

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan pada penelitian pengaruh strategi pembelajaran *the learning cell* terhadap keaktifan siswa menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui.¹ Penelitian kuantitatif lebih menekankan pada analisis data-data *numerical* (angka) yang diolah dengan metode statistika.² Analisis yang digunakan berupa data statistik yang bertujuan untuk menguji hipotesis penelitian.

2. Jenis Penelitian

Berdasarkan sumber data yang digunakan, jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*) karena sumber data penelitian ada dilapangan dan data-data yang harus dikumpulkan berupa data lapangan, dengan pendekatan kuantitatif yang bersifat korelasional (asosiatif), menunjukkan adanya hubungan atau pengaruh antara dua variabel atau lebih dalam populasi, yang diuji melalui hubungan antarvariabel dalam sampel yang diambil dari populasi tersebut.³ Menurut Emzir, metode korelasional dapat dilakukan dalam berbagai bidang diantaranya pendidikan, sosial maupun ekonomi.⁴ Hubungan fungsional antara satu atau lebih variabel bebas X_i dengan satu variabel terikat Y dapat diformulasikan dalam suatu persamaan matematika. Persamaan yang diperoleh dapat digunakan untuk melakukan prediksi nilai variabel terikat berdasarkan nilai-nilai bvariabel bebas. Studi yang mempelajari hubungan antarvariabel ini adalah analisis regresi.⁵

¹ Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), 105.

² Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Pustaka Pelajar Yogyakarta, 2007), 5.

³ Dina Fakhriyana, Nailil Lumaati N, Putri Nur M, *Statistika Pendidikan : Konsep dan Analisis Data dengan Aplikasi IBM SPSS*, (Sukabumi: Farha Pustaka, 2021), 149.

⁴ Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif & Kuantitatif*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2009).

⁵ Dina Fakhriyana, Nailil Lumaati N, Putri Nur M, *Statistika Pendidikan : Konsep dan Analisis Data dengan Aplikasi IBM SPSS*, (Sukabumi: Farha Pustaka, 2021), 149.

B. Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah lokasi yang dipilih peneliti untuk melakukan penelitian agar memperoleh data-data yang dibutuhkan. Tempat dalam penelitian ini dilakukan di Madrasah Tsanawiyah Mazro'atul Huda Karanganyar Demak. Jalan Navigasi No.17 Karanganyar Demak.

C. Sumber Data

Data adalah suatu keterangan yang berbentuk bilangan maupun nonbilangan yang diperoleh dari hasil observasi atau mengukur suatu variabel.⁶ Data adalah seperangkat bahan yang masih utuh, apa adanya yang perlu diolah sehingga dapat menghasilkan suatu informasi bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Data yang baik harus akurat yaitu asli kebenarannya, relevan yang berarti tidak asal-asalan tetapi harus data yang signifikan dan data harus yang terbaru, karena kehidupan ini bersifat dinamis.⁷ Dalam penelitian kuantitatif menggunakan data berupa angka dan data diskrit yang diperoleh melalui observasi serta angket. Untuk melengkapi data tersebut, ditambah sumber-sumber yang telah ada, seperti arsip perpustakaan atau dokumen.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁸ Menurut Suharsimi Arikunto, populasi adalah keseluruhan dari subjek atau objek penelitian.⁹ Populasi dalam penelitian ini ialah semua siswa kelas IX MTs Mazro'atul Huda Karanganyar Demak Tahun Ajaran 2021/2022. Dalam kelas IX tersebut terdapat enam kelas dengan jumlah 186 siswa.

⁶ Dina Fakhriyana, Nailil Lumaati N, Putri Nur M, *Statistika Pendidikan : Konsep dan Analisis Data dengan Aplikasi IBM SPSS*, 5-6.

⁷ Sofyan Siregar, *Statistika Deskriptif untuk Penelitian: Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), 128.

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: PT. Alfabeta, 2016), 80.

⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), 101.

Tabel 3.1
Distribusi Jumlah Populasi Penelitian

Kelas	Jumlah Siswa
IX A	36
IX B	30
IX C	30
IX D	30
IX E	30
IX F	30
Jumlah Siswa	186

Sumber: Data 2022

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi, maka untuk menentukan sampel penelitian, harus ditentukan terlebih dahulu populasi penelitiannya.¹⁰ Kelebihan penggunaan data sampel adalah sifatnya lebih hemat, dibanding dengan data populasi. Maka jalan lain untuk memperoleh data yang mampu mewakili populasi ialah dengan menggunakan data sampel dengan proses yang disebut teknik sampling. Adapun cara pengambilan sampel yang digunakan peneliti adalah sampel acak atau *random sampling/probability sampling*. *Random sampling* adalah salah satu cara dalam penentuan sampel penelitian dengan tanpa adanya diskriminasi karena setiap bagian populasi diberi kesempatan yang sama.¹¹ Dengan teknik random sederhana (simple random sampling) peneliti tidak lagi membuat kelas interval melainkan cukup menentukan jumlah populasi dan sampel yang diinginkan.¹² Sampel yang telah ditentukan oleh peneliti dalam penelitian ini berjumlah 66 orang dari kelas IX A sejumlah 36 orang dan kelas IX B sejumlah 30 orang.

E. Desain dan Definisi Operasional Variabel

1. Desain Variabel

Variabel dalam suatu penelitian dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang telah ditetapkan oleh seorang peneliti baik jumlahnya, karakteristiknya dan sifatnya mudah berubah.¹³ Menurut Sugiyono, variabel penelitian adalah suatu sifat, nilai, obyek atau suatu

¹⁰ Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2014), 137-138.

¹¹ Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 144.

¹² Mundir, *Statistik Pendidikan*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2013), 17.

¹³ Mudrajad Kuncoro, *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*, (Yogyakarta: AMP YKPN, 2001), 5.

kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari atau diuji sehingga dapat memberikan suatu fakta atau informasi tertentu untuk diambil kesimpulan.¹⁴ Dalam penelitian ini terdapat dua macam variabel, yaitu:

a. Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab adanya suatu perubahan pada variabel dependen (terikat). Jadi variabel bebas yang memengaruhi variabel terikat, serta penyebab adanya perubahan pada variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu *the learning cell* (X).

b. Variabel Dependen

Variabel dependen atau umumnya dikatakan sebagai variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.¹⁵ Variabel terikat pada penelitian ini adalah Keaktifan Siswa (Y).

2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah penjelasan dari seorang peneliti terkait bagaimana konsep variabelnya agar dapat diukur dengan melihat indikator dari variabel penelitian.¹⁶ Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel yaitu *the learning cell* dan keaktifan siswa.

a. *The Learning Cell*

Strategi pembelajaran *the learning cell* merupakan bentuk belajar kelompok berpasangan, dimana siswa bertanya dan menjawab pertanyaan secara bergantian berdasarkan materi bacaan yang sama untuk mencapai tujuan pembelajaran dalam rangkaian waktu yang telah ditentukan oleh guru. Pembelajaran *the learning cell* yang dimaksud didalam penelitian ini adalah strategi yang diterapkan dalam pembelajaran sejarah kebudayaan Islam.

b. Keaktifan Siswa

Keaktifan siswa adalah kegiatan siswa dalam proses pembelajaran dengan melibatkan kegiatan fisik dan mental

¹⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2015), 61.

¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 61.

¹⁶ Ade Ratna Mutiara, *Hubungan Antara Interaksi Teman Sebaya dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas VII SMP PGRI 1 Ketapang Tahun Ajaran 2017/2018*, (Skripsi, Universitas Lampung, Bandar Lampung, 2018), 42.

untuk mengembangkan pengetahuan siswa dalam rangka membentuk ketrampilan (motorik, kognitif, dan sosial).

F. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas adalah instrumen bertujuan untuk mengukur apakah instrumen yang digunakan tersebut shahih atau tidak untuk dijadikan sebagai alat mengumpulkan data penelitian sesuai dengan tujuannya. Uji ini dimaksudkan untuk mengukur sejauh mana ketepatan instrumen penelitian sehingga memberikan informasi yang akurat.¹⁷ Validitas menunjukkan derajat ketetapan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti.¹⁸ Instrumen dapat dikatakan valid jika instrumen tersebut dapat menggambarkan kriteria-kriteria dalam variabel yang akan diukur berdasarkan kenyataan yang ada. Sehingga dapat dikatakan bahwa validitas yaitu adanya ketepatan gambaran yang dibuat oleh peneliti dengan hasil pengukurannya.¹⁹ Uji validitas pada penelitian ini dilakukan melalui *IBM SPSS Statistics Versi 26*.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan dengan tujuan mengukur kekonsistenan data hasil penelitian. Untuk melakukan uji reliabel pada penelitian ini digunakan teknik *Alfa Cronbach* melalui *IBM SPSS Statistics Versi 26*, karena untuk mengukur tes berupa pilihan ganda maupun esai cocok menggunakan *Alfa Cronbach*. Adapun kriteria bahwa instrumen tersebut reliabel, biasanya menggunakan batasan 0,6. Nilai reliabilitas yang kurang dari batasan 0,6 berarti kurang baik, dapat dikatakan baik jika memiliki nilai diatas 0,6.²⁰

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian dapat dilakukan dalam berbagai tempat, sumber, dan cara. Berikut adalah beberapa teknik pengumpulan data dalam penelitian ini :

¹⁷ Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), 5.

¹⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2017), 125.

¹⁹ Hamid Darmadi, *Dimensi-Dimensi Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial : Konsep Dasar dan Implementasi*, (Bandung: Alfabeta, 2013), 110.

²⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: PT. Alfabeta, 2016), 268.

1. Kuesioner

Kuesioner berasal dari bahasa latin : *Questionnaire*, yang berarti suatu rangkaian atau hubungan dengan topik tertentu diberikan kepada sekelompok individu dengan maksud untuk memperoleh data.²¹ Kuesioner merupakan seperangkat pertanyaan atau pernyataan secara tertulis yang diberikan kepada objek penelitian (responden) untuk dijawab sesuai keadaan yang sebenarnya. Kuesioner yang biasa digunakan dapat berupa pertanyaan atau pernyataan tertutup atau terbuka, diberikan langsung kepada responden, atau melalui media *online*.²² Kuesioner digunakan untuk mendukung hasil observasi dan memperoleh data tentang keaktifan siswa ketika menerapkan metode *the learning cell* dalam pembelajaran sejarah kebudayaan Islam. Dalam penelitian ini menggunakan skala likert. Karena skala likert memang digunakan untuk mengukur suatu sikap, pendapat maupun persepsi seseorang atau sekelompok orang terkait peristiwa sosial yang terjadi, caranya dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada responden.²³ Skala dalam penelitian ini menggunakan modifikasi skala likert dengan empat pilihan jawaban. Berikut penjelasan penetapan skala likert serta pembagian skor untuk pernyataan positif dan pernyataan negatif, yaitu :

Tabel 3.2
Skor Alternatif Jawaban

Alternatif Jawaban	Skor untuk Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

Sugiyono (2019:93)

²¹ Yusuf Muri (2013) *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. (Jakarta. PT. Fajar Interpratama Irata), 102.

²² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 142.

²³ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2003), 146-147.

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Instrumen Angket Keaktifan Siswa

No.	Indikator	No.Item
1.	Siswa turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya	1, 3*, 24*, 25
2.	Terlibat dalam pemecahan masalah	4, 5
3.	Bertanya kepada siswa lain atau guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya	2, 6, 22
4.	Berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah	7, 8*
5.	Melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru	9, 10*, 11, 12
6.	Menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperolehnya	13*, 14
7.	Melatih diri dalam memecahkan soal atau masalah yang sejenis	15, 16*
8.	Kesempatan menggunakan atau menerapkan apa yang diperoleh dalam menyelesaikan tugas atau persoalan yang dihadapinya	17, 18*

*Pertanyaan bersifat negatif

2. Dokumentasi

Dokumen artinya data-data secara tertulis. Sedangkan dokumentasi merupakan suatu teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data-data penelitian berupa data tertulis yang sudah ada. Contohnya data yang ada di sekolah seperti silabus pelajaran, rencana arsip perpustakaan, rapor siswa, dan sebagainya.²⁴ Dokumentasi untuk merekam kegiatan penelitian berupa foto dan video dapat menunjang pengumpulan data yang berhubungan dengan obyek penelitian yang ada dalam dokumen. Menurut Lincoln dan Guba, kelebihan dari teknik dokumentasi antara lain: dokumen dan catatan mudah diperoleh dan relatif murah, informasi yang dapat dipertanggungjawabkan, sumber informasi yang kaya serta sumber informasi yang resmi tidak dapat disangkal.²⁵

²⁴ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2014), 243.

²⁵ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, 244.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif digunakan untuk mengarahkan menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah ditetapkan peneliti. Karena metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif, maka teknik analisa datanya adalah teknik analisa statistik dengan menggunakan perhitungan rumus manual dan aplikasi *IBM SPSS Statistics Versi 26*.

1. Deskripsi Data

Analisis deskripsi data yang digunakan peneliti meliputi penyajian data mean, median, modus, standar deviasi, tabel distribusi frekuensi, histogram, dan *pie chart*.

a. Mean, Median, Modus dan Standar Deviasi

Mean atau rata-rata hitung adalah hasil dari semua jumlah nilai data penelitian yang dibagi dengan semua jumlah respponden atau objek penelitiannya. Median merupakan nilai yang berada di tengah-tengah distribusi frekuensinya, atau sering disebut sebagai nilai tengah. Sedangkan modus adalah nilai yang mempunyai jumlah frekuensi paling banyak, atau bisa dikatakan sebagai nilai yang sering muncul.²⁶ Dan standar deviasi merupakan rumus yang digunakan untuk mengukur bagaimana data tersebut menyebar, atau bisa dikatakan sebagai rata-rata atau ukuran standar penyimpangan dari nilai rata-ratanya.²⁷

b. Tabel Distribusi Frekuensi

Distribusi frekuensi adalah sebuah daftar, tabel, atau diagram yang menyajikan frekuensi berbagai hasil penelitian. Tabel adalah angka yang disusun sedemikian rupa menurut kategori tertentu sehingga memudahkan pembahasan dan analisisnya.²⁸

c. Histogram

Histogram merupakan tampilan grafis dari data distribusi frekuensi yang tergambarkan dengan bentuk segi empat batangan.

d. Diagram Lingkar (*Pie Chart*)

Diagram lingkaran adalah suatu grafik statistik yang berbentuk lingkaran yang terbagi menjadi beberapa bagian.

²⁶ Samsubar Saleh, *Statistik Deskriptif*, (Yogyakarta: Unit Penerbit dan UPP AMP YKPN, 1998), 14-20.

²⁷ Syofian Siregar, *Statistika Deskriptif untuk Penelitian: Dielnkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2017), 44.

²⁸ Fajri Ismail, *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-Ilmu Sosial*, (Jakarta : PRENADAMEDIA GROUP, 2018), 15

Besar kecilnya bagian tersebut tergantung pada hasil olahan variabelnya.²⁹

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, sebagai persyaratan untuk setiap X nilai-nilai Y yang bersesuaian harus berdistribusi normal.³⁰ Pada penelitian ini, pengujian normalitas data menggunakan metode *Normal Probability Plots*. Sebab data dengan distribusi normal menjadi salah satu syarat analisis parametrik seperti regresi linier.

b. Uji Linieritas

Uji linieritas adalah uji untuk mengetahui apakah hubungan variabel bebas dan variabel terikat berbentuk linier atau tidak.³¹ Dalam diagram pencar pada bidang koordinat, bila titik-titik berada disekitaran garis regresi, maka hubungan fungsional antara X dan Y adalah linier.

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah uji yang digunakan untuk melihat ada tidaknya korelasi atau hubungan dari residual untuk obeservasi satu dengan yang lainnya yang disusun berdasarkan runtun waktu, dengan kata lain apakah ada kemiripan dengan penelitian sebelumnya atau tidak. Dalam penelitian ini, untuk melihat ada tidaknya autokorelasi menggunakan uji Durbin-Watson. Patokan untuk mengetahui hasil pada uji Durbin-Watson adalah sebagai berikut :

- 1) $D_u < d_w < 4-d_L$ maka H_0 diterima (tidak ada autokorelasi)
- 2) $D_W < d_L$ atau $D_W > 4-d_L$ maka H_0 ditolak (ada autokorelasi)
- 3) $d_L < D_W < d_U$ atau $4-d_U < D_W < 4-d_L$ maka tidak ada keputusan yang pasti.³²

Keterangan,

d_U = Batas Atas

²⁹ Syofian Siregar, *Statistika Deskriptif untuk Penelitian: Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2017), 14.

³⁰ Dina Fakhriyana, Nailil Lumaati N, Putri Nur M, *Statistika Pendidikan : Konsep dan Analisis Data dengan Aplikasi IBM SPSS*, (Sukabumi: Farha Pustaka, 2021), 167.

³¹ Dina Fakhriyana, Nailil Lumaati N, Putri Nur M, *Statistika Pendidikan : Konsep dan Analisis Data dengan Aplikasi IBM SPSS*, (Sukabumi: Farha Pustaka, 2021), 167.

³² Duwi Prayitno, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS dan Tanya Jawab Ujian Pendadaran*, 75-77.

dL = Batas Bawah
 DW = Durbin Watson

d. Uji Homoskedastisitas

Uji homoskedastisitas mempunyai syarat bahwa varians nilai dari variabel Y disekitar garis regresi harus konstan untuk setiap nilai X. Jika ternyata tidak konstan, misalnya membesar atau mengecil pada nilai X yang lebih tinggi, maka kondisi tersebut dikatakan tidak homoskedastisitas atau terjadi gejala heteroskedastisitas.³³

3. Analisis Data

a. Teknik Persentase

Rumus ini digunakan untuk mengetahui tingkat pelaksanaan strategi pembelajaran *the learning cell* serta kekatifan siswa.

1. Berdasarkan pedoman penskoran yang telah dibuat, dihitung jumlah skor untuk masing-masing siswa.
2. Skor masing-masing siswa dikumulatikan dan dicari prosentase dengan rumus :

$$P = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil persentase kemudian dikualifikasikan untuk membuat kesimpulan dan untuk mengetahui tingkat pelaksanaan strategi pembelajaran *the learning cell* serta keaktifan siswa.³⁴

Tabel 3.4
Kriteria Persentase Angket

No.	Skor (%)	Kriteria
1	0-21	Sangat Lemah
2	22-41	Lemah
3	42-61	Cukup
4	62-81	Kuat
5	81-100	Sangat Kuat

Sugiyono (2011 : 137)

³³ Dina Fakhriyana, Nailil Lumaati N, Putri Nur M, *Statistika Pendidikan : Konsep dan Analisis Data dengan Aplikasi IBM SPSS*, (Sukabumi: Farha Pustaka, 2021), 176.

³⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: CV. ALFABETA, 2009), 137

b. Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana adalah analisis untuk melihat bagaimana hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas. Alasan dikatakan sebagai analisis regresi linier sederhana adalah karena menggunakan satu variabel bebas saja.³⁵ Secara sederhana, analisis regresi merupakan analisis yang berusaha untuk meramalkan dan memperkirakan secara sistematis apa yang akan terjadi pada masa depan berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian. Istilah meramal dalam analisis regresi disebut sebagai estimasi atau menduga. Hal ini diungkapkan oleh Ashenfelter dan Levine (2006) yaitu analisis regresi merupakan alat statistik untuk menduga hubungan antar variabel, dalam penelitian ini untuk mengetahui besarnya pengaruh antara variabel *the learning cell* terhadap variabel keaktifan siswa.

Secara umum, persamaan regresi linier sederhana adalah,

$$Y = a + b_1X$$

Keterangan:

Y = variabel dependen (keaktifan siswa)

a = konstanta

b_1 = koefisien regresi

X = variabel independen (*the learning cell*)³⁶

c. Uji t

Uji t bertujuan untuk menguji bagaimana pengaruh variabel independen (X) secara parsial terhadap variabel dependen (Y). Taraf signifikansi yang digunakan ialah 0,05 ($\alpha = 5\%$) dengan $df = n - k - 1$. Cara yang digunakan pada uji t adalah dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} dan ketentuannya ialah sebagai berikut,

- 1) Apabila nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan $\alpha \geq 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- 2) Apabila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $\alpha < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.³⁷

³⁵ Duwi Prayitno, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS dan Tanya Jawab Ujian Pendarasan*, (Yogyakarta: Gava Media, 2010), 78-79.

³⁶ Fajri Ismail, *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-Ilmu Sosial*, (Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP, 2018), 373-374.

³⁷ Duwi Prayitno, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: MediaKom, 2010), 69.

d. Koefisien Determinasi

Penggunaan koefisien determinasi atau analisis R^2 (*R Square*) adalah sebagai cara untuk melihat seberapa persentase pengaruhnya variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Nilai koefisien determinasi dapat dilihat pada tabel *Model Summary* dari oleh persamaan regresi yang dihasilkan.³⁸ Nilai *Adjusted R-Square* lebih cocok untuk mengetahui bagaimana variabel independen menjelaskan variabel dependen jika peneliti menggunakan lebih dari dua variabel independen.³⁹ Menurut Santoso, nilai *Adjusted R-Square* digunakan sebagai koefisien determinasi jika menggunakan lebih dari dua variabel bebas.⁴⁰ Karena penelitian ini hanya ada satu variabel bebas maka nilai *Adjusted R-Square* = *R-Square*.⁴¹



³⁸ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program SPSS*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro).

³⁹ <http://repository.unama.ac.id> : Diakses pada tanggal 04 September, 2022.

⁴⁰ Singgih Santoso, *Aplikasi SPSS pada Statistik Parametrik*, (Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2011).

⁴¹ www.skripsibisa.com : Diakses pada tanggal 04 September, 2022.