BAB 3

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini dilihat dari variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yaitu *Learning Management System* (LMS) Scientia (X), literasi digital (M) sebagai variabel moderasi, dan motivasi belajar siswa (Y). Variabel *Learning Management System* (LMS) Scientia merupakan variabel bebas, motivasi belajar siswa adalah variabel terikat, sedangkan literasi digital berfungsi sebagai variabel moderasi yang memperkuat atau memperlemah hubungan antara kedua variabel tersebut. Adapun responden dalam penelitian ini adalah siswa Kelas XI Program Keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis SMKN 1 Ciamis.

SMKN 1 Ciamis merupakan salah satu sekolah jenjang SMK berstatus Negeri yang berlokasi di Jl. Jend. Sudirman Lingk. Cibeureum No.269, RT.01/RW.09, Sindangrasa, Kec. Ciamis, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat 46215. Berdiri sejak 10 Agustus 1964 dengan Nomor SK Pendirian 326/B3/KEJ yang berada dalam naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Sekolah ini telah terakreditasi A dengan Nomor SK Akreditasi 1214/BAN-SM/SK/2018 pada tanggal 31 Desember 2018. Selain itu, SMKN 1 Ciamis juga telah tersertifikasi ISO 9001:2008. SMKN 1 Ciamis menawarkan berbagai program keahlian yang relevan dengan kebutuhan dunia industri, termasuk Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis (MPLB).

Visi dari SMKN 1 Ciamis adalah "Menjadi SMK Unggulan Yang Mandiri, Profesional dan Berkarakter." Sedangkan Misi SMKN 1 Ciamis yaitu:

- 1) Mewujudkan sikap budaya kerja yang mandiri, profesional dan berkarakter.
- 2) Mewujudkan pembelajaran yang bermutu dengan memanfaatkan teknologi platform digital.

- 3) Mewujudkan fasilitas sarana dan prasarana praktik belajar siswa yang berstandar dunia kerja.
- 4) Mewujudkan jalinan kemitraan dengan dunia industri, dunia usaha, dunia kerja, serta alumni.
- 5) Mewujudkan kualitas sumber daya manusia yang mandiri, kuat dan handal.

3.2 Desain Penelitian

3.2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan bagian penting dalam suatu kegiatan ilmiah karena memberikan kerangka kerja yang sistematis bagi peneliti dalam menjawab pertanyaan penelitian. Menurut Sugiyono (2017), metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Ia juga membedakan antara metode dan teknik penelitian, di mana metode merujuk pada pendekatan berpikir, sedangkan teknik merupakan prosedur operasional dalam mengumpulkan dan menganalisis data. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti harus terlebih dahulu memahami serta menentukan metode yang tepat agar proses penelitian berjalan secara terarah dan valid.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang bersifat deskriptif observasional. Penelitian kuantitatif adalah suatu pendekatan sistematis yang bertujuan untuk mengukur dan menganalisis fenomena dengan data berbentuk angka. Menurut Kittur (2023), penelitian kuantitatif merupakan penyelidikan sistematis yang mengumpulkan data terukur untuk melakukan analisis statistik guna menarik kesimpulan mengenai sikap, keyakinan, atau perilaku. Hal ini didukung oleh Marojahan (2020) yang menyatakan bahwa metode ini digunakan untuk mengukur variabel-variabel seperti sikap dan opini serta menghasilkan data numerik yang bisa digeneralisasi terhadap populasi yang lebih luas. Gnawali (2022) pun menambahkan bahwa pendekatan ini menggunakan statistik sebagai alat untuk memastikan objektivitas dan reliabilitas hasil penelitian.

Dalam penelitian ini, rancangan yang digunakan adalah deskriptif observasional, yaitu penelitian yang dilakukan tanpa adanya manipulasi atau intervensi terhadap subjek. Penelitian deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran sistematis mengenai suatu fenomena berdasarkan data faktual. Seperti yang dijelaskan oleh Dawis et al. (2023), pendekatan ini digunakan untuk menunjukkan hubungan antara variabel, menguji teori, dan mencari generalisasi dengan nilai prediktif berdasarkan data numerik.

Dengan demikian, dari berbagai pandangan di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian kuantitatif merupakan metode ilmiah yang berlandaskan pendekatan sistematis untuk mengumpulkan dan menganalisis data dalam bentuk angka guna menjawab pertanyaan penelitian serta memahami fenomena sosial yang menjadi objek kajian secara objektif dan terukur.

3.2.2 Operasional Variabel Penelitian

Definisi variabel yang dikemukakan oleh Sugiyono (Agustian et al., 2019) menyatakan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Menurut Rafika (Ngaisah et al., 2023), variabel penlitian merupakan objek yang menempel (dimiliki) pada diri subjek. Objek penelitian dapat berupa orang, benda, transaksi, atau kejadian yang dikumpulkan dari subjek penelitian yang menggambarkan suatu kondisi atau nilai masing-masing subjek penelitian. Nama variabel sesungguhnya berasal dari fakta bahwa karakteristik tertentu bisa bervariasi diantara objek dalam populasi.

Menurut Sugiono (Agustian et al., 2019), berdasarkan hubungan antara suatu variabel dengan variabel lain, maka variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi atau menjadi penyebab perubahan pada variabel terikat.

Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel independen adalah *Learning Management System* (LMS) Scientia (X) karena diduga memiliki pengaruh terhadap motivasi belajar siswa.

2. Variabel dependen (variabel terkait)

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel ini sering disebut juga sebagai variabel tergantung, variabel output, kriteria, atau konsekuen, karena merupakan hasil atau akibat dari perubahan variabel bebas. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel dependen adalah motivasi belajar siswa (Y), karena diasumsikan dipengaruhi oleh penggunaan LMS Scientia dan tingkat literasi digital.

3. Variabel Moderasi

Variabel moderasi adalah variabel yang memengaruhi kekuatan atau arah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, baik memperkuat maupun memperlemah hubungan tersebut. Dalam penelitian ini, yang berperan sebagai variabel moderasi adalah literasi digital (M).

3.2.2.1 Operasional Variabel Learning Management System (LMS) (X)

Operasionalisasi variabel diberikan kepada suatu variabel dengan cara memberikan arti atau menspesifikan kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut (Adipka et al., 2018). Salah satu variabel dalam penelitian ini adalah *Learning Management System* atau disingkat LMS menurut Ellis (Raharja, 2011) adalah suatu perangkat lunak (*software*) untuk keperluan administrasi, dokumentasi, laporan sebuah kegiatan, kegiatan belajar mengajar dan kegiatan secara *online*, *e-learning* dan materimateri pelatihan, yang semua itu dilakukan dengan *online*. Dalam mengukur efektivitas *Learning Management System* (LMS) dalam pembelajaran, diperlukan indikator yang jelas agar dapat mengetahui sejauh mana LMS mampu mendukung proses belajar siswa. Menurut Tribowo (Riadi, 2024) terdapat 4 aspek utama, yaitu:

- 1. Kualitas Pengajaran
- 2. Tingkat Kesiapan dalam Pengajaran
- 3. Pemberian Insentif
- 4. Manajemen Waktu

Tabel 3.1 Operasional Variabel *Learning Management System* (LMS) (X)

	Variabel Learning Management System (LMS) (X)						
	Indikator		Ukuran	Skala	No		
				Pengukuran	Item		
1)	Kualitas	1)	Kemudahan akses LMS	Ordinal	1-3		
	Pengajaran		Scientia dalam pembelajaran				
			sehari-hari.				
		2)	Kejelasan dan kesesuaian				
			materi yang disediakan				
			dalam LMS Scientia.				
		3)	Ketersediaan fitur interaktif				
			yang mendukung				
			pemahaman materi.				
2)	Tingkat	1)	Pembaruan materi terbaru	Ordinal	4-6		
	kesiapan		yang relevan dengan				
	dalam		kurikulum dalam LMS				
	pengajaran		Scientia.				
		2)	Ketersediaan sumber belajar				
			tambahan seperti video dan				
			kuis interaktif.				
		3)	Kemudahan memahami				
			tampilan LMS Scientia				
			untuk mendukung				
			pembelajaran.				

Reyisya Amelia Agina Putri, 2025

Peran Literasi Digital Dalam Memoderasi Pengaruh Learning Management System (LMS) Scientia Terhadap Motivasi Belajar Siswa

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

	Variabel Learning Management System (LMS) (X)				
Indikator Ukuran			Ukuran	Skala	No
				Pengukuran	Item
3)	Pemberian	1)	Ketersediaan umpan balik	Ordinal	7-9
	insentif		atau evaluasi berkala		
			terhadap hasil belajar siswa.		
		2)	Pemberian informasi		
			pencapaian belajar yang		
			memotivasi siswa.		
		3)	Peningkatan motivasi dalam		
			menyelesaikan tugas melalui		
			penggunaan LMS Scientia.		
4)	Manajemen	1)	Kemampuan LMS Scientia	Ordinal	10-12
	Waktu		membantu mengatur jadwal		
			belajar.		
		2)	Ketersediaan pengingat		
			tugas atau deadline dalam		
			LMS Scientia.		
		3)	Efektivitas LMS Scientia		
			dalam pembelajaran		
			terstruktur dan efisien.		

Sumber: data diolah, 2025

3.2.2.2 Operasional Variabel Motivasi Belajar (Y)

Operasional variabel motivasi belajar adalah cara mengukur atau menggambarkan motivasi belajar secara konkret dan terukut. Dalam penelitian ini, motivasi belajar dioperasionalkan sebagai tingkat intensitas dan kualitas dorongan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, yang tercermin melalui perilakuperilaku tertentu. Operasionalisasi variabel ini dilakukan dengan mengidentifikasi

indikator-indikator yang dapat diamati atau diukur. Sardiman (Ikhwandari et al., 2019) menyebutkan indikator motivasi belajar meliputi:

1. Tekun Menghadapi Tugas

Dapat didefinisikan bahwa siswa menunjukkan ketekunan dalam menyelesaikan tugas-tugas belajar, tidak mudah menyerah, dan konsisten hingga tugas selesai.

2. Ulet menghadapi kesulitan

Siswa tidak mudah putus asa ketika menghadapi kesulitan dalam belajar, berusaha mencari solusi, dan tetap bersemangat meskipun menghadapi tantangan.

3. Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah

Siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap berbagai permasalahan, baik yang berkaitan langsung dengan pelajaran maupun isu-isu lain yang relevan, serta aktif mencari informasi untuk memperluas wawasan.

4. Lebih senang bekerja mandiri

Siswa cenderung menyukai bekerja secara mandiri dalam menyelesaikan tugas-tugasnya, menunjukkan kemandirian dalam belajar tanpa selalu bergantung pada bantuan orang lain.

5. Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin

Siswa mudah merasa jenuh dengan tugas-tugas yang bersifat monoton atau berulang, dan lebih tertarik pada kegiatan belajar yang menantang dan bervariasi.

6. Dapat mempertahankan pendapatnya

Siswa mampu mempertahankan pendapat atau pandangannya dengan argumen yang logis dan tidak mudah terpengaruh oleh pendapat orang lain tanpa alasan yang kuat.

7. Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini

Siswa menunjukkan konsistensi dalam keyakinannya terhadap suatu hal yang dianggap benar, dan tidak mudah mengubah pendiriannya tanpa alasan yang jelas.

8. Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal
Siswa memiliki antusiasme dalam menghadapi soal-soal atau
permasalahan, serta bersemangat dalam mencari solusi dan
menyelesaikannya secara mandiri.

Tabel 3.2 Operasional Variabel Motivasi Belajar (Y)

	Vari	abel Motivasi Belajar (Y)		
Indikator		Ukuran	Skala	No
			Pengukuran	Item
1. Tekun menghadapi	1)	Ketekunan dalam	Ordinal	1-2
tugas		menyelesaikan tugas		
		melalui LMS Scientia		
		hingga tuntas meskipun		
		sulit.		
	2)	Konsistensi mengerjakan		
		tugas melalui LMS		
		Scientia tepat waktu		
		tanpa menunda.		
2. Ulet menghadapi	1)	Semangat belajar yang	Ordinal	3-4
kesulitan		tetap terjaga meskipun		
		menghadapi kesulitan		
		memahami materi.		
	2)	Keaktifan mencari		
		referensi tambahan untuk		
		memahami materi yang		
		sulit.		
3. Menunjukkan	1)	Ketertarikan	Ordinal	5-6
minat terhadap		mempelajari berbagai		
bermacam-		macam materi yang		
macam masalah		tersedia di LMS		
		Scientia.		
	2)	Antusiasme dalam		
		mengeksplorasi topik-		
		topik baru yang		

Reyisya Amelia Agina Putri, 2025 Peran Literasi Digital Dalam Memoderasi Pengaruh Learning Management System (LMS) Scientia Terhadap Motivasi Belajar Siswa Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

			disajikan melalui LMS		
			Scientia.		
<u> </u>	- 111	4.5			- 0
4.	Lebih senang	1)	Kesenangan belajar dan	Ordinal	7-8
	bekerja mandiri		menyelesaikan tugas		
			secara mandiri melalui		
			LMS Scientia.		
		2)	Kenyamanan belajar		
			dengan kecepatan dan		
			cara sendiri melalui		
			LMS Scientia.		
5.	Cepat bosan pada	1)	Antusiasme belajar	Ordinal	9-10
	tugas-tugas yang		ketika materi disajikan		
	rutin		dengan metode yang		
			bervariasi dan menarik.		
		2)	Kesenangan ketika		
			pembelajaran		
			menggunakan berbagai		
			format media yang		
			berbeda.		
6.	Dapat	1)	Kepercayaan diri	Ordinal	11-12
	mempertahankan		menyampaikan		
	pendapatnya		pendapat saat berdiskusi		
			menggunakan fitur LMS		
			Scientia.		
		2)	Keberanian		
			mempertahankan		
			argumen dengan alasan		
			logis dalam diskusi LMS		
			Scientia.		

7.	Tidak mudah	1)	Konsistensi dengan	Ordinal	13-14
	melepaskan hal		pendapat yang diyakini		
	yang diyakini		benar setelah		
			mempelajari materi		
			melalui LMS Scientia.		
		2)	Keteguhan berpegang		
			pada prinsip		
			pembelajaran yang telah		
			dipahami melalui LMS		
			Scientia.		
8.	Senang mencari	1)	Kesenangan mencari	Ordinal	15-16
	dan memecahkan		solusi atas soal-soal		
	masalah soal-soal		yang menantang pada		
			pembelajaran melalui		
			LMS Scientia.		
		2)	Rasa tertantang untuk		
			menyelesaikan berbagai		
			kasus atau <i>problem</i> .		

Sumber: data diolah, 2025

3.2.2.3 Operasional Variabel Literasi Digital (M)

Menurut sari et al. (2022), literasi digital memiliki peran yang sangat penting dalam kurikulum pendidikan, karena bertujuan untuk membantu peserta didik dalam mencapai beberapa kemampuan penting, seperti: menguasai pengetahuan teknis dan keterampilan dalam menggunakan media digital secara efektif, mampu memanfaatkan media digital untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, memahami aspek sosial serta pengaruh media digital dalam masyarakat modern, serta membentuk sikap yang positif terhadap penggunaan media digital dalam menghadapi tantangan era digital.

Menurut Hague (Wijaya, 2021), terdapat 8 indikator literasi digital yaitu:

1. Functional Skill Beyond

Kemampuan dasar menggunakan perangkat dan aplikasi digital secara efektif.

2. Creativity

Kemampuan menciptakan konten digital yang inovatif dan orisinal.

3. Collaboration

Kemampuan bekerja sama secara daring melalui platform digital.

4. Communication

Kemampuan menyampaikan informasi secara efektif melalui media digital.

5. Ability to Find and Select Information

Kemampuan mencari, mengevaluasi, dan memilih informasi yang relevan dari berbagai sumber digital.

6. Critical Thinking and EvaluationI

Kemampuan menganalisis dan mengevaluasi informasi digital secara kritis.

7. Cultural and Social Understanding

Pemahaman tentang dampak sosial dan budaya dari penggunaan teknologi digital.

8. *E-Safety*

Kemampuan melindungi diri dan orang lain dari risiko dunia maya, seperti privasi dan keamanan data.

Tabel 3.3 Operasional Variabel Literasi Digital (M)

	Variabel Literasi Digital (M)					
	Indikator	Ukuran Skala				
				Pengukuran	Item	
1.	Functional Skill	1)	Kemampuan	Ordinal	1-2	
	Beyond		menggunakan semua fitur			

	Т		TMC Color 1		
			LMS Scientia dengan		
			mudah dan efektif.		
		2)	Kemahiran		
			mengoperasikan berbagai		
			menu dan tool yang		
			tersedia di LMS Scientia.		
2. Cr	reativity	1)	Kemampuan	Ordinal	3-4
			mengembangkan		
			kreativitas dalam		
			menyelesaikan tugas		
			pembelajaran melalui		
			LMS Scientia.		
		2)	Kemampuan		
			menciptakan karya atau		
			ide inovatif melalui		
			fasilitas LMS Scientia.		
3. <i>Ca</i>	ollaboration	1)	Keaktifan menggunakan	Ordinal	5-6
			fitur kolaboratif untuk		
			berdiskusi dan berbagi ide		
			dengan teman.		
		2)	Kemampuan bekerja		
			sama dalam proyek		
			kelompok yang		
			difasilitasi LMS Scientia.		
4. Ca	ommunication	1)	Kemudahan	Ordinal	7-8
			berkomunikasi melalui		
			LMS Scientia dengan		
			guru dan teman.		
		2)	Kemampuan		
			menyampaikan pesan dan		
			7 1		

Reyisya Amelia Agina Putri, 2025 Peran Literasi Digital Dalam Memoderasi Pengaruh Learning Management System (LMS) Scientia Terhadap Motivasi Belajar Siswa Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

			informasi dengan jelas		
			melalui platform LMS		
			Scientia.		
5.	Ability to Find	1)	Kemampuan menemukan	Ordinal	9-10
	and Select		dan memilih informasi		
	Information		yang tepat melalui LMS		
			Scientia.		
		2)	Keterampilan mencari		
			sumber referensi		
			berkualitas melalui fitur		
			pencarian LMS Scientia.		
6.	Critical	1)	Kebiasaan mengevaluasi	Ordinal	11-12
	Thinking and		keakuratan informasi dari		
	Evaluation		LMS Scientia sebelum		
			digunakan.		
		2)	Kemampuan menganalisis		
			dan membandingkan		
			berbagai informasi		
			dengan kritis.		
7.	Cultural and	1)	Pemahaman berbagai	Ordinal	13-14
	Social		perspektif sosial dan		
	Understanding		budaya dalam materi		
			pembelajaran melalui		
			LMS Scientia.		
		2)	Penghargaan terhadap		
			keberagaman pandangan		
			dalam diskusi melalui		
			LMS Scientia.		
8.	E-Safety	1)	Kepedulian terhadap	Ordinal	15-16
			keamanan data pribadi		
D	sva Amelia Agina Putri	2025	•		

Reyisya Amelia Agina Putri, 2025 Peran Literasi Digital Dalam Memoderasi Pengaruh Learning Management System (LMS) Scientia Terhadap Motivasi Belajar Siswa Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	saat mengakses LMS	
	Scientia.	
2)	Pemahaman pentingnya	
	menjaga privasi dan	
	keamanan informasi	
	dalam penggunaan LMS	
	Scientia.	

Sumber: data diolah, 2025

3.2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam sebuah penelitian merujuk pada keseluruhan subjek atau objek yang memiliki karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dikaji dan dianalisis guna ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas XI Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis di SMKN 1 Ciamis tahun ajaran 2024/2025, yang berjumlah 105 Orang. Populasi ini dipilih karena seluruh siswa menggunakan *Learning Management System* (LMS) Scientia dalam kegiatan pembelajaran, sehingga relevan untuk dikaji sesuai fokus penelitian.

Sampel, seperti yang dijelaskan oleh Arikunto, merupakan bagian terbatas dari populasi yang dipilih dan dianggap mampu mewakili keseluruhan populasi dalam konteks penelitian yang sedang dilakukan (Amin et al., 2023). Sampel memiliki peran penting sebagai representasi dari keseluruhan populasi, sehingga perlu dipilih dengan cermat agar dapat mewakili variasi dan karakteristik populasi secara menyeluruh.

Dalam pelaksanaan penelitian, dari total populasi yang ada, hanya 80 siswa atau 76,19% yang mengisi angket secara lengkap dan valid. Berdasarkan kondisi tersebut, teknik *sampling* yang terealisasi adalah *convenience sampling* atau sampling kemudahan, yang termasuk dalam kategori *non-probability sampling*. Menurut Sugiyono (2018), *convenience sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan kemudahan, yaitu responden dipilih karena ketersediaan dan kesediaannya untuk berpartisipasi. Sampel penelitian ini terdiri dari 80 siswa yang *Reyisya Amelia Agina Putri*, 2025

Peran Literasi Digital Dalam Memoderasi Pengaruh Learning Management System (LMS) Scientia Terhadap Motivasi Belajar Siswa Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu bersedia mengisi angket dan memberikan data yang lengkap untuk keperluan analisis.

3.2.4 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan metode yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan penelitian. Kegiatan ini bersifat ilmiah karena bertujuan untuk menghasilkan data yang valid dan dapat diandalkan guna keperluan analisis (Firdaus et al., 2023). Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah angket atau kuesioner yang disusun berdasarkan variabel-variabel penelitian beserta indikator-indikatornya.

Angket disebarkan langsung kepada responden dan menjadi alat utama dalam proses pengumpulan data. Untuk mengukur sejauh mana tingkat persetujuan responden terhadap setiap pernyataan, kuesioner ini disusun menggunakan skala Likert. Skala Likert merupakan salah satu teknik pengukuran yang umum digunakan dalam penelitian sosial untuk menilai sikap, persepsi, dan pendapat responden (Taluke et al., 2019). Dalam penelitian ini, skala Likert terdiri dari lima tingkat jawaban, yaitu: Sangat Setuju, Setuju, Netral, Tidak Setuju, dan Sangat Tidak Setuju, yang merepresentasikan gradasi sikap responden terhadap pernyataan yang diajukan.

Tabel 3.4 Kategori Skala Likert

No	Kriteria	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Cukup Setuju / Netral (N)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: (Taluke et al., 2019)

3.2.5 Pengujian Instrumen Penelitian

3.2.5.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah pengujian ketepatan dan kesesuaian suatu alat ukur atau instrumen dalam sebuah penelitian. Menurut Sanaky (2021), uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah setiap item dalam instrumen itu valid atau tidak. Nilai validitas dapat diketahui dengan cara mengkorelasi antara skor item dengan skor total. Jika koefisien korelasi antara item dengan total item positif dan besarnya lebih besar dari r tabel maka item tersebut dinyatakan valid, tetapi jika nilai korelasinya di bawah r tabel maka item tersebut dinyatakan tidak valid dan harus diperbaiki. Koefisien korelasi yang dihasilkan kemudian dibandingkan dengan standar validasi yang berlaku. Dalam penelitian ini, uji validitas instrumen dilakukan dengan menggunakan koefisien korelasi Pearson (*Pearson Product-Moment Correlation Coefficient*) yang dikembangkan oleh Karl Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[N\Sigma X^2} - (\Sigma X)^2][N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}$$

Keterangan:

rxy = Koefisien korelasi

n = Jumlah responden dalam pelaksanaan uji coba instrumen

 $\sum X$ = Jumlah skor item

 $\sum Y = \text{Jumlah skor total (seluruh item)}$

 $\sum X^2$ = Jumlah kuadrat pada masing-masing skor X

 $\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat pada masing-masing skor Y

 $\sum XY = \text{Jumlah dari hasil kali pengamatan variabel } X \text{ dan variabel } Y$

Pengujian validitas dilakukan dengan mengkorelasikan skor setiap item indikator dengan total skor konstruk masing-masing. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana setiap item dalam kuesioner mampu mengukur konstruk yang dimaksud. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah 0,05 (Janna & Herianto, 2021).

Reyisya Amelia Agina Putri, 2025

Peran Literasi Digital Dalam Memoderasi Pengaruh Learning Management System (LMS) Scientia Terhadap Motivasi Belajar Siswa

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

a. Kriteria pengujian

Hipotesis:

- Hipotesis nol (H_0): Item tidak valid ($r \le r$ tabel)
- Hipotesis alternatif (H_1) : Item valid (r > r tabel)

Keputusan:

- H₀ ditolak apabila nilai r hitung > r tabel dan bernilai positif, yang berarti instrumen yang digunakan valid atau sahih.
- H₀ diterima apabila nilai r hitung ≤ r tabel atau bernilai negatif, yang berarti instrumen yang digunakan tidak valid atau tidak sahih.

b. Penentuan Nilai r Tabel

Nilai r tabel ditentukan berdasarkan derajat kebebasan (df) dengan rumus df = n - 2, serta menggunakan tingkat signifikansi dua arah sebesar 0,05. Dalam penelitian ini jumlah responden adalah 35 orang, maka df = 35 - 2 = 33, dan nilai r tabel untuk df = 33 dengan α = 0,05 (two-tailed) = 0,344. Nilai r tabel ini menjadi acuan untuk menilai validitas setiap item pernyataan, dimana item dinyatakan valid jika nilai r hitung > 0,344 dan bernilai positif.

Uji validitas dilakukan terhadap 35 responden dari kelompok penelitian yang sama. Berikut ini merupakan rangkuman hasil uji validitas terhadap kuesioner ketiga variabel yang diteliti.

Tabel 3.5
Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel *Learning Management System* (LMS)
(X)

Butir Pernyataan	r hitung	r tabel	Keterangan
Item 1	0.560	0,334	Valid
Item 2	0.665	0,334	Valid
Item 3	0.800	0,334	Valid
Item 4	0.797	0,334	Valid
Item 5	0.597	0,334	Valid
Item 6	0.652	0,334	Valid
Item 7	0.826	0,334	Valid

Reyisya Amelia Agina Putri, 2025

Peran Literasi Digital Dalam Memoderasi Pengaruh Learning Management System (LMS) Scientia Terhadap Motivasi Belajar Siswa

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

Butir Pernyataan	r hitung	r tabel	Keterangan
Item 8	0.824	0,334	Valid
Item 9	0.697	0,334	Valid
Item 10	0.749	0,334	Valid
Item 11	0.540	0,334	Valid
Item 12	0.707	0,334	Valid

Tabel 3.5 menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan dalam kuesioner *Learning Management System* (LMS) memiliki nilai koefisien korelasi (r hitung) yang lebih besar dari nilai r tabel (0,334). Dengan demikian, seluruh item pernyataan dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini.

Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel Motivasi Belajar (Y)

Butir Pernyataan	r hitung	r tabel	Keterangan
Item 13	0,671	0,334	Valid
Item 14	0,689	0,334	Valid
Item 15	0,717	0,334	Valid
Item 16	0,716	0,334	Valid
Item 17	0,798	0,334	Valid
Item 18	0,811	0,334	Valid
Item 19	0,695	0,334	Valid
Item 20	0,739	0,334	Valid
Item 21	0,614	0,334	Valid
Item 22	0,732	0,334	Valid
Item 23	0,803	0,334	Valid
Item 24	0,838	0,334	Valid
Item 25	0,796	0,334	Valid
Item 26	0,890	0,334	Valid
Item 27	0,841	0,334	Valid
Item 28	0,767	0,334	Valid

Tabel 3.6 menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan dalam kuesioner motivasi belajar memiliki nilai koefisien korelasi (r hitung) yang lebih besar dari nilai r tabel (0,334). Dengan demikian, seluruh item pernyataan dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini.

Tabel 3.7

Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel Literasi Digital (M)

Butir Pernyataan	r hitung	r tabel	Keterangan
Item 29	0,752	0,334	Valid
Item 30	0,764	0,334	Valid
Item 31	0,827	0,334	Valid
Item 32	0,840	0,334	Valid
Item 33	0,858	0,334	Valid
Item 34	0,747	0,334	Valid
Item 35	0,772	0,334	Valid
Item 36	0,768	0,334	Valid
Item 37	0,791	0,334	Valid
Item 38	0,757	0,334	Valid
Item 39	0,813	0,334	Valid
Item 40	0,801	0,334	Valid
Item 41	0,838	0,334	Valid
Item 42	0,756	0,334	Valid
Item 43	0,455	0,334	Valid
Item 44	0,437	0,334	Valid

Tabel 3.7 menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan dalam kuesioner literasi digital memiliki nilai koefisien korelasi (r hitung) yang lebih besar dari nilai r tabel (0,334). Dengan demikian, seluruh item pernyataan dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini.

3.2.5.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan suatu prosedur untuk mengukur sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya, yaitu apakah alat tersebut memberikan hasil yang konsisten ketika digunakan berulang kali pada objek yang sama. Menurut Wicaksana (2019), reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran terhadap objek yang sama akan menghasilkan data yang konsisten.

Reliabilitas instrumen merupakan salah satu syarat dalam pengujian validitas. Oleh karena itu, meskipun suatu instrumen yang valid umumnya juga reliabel, pengujian reliabilitas tetap perlu dilakukan secara terpisah untuk memastikan konsistensi alat ukur.

Dalam penelitian ini, reliabilitas kuesioner diuji menggunakan teknik *Cronbach's Alpha*. Nilai *Cronbach's Alpha* dianggap dapat diterima jika lebih besar dari 0,60. Semakin mendekati nilai 1, semakin tinggi tingkat konsistensi internal dari instrumen tersebut. Adapun rumus *Cronbach's Alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)}\right] \left[1 - \frac{\Sigma \sigma b^2}{\sigma t^2}\right]$$

Keterangan:

 r_{11} = Koefisien reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pernyataan (item)

 $\Sigma \sigma b^2 = \text{Jumlah varians tiap butir}$

 σt^2 = Varians total skor

Berdasarkan hasil pengolahan menggunakan metode *Cronbach's Alpha* diperoleh hasil uji reliabilitas kuesioner masing-masing variabel penelitian sebagai berikut.

Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Penelitian

Kuesioner	Cronbach's Alpha	Nilai Kritis	Keterangan
Learning Management System	0,902	0,60	Reliabel
(LMS)			
Motivasi Belajar	0,950	0,60	Reliabel
Literasi Digital	0,947	0,60	Reliabel

Tabel 3.8 menunjukkan bahwa seluruh kuesioner penelitian terbukti reliabel dengan nilai *Cronbach's Alpha* di atas kriteria minimum 0,60. Variabel *Learning Management System* (LMS) memperoleh nilai 0,902, motivasi belajar sebesar 0,950, dan literasi digital sebesar 0,947. Hasil tersebut mengonfirmasi bahwa seluruh instrumen penelitian memiliki konsistensi internal yang baik, artinya setiap pernyataan di dalamnya mampu memberikan hasil pengukuran yang konsisten dan dapat dipercaya.

3.2.6 Uji Asumsi Klasik

Menurut Sugiyono (2003), uji asumsi klasik dilakukan untuk memastikan bahwa hasil analisis regresi bersifat valid, bebas dari bias, serta menghasilkan estimasi koefisien regresi yang efisien. Pengujian ini bertujuan untuk mendeteksi kemungkinan adanya penyimpangan terhadap asumsi dasar dalam model regresi, melalui pengamatan distribusi data, korelasi, dan varians antar variabel.

Dalam penelitian ini, pengujian asumsi klasik meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas. Uji autokorelasi tidak dilakukan karena penelitian ini menggunakan data *cross-sectional* yang dikumpulkan dalam satu periode waktu, bukan data *time series* yang bersifat runtut waktu.

3.2.6.1 Uji Normalitas

Menurut Sugiyono (2017), uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data residual dari model regresi terdistribusi secara normal. Residual adalah selisih antara nilai aktual dan nilai prediksi dalam analisis regresi. Model regresi yang baik memiliki residual yang menyebar secara normal.

Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Kriteria pengambilan keputusan berdasarkan nilai signifikansi (*p-value*) sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi > 0.05, maka H_0 diterima: residual terdistribusi normal.
- Jika nilai signifikansi < 0.05, maka H_0 ditolak: residual tidak terdistribusi normal.

3.2.6.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Yaldi et al. (2022), uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linear yang tinggi (korelasi) antar variabel independen dalam model regresi. Multikolinearitas dapat memengaruhi ketepatan estimasi koefisien regresi, meningkatkan standar error, dan mengurangi efisiensi statistik model.

Deteksi multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). *Tolerance* menunjukkan proporsi varians suatu variabel independen yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lain; nilai rendah (mendekati 0) mengindikasikan multikolinearitas kuat. VIF merupakan kebalikan dari *Tolerance* (VIF = 1/*Tolerance*), di mana nilai tinggi menunjukkan peningkatan varians koefisien akibat multikolinearitas.

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika tolerance > 0,1 dan VIF < 10, maka tidak terjadi multikolinearitas.
- Jika $tolerance \le 0,1$ dan VIF ≥ 10 , maka terdapat indikasi multikolinearitas.

3.2.6.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Sugiyono (2003), uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi ketidaksamaan varians dari residual pada model regresi. Jika varians residual konstan antar pengamatan, maka disebut homoskedastisitas; jika tidak konstan, disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik seharusnya tidak mengalami masalah heteroskedastisitas karena dapat menyebabkan estimasi koefisien menjadi tidak efisien meskipun tetap tidak bias.

Dalam penelitian ini, pengujian heteroskedastisitas dilakukan menggunakan uji Glejser sebagaimana dikemukakan oleh Gujarati et al. (2009), yaitu dengan meregresikan nilai absolut residual terhadap masing-masing variabel independen. Kriteria pengujian yang digunakan yaitu:

- Jika terdapat koefisien regresi yang signifikan pada tingkat kesalahan 5% (sig. < 0,05), maka mengindikasikan terjadinya heteroskedastisitas.
- Jika seluruh koefisien regresi tidak signifikan (sig. > 0,05), maka tidak terjadi heteroskedastisitas dan asumsi homoskedastisitas terpenuhi.

3.2.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan prosedur ilmiah yang krusial dalam proses penelitian karena menentukan bagaimana data yang telah dikumpulkan diolah dan

dimaknai. Tujuannya adalah untuk menjawab rumusan masalah penelitian dan menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Dalam pendekatan kuantitatif, teknik analisis data umumnya mencakup proses statistik, baik deskriptif maupun inferensial, untuk mendapatkan gambaran umum maupun menguji hubungan antar variabel. Sementara itu, dalam pendekatan kualitatif, teknik analisis lebih menitikberatkan pada tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan melalui interpretasi mendalam terhadap konteks.

Sebagaimana diungkapkan oleh Firdaus et al. (2023), analisis data berperan sebagai penghubung antara data empiris yang diperoleh di lapangan dengan teori atau kerangka konseptual yang digunakan dalam penelitian. Artinya, proses analisis tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga konseptual dalam membangun pemahaman terhadap fenomena yang dikaji.

Kejelasan dalam teknik analisis data sangat menentukan validitas internal suatu penelitian. Haryono (2023) menegaskan bahwa tanpa analisis data yang tepat dan sesuai dengan jenis serta tujuan penelitian, data yang terkumpul tidak akan memiliki nilai ilmiah yang kuat. Analisis yang tidak tepat dapat mengaburkan makna data dan melemahkan relevansi teoritis maupun praktis dari temuan penelitian. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa teknik analisis data bukan sekadar prosedur mekanis, melainkan elemen metodologis penting yang menyatukan data, teori, dan tujuan penelitian dalam satu kesatuan ilmiah yang utuh.

3.2.7.1 Teknik Analisis Data Desktiptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik data yang diperoleh dari responden secara sistematis. Data disajikan dalam bentuk ukuran statistik sederhana seperti frekuensi, persentase, rata-rata (mean), dan standar deviasi. Teknik ini membantu peneliti untuk memahami distribusi dan kecenderungan data sebelum masuk ke tahap analisis inferensial. Jailani (2023) menjelaskan bahwa analisis deskriptif berfungsi untuk menyajikan data mentah menjadi informasi yang dapat diinterpretasikan secara jelas oleh pembaca.

Dalam penelitian ini, analisis deskriptif digunakan untuk menjawab rumusan masalah penelitian nomor 1, 2, dan 3, yaitu untuk mengetahui bagaimana gambaran tingkat efektivitas *Learning Management System* (LMS) Scientia dalam mendukung proses pembelajaran siswa kelas XI Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis di SMKN 1 Ciamis, untuk mengetahui gambaran tingkat motivasi belajar siswa kelas XI Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis dalam pemanfaatan *Learning Management System* (LMS) Scientia di SMKN 1 Ciamis, dan untuk mengetahui gambaran tingkat literasi digital siswa kelas XI Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis dalam mendukung pemanfaatan *Learning Management System* (LMS) Scientia dalam pembelajaran di SMKN 1 Ciamis.

Dalam mendeskripsikan variabel penelitian, digunakan kriteria tertentu yang mengacu kepada skor angket yang diperoleh dari responden. Sehingga menghasilkan rincian skor dan kedudukan responden berdasar urutan angket yang masuk untuk masing-masing variabel. Adapun skala penafsiran skor dari setiap variabel yang diteliti dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 3.9 Skala Penafsiran Skor

No	Rentang Skor	Kategori	Kode Skor
1	4.20 - 5.00	Sangat Tinggi	5
2	3.40 – 4.19	Tinggi	4
3	2.60 - 3.39	Sedang	3
4	1.80 - 2.59	Rendah	2
5	1.00 - 1.79	Sangat Rendah	1

3.2.7.2 Teknik Analisis Data Inferensial

Analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis dan menjelaskan hubungan antar variabel dalam populasi berdasarkan data sampel. Penelitian ini menggunakan dua teknik utama dalam analisis inferensial yaitu regresi linear sederhana dan *Moderated Regression Analysis* (MRA).

3.2.7.2.1 Analisis Regresi Linier Sederhana

Regresi linier sederhana merupakan metode statistik yang digunakan untuk menganalisis pengaruh satu variabel independen terhadap satu variabel dependen. Dalam penelitian ini, regresi linier sederhana digunakan untuk mengetahui pengaruh *Learning Management System* (LMS) terhadap motivasi belajar siswa. Menurut Ghozali (2018), regresi linier sederhana bermanfaat untuk mengukur kekuatan hubungan antara satu variabel bebas dan satu variabel terikat, serta memprediksi nilai variabel dependen berdasarkan perubahan variabel independennya.

3.2.7.2.2 Moderated Regression Analysis (MRA)

Moderated Regression Analysis (MRA) atau analisis regresi moderasi digunakan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel independen dan dependen dipengaruhi oleh variabel moderator. Dalam penelitian ini, MRA digunakan untuk menguji apakah Literasi Digital memoderasi hubungan antara LMS dan motivasi belajar. MRA dilakukan dengan menambahkan variabel interaksi (LMS × Literasi Digital) ke dalam model regresi. Haryono (2023) menegaskan bahwa analisis interaksi ini penting karena dapat menunjukkan kondisi di mana kekuatan pengaruh suatu variabel bergantung pada variabel lain. Jika variabel interaksi signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa terjadi moderasi dalam hubungan tersebut.

3.2.8 Uji Hipotesis

Menurut Sugiyono (2017), Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang ada dalam penelitian, rumusan masalah penelitian tersebut telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan. Uji hipotesis ini merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh antar variabel independen atau bebas dan variabel dependen atau terikat apakah masing-masing variabel tersebut berpengaruh positif atau negatif sehingga hipotesis tersebut perlu di uji terlebih dahulu.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian secara parsial atau Uji t. Dalam pengujian hipotesis ini penulis menetapkan dengan menggunakan uji signifikan, dengan penetapan hipotesis (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1) . Adapun langkah-langkah pengujian uji t yaitu sebagai berikut:

1. Merumuskan Hipotesis

Hipotesis 1: Pengaruh Learning Management System (LMS) Scientia

 H_{01} : $\beta_1=0$ (Penggunaan Learning Management System (LMS) Scientia tidak berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar siswa kelas XI Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis di SMKN 1 Ciamis)

 H_{11} : $\beta_1 \neq 0$ (Penggunaan Learning Management System (LMS) Scientia berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar siswa kelas XI Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis di SMKN 1 Ciamis).

Hipotesis 2: Peran Moderasi Literasi Digital

 H_{02} : $\beta_2 = 0$ (Literasi digital tidak mampu memoderasi pengaruh Learning Management System (LMS) Scientia terhadap motivasi belajar siswa kelas XI Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis di SMKN 1 Ciamis) H_{12} : $\beta_2 \neq 0$ (Literasi digital mampu memoderasi pengaruh

 H_{12} : $\beta_2 \neq 0$ (Literasi digital mampu memoderasi pengaruh Learning Management System (LMS) Scientia terhadap motivasi belajar siswa kelas XI Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis di SMKN 1 Ciamis).

2. Menentukan tingkat signifikansi

- $\alpha = 5\% (0.05)$
- Derajat bebas (df) digunakan untuk menentukan nilai kritis t, dihitung dengan rumus:

$$df = n - k - 1$$

Keterangan:

Reyisya Amelia Agina Putri, 2025 Peran Literasi Digital Dalam Memoderasi Pengaruh Learning Management System (LMS) Scientia Terhadap Motivasi Belajar Siswa Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu n = jumlah sampel

k = jumlah variabel independen

3. Menghitung nilai t tabel

Nilai t-tabel sebagai batas penerimaan dan penolakan hipotesis penelitian dengan df = n - k - 1 dan $\alpha = 0.05$ untuk uji dua arah.

4. Menghitung nilai t hitung

Untuk mengetahui apakah koefisien regresi signifikan atau tidak, dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\widehat{\beta}_i}{SE(\widehat{\beta}_i)}$$

Keterangan:

t = nilai t-hitung

 $\hat{\beta}_i$ = koefisien regresi variabel ke-i

 $SE(\hat{\beta}_i)$ = standard error koefisien regresi variabel ke-i

- 5. Kriteria Pengambilan Keputusan
 - Jika t-hitung > t-tabel, maka H₀ ditolak dan H₁ diterima, artinya terdapat pengaruh signifikan variabel independen terhadap variabel dependen.
 - Jika t-hitung \leq t-tabel, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh signifikan variabel independen terhadap variabel dependen.

Atau berdasarkan nilai probabilitas (p-value):

- Jika p-value $< \alpha$ (0,05), maka H₀ ditolak
- Jika p-value $\geq \alpha$ (0,05), maka H₀ diterima

3.2.8.1 Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui kekuatan hubungan antara korelasi kedua variabel karena variabel yang diteliti adalah data interval maka teknik statistik yang digunakan adalah *Pearson Correlation Product Moment* atau biasa disebut juga analisis koefisien korelasi *pearson*. Koefisien korelasi *pearson*

digunakan untuk menyatakan hubungan linear antara variabel independen dengan variabel dependen. Analisis koefisien korelasi *pearson* digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya hubungan linear antara *Learning Management System* (X), Literasi Digital (M) dan Motivasi Belajar (Y) serta apakah mempunyai tujuan untuk meyakinkan bahwa pada kenyataannya terdapat pengaruh antara *Learning Management System* (LMS) dengan literasi digital sebagai variabel moderasi terhadap motivasi belajar siswa. Menurut Sugiyono (2003), koefisien korelasi *Pearson Product Moment* dirumuskan sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2[N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

Keterangan:

 r_{xy} = Koefisien korelasi variabel x dan y

N = Banyak pasangan variabel x dan y

 $\sum XY =$ Jumlah dari hasil kali variabel x dan nilai y

 $\sum X = \text{Jumlah variabel } x$

 $\sum Y = \text{Jumlah variabel y}$

 $\sum X^2$ = Jumlah dari kuadrat variabel x

 $\sum Y^2$ = Jumlah dari kuadrat variabel y

Penentuan besarnya koefisien korelasi pada hakikatnya, nilai r dapat berkisar dari -1 melalui 0 hingga +1 (-1 < r < +1) maka:

- a. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif
- b. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif

Interpretasi dari nilai koefisien korelasi maka:

- a. Jika r = -1 atau mendekati -1, maka hubungan antara kedua variabel kuat dan mempunyai hubungan yang berlawanan (jika X naik maka Y turun atau sebaliknya)
- b. Jika r = +1 atau mendekati +1, maka hubungan yang kuat antara variabel X dan variabel Y dan hubungannya searah.

Untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi nya maka penulis menggunakan pedoman interpretasi koefisien korelasi menurut Sugiyono (2003) berikut:

Tabel 3.10 Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan	
0.00 - 0.199	Sangat Rendah	
0.20 - 0.399	Rendah	
0.40 – 0.599	Sedang	
0.60 - 0.799	Kuat	
0.80 - 1.000	Sangat Kuat	

Sumber: Sugiyono (2003)

3.2.8.2 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Adapun rumus analisis koefisien determinasi (R^2) sebagai berikut:

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

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

 r^2 = Nilai koefisien korelasi berganda