah aplikasi statistik yang dimanfaatkan untuk mengolah dan menganalisis data di berbagai ranah penelitian, khususnya dalam bidang ilmu sosial. Aplikasi ini menawarkan berbagai fitur untuk analisis data kuantitatif, seperti statistik deskriptif, pengujian hipotesis, analisis regresi, analisis faktor, dan lain-lain. Adapun hasil uji reliabilitas yang telah dilakukan yaitu:

Tabel 3. 8 Hasil Uji Reliabilitas Variabel X

<i>Cronbach's Alpha</i>	N of Items
.797	14

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS

Berlandaskan table hasil uji reliabilitas variabel X dengan pengujian menggunakan SPSS variabel *Project Based Learning* (PjBL) didapatkan hasil Alpha *Cronbach's* sebesar 0.797. Sehingga tingkat reliabilitas dari variabel *Project Based Learning* (PjBL) bisa dikategorikan reliabel.

Tabel 3. 9 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Y1

<i>Cronbach's Alpha</i>	N of Items
.860	12

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS

Berlandaskan pada table hasil uji reliabilitas variabel Y_1 dengan pengujian menggunakan SPSS variabel Motivasi Internal Berwirausaha didapatkan hasil Alpha *Cronbach's* sebesar 0.860. Sehingga tingkat reliabilitas dari variabel Motivasi Internal Berwirausaha dapat dinyatakan sangat reliabel.

Tabel 3. 10 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Y_2

<i>Cronbach's</i> Alpha	N of Items
.877	12

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS

Berlandaskan pada table hasil uji reliabilitas variabel Y_2 dengan pengujian menggunakan SPSS variabel Motivasi Eksternal Berwirausaha didapatkan hasil Alpha *Cronbach's* sebesar 0.877. Sehingga tingkat reliabilitas dari variabel Motivasi Eksternal Berwirausaha dapat dinyatakan sangat reliabel.

3.4.3 Uji Homogenitas

Uji homogenitas ialah uji yang dimanfaatkan guna melihat beberapa varian populasi tersebut sama atau tidak. Uji homogenitas dimanfaatkan guna melihat apakah dua atau lebih kelompok data mempunyai varians yang sama. Uji ini penting dijalankan sebelum analisis statistik parametrik seperti t-test atau ANOVA, guna memastikan bahwasanya perbedaan yang ditemukan benar-benar berasal dari perbedaan antar kelompok, bukan karena perbedaan dalam keragaman data. Uji ini dijalankan jika data berdistribusi normal dan bertujuan memastikan dasar perbandingan kelompok setara atau homogen (Sianturi, 2022). Suatu data dapat dikatakan homogen jika uji homogenitas varians menunjukkan bahwa varian antar kelompok data sama atau tidak berbeda secara signifikan.

- Jika nilai signifikansi (p-value) $> 0,05$ maka data dianggap homogen
- Jika nilai signifikansi (p-value) $\leq 0,05$ maka data dianggap tidak homogen

Tabel 3. 11 Homogenitas

Tests of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.

Motivasi Berwirausaha	Based on Mean	1.412	11	43	.203
	Based on Median	.429	11	43	.934
	Based on Median and with adjusted df	.429	11	10.734	.911
	Based on trimmed mean	1.008	11	43	.455

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS

Berlandaskan pada uji homogenitas varians Levene bisa disimpulkan bahwasanya nilai signifikansi tersebut melampaui 0,05 yang memperlihatkan bahwasanya tidak didapati perbedaan varians yang signifikan antar kelompok. Dengan demikian, bisa ditarik kesimpulan bahwasanya data variabel motivasi berwirausaha memiliki distribusi varians yang homogen.

3.5 Alat Pengumpulan Data

Dalam suatu penelitian terdapat beberapa alat pengumpulan data diantaranya kuesioner, wawancara, observasi, dokumentasi dan tes. Pada penelitian ini yang menjadi alat utama dalam pengumpulan data yaitu kuesioner/angket karena kuesioner/angket mampu mengumpulkan data dengan jumlah yang relatif banyak dalam waktu yang relatif singkat, sehingga penelitian kuantitatif ini sangat tepat digunakan untuk menghasilkan generalisasi yang valid.

3.5.1 Kuesioner atau Angket

Angket atau kuesioner merujuk pada alat pengumpulan data berupa serangkaian pertanyaan tertulis. Menurut (Sugiyono, 2013, hal. 142), angket atau kuesioner digunakan untuk mengumpulkan informasi melalui pernyataan ataupun pertanyaan kepada responden. Pada penelitian ini penyusunan angket akan menggunakan skala interval dengan menggunakan likert. Dengan skor sebagai berikut :

Tabel 3. 12 Skala Pengukuran Likert

No	Pernyataan	Kode	Skor
1	Sangat Setuju	SS	5
2	Setuju	S	4
3	Ragu-ragu	RG	3
4	Tidak Setuju	TS	2
5	Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber : (Sugiyono, 2013, hal. 94)

Berdasarkan tabel di atas, variabel yang akan diukur diubah menjadi indikator dan sub indikator yang ditampilkan dalam bentuk pernyataan. Angket atau kuesioner ini nantinya akan diisi oleh seluruh peserta pelatihan menjahit di LKP Putri sebanyak 60 orang. Peserta pelatihan dapat memilih skala tersebut sesuai dengan kondisi dan pernyataan yang dirasakan

3.5.2 Dokumentasi

Menurut (Ardiansyah et al., 2023) dokumentasi merupakan suatu metode pengumpulan data yang memanfaatkan berbagai sumber tertulis maupun visual untuk mendukung suatu penelitian. Pada penelitian ini peneliti akan mengumpulkan studi dokumentasi berupa lampiran daftar hadir, daftar peserta pelatihan menjahit, dan dokumen lainnya yang mendukung terhadap isi penelitian. Dokumen tersebut akan peneliti dapatkan melalui secara langsung melalui pengelola LKP maupun melalui *WhatsApp*

3.6 Prosedur Analisis Data

Menurut (Sugiyono, 2013, hal. 147), kegiatan analisis data ialah tahapan pengelompokan informasi berlandaskan pada variabel dan kategori responden, kemudian menyusunnya dalam bentuk tabulasi sesuai variabel dari seluruh responden, dilanjutkan dengan perhitungan guna menjawab pertanyaan penelitian. Proses ini mencakup pengorganisasian data ke dalam berbagai kategori yang

relevan, menjabarkan data tersebut ke dalam sejumlah unit yang lebih kecil, melakukan sintesis untuk menghubungkan informasi yang ada, serta menyusun data ke dalam pola-pola tertentu untuk memudahkan pemahaman. Selain itu, dalam analisis data juga dilakukan pemilihan informasi yang dianggap penting dan relevan untuk dipelajari lebih lanjut. Tujuan akhir dari proses ini ialah guna menarik kesimpulan yang jelas dan komprehensif, sehingga hasil analisis tersebut tidak hanya mudah dipahami oleh peneliti sendiri, tetapi juga dapat disampaikan dengan baik kepada orang lain. Dengan demikian, analisis data merupakan langkah kritis dalam penelitian yang memastikan bahwasanya data yang dikumpulkan dapat diinterpretasikan secara akurat dan bermakna.

Analisis data yang dimanfaatkan penggunaannya pada penelitian ini yaitu analisis kuantitatif untuk menguji pengaruh (kausal) dan hubungan antar variabel secara statistik. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu *Project Based Learning* dan variabel terikatnya yaitu motivasi berwirausaha yang terdiri dari dua dimensi yakni motivasi internal dan motivasi eksternal. Berdasarkan metode penelitian yang sudah ditentukan, peneliti melaksanakan prosedur penelitian atau langkah langkah yang akan peneliti lakukan yaitu :

3.6.1 Metode Penelitian

Langkah pertama yang peneliti lakukan ialah menentukan metode penelitian agar dapat menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis. Seperti menentukan metode survey atau metode eksperimen

3.6.2 Populasi dan Sampel

Selanjutnya agar bisa mendapatkan sumber data, maka perlu mengetahui populasi dan sampel pada penelitian. Pada penelitian ini populasi berjumlah 70 orang dan sampel berjumlah 60 orang dengan memanfaatkan penggunaan Rumus Slovin *Margin of Error*.

3.6.3 Instrumen Penelitian

Pada tahap akhir ini peneliti menjalankan analisis dan olah data yang dibantu dengan perangkat lunak SPSS agar lebih memudahkan peneliti dalam

Zahra Mustika Sulaiman, 2025

PENGARUH METODE *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) TERHADAP MOTIVASI BERWIRUSAHA PESERTA

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

mendapatkan hasil akhir yang nantinya akan menghasilkan kesimpulan serta rekomendasi.

3.6.4 Teknik Pengumpulan Data

Tahap selanjutnya yaitu teknik pengumpulan data, tahap ini menjadi tahap krusial untuk bisa memperoleh data yang valid dan reliabel. Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang dimanfaatkan penggunaannya menggunakan angket/kuesioner dan studi dokumentasi.

3.6.5 Teknik Analisis Data

Tahap terakhir pada prosedur penelitian kuantitatif yakni teknik analisis data. Pada penelitian kuantitatif analisis data dimanfaatkan guna menjawab rumusan masalah dan hipotesis yang diajukan dengan perhitungan.

3.7 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik ini dijalankan pada tahap awal setelah memperoleh data dengan tujuan agar dapat memperoleh syarat awal agar uji regresi linear dapat dilakukan. Adapun tahapan-tahapan yang dilaksanakan pada uji asumsi klasik ini yaitu :

3.7.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas data merujuk pada metode statistik yang dimanfaatkan guna menilai apakah sebaran data dalam suatu penelitian sesuai dengan pola distribusi normal. Pengujian normalitas data ini akan memanfaatkan penggunaan *Test of Normality Kolmogoriv-Smirnov* pada SPSS. Bersumber dari (Savitri et al., 2021, hal. 1), pengambilan keputusan berlandaskan pada :

- a) Bila probabilitas > 0.05 maka distribusi dari populasi bersifat normal
- b) Bila probabilitas < 0.05 maka populasi tidak berdistribusi secara normal

3.7.2 Uji Linieritas

Uji linearitas ialah uji asumsi klasik yang dimanfaatkan guna melihat apakah didapati hubungan antara variabel independen dan dependen yang bersifat linier, yakni apakah peningkatan nilai variabel bebas akan diikuti oleh

perubahan proporsional pada variabel terikat. Uji ini penting dilakukan sebelum analisis regresi linear, karena model regresi hanya valid jika hubungan antar variabel bersifat linier.

Hubungan dikatakan linier jika nilai signifikansi pada uji linearitas (baris *Linearity*) $< 0,05$ dan nilai signifikansi *Deviation from Linearity* $> 0,05$. Dengan demikian, uji ini memastikan bahwa model yang digunakan dapat menggambarkan pola hubungan data secara akurat. Menurut (Sugiyono, 2013, hal. 150), validitas model regresi sangat bergantung pada terpenuhinya asumsi linearitas agar hasil analisis dapat diinterpretasikan dengan tepat dan tidak menyesatkan.

3.8 Uji Hipotesis

Menurut (Sugiyono, 2013, hal. 64), uji hipotesis dilakukan untuk menjawab rumusan masalah dan membuktikan dugaan awal peneliti terhadap fenomena yang dikaji. Keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis didasarkan pada nilai signifikansi (p-value) yang dibandingkan dengan tingkat signifikansi (α), umumnya 0,05. Bila nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat pengaruh atau hubungan yang signifikan antar variabel.

3.8.1 Analisis Regresi Linear Sederhana

Regresi linear sederhana ialah metode analisis statistik yang dimanfaatkan untuk memodelkan hubungan antara satu variabel independen Metode *Project Based Learning* (X) dan variabel dependen yaitu Motivasi Internal (Y_1) dan Motivasi Eksternal (Y_2). Hubungan tersebut dinyatakan dalam bentuk persamaan garis lurus:

$$'Y' = a + bX$$

Keterangan :

'Y' = Variabel Dependen

X = Variabel Independen

a = Titik potong (*intercept*)

b = Kemiringan (*slope*)

3.8.2 Uji T

Uji t dimanfaatkan guna menilai apakah setiap variabel independen (X) secara individual memberikan pengaruh yang signifikan atau tidak terhadap variabel dependen (Y). Uji T membantu peneliti untuk menguji hipotesis nol yang menyatakan tidak ada perbedaan, kemudian menarik kesimpulan untuk mengetahui apakah perbedaan yang diamati memiliki perbedaan secara nyata atau tidak.

3.8.3 Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi merupakan salah satu tahap sebelum kepada koefisien determinasi. Koefisien korelasi ialah angka yang memperlihatkan tingkat dan arah hubungan antar dua variabel. Secara matematis rumus dari koefisien korelasi yaitu :

$$r = \frac{\sum(X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum(X_i - \bar{X})^2 \cdot \sum(Y_i - \bar{Y})^2}}$$

Keterangan :

X_i = Nilai variabel X ke-i

Y_i = Nilai variabel Y ke-i

\bar{X} = Rata-rata nilai X

\bar{Y} = Rata-rata nilai Y

r = Koefisien korelasi

Adapun perhitungan koefisien korelasi tersebut secara matematis yaitu :

Rata-rata setiap variabel :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} = \frac{3554}{60} = 59,2333$$

$$\bar{Y}_1 = \frac{\sum Y_1}{n} = \frac{2835}{60} = 47,25$$

$$\bar{Y}_2 = \frac{\sum Y_2}{n} = \frac{2775}{60} = 46,25$$

Perhitungan koefisien korelasi variabel X terhadap variabel Y_1

$$r = \frac{\sum(X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum(X_i - \bar{X})^2 \cdot \sum(Y_i - \bar{Y})^2}}$$

$$r = \frac{431,533}{\sqrt{558,917 \cdot 586,271}}$$

$$r = \frac{431,533}{\sqrt{327,314,657}}$$

$$r = \frac{431,533}{766,767} = 0,563$$

Sehingga, dapat disimpulkan bahwa hasil koefisien korelasi variabel *Project Based Learning* terhadap variabel Motivasi Internal yaitu sebesar 0,563. Sedangkan perhitungan koefisien korelasi variabel *Project Based Learning* terhadap variabel Motivasi Eksternal yaitu :

$$r = \frac{\sum(Xi-\bar{X})(Yi-\bar{Y})}{\sqrt{\sum(Xi-\bar{X})^2 \cdot \sum(Yi-\bar{Y})^2}}$$

$$r = \frac{305,275}{\sqrt{558,917 \cdot 487,458}}$$

$$r = \frac{305,275}{\sqrt{272,091,058}}$$

$$r = \frac{305,275}{711,812} = 0,429$$

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil koefisien korelasi variabel *Project Based Learning* terhadap variabel Motivasi Eksternal yaitu sebesar 0,429

3.8.4 Koefisien Determinasi

Tahap analisis data berikutnya yaitu Koefisien Determinasi untuk memperlihatkan seberapa jauh kontribusi variabel bebas dalam model regresi mampu menguraikan variasi dari variabel terikatnya. Adapun rumus yang digunakan pada Koefisien Determinasi yaitu :

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

Kd = Koefisien Determinasi

r^2 = Koefisien Korelasi

Kemudian hasil perhitungan koefisien determinasi variabel Y_1 dan Y_2 menggunakan rumus di atas antara lain :

$$Kd Y_1 = r^2 \times 100\%$$

$$Kd Y_1 = (0.563)^2 \times 100\%$$

$$Kd Y_1 = 0,317 \times 100\%$$

$$Kd Y_1 = 31,7\%$$

Sedangkan hasil perhitungan koefisien determinasi variabel Y_2 adalah :

$$Kd Y_2 = r^2 \times 100\%$$

$$Kd Y_2 = (0.429)^2 \times 100\%$$

$$Kd Y_2 = 0,184 \times 100\%$$

$$Kd Y_2 = 18,4\%$$