

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat dilaksanakannya penelitian menunjukkan area atau elemen yang belum ada dalam penelitian yang sedang berlangsung. Penentuan lokasi penelitian ini akan menentukan tujuan dan topik penelitian, sehingga membantu penelitian peneliti. Berdasarkan pengamatan langsung, lokasi spesifik untuk penelitian ini adalah SMK Negeri 44 Jakarta, yang beralamat di Jl. Harapan Jaya 9 No. 5A 8, RT.08 RW.04, Kelurahan Cempaka Baru, Kecamatan Kemayoran, Kota Jakarta Pusat, DKI Jakarta 10640, tepatnya pada paruh kedua tahun ajaran 2024/2025.

Peneliti melakukan penelitian antara November 2024 dan Juli 2025. Pengumpulan data yang diperlukan untuk penelitian ini dapat dilakukan secara memadai selama rentang waktu tersebut, sehingga dipilihlah lokasi tersebut. Berikut adalah *timeline* penelitian:

Tabel 3. 1 Waktu Penelitian

No	Kegiatan Penelitian	Waktu				
		Nov 2024	Des 2025 - Apr 2025	Mei 2025	Juni 2025	Juli 2025
1	Tahap Persiapan					
	Pengajuan Judul	✓				
	Penyusunan Proposal Bab 1-3		✓			
	Seminar Proposal Penelitian			✓		
2	Tahap Pelaksanaan					
	Penyebaran Kuesioner Penelitian			✓		
	Pengolahan data penelitian				✓	
3	Tahap Pelaporan					
	Penyusunan Bab 4-5				✓	
	Sidang skripsi dan finalisasi					✓

Sumber: diolah oleh peneliti (2025)

3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode untuk menemukan hubungan antara penyebab dan akibat suatu hal, dengan menggunakan metode berbasis angka

dan kuesioner. Sugiyono (2018) survei adalah cara untuk mengumpulkan data berbasis angka tentang sesuatu yang telah terjadi atau sedang terjadi, terutama tentang bagaimana perasaan, pemikiran, perilaku, dan tindakan seseorang, serta bagaimana mereka terhubung dengan orang lain. Survei juga membantu untuk menguji berbagai gagasan tentang bagaimana berbagai hal dalam masyarakat dan dalam pikiran orang-orang mungkin saling terkait, dengan menggunakan sekelompok orang dari bagian populasi tertentu..

Biasanya pengumpulan data dilakukan menggunakan hal-hal seperti tes, mengamati, ceramah, dan kuesioner dengan respons yang ditetapkan seringkali, apa yang ditemukan penelitian dapat digunakan untuk lebih banyak orang. Peneliti menggunakan metode survei karena sesuai dengan apa yang ingin dilakukan penelitian, sehingga memudahkan peneliti dalam mengumpulkan fakta yang ada dan data yang lengkap. Survei adalah cara mengukur hal-hal yang diterapkan dalam studi ini. Informasi dikumpulkan melalui survei yang berasal dari kuesioner yang telah diisi responden menggunakan Google Forms. Penelitian ini disusun untuk melihat bagaimana efikasi diri dan lingkungan belajar memengaruhi seberapa hasil belajar melalui peran motivasi belajar. Karena itu, diharapkan penelitian ini akan memberikan pandangan yang lebih jelas tentang hal-hal yang mengubah seberapa baik hasil belajar siswa.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Sugiyono (2018) populasi merupakan luas area digeneralisasi yang terdiri dari subyek atau obyek yang memiliki karakteristi, kualitas dan kuantitas yang ditetapkan untuk menginterpretasikan dan mengumpulkan data penelitian. Penelitian ini kemudian menyelesaikan proses penarikan kesimpulan. Populasi yang ditetapkan oleh peneliti dalam studi ini adalah siswa jurusan Manajemen Perkantoran SMK Negeri 44 Jakarta, berjumlah 175 siswa.

3.3.2 Sampel

Dalam penelitian, sampel mewakili segmen atau representasi tereduksi dari suatu subjek yang ditemukan dalam kelompok yang diteliti. (Susilana, 2015) bahwa sampel melibatkan pemilihan beberapa item dari keseluruhan kumpulan item yang diteliti, dengan harapan item-item terpilih ini secara akurat mencerminkan karakteristik keseluruhan kelompok. Penelitian ini menggunakan metode sampel jenuh, yang juga disebut sebagai pengambilan *total sampling*. (Sugiyono, 2018) bahwa pengambilan sampel total melibatkan penggunaan setiap anggota populasi sebagai bagian dari sampel, dengan tujuan memastikan bahwa generalisasi sangat akurat dan memiliki potensi kesalahan yang minimal. Dengan demikian, sampel yang dipakai pada penelitian terdiri dari 175 sampel..

Tabel 3. 2 Populasi dan Sampel Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Populasi	Jumlah Sampel
1	X MP	70	70
2	XI MP	35	35
3	XII MP	70	70
Jumlah		175	175

Sumber: diolah oleh peneliti (2025)

3.4 Pengembangan Instrumen

Penelitian ini menggunakan kuartet variabel, yang mencakup satu variabel hasil dependen bersama tiga variabel independen. Variabel dependen berupa hasil belajar (Y), variabel independen berupa efikasi diri (X1) dan lingkungan belajar (X2) dan dorongan motivasi belajar (Z) sebagai variabel mediasi. Penerapan alat ukur dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi numerik mengenai fluktuasi karakteristik faktor mutu. Sebuah survei yang didistribusikan kepada individu yang berpartisipasi dalam penelitian ini, khususnya siswa SMK Negeri 44 di Jakarta.

1. Hasil Belajar

a. Definisi Konseptual

hasil belajar adalah perubahan yang menunjukkan perubahan siswa dalam pemahamann materi, kemampuan menganalisis, penerapan pengetahuan, dan perubahan perspektif yang terjadi selama kegiatan belajar.

b. Definisi Operasional

Hasil Penilaian Akhir Semester siswa jurusan Manajemen Perkantoran SMKN 44 Jakarta yang dinyatakan dengan angka digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini.

2. Efikasi Diri

a. Definisi Konseptual

Efikasi diri merupakan perasaan yakin dalam diri siswa tentang seberapa mampu mereka menghadapi suatu keadaan, mengerjakan tugas dan mengatasi kesulitan hingga selesai dengan baik.

b. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini instrumen variabel efikasi diri diperoleh dari penelitian Sari, et al (2024), Ni'mah, K (2022), dan Basmi et al (2020) diukur dengan 3 indikator, antara lain: magnitude, strength, dan Generality.

c. Instrumen Penelitian

Tabel 3. 3 Instrumen Penelitian Efikasi Diri

Variabel	Indikator	Pernyataan (+)	Pernyataan (-)	Drop
Efikasi Diri	Magnitude (Tingkat Kesulitan Tugas)	1, 3, 5	2, 4	1,2,4,5
	Generality (Generalitas)	6, 8, 10	7, 9	6, 7, 8
	Strength (Kekuatan keyakinan)	11, 13, 15	12, 14	11, 12, 14

Sumber: diolah oleh peneliti (2025)

3. Lingkungan Belajar

3.4.1 Definisi Konseptual

lingkungan belajar adalah segala di sekitar individu yang mempengaruhi proses belajar, baik secara langsung melalui

interaksi siswa maupun tidak langsung melalui norma atau kebiasaan yang memengaruhi kegiatan belajar siswa.

3.4.2 Definisi Operasional

Dalam penelitian ini variabel instrumen lingkungan belajar diperoleh dari penelitian oleh Abbas & Rizki (2023), Nurbayani et al (2024), dan Umamy (2024) dapat diukur dengan tiga indikator, antara lain: Lingkungan sekolah, Lingkungan keluarga, dan Lingkungan masyarakat.

3.4.3 Instrumen Penelitian

Tabel 3. 4 Instrumen Penelitian Lingkungan Belajar

Variabel	Indikator	Pernyataan (+)	Pernyataan (-)	Drop
Lingkungan Belajar	Lingkungan Keluarga	1, 3, 5	2, 4	2, 3, 4, 5
	Lingkungan Sekolah	6, 7, 8, 10	9	6, 7, 8
	Lingkungan Masyarakat	12, 14, 15	11, 13	14

Sumber: Diolah oleh peneliti (2025)

4. Motivasi Belajar

a. Definisi Konseptual

motivasi belajar ialah rangsangan baik internal maupun eksternal yang memberikan rangsangan kepada siswa untuk aktif selama kegiatan belajar sehingga memperoleh hasil belajar yang memuaskan.

b. Definisi Operasional

Instrumen Motivasi belajar menurut Heryani (2022), Heryani (2022) dan Rista (2022) diukur dengan empat indikator, antara lain: Adanya keinginan belajar, Adanya Apresiasi atau penghargaan diperoleh, Adanya harapan, dan Adanya Kegiatan belajar yang menarik.

c. Instrumen Penelitian

Tabel 3. 5 Instrumen Penelitian Motivasi Belajar

Variabel	Indikator	Pernyataan (+)	Pernyataan (-)	Drop
Motivasi Belajar	Adanya keinginan belajar	1, 2, 4	3	2, 3
	Adanya Apresiasi atau penghargaan diperoleh	5, 6, 8	7	7, 8
	Adanya harapan	9, 10, 12	11	9, 11, 12
	Adanya Kegiatan belajar yang menarik	13, 14, 16	15	15

Sumber: Diolah oleh peneliti (2025)

3.5 Model Penelitian

Studi menggunakan serangkaian langkah untuk menemukan model yang baik yang menghubungkan hal-hal yang sedang dilihat dan ide-ide di baliknya. Model pertama dalam penelitian ini memiliki empat kosntruk hasil belajar, efikasi diri, lingkungan belajar dan motivasi belajar. Efikasi diri diukur menggunakan 15 pertanyaan, lingkungan belajar diukur menggunakan 14 pertanyaan, dan motivasi belajar diukur menggunakan 16 pertanyaan. Hasil dari model pertama memiliki 45 pertanyaan, tetapi 25 di antaranya tidak memenuhi aturan untuk penelitian ini. Sehingga *dropping* 25 pertanyaan dilakukan peneliti.

Tabel 3. 6 Instrumen Penelitian Model Pertama

Efikasi Diri (X1)		
No	Butir Pernyataan	Loading Factor
A. Magnitude		
1	Saya yakin mampu menyelesaikan tugas tanpa bantuan orang lain, karena percaya pada kemampuan dan pengetahuan saya sendiri	0.686
2	Saya merasa tidak mampu untuk menyelesaikan tugas dan mudah menyerah jika tugas yang diberikan terasa sulit	0.393
3	Saya percaya diri untuk mengerjakan tugas yang menantang dan siap menghadapi segala tantangan yang ada	0.760
4	Saya menghindari tugas yang sulit karena merasa tidak memiliki kemampuan untuk menyelesaikannya	0.333
5	Saya tidak menyerah ketika menghadapi tugas yang rumit dan terus berusaha menyelesaikan tugas hingga tuntas	0.453
B. Generality		

6	Saya yakin bisa mengerjakan tugas dengan baik di semua pelajaran jika saya memiliki waktu untuk belajar dan memahami setiap materi yang diajarkan	0.673
7	Saya merasa kesulitan dalam beberapa mata pelajaran jika materi tersebut sulit dipahami dan membutuhkan lebih banyak waktu untuk menguasainya	0.530
8	Saya percaya diri untuk mengerjakan tugas yang menantang dan siap menghadapi segala tantangan yang ada	0.546
9	Saya menghindari tugas yang sulit karena merasa tidak memiliki kemampuan untuk menyelesaikannya	0.709
10	Saya tidak menyerah ketika menghadapi tugas yang rumit dan terus berusaha menyelesaikan tugas hingga tuntas	0.709
C. Strength		
11	Saya yakin dengan kemampuan saya sendiri karena saya telah melalui pembelajaran yang membuat saya lebih percaya diri dalam menghadapi tantangan	0.683
12	Saya meragukan kemampuan saya dalam mengerjakan tugas terutama jika tugas tersebut sangat sulit	0.789
13	Saya memiliki kepercayaan diri untuk mencapai tujuan karena saya telah menetapkan langkah-langkah yang jelas dan memiliki motivasi yang kuat untuk mencapainya	0.719
14	Saya mudah menyerah jika mengalami kegagalan terutama jika saya merasa sudah berusaha semaksimal mungkin	0.532
15	Saya tetap percaya diri meskipun telah mengalami kegagalan sebelumnya karena kegagalan adalah bagian dari proses belajar	0.783

Lingkungan Belajar (X2)

No	Butir Pernyataan	Loading Factor
A. Lingkungan Sekolah		
1	Suasana yang tenang dan nyaman serta hubungan yang baik antara teman-teman dan guru membuat saya lebih fokus dalam mengikuti pelajaran	0.707
2	Kebisingan dan kurangnya kedisiplinan di sekitar ruang kelas mengganggu konsentrasi belajar saya	-0.621
3	Guru di sekolah memberikan bimbingan yang baik dan bantuan saat kesulitan belajar kepada saya	0.157
4	Fasilitas belajar di sekolah saya kurang memadai untuk menunjang kegiatan belajar mengajar	0.262
5	Fasilitas di sekolah menunjang kegiatan belajar dengan baik melalui penyediaan ruang kelas yang nyaman serta sarana pendukungnya	-0.023
B. Lingkungan Keluarga		
6	Orang tua saya memberikan perhatian terhadap saya saat belajar dengan menanyakan perkembangan pelajaran dan membantu jika mengalami kesulitan	0.233
7	Keluarga saya mendukung saya untuk rajin belajar dengan menyediakan tempat belajar dan menciptakan suasana yang nyaman	0.818
8	Lingkungan rumah yang bersih dan dukungan dari anggota keluarga membuat saya lebih semangat untuk belajar	0.779

9	Suasana rumah saya kurang kondusif untuk belajar karena sering kali terdapat gangguan yang membuat saya sulit berkonsentrasi	0.165
---	--	-------

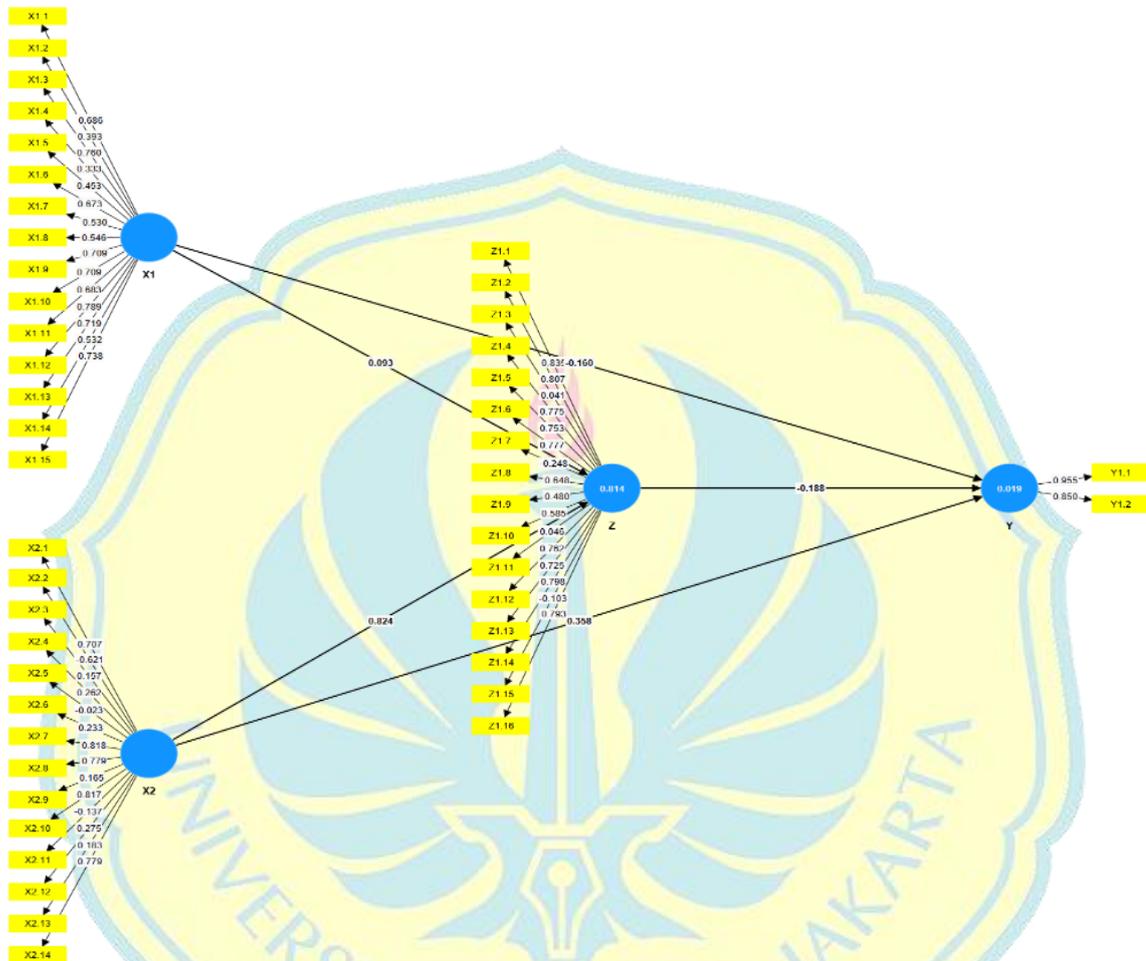
C. Lingkungan Masyarakat

10	Lingkungan di tempat tinggal saya mendukung kegiatan belajar saya dengan suasana yang tenang dan masyarakat yang menghargai proses belajar	0.817
11	Kebisingan dari kendaraan atau suara musik yang keras di sekitar tempat tinggal membuat saya sulit berkonsentrasi	-0.137
12	Tetangga dan orang di sekitar saya menghargai pendidikan seseorang dengan memberikan dukungan moral terhadap kegiatan belajar	0.275
13	Di lingkungan tempat saya tinggal masih banyak orang yang menganggap belajar tidak terlalu penting dan tidak memberikan contoh yang baik	0.183
14	Masyarakat di sekitar saya memberikan contoh yang baik tentang pendidikan dengan memberikan motivasi untuk rajin belajar	0.779

Motivasi Belajar (Z)

No	Butir Pernyataan	Loading Factor
A. Adanya Keinginan Belajar		
1	Saya memiliki keinginan yang kuat untuk terus memperluas wawasan dan menambah pengetahuan saya	0.835
2	Setiap kali saya mendapatkan kesempatan untuk mempelajari sesuatu yang baru, saya merasa sangat antusias dan bersemangat	0.807
3	Saya merasa kegiatan belajar sering kali terasa monoton dan membosankan	0.041
4	Saya berinisiatif mencari berbagai sumber belajar seperti video edukasi, artikel, atau forum diskusi	0.775
B. Adanya Apresiasi		
5	Ketika hasil belajar saya mendapat pengakuan, saya merasa lebih termotivasi dan bersemangat untuk terus meningkatkan diri	0.753
6	Pengakuan dari guru, teman, atau orang tua membuat saya merasa dihargai dan mendorong saya untuk belajar lebih giat lagi	0.777
7	Saya merasa kecewa karena usaha belajar saya tidak mendapat perhatian atau pengakuan dari orang di sekitar	-0.248
8	Saya merasa sangat bangga dan percaya diri setelah hasil belajar saya mendapat pujian	0.648
C. Adanya Kegiatan Belajar Yang Menarik		
9	Saya lebih tertarik dan fokus saat belajar dilakukan secara interaktif	0.480
10	saya merasa lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar dengan sungguh-sungguh jika kegiatan belajar inovatif	0.585
11	Suasana kelas yang monoton dan pengajaran yang kurang variatif membuat saya merasa jenuh dan kehilangan minat untuk belajar	0.460
12	Saya merasa lebih antusias mengikuti pelajaran jika kegiatan belajar disajikan dengan cara yang menarik dan menyenangkan	0.762
D. Adanya Harapan		
13	Saya memiliki motivasi belajar yang kuat karena saya ingin memperoleh nilai yang memuaskan	0.725
14	Saya percaya bahwa pendidikan dan belajar dengan sungguh-sungguh merupakan investasi penting untuk meraih impian dan kehidupan yang lebih baik di masa depan	0.798

15	Terkadang saya meragukan kemampuan saya untuk mencapai keberhasilan di masa depan	-0.103
16	Saya belajar dengan tujuan yang jelas dan ingin melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi	0.793



Gambar 3. 1 Model Penelitian Awal

Sumber: Data diolah peneliti (2025)

3.5.1 Pengujian Validitas

Pengujian validitas pada penelitian ini ditunjukkan dari nilai *loading factor* harus memiliki nilai > 0.7. Apabila nilai loading factor > 0.7, Jadi, indikator tersebut dinyatakan benar. Berikut merupakan hasil uji validitas pada Tabel 3.7:

Tabel 3. 7 Loading Factor Model Penelitian pertama

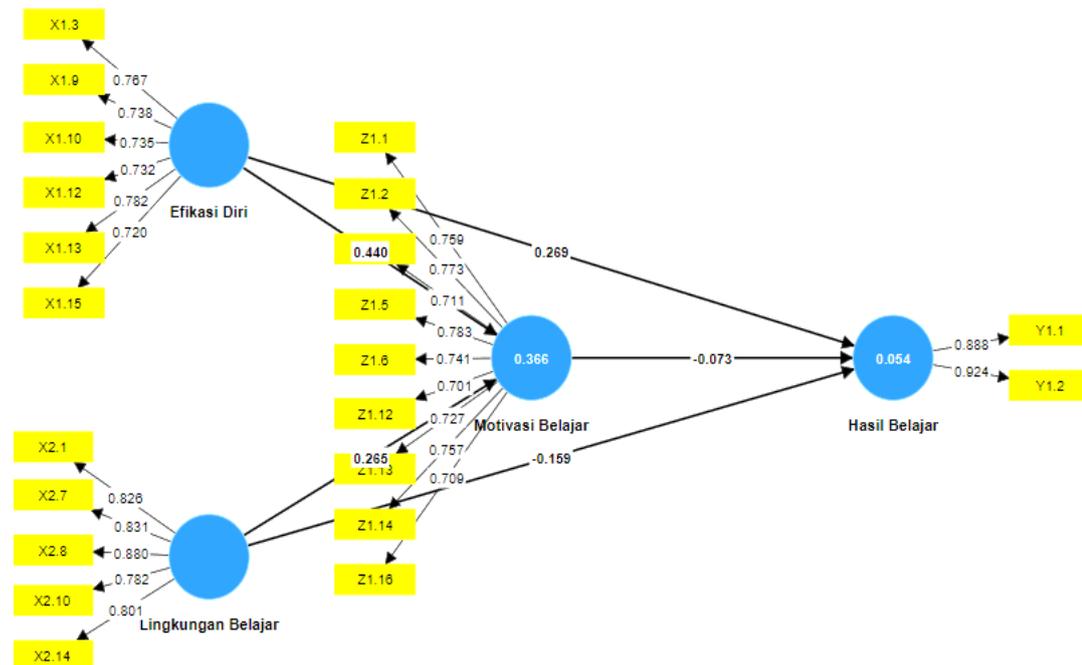
	Efikasi Diri (X1)	Lingkungan Belajar (X2)	Hasil Belajar (Y)	Motivasi Belajar (Z)
X1.1	0.686			

	Efikasi Diri (X1)	Lingkungan Belajar (X2)	Hasil Belajar (Y)	Motivasi Belajar (Z)
X1.2	0.393			
X1.3	0.760			
X1.4	0.333			
X1.5	0.453			
X1.6	0.673			
X1.7	0.530			
X1.8	0.546			
X1.9	0.709			
X1.10	0.709			
X1.11	0.683			
X1.12	0.789			
X1.13	0.719			
X1.14	0.532			
X1.15	0.738			
X2.1		0.707		
X2.2		-0.621		
X2.3		0.157		
X2.4		0.262		
X2.5		-0.023		
X2.6		0.233		
X2.7		0.818		
X2.8		0.779		
X2.9		0.165		
X2.10		0.817		
X2.11		-0.137		
X2.12		0.275		
X2.13		0.183		
X2.14		0.779		
Y1.1			0.955	
Y1.2			0.850	
Z1.1				0.835
Z1.2				0.807
Z1.3				0.041
Z1.4				0.775
Z1.5				0.753
Z1.6				0.777
Z1.7				-0.248
Z1.8				0.648
Z1.9				0.480

	Efikasi Diri (X1)	Lingkungan Belajar (X2)	Hasil Belajar (Y)	Motivasi Belajar (Z)
	Z1.10			0.585
	Z1.11			0.046
	Z1.12			0.762
	Z1.13			0.725
	Z1.14			0.798
	Z1.15			-0.103
	Z1.16			0.793

Sumber: diolah oleh peneliti (2025)

Berdasarkan Tabel 3.7, dalam efikasi diri terdapat beberapa pernyataan memiliki loading factor < 0.7 sehingga dikatakan tidak valid dan harus dihapus yaitu X1.1, X1.2, X1.4, X1.5, X1.6, X1.7, X1.8, X1.11 dan X1.14. Kemudian pada variabel Lingkungan Belajar terdapat beberapa pernyataan dengan loading factor < 0.7 sehingga dikatakan tidak memenuhi syarat dan harus *dropping* yaitu X2.2, X2.3, X2.4, X2.5, X2.6, X2.9, X2.11, X2.12, dan X2.13. Kemudian variabel Motivasi Belajar terdapat beberapa pernyataan dengan loading factor < 0.7 sehingga dikatakan tidak valid dan harus dihapus yaitu Z1.3, Z1.7, Z1.8, Z1.9, Z1.10, Z1.11, dan Z1.15. Setelah melalui proses uji validitas dan reliabilitas, pernyataan yang belum sesuai dengan standar validitas dihapus, sehingga tidak perlu lagi menambahkan pernyataan baru pada instrumen pernyataan ini. Kemudian semua pernyataan mendapatkan hasil > 0.7 dan memenuhi syarat penelitian yang ditampilkan pada model penelitian kedua pada Gambar 3.2 berikut:



Gambar 3. 2 Model Penelitian Setelah Dropping

Sumber: Data diolah peneliti (2025)

Tabel 3. 8 Loading Factor Model Penelitian Pertama

	Efikasi Diri (X1)	Lingkungan Belajar (X2)	Hasil Belajar (Y)	Motivasi Belajar (Z)
X1.3	0.794			
X1.9	0.729			
X1.10	0.761			
X1.12	0.790			
X1.13	0.738			
X1.15	0.769			
X2.1		0.711		
X2.7		0.855		
X2.8		0.747		
X2.10		0.829		
X2.14		0.800		
Y1.1			0.968	
Y1.2			0.824	
Z1.1				0.859
Z1.2				0.819
Z1.4				0.788
Z1.5				0.738
Z1.6				0.756
Z1.12				0.747

	Efikasi Diri (X1)	Lingkungan Belajar (X2)	Hasil Belajar (Y)	Motivasi Belajar (Z)
Z1.13				0.727
Z1.14				0.827
Z1.16				0.807

Sumber: Data diolah Peneliti (2025)

Validitas pernyataan pada model penelitian selanjutnya dibuktikan dengan hasil *loading factor* yang ditunjukkan pada Tabel 3.8, yang memiliki nilai minimum 0,7, sehingga memenuhi semua persyaratan. Oleh karena itu, penggunaan model selanjutnya dianggap tepat untuk tujuan penelitian ini..

3.5.2 Pengujian Reliabilitas

Setelah melakukan uji validitas, selanjutnya dilakukan pengujian reliabilitas. Suatu data dapat dianggap reliabel apabila angka reliabilitasnya lebih dari 0.7. Peneliti memakai program SmartPLS untuk melakukan pemeriksaan reliabilitas. Hasil pemeriksaan ditunjukkan secara rinci pada tabel 3.9:

Tabel 3. 9 Composite Reliability

	<i>Cronbach's alpha</i>	<i>Composite reliability (rho_a)</i>	<i>Composite reliability (rho_c)</i>	<i>Average variance extracted (AVE)</i>
Efikasi Diri (X1)	0.857	0.861	0.894	0.584
Lingkungan Belajar (X2)	0.849	0.862	0.892	0.624
Hasil Belajar (Y)	0.792	1.196	0.893	0.808
Motivasi Belajar (Z)	0.923	0.928	0.936	0.619

Sumber: Data diolah peneliti (2025)

Suatu variabel dikatakan memiliki realibilitas yang tinggi jika nilai *composite reliability* > 0.7 dan nilai AVE berada > 0.5. Hasil pengujian *composite realibility* pada tabel menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai *composite reliability* dan *cronbachs alpha* > 0.7 dan AVE > 0.5, Dengan demikian, dapat disimpulkan

bahwa seluruh konstruk dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria reliabilitas..

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Metode survei digunakan untuk mendapatkan informasi yang membantu pengumpulan informasi secara langsung. Untuk mendapatkan informasi tentang hal-hal yang diteliti, peneliti membagikan kuesioner kepada subjek yang diteliti. Skala yang mengukur pernyataan dimasukkan jawaban ke dalam angka. Survei ini terdiri dari pertanyaan terkait variabel X1, X2 terhadap Y melalui Z kepada siswa Manajemen Perkantoran di SMK Negeri 44 Jakarta. Survei ini disebar secara daring menggunakan Google Forms. sehingga untuk mendapatkan informasi, peneliti harus menggunakan informasi langsung dari sumbernya, memberikan kuesioner kepada responden dan kemudian langsung mendapatkan kembali kuesioner tersebut.

Kemudian dilakukan pengukuran jawaban responden dengan skala. Skala yang dipakai adalah skala likert yang dirancang dengan tujuan melihat seberapa besar responden setuju atau tidak setuju terhadap sebuah pernyataan dengan skala 5 poin, yaitu Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Ragu-Ragu (R), Setuju (S), Sangat Setuju (SS).

Tabel 3. 10 Skala Likert

Alternatif Jawaban	Skor Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (S)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-Ragu (R)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber: Sugiyono (2018)

3.7 Teknik Pengolahan Data

Dalam penelitian ini digunakan sumber data primer yang diperoleh langsung dari sumber objek penelitian yaitu responden melalui pengisian kuesioner secara online. Instrumen kuesioner berisi sejumlah pernyataan yang berguna dalam memperoleh data guna mengidentifikasi efikasi diri, lingkungan belajar, motivasi belajar dan hasil belajar. Metode tersebut

dipakai karena sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan yakni mendapatkan informasi yang sesuai dengan kondisi terkini objek penelitian.

Metode statistik pemodelan persamaan struktural (SEM) dengan SmartPLS digunakan untuk memeriksa informasi dalam penelitian ini. Menganalisis informasi dalam penelitian numerik membantu memeriksa susunan ide yang disarankan dengan mengukur faktor-faktor dalam susunan pengukuran dan struktur. Langkah-langkah yang diambil saat menganalisis informasi ditunjukkan secara berurutan di bawah ini.

3.7.1 Analisis Data Deskriptif

Metode dalam studi ini menggunakan jenis analisis data di mana informasi yang telah dikumpulkan ditampilkan atau disajikan sebagaimana adanya yang disebut analisis deskriptif. Memperoleh detail sederhana dalam format deskriptif merupakan kunci dari pendekatan penelitian.

3.7.2 Analisis Data Statistik

Penelitian ini menggunakan metode *Partial Least Squares* (PLS) karena metode ini bekerja seperti sistem yang menunjukkan sebab dan akibat. Dalam penelitian ini, ide-ide yang dihasilkan diperiksa dengan melihat seberapa cocoknya ide-ide tersebut dengan suatu model, menggunakan Structural Equation Modeling (SEM). Sebagaimana dikatakan Hair dkk. (2017), PLS-SEM digunakan untuk melihat bagaimana berbagai hal saling berhubungan dalam data, terutama ketika kita tidak tahu banyak tentang bagaimana variabel-variabel tersebut terhubung. Salah satu kelebihan besar dari penggunaan model jenis ini adalah kuat secara statistik untuk model yang rumit atau ketika jumlah partisipannya tidak banyak.

Selain itu, pilihan untuk menggunakan analisis data ini juga didasarkan pada Rifai (2015), yang menunjukkan bahwa SEM lebih baik dalam beradaptasi dengan studi regresi yang mencampur ide dan data nyata, dan juga dapat melakukan analisis jalur menggunakan variabel tersembunyi. Dalam model SEM, variabel tersembunyi dapat

bertindak sebagai variabel prediksi atau variabel hasil. Selain itu, variabel yang diprediksi juga dapat digunakan untuk memprediksi variabel lain dalam model. Smart PLS 4.0 digunakan untuk mengolah data dalam penelitian ini.

Proses analisis SEM akan dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu:

a. Uji Validitas

Tahap pertama dalam evaluasi model adalah evaluasi model pengukuran (outer model). Dalam tahap PLS-SEM ini dikenal dengan uji validitas konstruk. Pengujian validitas konstruk dalam PLS-SEM terdiri dari validitas konvergen dan validitas diskriminan. Korelasi yang kuat antara konstruk dengan item pertanyaannya dan hubungan yang lemah dengan variabel lain merupakan salah satu cara untuk menguji validitas konstruk (validitas konstruk). Validitas konstruk terdiri dari validitas konvergen dan validitas diskriminan. Uji validitas item indikator menggunakan hasil *standard loading factor* (Hair et al., 2017).

b. Uji Reabilitas

Selain pengujian validitas, PLS-SEM juga memeriksa reliabilitasnya. Tujuan pemeriksaan reliabilitas adalah memastikan alat tersebut akurat, tepercaya, dan selalu sama ketika mengukur hasil yang seharusnya..

1. *Analysis Outer Model* (Model Pengukuran)

a) *Convergent Validity*

Prosedur kesesuaian model ini merupakan jenis validasi kriteria khusus, yang menjadikan faktor reflektif sejajar dengan faktor formal. Pada model yang sesuai, diasumsikan bahwa faktor formal berkorelasi dalam memprediksi nilai faktor reflektif yang menjadi kriteria validator lainnya. Selain itu, kriteria dalam mengukur validitas konvergen umumnya tinggi jika nilai *Outer*

Loadings > 0,7 terhadap konstruk yang diukur (Hair et al., 2017).

b) *Discriminant Validity*

Metode *Discriminatory Validity Cross loading* merupakan salah satu alternatif dari model reflektif, maka menurut (Hair et al., 2017) nilai AVE masing-masing konstruk lebih dari 75% lebih tinggi dari valensi variabel dibandingkan dengan valensi variabel itu sendiri, *discriminatory validity* diukur dengan nilai *alve valences extracted* (AVE) > 0,7.

c) *Composite Reliability*

Composite Reliability merupakan uji validitas konvergen dalam model reflektif. Dalam pengukuran ini, nilai > 0,7 dianggap menunjukkan bahwa konstruk memiliki reliabilitas tinggi (Hair et al., 2017).

d) *Cronbach's Alpha*

Cronbach's Alpha dilakukan agar meningkatkan reliabilitas komposit. Validitas komposit dinyatakan reliabel jika komposit tersebut memperoleh nilai minimum *Cronbach's Alpha* > 0,7 (Hair et al., 2017).

Tabel 3. 11 *Rule of Thumb Outer Model*

Validitas dan Reliabilitas	Parameter	<i>Rule of Thumb</i>
<i>Convergent Validity</i>	<i>Loading Factor</i>	> 0.70 pada penelitian <i>Confirmatory</i> > 0,60 pada penelitian <i>Exploratory</i>
	<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	> 0,50 pada penelitian <i>Confirmatory</i> ataupun <i>Exploratory</i>
<i>Discriminant Validity</i>	<i>Cross Loading</i>	> 0,70 untuk masing-masing variabel
	Akar kuadrat AVE dan Korelasi antar Konstruk Laten	Akar kuadrat AVE > Korelasi antar Konstruk Laten
Reliabilitas	<i>Composite Reliability</i>	>0,70 pada penelitian <i>Confirmatory</i> > 0,60 untuk penelitian <i>Exploratory</i>

Sumber: diolah oleh peneliti (2025)

2. *Analysis Inner Model (Analisis Model Struktural)*

Reliabilitas model struktural dapat ditentukan melalui memeriksa R-kuadrat untuk variabel hasil dan statistik-t dari analisis *path coefficients*. *path coefficients* menunjukkan tingkat kepentingan dalam proses pengujian hipotesis (Riyanto & Hatmawan, 2020).

Dalam analisis yang dilakukan, terdapat tiga bebas dan satu variabel terikat efikasi diridan lingkungan belajar yang berperan sebagai variabel bebas, sedangkan hasil belajar berperan sebagai variabel terikat. Motivasi belajar memediasi kedua variabel tersebut. selanjutnya, peneliti melakukan perhitnugan lanjutan saat menilai model struktural yaitu:

a) Uji T (*T Statistics*)

T-statistics berfungsi sebagai alat untuk melihat apakah variabel memiliki pengaruh signifikan. Pengujian hipotesis kemudian dijalankan dengan pendekatan statistik. Menurut (Hair et al., 2017) Dalam penelitian ini, digunakan tingkat signifikansi (alpha) sebesar 0.05, maka nilai kritis untuk uji t-statistik ditetapkan sebesar 1.96. Dengan menyamakannya dengan acuan maka dihitung jika nilai statistik > 1.96 hipotesis yang diajukan diterima.

b) Nilai *R Square* (R^2)

Nilai *R Square* (R^2) berfungsi sebagai alat untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Analisis regresi linear dilakukan dengan serangkaian pengujian yang mana pengujian pertama berupa uji rangkuman dengan fokus

pada pengujian nilai R memakai rumus *Guilford relay of thumb* (Hair et al., 2017).

Tabel 3. 12 R Square

R	Kekuatan Hubungan
< 0,25	Kuat
> 0.50	Sedang
> 0,75	Lemah

Sumber: (Hair et al., 2017).

c) F-Square

F-Square berfungsi untuk melihat besarnya kontribusi suatu variabel terhadap variabel lain. Jufrizen & Rahmadhani (2020) memberikan panduan berikut tentang arti F-kuadrat:

- 1) Jika nilai $F = 0.02$ mengindikasikan bahwa variabel independen memiliki pengaruh lemah terhadap variabel dependen.
- 2) Jika Nilai $F = 0.15$ mengindikasikan bahwa variabel independen memiliki pengaruh sedang terhadap variabel dependen.
- 3) Jika Nilai $F = 0,35$ mengindikasikan bahwa variabel independen memiliki pengaruh tinggi terhadap variabel dependen.

d) Q^2 Predictive Relevance

Q^2 digunakan untuk memeriksa seberapa baik suatu hal dapat diprediksi merupakan hal yang umum. Dengan menggunakan kombinasi pemeriksaan berbagai bagian dan penyesuaian kinerja, menggunakan prediksi tentang variabel dan menilai seberapa baik berbagai model disatukan. Jika angka $Q^2 > 0$ artinya dapat memprediksi dengan baik sedangkan jika angka $Q^2 < 0$ artinya tidak baik dalam memprediksi (Hair et al., 2017).

e) Variance Inflation Factor (VIF)

Uji VIF dilakukan dalam memeriksa hubungan yang kuat antar variabel, dengan tujuan menemukan hubungan antara konstruk yang diteliti. Jika terdapat hubungan yang kuat, hal ini dapat mengindikasikan adanya masalah pada model korelasi yang digunakan. Aturan untuk uji VIF, sebagaimana dijelaskan (Hair et al., 2017) berikut:

1. Nilai $VIF > 5.00$ mengindikasikan adanya gejala multikolinearitas.
2. Nilai $VIF < 5.00$ mengindikasikan tidak adanya gejala multikolinearitas.

3. Pengujian Hipotesis

A. Analisis Pengaruh Langsung (*Direct Effect*)

Dalam metode penelitian, uji koefisien jalur merupakan cara untuk mengetahui bagaimana hal yang diprediksi berhubungan dengan hal yang terjadi. Jika koefisien jalur positif, artinya ketika hal yang diprediksi berubah, hal yang terjadi pun berubah dengan cara yang sama, tetapi jika koefisien jalur negatif, artinya hal yang terjadi berubah dengan cara yang berlawanan. Haryono (2016) menyatakan bahwa jika angka peluang atau kepentingan nilai P kurang dari 0.05, artinya hal-hal tersebut sangat terpengaruh, tetapi jika nilai P melebihi 0,05, berarti hal-hal tersebut tidak terlalu terpengaruh.

B. Analisis Pengaruh Tidak Langsung (*Specific Indirect Effect*)

Dalam pengujian pengaruh tidak langsung, efek spesifik terhadap apa yang diharapkan diteruskan

melalui hasilnya, yang diubah oleh mediator. Motivasi belajar sebagai mediasi dalam penelitian ini, penelitian menjelaskan bagaimana efikasi diri, lingkungan belajar dan hasil belajar saling berhubungan melalui mediasi ini.

(Haryono, 2016) menyatakan bahwa uji ini menunjukkan bahwa bila nilai $p < 0.05$ data penting dengan efek yang tidak langsung, yang menunjukkan betapa pentingnya variabel mediasi dalam memengaruhi hasil.

Namun, jika nilai $P > 0.05$ berarti data tidak penting dan tidak memiliki efek langsung, sehingga menandakan variabel mediasi tidak memiliki peran kunci dalam memengaruhi hasil.

Tabel 3. 13 Rule of Thumb inner Model

Kriteria	Rule of Thumb
R-Square	0.67, 0.33 dan 0.19 menunjukkan tingkat kuat, moderate, dan lemah.
F-Square	0.02 kecil, 0.15 moderat, 0.35 besar.
Q² Predictive Relevance	Q ² > 0 terdapat <i>predictive relevance</i> pada model dan Q ² < 0 kurang adanya <i>predictive relvance</i> pada model.
Variance Inflation Factor (VIF)	VIF < 5 tidak ada multikolinieritas masing-masing konstruk VIF > 5 terdapat multikolinieritas masing-masing konstruk
Koefisien Jalur (Path Coefficients)	+ 1 = hubungan positif dan kuat - 1 = relasi negatif

Sumber: diolah oleh peneliti (2025)