

BAB III

OBJEK DAN DESAIN PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu variabel kemandirian belajar, lingkungan belajar dan hasil belajar. Variabel Kemandirian Belajar (X1) dan variabel Lingkungan Belajar (X2) merupakan variabel bebas (*independent variable*), sedangkan variabel Hasil Belajar (Y) merupakan variabel terikat (*dependent variable*). Penelitian ini dilakukan di SMK Pasundan 1 Cimahi yang beralamat di Jalan Encep Kartawiria No. 97/A, Citeureup, Cimahi Utara, Kota Cimahi, Jawa Barat.

Penelitian ini ditujukan untuk menguji pengaruh kemandirian belajar dan lingkungan belajar terhadap hasil belajar siswa kelas XI program keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis di SMK Pasundan 1 Cimahi.

3.2 Desain Penelitian

3.2.1 Metode Penelitian

Salah satu hal yang penting sebelum melakukan penelitian adalah peneliti harus menentukan terlebih dahulu metode penelitian yang akan digunakan agar dapat dijadikan pedoman selama kegiatan penelitian. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei eksplanasi (*explanatory survey*) dengan pendekatan kuantitatif. Peneliti dapat mengumpulkan data dari seluruh populasi melalui sensus atau menggunakan sampel (Suryadi dkk. 2020, hlm. 74-75).

Penggunaan metode survey ini dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner mengenai variabel X1 yaitu kemandirian belajar dan variabel X2 yaitu lingkungan belajar kepada seluruh siswa kelas XI Program Kelahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis di SMK Pasundan 1 Cimahi. Peneliti melakukan metode untuk memperoleh data penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu mengetahui gambaran tingkat variabel kemandirian belajar dan variabel lingkungan belajar, serta

untuk mengetahui pengaruh kemandirian belajar dan lingkungan belajar terhadap hasil belajar siswa.

Sesuai dengan permasalahan yang diteliti, maka peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan alasan metode ini dianggap tepat, karena hal ini sesuai dengan pernyataan (Sugiyono, 2022, hlm. 8), bahwa metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

3.2.2 Variabel dan Operasional Variabel Penelitian

Hatch dan Farhady dalam (dalam Sugiyono, 2022 hlm. 38) menjelaskan bahwa secara teoritis variabel dapat diartikan sebagai atribut seseorang, atau subjek, yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan orang lain atau satu objek dengan objek yang lain. Suryadi, Kusnendi, dan Mulyadi (2020, hlm. 52) mengemukakan bahwa variabel adalah konsep atau konstruk yang memiliki variasi nilai di antara objek penelitian. Menurut Sugiyono (2022, hlm. 38) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan menurut Rachma dkk (2023, hlm. 99) variabel adalah karakteristik atau sifat dari unit individual populasi yang akan diteliti.

Variabel penelitian dapat dibedakan menjadi dua, menurut Hafni (2021, hlm. 17) macam-macam variabel tersebut yaitu:

a. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas disebut juga sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*.

Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (*dependent variable*).

b. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat sering disebut sebagai variabel output, kriteria, dan konsekuen. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (*independent variable*).

Dalam kedua variabel tersebut terdapat operasional variabel dari masing-masing variabel tersebut. Operasional variabel dibutuhkan dalam penelitian untuk menyederhanakan konsep variabel sehingga berupa indikator. Operasional variabel adalah proses mengubah konsep abstrak menjadi variabel yang dapat diukur atau diamati secara konkret (Pasaribu dkk. 2022, hlm. 69). Dalam penelitian ilmiah, penting untuk mendefinisikan variabel secara operasional agar memungkinkan pengukuran dan pengamatan yang akurat. Ini membantu memastikan bahwa pengukuran yang dilakukan konsisten dan dapat diulang oleh peneliti lain.

Variabel yang terdapat dalam penelitian ini meliputi tiga variabel, yaitu kemandirian belajar sebagai variabel bebas pertama (X1), lingkungan belajar sebagai variabel bebas kedua (X2) dan hasil belajar sebagai variabel terikat (Y). Maka bentuk operasionalisasinya adalah sebagai berikut:

3.2.2.1 Operasional Variabel Hasil Belajar

Hasil belajar siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai STS (Sumatif Tengah Semester) dan SAS (Sumatif Akhir Semester) siswa kelas XI MPLB tahun ajaran 2023/2024. Semakin tinggi nilai siswa menggambarkan semakin tinggi tingkat hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa dalam penelitian ini diukur melalui 3 indikator, merujuk pada konteks Taksonomi Bloom (Lafendry, (2023, hlm.6), hasil belajar mencakup tiga kategori ranah, yaitu kognitif (pengetahuan), afektif (sikap),

dan psikomotorik (keterampilan). Oleh karena itu, hasil belajar mencakup kemampuan siswa dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Tabel 3. 1
Operasional Variabel Hasil Belajar

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris			Konsep Analisis
		Indikator	Ukuran	Skala	
Hasil Belajar Siswa (Y) (Lafendry, 2023)	Hasil belajar merupakan kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah mereka mengikuti proses belajar dan kemampuan baru tersebut akan terwujud sebagai perubahan tingkah laku	Ranah Kognitif	Data nilai Siswa Kelas XI MPLB SMK	Interval	Data Primer (Skor Kuesioner Siswa)
		Ranah Afektif	Pasundan 1 Cimahi		
		Ranah Psikomotor			

(Supratiknya
2012, hlm. 5).

3.2.2.2 Operasional Variabel Kemandirian Belajar

Kemandirian siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pandangan peserta didik terhadap kemampuan dirinya untuk mengelola pembelajarannya secara mandiri. Gambaran variabel ini diperoleh dari kuesioner yang diisi oleh siswa. Semakin tinggi skor jawaban siswa menggambarkan semakin tinggi tingkat kemandirian belajar siswa. Kemandirian belajar siswa dalam penelitian ini diukur melalui enam indikator, yaitu berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri, berperilaku disiplin, melakukan kontrol diri, ketidaktergantungan terhadap orang lain, memiliki kepercayaan diri, dan memiliki rasa tanggung jawab (Hidayati dan Listyani, 2010). Indikator ini kemudian dirincikan sebagai berikut.

Tabel 3. 2

Operasional Variabel Kemandirian Belajar

Variabel	Konsep	Konsep Empiris			No Item	Konsep Analitis
	Teoritis	Indikator	Ukuran	Skala		
Kemandirian Belajar (X₁) (Hidayati dan	Kemandirian belajar merupakan penyusunan rencana belajar yang	Berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri	Tingkat kemampuan siswa dalam memulai tugas belajar secara mandiri tanpa	Interval	1	Data Primer (Skor Kuesioner Siswa)

<p>Listyani, 2010). sistematis dan terstruktur oleh setiap individu pembelajar, dengan tujuan agar mampu memilih arah dan keinginan belajar sendiri untuk mencapai perkembangan yang lebih baik dari sebelumnya. (Andri, Rismawati, dan Tara, 2023, hlm. 2)</p>		dorongan orang lain.			
			Tingkat	Interval	2
			inisiatif siswa dalam mencari sumber belajar tambahan selain dari buku dan penjelasan guru dalam menyelesaikan tugas sekolah.		
	Berperilaku disiplin		Tingkat	Interval	3
		ketaatan siswa hadir di setiap jadwal belajar yang telah ditentukan.			
			Tingkat	Interval	4
		kemampuan siswa			

	mengumpulka n tugas tepat waktu.		
Melakukan kontrol diri	Tingkat kemampuan siswa untuk mempertahank an fokus belajar terhadap tekanan atau godaan yang dapat mengganggu proses belajar.	Interval	5
	Tingkat	Interval	6
	kemampuan siswa dalam mengatur dan memprioritask an tugas belajar.		
Ketidakterg antungan terhadap orang lain	Tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan	Interval	7

tugas sekolah
tanpa harus
bergantung
pada bantuan
orang lain.

Tingkat	Interval	8
---------	----------	---

kemampuan
siswa dalam
memecahkan
masalah atau
mencari
jawaban
sendiri tanpa
meminta
bantuan dari
orang lain.

Percaya diri	Tingkat	Interval	9
--------------	---------	----------	---

percaya diri
siswa untuk
berpartisipasi
aktif dalam
diskusi kelas
dan
menyampaikan
pendapat atau
ide pribadi.

	Tingkat	Interval	10
	kemampuan siswa dalam menyampaikan presentasi di depan kelas.		
Memiliki	Tingkat	Interval	11
rasa	konsistensi siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan dengan tepat waktu.		
tanggung			
jawab			
	Tingkat	Interval	12
	tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas kelompok atau proyek bersama.		

3.2.2.3 Operasional Variabel Lingkungan Belajar

Lingkungan belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keadaan lingkungan belajar yang mencakup lingkungan sosial dan lingkungan fisik siswa di

sekolah. Gambaran variabel ini diperoleh dari kuesioner yang diisi oleh siswa. Semakin tinggi skor jawaban siswa menggambarkan semakin tinggi kondusifitas lingkungan belajar. Lingkungan belajar siswa dalam penelitian ini diukur beberapa indikator yaitu lingkungan sosial yang mencakup hubungan siswa dengan keluarga, hubungan siswa dengan siswa, dan hubungan siswa dengan guru. Sedangkan lingkungan fisik mencakup tempat belajar, alat belajar, suasana belajar, dan waktu belajar (Suryabrata, 2006, hlm. 233). Indikator ini kemudian dirincikan sebagai berikut:

Tabel 3. 3
Operasional Variabel Lingkungan Belajar

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris			No Item	Konsep Analitis
		Indikator	Ukuran	Skala		
Lingkungan Belajar (X₂) (Suryabrata, 2006)	Lingkungan belajar adalah suatu tempat untuk memperoleh pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan sikap yang mengantar kan kedewasaan siswa	Hubungan siswa dengan keluarga	Tingkat dukungan akademis yang diberikan oleh keluarga terhadap siswa di rumah.	Interval	1	Data Primer (Skor Kuesioner Siswa)
			Tingkat intensitas komunikasi siswa dengan anggota keluarga tentang	Interval	2	

(Gulo dan
Lase, 2023,
hlm.4)

perkembangan
belajar.

Hubungan siswa dengan siswa lain.	Tingkat kedekatan siswa dengan teman di kelas.	Interval	3
	Tingkat dukungan dan kerjasama antara saya dan teman dalam kegiatan belajar di kelas.	Interval	4
Hubungan siswa dengan guru	Tingkat kedekatan siswa dalam berinteraksi dengan guru, baik saat jam pelajaran atau di luar jam pelajaran	Interval	5

	Tingkat	Interval	6
	kepuasan siswa atas dukungan dan respon dari guru terhadap kebutuhan akademis dan emosional siswa.		
Tempat belajar (ruang kelas)	Tingkat kualitas fasilitas fisik ruang kelas (kebersihan, kenyamanan, pencahayaan, ventilasi, dan tata letak).	Interval	7
	Tingkat	Interval	8
	kebisingan di dalam dan sekitar kelas.		
Alat belajar	Tingkat ketersediaan buku pelajaran dan bahan ajar	Interval	9

yang relevan di
sekolah.

Tingkat	Interval	10
kualitas ketersediaan teknologi dalam proses pembelajaran (komputer, proyektor, dan akses internet) di sekolah.		

Tingkat	Interval	11
ketersediaan dan penggunaan sumber daya ajar tambahan seperti perpustakaan dan laboratorium di sekolah.		

Suasana	Tingkat	Interval	12
Belajar	kenyamanan siswa selama		

	proses pembelajaran di kelas.	Tingkat	Interval	13
	dukungan, penghargaan/a apresiasi, dan rasa aman yang di dapat siswa selama belajar di kelas.			
Waktu Belajar	Waktu Belajar	Tingkat	Interval	14
	konsistensi jumlah waktu belajar efektif per minggu.			
		Tingkat	Interval	15
	keseimbangan waktu belajar dengan waktu istirahat.			

3.2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian merujuk pada keseluruhan objek yang menjadi fokus penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki

karaktersitik tertentu di dalam suatu penelitian (Hardani dkk, 2020, hlm. 361). Populasi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek yang relevan dengan tujuan penelitian, tidak terbatas hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam lainnya. Sedangkan sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih meliputi orang, dokumen dan peristiwa yang dicermati, diobservasi atau diwawancarai sebagai sumber informasi yang dianggap mewakili populasi secara keseluruhan serta berhubungannya dengan permasalahan penelitian (Hafni, 2021, hlm. 43).

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa Kelas XI Program Keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis SMK Pasundan 1 Cimahi Tahun Ajaran 2023/2024. Dikarenakan jumlah populasi relatif kecil, peneliti menggunakan teknik sampling jenuh (tuntas) dimana semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel (Sugiyono, 2013 hlm. 85). Oleh karena itu, sampel penelitian ini adalah sampel jenuh yang terdiri dari 33 siswa kelas XI Program Keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis SMK Pasundan 1 Cimahi.

3.2.4 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data yang akan diolah menjadi informasi agar mudah dipahami. Menurut Fraenkel (dalam Suryadi dkk. 2020, hlm. 103) menyatakan bahwa teknik pengumpulan data adalah kegiatan memilih atau merancang alat yang digunakan serta menetapkan prosedur dan kondisi pada saat alat tersebut digunakan. Untuk memperoleh data yang akurat dan relevan dengan masalah yang diteliti, peneliti menggunakan alat pengumpulan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data secara tidak langsung yang digunakan dalam penelitian.

Peneliti tidak secara langsung bertanya atau melakukan tanya jawab dengan responden. Kuesioner berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab atau direspon oleh responden (Syaodiah, 2012, hlm. 209). Kuesioner yang digunakan

dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data mengenai variabel kemandirian belajar dan lingkungan belajar. Kuesioner disebarakan kepada seluruh siswa kelas XI Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis di SMK Pasundan 1 Cimahi yang menjadi sampel penelitian. Kuesioner dalam penelitian ini menggunakan *rating scale*. *Rating scale* atau skala bertingkat dilakukan dengan memberikan rating secara langsung terhadap setiap pernyataan yang ada (Pasaribu dkk. 2022, hlm. 82). *Rating* yang digunakan dalam penelitian ini adalah dari skor 1 sampai dengan skor 5.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian yaitu data sekunder. Data sekunder dalam penelitian ini yaitu studi literatur yang dilakukan dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber seperti buku, makalah, jurnal, skripsi, dan situs web untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan teori dan konsep yang relevan dengan masalah penelitian, yaitu: kemandirian belajar, lingkungan belajar dan hasil belajar. Studi ini berasal dari berbagai sumber yaitu Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), Skripsi, Tesis, dan Disertasi, Media elektronik (internet), Google Scholar, Semantic Scholar, SciSpace, dan Garuda Kemendikbud. Data sekunder juga didapat dari data hasil belajar siswa kelas XI SMK Pasundan 1 Cimahi.

3.2.5 Pengujian Instrumen Penelitian

Untuk menjamin suatu data tidak bias, perlu di uji kelayakan sebuah instrumen. Instrumen yang layak digunakan adalah instrumen yang memenuhi dua persyaratan penting yaitu *valid* dan *reliable*. Instrumen yang *valid* berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu sah. Sedangkan instrumen yang *reliable* adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Dengan menggunakan instrumen yang *valid* dan *reliable* maka diharapkan data yang didapatkan layak untuk digunakan dalam penelitian. Untuk menguji instrumen penelitian diperlukan dua macam pengujian yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

3.2.5.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan atau kesahihan suatu instrumen (Rachma dkk, 2023, hlm. 53). Sementara itu, Hardani dkk (2020, hlm. 198) mengemukakan bahwa validitas dapat diartikan sebagai derajat ketepatan antara data yang terkumpul pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Tujuan dari uji validitas adalah untuk mengevaluasi pemahaman responden terhadap pertanyaan yang diajukan oleh peneliti serta untuk menilai sejauh mana instrumen pengukuran dapat diandalkan dalam mengukur variabel yang dimaksudkan (Hafni, 2021, hlm. 31).

Uji validitas penting dilakukan karena memberikan kepercayaan bahwa instrumen atau tes yang digunakan benar-benar mampu mengukur apa yang perlu diukur. Hal ini memastikan data yang dihasilkan adalah “valid” atau tidak berbeda antar data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian (Hardani dkk, 2020, hlm. 200).

Hasil uji validitas menghasilkan informasi tentang seberapa baik instrumen pengukuran tersebut dalam mengukur variabel yang dimaksudkan (Syarifuddin dan Al Saudi, 2022, hlm. 54). Uji validitas umumnya dilakukan setelah tahap pengembangan instrumen pengukuran atau tes.

Pengujian validitas memiliki dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka data tersebut valid, tetapi apabila $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka data dikatakan tidak valid.
- b. Melihat validitas data juga dapat menggunakan signifikansi dibandingkan dengan alpha, apabila $sig \leq 0,05$ maka instrumen tersebut valid, sebaliknya apabila $sig > 0,05$ maka instrumen tersebut tidak valid.

Berdasarkan jumlah responden dalam penelitian, sebanyak 30 responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat kebebasan $dk = n-2$, $dk = 30 - 2 = 28$, maka

didapat nilai r tabel sebesar 0,3610. Untuk mempermudah perhitungan dalam pengujian validitas instrumen, maka peneliti menggunakan alat bantu hitung statistik yaitu menggunakan *Software SPSS (Statistic Product and Service Solutions) Version 27*. Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas angket sebagaimana terlampir, rekapitulasi perhitungannya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 4
Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Variabel X1 (Kemandirian Belajar)

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,589	0.3610	Valid
2	0,773	0.3610	Valid
3	0,608	0.3610	Valid
4	0,745	0.3610	Valid
5	0,319	0.3610	Tidak Valid
6	0,596	0.3610	Valid
7	0,628	0.3610	Valid
8	0,651	0.3610	Valid
9	0,400	0.3610	Valid
10	0,475	0.3610	Valid
11	0,638	0.3610	Valid
12	0,800	0.3610	Valid

Berdasarkan Tabel 3.4 dapat dilihat bahwa 11 item pernyataan variabel kemandirian belajar yang digunakan untuk melakukan penelitian adalah valid, karena $r_{hitung} > r_{tabel}$. Namun, untuk instrumen penelitian item no 5 dinyatakan tidak valid karena $r_{hitung} \leq r_{tabel}$.

Tabel 3. 5
Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Variabel X2 (Lingkungan Belajar)

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,492	0.3610	Valid
2	0,222	0.3610	Tidak Valid
3	0,549	0.3610	Valid
4	0,584	0.3610	Valid
5	0,658	0.3610	Valid

6	0,672	0.3610	Valid
7	0,813	0.3610	Valid
8	0,072	0.3610	Tidak Valid
9	0,767	0.3610	Valid
10	0,870	0.3610	Valid
11	0,719	0.3610	Valid
12	0,608	0.3610	Valid
13	0,736	0.3610	Valid
14	0,612	0.3610	Valid
15	0,626	0.3610	Valid

Berdasarkan Tabel 3.5 dapat dilihat bahwa 13 item pernyataan variabel lingkungan belajar yang digunakan untuk melakukan penelitian adalah valid, karena $r_{hitung} > r_{tabel}$. Namun, untuk instrumen penelitian item no 2 dan 8 dinyatakan tidak valid karena $r_{hitung} \leq r_{tabel}$.

3.2.5.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah menguji seberapa besar derajat tes mengukur kekonsistenan jawaban responden. Reliabilitas dinyatakan dalam bentuk angka, biasanya sebagai koefisien, semakin tinggi koefisien maka reliabilitas atau konsistensi jawaban responden tinggi (Rachma dkk, 2023, hlm. 60). Tujuan dari uji reliabilitas adalah untuk mengevaluasi konsistensi instrumen pengukuran atau tes dalam menghasilkan hasil yang serupa pada pengukuran yang berulang. Dengan kata lain, uji reliabilitas bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen tersebut dapat diandalkan dan memberikan hasil yang konsisten (Purwanto, 2018, hlm. 74).

Uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen atau tes yang digunakan dalam penelitian memberikan hasil yang konsisten dan dapat dipercaya. Konsistensi hasil pengukuran sangat penting untuk menghindari bias dan memastikan validitas dari temuan penelitian. Uji reliabilitas digunakan pada tahap pengembangan instrumen pengukuran atau tes, serta pada tahap analisis data dalam penelitian. Kriteria

pengambilan keputusannya adalah Pengambilan keputusan reliabilitas item kuesioner yang telah disebarkan adalah sebagai berikut :

1. Jika *croanbach alpha* $> 0,700$ maka item pertanyaan dinyatakan reliabel.
2. Jika *croanbach alpha* $< 0,700$ maka item pertanyaan dinyatakan tidak reliabel (Rachma dkk, 2023, hlm. 66). Dengan kriteria tingkat reliabilitas sebagai berikut:
 - a) $> 0,9$ Sangat Reliabel
 - b) $0,7 - 0,9$ Reliabel
 - c) $0,4 - 0,7$ Cukup Reliabel
 - d) $0,2 - 0,4$ Kurang Reliabel
 - e) $< 0,2$ Tidak Reliabel

Dalam penelitian juga menggunakan alat bantu hitung statistika *Software SPSS (Statistic Product and Service Solutions) Version 27* untuk mempermudah perhitungan dalam pengujian reliabilitas instrumen. Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas angket sebagaimana terlampir, rekapitulasi perhitungannya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 6

Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Variabel X1 dan Variabel X2

Variabel	Alpha Cronbach	Keterangan
Kemandirian Belajar	0,844	Reliabel
Lingkungan Belajar	0,905	Sangat Reliabel

Berdasarkan Tabel 3.6, dapat disimpulkan bahwa Cronbach's Alpha dari variabel X1 (kemandirian belajar) dinyatakan reliabel dengan skor 0,844 dan variabel X2 (lingkungan belajar) dinyatakan sangat reliabel dengan skor 0,905. Hal ini sesuai dengan kriteria tingkat reliabilitas dan pengambilan keputusan menurut Ghozali yang menyatakan bahwa suatu pertanyaan dianggap andal dan variabel dianggap reliabel apabila nilai koefisien Cronbach Alpha $> 0,70$. Dengan demikian, menunjukkan bahwa

variabel yang diteliti andal dan stabil dalam mengukur suatu gejala atau kejadian, dengan kata lain instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.

3.2.6 Persyaratan Analisis Data

Sebelum melakukan analisis data, sebuah penelitian harus dipastikan telah memenuhi syarat yang diperlukan dalam analisis data. Adapun syarat yang dilakukan dalam penelitian ini mencakup uji normalitas, uji linearitas, uji heteroskedastisitas dan uji multikolinearitas.

3.2.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji statistik yang digunakan untuk mengetahui apakah sebuah data terdistribusi normal atau tidak. Sebuah data dikatakan terdistribusi normal jika nilai-nilai data cenderung terpusat di sekitar, dengan sebagian besar residualnya mendekati rata-ratanya. Residual yang berdistribusi normal jika digambarkan dengan kurva akan berbentuk loncang (Zahriyah dkk. 2021, hlm. 70). Tujuan dari uji normalitas adalah untuk menguji apakah variabel bebas atau variabel independen, variabel terikat atau variabel dependen, atau kedua variabel tersebut dalam sebuah regresi memiliki distribusi normal atau tidak.

Model regresi yang baik yaitu model yang memiliki hasil distribusi data normal atau mendekati normal (Chabachib dan Irham, 2020, hlm. 22). Uji normalitas penting dilakukan karena untuk mengetahui bahwa data terdistribusi normal maka data tersebut dianggap dapat mewakili populasi (Aldy, 2016, hlm. 83). Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel independen yaitu kemandirian belajar (X1) dan lingkungan belajar (X2) serta variabel dependen (hasil belajar (Y) ataupun keduanya memiliki distribusi yang normal atau tidak.

Analisis statistik dalam uji normalitas dapat menggunakan Uji Statistik Non-Parametrik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S). Menurut Zahriyah dkk. (2021, hlm. 75) konsep dasar dari uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* adalah dengan membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku. Distribusi normal baku adalah data yang telah ditransformasikan ke dalam bentuk *Z-Score* dan diasumsikan normal.

Dasar dari pengambilan keputusan dalam uji statistik dengan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*, yaitu (Chabachib dan Irham 2020, hlm. 23):

- a. Jika nilai dari *Asymp. Sig. (2-tailed)* dari Uji Kolmogorov-Smirnov memiliki kesamaan $< 0,05$, maka data tidak terdistribusi normal.
- b. Jika nilai dari *Asymp. Sig. (2-tailed)* dari Uji Kolmogorov-Smirnov memiliki kesamaan $> 0,05$, maka data terdistribusi normal .

Maka, jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka nilai residual berdistribusi normal. Sebaliknya jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka nilai residual tidak berdistribusi normal.

Adapun langkah-langkah untuk melakukan uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* adalah sebagai berikut:

- 1) Buka aplikasi SPSS, siapkan tabulasi data yang telah diperoleh dari jawaban responden;
- 2) Klik *analyze – regression – linear*;
- 3) Masukkan variabel *independen* ke *independent(s)* dan masukkan variabel *dependent* ke *dependent*;
- 4) *Save – centang unstandardized – continue – ok*;
- 5) *Analyze – nonparametric tests – legacy dialogs – 1-sample K-S*;
- 6) Pilih *unstandardized residual* ke *test variable list*;
- 7) Centang normal pada *test distribution – ok*.

Kemudian, untuk memunculkan grafik histogram dan P-Plot maka perlu dilakukan langkah-langkah berikut:

- 1) *Klik analyze – regression – linear;*
- 2) *Masukan variabel independen ke independent(s) dan masukan variabel dependent ke dependent;*
- 3) *Plots – histogram dan normal probability plot – continue – ok.*

3.2.6.2 Uji Linieritas

Aldy (2016, hlm. 94) menjelaskan bahwa uji linieritas digunakan untuk mengetahui linieritas data, yaitu apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak. Uji ini digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi Pearson atau regresi linear. Uji linearitas dapat digunakan untuk mengkonfirmasi apakah ada sifat linier antara dua variabel yang diidentifikasi pada suatu teori sesuai dengan hasil dari pengamatan penelitian. Tujuan pengujian linearitas adalah untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas yang bersifat liner. Pengujian linearitas dapat dilakukan dengan Uji Durbin Watson. Uji ini biasanya dilakukan untuk melihat adanya autokorelasi atau tidak (Solling dkk. 2020, hlm. 117) .

Dasar pengambilan keputusan dalam uji statistik menggunakan uji Durbin Watson, yaitu (Palupi dkk. 2013, hlm. 63):

1. Menetapkan taraf signifikansi (misalnya $\alpha = 0,05$)
2. Membandingkan signifikansi yang ditetapkan dengan signifikansi yang diperoleh dari analisis (Sig.)

Berdasarkan nilai *linearity*:

- a. Jika nilai Sig < 0,05, berarti regresi linear.
- b. Jika nilai Sig > 0,05, berarti regresi tidak linear.

Berdasarkan nilai *Deviation from Linearity*:

- a. Jika nilai Sig > 0,05, berarti regresi linear.

b. Jika nilai Sig < 0,05, berarti regresi tidak linear.

Berikut ini langkah-langkah uji linearitas:

- 1) *Klik analyze – compare means – means;*
- 2) *Masukan variabel independen ke independent(s) dan masukan variabel dependent ke dependent;*
- 3) *Klik options – centang “test for linearity” pada bagian statistics for first layer – continue – ok.*

3.2.6.3 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas merupakan hubungan linear antara variabel independen di dalam regresi berganda yang bertujuan untuk melihat hubungan/korelasi antara masing-masing variabel. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen (Nirmala, 2012, hlm. 19). Chabachib dan Irham (2020, hlm. 23) menjelaskan bahwa model regresi yang baik yaitu model yang di antara variabel bebas atau variabel independen tidak terdapat sebuah korelasi atau hubungan. Jika antar variabel independen X terjadi multikolinieritas sempurna, maka koefisien regresi variabel X tidak dapat ditentukan dan nilai standar error menjadi tak terhingga. Jika multikolinieritas antar variabel X tidak sempurna tetapi tinggi, maka koefisien regresi X dapat ditentukan, tetapi memiliki nilai standar error tinggi yang berarti nilai koefisien regresi tidak dapat diestimasi dengan tepat.

Untuk mengetahui ada tidaknya multikolinieritas dalam sebuah model regresi linier yaitu dengan menggunakan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance* (Solling dkk. 2020, hlm. 97).

Syarat pengambilan keputusan multikolinieritas (Sihabudin dkk. 2021, hlm. 141) :

1. Dengan melihat koefisien korelasi antar variabel bebas: jika koefisien korelasi antar variabel bebas 0,7 maka terjadi multikolinieritas.

2. Jika nilai tolerance lebih besar dari 0,10 maka artinya tidak terjadi multikolinieritas terhadap data yang di uji. Sebaliknya jika nilai tolerance lebih kecil dari 0,10 maka artinya terjadi multikolinieritas terhadap data yang diuji.
3. Dengan melihat nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) : jika nilai VIF $\leq 10,00$ maka tidak terjadi multikolinieritas, sebaliknya jika nilai VIF lebih besar dari 10, maka artinya terjadi multikolinieritas terhadap data yang diuji

Menurut Ghozali (dalam Chabachib dan Irham 2020, hlm. 23) nilai *cut off* yang sering digunakan untuk menunjukkan adanya multikolinieritas yaitu nilai (Tolerance $\leq 0,10$) atau nilai (VIF ≥ 10). Namun dalam sebuah penelitian, seorang peneliti harus menentukan tingkat dari kolinearitas yang masih dapat ditoleransi, contohnya seperti nilai Tolerance = 0,10 sama dengan tingkat dari kolinearitas 0,95.

Berikut ini langkah-langkah untuk uji multikolinieritas dengan melihat nilai *tolerance & VIF*:

- 1) *Analyze – regression – linear*;
- 2) Masukkan variabel *independen* ke *independent(s)* dan masukkan variabel *dependent* ke *dependent*;
- 3) *Statistics – centang covariance matrix dan collinearity diagnostic – continue – ok.*

3.2.6.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi (Zahriyah dkk. 2021, hlm. 89). Salah satu cara mendeteksi adanya heteroskedastisitas dilakukan dengan cara meregresikan variabel-variabel bebas terhadap nilai mutlak residualnya disebut dengan uji Glejse. Uji Glejser dilakukan dengan cara meregresikan antara variabel independen dengan nilai absolut residualnya. Jika nilai signifikansi antara variabel independen

dengan absolut residual lebih dari 0,05 maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas (Solling dkk. 2020, hlm. 110).

Dasar kriterianya dalam pengambilan keputusan yaitu (Aldy 2016, hlm. 129):

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Maka, Apabila nilai signifikansi Sig > 0,05 maka tidak terjadi gejala Heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini akan menggunakan uji glejser menggunakan bantuan program SPSS. Di bawah ini langkah-langkah yang dilakukan, mencakup:

- 1) *Klik analyze – regression – linear;*
- 2) *Masukan variabel independen ke independent(s) dan masukan variabel dependent ke dependent;*
- 3) *Klik save – centang unstandardized – continue – ok;*
- 4) *Transform – compute variable* (Pada bagian target variabel isi dengan “Abs_RES” dan pada bagian *numeric expression* isi dengan “ABS(RES_1)) – *ok;*
- 5) *Analyze – regression – linear;*
- 6) *Pilih Abs_RES ke Dependent dan X1 X2 ke Independent(s) – save – uncheck unstandardized – continue – ok.*

3.2.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah suatu metode atau cara untuk mengolah sebuah data menjadi informasi sehingga karakteristik data tersebut menjadi mudah untuk dipahami dan juga bermanfaat untuk menemukan solusi permasalahan atau analisis data juga bisa diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan untuk merubah data hasil dari sebuah

penelitian menjadi informasi yang nantinya bisa dipergunakan untuk mengambil sebuah kesimpulan (Pasaribu dkk, 2022, hlm. 111). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial. Teknik analisis data deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan variabel yang diteliti atau memberi gambaran awal pada setiap variabel dalam penelitian (Hafni, 2021, hlm. 38). Teknik analisis data inferensial digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel dependen terhadap variabel independen.

3.2.7.1 Teknik Analisis Data Deskriptif

Teknik analisis data deskriptif yaitu kegiatan statistik yang dimulai dari menghimpun data, menyusun atau mengukur data, mengolah data, menyajikan dan menganalisa data angka guna memberikan gambaran tentang suatu gejala, peristiwa atau keadaan (Aldy, 2016, hlm 17). Tujuannya untuk mengetahui gambaran masing-masing variabel kemandirian belajar (X1); lingkungan belajar (X2); dan hasil belajar (Y). Pada analisis deskriptif digunakan perhitungan menggunakan pencarian panjang kelas sehingga dapat diketahui distribusi dari variabel yang digunakan dalam penelitian. Skala penafsiran skor dari setiap variabel yang diteliti dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 3. 7

Skala Penafsiran Skor Variabel X1 dan X2

No.	Rentang Skor	Penafsiran	Skor
1	4,21 – 5,00	Sangat Tinggi	5
2	3,41 – 4,20	Tinggi	4
3	2,61 – 3,40	Sedang	3
4	1,81 – 2,60	Rendah	2
5	1,00 – 1,80	Sangat Rendah	1

Sumber: Sugiyono (2022)

Untuk mengkategorikan ukuran hasil belajar siswa, maka dibuat kriteria penafsiran skor variabel hasil belajar untuk mengetahui tingkat nilai hasil belajar siswa, sehingga memberikan gambaran variabel hasil belajar (Y). Kriteria penafsiran skor variabel hasil belajar adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 8
Kriteria Penafsiran Skor Variabel Hasil Belajar (Y)

Ukuran: Hasil Belajar	Rentang Skor
Rendah	$X < M - 1SD$
Sedang	$M - 1SD \leq X < M + 1SD$
Tinggi	$M + 1SD \leq X$

Sumber: Azwar (2012)

Keterangan:

X = Nilai Siswa

M = Rata-rata Nilai Siswa

SD = Standar Deviasi

3.2.7.2 Teknik Analisis Data Inferensial

Sugiyono (2022, hlm. 53) menjelaskan bahwa “Teknik analisis data inferensial yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi yang jelas dan teknik pengambilan sampel dari populasi itu dilakukan secara random”. Pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara acak, teknik yang digunakan dalam pengumpulan datanya menggunakan teknik penelitian kuantitatif, analisa data pada sampel bersifat kuantitatif yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang sudah di tentukan (Fauzi dkk, 2022, hlm. 98)

Analisis data inferensial yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik parametris. Statistik parametris digunakan untuk menguji parameter populasi

melalui statistik atau menguji ukuran populasi melalui data sampel (Hikmawatti 2020:113).

3.2.8 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis adalah pembuktian pernyataan hipotesis dengan tujuan memutuskan apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak. Oleh sebab hipotesis bersifat sementara sampai dilakukan pengujian maka pernyataan hipotesis bisa benar atau salah (Fauzi dkk, 2022, hlm. 58). Hipotesis merupakan jawaban yang bersifat sementara, oleh karenanya perlu dikaji secara empirik, tentang hubungan antar variabel yang dirumuskan dalam model penelitian. Tujuan dari hipotesis ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh signifikan dari Kemandirian Belajar (X1) dan Lingkungan belajar (X2) sebagai variabel bebas terhadap hasil belajar (Y) sebagai variabel terikat. Langkah-langkah pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

3.2.8.1 Merumuskan Hipotesis Statistik

Berikut terdapat hipotesis dalam penelitian ini antara lain:

Hipotesis 1

$H_0: \beta_1 = 0$: Tidak terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar

$H_1: \beta_1 \neq 0$: Terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar

Hipotesis 2

$H_0: \beta_2 = 0$: Tidak terdapat pengaruh lingkungan belajar terhadap hasil belajar

$H_1: \beta_2 \neq 0$: Terdapat pengaruh lingkungan belajar terhadap hasil belajar

Hipotesis 3

- $H_0: R^2 = 0$: Tidak terdapat pengaruh kemandirian belajar dan lingkungan belajar terhadap hasil belajar
- $H_1: R^2 \neq 0$: Terdapat pengaruh kemandirian belajar dan lingkungan belajar terhadap hasil belajar

Ketiga hipotesis di atas memiliki makna yang berbeda. Dimana, hipotesis 1 dan hipotesis 2 berfungsi untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Sedangkan, hipotesis 3 berfungsi untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan.

3.2.8.2 Membuat Persamaan Regresi

Untuk membuat persamaan regresi, peneliti menggunakan software SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*). Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Buka program SPSS 23.0 dan buka *Variabel View* untuk mengisi data sesuai kebutuhan.
2. Setelah mengisi *Variabel View*, pindah ke *Data View* dan isikan data sesuai dengan skor total variabel X dan Y dari responden.
3. Klik menu *Analyze*, lalu pilih *Regression*, dan pilih *Linear*.
4. Pindahkan variabel Y ke kotak *Dependent List* dan variabel X ke *Independent List*.
5. Klik *Save*, pilih *Unstandardized* pada *Residuals*, lalu klik *Continue*.
6. Klik OK untuk melihat hasilnya.

Selanjutnya, masukkan nilai koefisien tidak distandardisasi ke dalam rumus persamaan regresi $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$

Keterangan:

- Y : Variabel Hasil Belajar
- a : Konstanta
- X₁ : Variabel Kemandirian Belajar

- X_2 : Variabel Lingkungan Belajar
 b_1, b_2 : Koefisien Regresi Variabel
 e : Error/tingkat kesalahan

3.2.8.3 Menentukan Taraf Kemaknaan

Tingkat signifikansi (α) adalah tingkat kesalahan atau tingkat kekeliruan yang dapat diterima oleh peneliti akibat kesalahan dalam pengambilan sampel. Sementara tingkat kepercayaan mengindikasikan sejauh mana statistik sampel dapat mengestimasi parameter populasi dengan benar dan sejauh mana keputusan mengenai hasil uji hipotesis nol dapat dipercaya.

Tingkat kepercayaan dalam statistik berkisar antara 0 sampai 100% dan sering dilambangkan sebagai $1 - \alpha$. Para peneliti dalam ilmu-ilmu sosial umumnya menggunakan tingkat kepercayaan berkisar antara 95% hingga 99%. Oleh karena itu, dalam penelitian ini tingkat signifikansi atau taraf kesalahan yang digunakan adalah $\alpha=5\%$, yang sesuai dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%.

3.2.8.4 Uji Signifikansi

Uji signifikansi bertujuan untuk menguji hipotesis yang diteliti. Penelitian ini menggunakan kriteria uji signifikansi sebagai berikut:

a. Uji Hipotesis Secara Simultan (Uji F)

Uji F atau uji kelayakan model menunjukkan apakah semua variabel bebas yang digunakan mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat secara bersama-sama (simultan) (Chabachib dan Irham, 2020, hlm 25). Uji F dapat dilakukan dengan melihat nilai uji F *analysis of variance* (ANOVA) untuk melihat hasil signifikansi analisis regresi. Dasar pengambilan keputusan:

- a. Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka uji F signifikan
- b. Jika nilai signifikansi $\geq 0,05$, uji F tidak signifikan

- c. Jika nilai $f_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang mengindikasikan adanya pengaruh secara simultan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
- d. Jika nilai $f_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh secara simultan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

b. Uji Hipotesis Secara Parsial (Uji T)

Uji parsial atau uji t merupakan pengujian kepada koefisien regresi secara parsial, untuk mengetahui signifikansi secara parsial atau masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat (Sihabudin dkk. 2021, hlm. 70). Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

- a. Jika nilai signifikansi (sig.) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang mengindikasikan adanya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.
- c. Jika nilai signifikansi (sig.) $\geq 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.
- d. Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang mengindikasikan adanya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.
- e. Jika nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

3.2.8.5 Menghitung Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinasi

Palupi dkk. (2013, hlm. 35) menjelaskan koefisien korelasi adalah analisis yang mempelajari hubungan antara dua variabel. Koefisien korelasi mengukur seberapa kuat hubungan antara dua variabel, dengan rentang nilai dari -1 hingga +1. Koefisien korelasi dapat bersifat parametrik atau nonparametrik. Beberapa jenis korelasi yang umum digunakan antara lain Korelasi Pearson, Korelasi Rank Spearman, dan Korelasi Tau Kendall. Sihabudin dkk. (2021, hlm. 24) menjelaskan bahwa koefisien korelasi

digunakan untuk mengukur besarnya hubungan antara dua variabel, yang disimbolkan dengan r untuk yang nilainya akan senantiasa berkisar antara -1 sampai dengan 1. Bila koefisien korelasi semakin mendekati angka 1 berarti korelasi tersebut semakin kuat, tetapi jika koefisien korelasi tersebut mendekati angka 0 berarti korelasi tersebut semakin lemah.

Setelah mengetahui hubungan antar variabel, lalu melihat koefisien korelasi memiliki nilai antara -1 sampai dengan +1. Nilai (+) dan (-) itu adalah hubungan antar variabel. Adapun tabel interpretasi dari koefisien korelasi untuk melihat keterkaitan hubungan antar variabel sebagai berikut (Zahriyah dkk. 2021, hlm. 37):

Tabel 3. 9
Interpretasi Koefisien Korelasi

<i>Besar r_{xy}</i>	<i>Interpretasi</i>
0,00 < 0,02	Hubungan sangat lemah (diabaikan, dianggap tidak ada)
≥ 0,20 – < 0,40	Hubungan lemah
≥ 0,40 – < 0,70	Hubungan sedang atau cukup
≥ 0,70 – < 0,90	Hubungan kuat atau tinggi
≥ 0,90 – < 1,00	Hubungan sangat kuat atau sangat tinggi

Sumber: JHLM. Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and Education dalam (Abdurahman, Muhidin, & Somantri, 2017)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa besar kontribusi variabel kemandirian belajar dan lingkungan belajar terhadap hasil belajar. Menurut Syarifuddin dan Al Saudi (2022, hlm. 91), koefisien determinasi (KD) merupakan dasar untuk menentukan seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai koefisien determinasi (KD) diperoleh dengan mengkuadratkan nilai koefisien korelasi (r) dan dikalikan dengan 100% ($KD = r^2 \times 100\%$). Dalam aplikasi SPSS, nilai koefisien determinasi ditunjukkan oleh nilai *R square* pada tabel. Untuk mengetahui besaran persentase dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen maka perlu menghitung sumbangan efektif. Sumbangan efektif (SE)

adalah ukuran dari kontribusi suatu variabel bebas terhadap variabel terikat dalam analisis regresi. Rumus menghitung sumbangan efektif yaitu:

$$SE(X)\% = \beta x \text{ koefisien korelasi } x 100\%$$