

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian percobaan atau eksperimen, yakni penelitian yang dilakukan untuk mengetahui hubungan sebab akibat dengan cara mengekspos kelompok eksperimen yang nantinya akan dibandingkan dengan kelompok kontrol.¹ Eksperimen yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penggunaan multimedia *articulate storyline* 3 terhadap kemandirian belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pendekatan kuantitatif. Penggunaan pendekatan kuantitatif dikarenakan dalam penelitian ini dibutuhkan penghitungan dan pengukuran data berbentuk angka-angka serta pengolahan dan analisis menggunakan statistik.² Hasil analisis data statistik nantinya akan digunakan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*). Dalam metode eksperimen semu, pengontrolan variabel tidak dilakukan dengan sepenuhnya, namun dikurangi atau ditampilkan sebagian saja. Metode ini diambil karena disesuaikan dengan tempat penelitian, dimana peneliti tidak mampu mengendalikan seluruh variabel yang berpengaruh selama penelitian.

B. *Setting* penelitian

Setting penelitian adalah lokasi dan waktu pelaksanaan dari sebuah penelitian. Lokasi pelaksanaan penelitian ini adalah di MAN 1 Kudus. Penelitian dilakukan di lokasi ini karena kemandirian belajar siswa yang belum optimal sehingga perlu perhatian khusus. Sedangkan, waktu penelitian dilaksanakan pada semester gasal tahun ajaran 2021/2022, pada bulan Juli sampai Agustus 2021.

¹ Siregar, 5.

² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)* (Bandung: Alfabeta, 2017), 13.

C. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan unsur yang akan diteliti dalam sebuah penelitian.³ Dalam Sugiyono, populasi didefinisikan sebagai generalisasi berupa obyek atau subyek yang ditetapkan untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesmpulannya.⁴ Dalam penelitian ini populasi diambil dari seluruh siswa kelas X IPA MAN 1 Kudus yang dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut ini.

Tabel. 3.1. Ukuran Populasi Penelitian

Kelas	Jumlah Siswa		Total
	Laki-Laki	Perempuan	
X IPA 1	10	24	34
X IPA 2	10	25	35
X IPA 3	8	26	34
X IPA 4	7	26	33
X IPA 5	12	23	35
X IPA 6	14	22	36
X IPA 7	9	26	35
X IPA 8	9	27	36
Jumlah			278

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik dari sebuah populasi.⁵ Sampel dapat dikatakan baik apabila sampel tersebut dapat mewakili sebanyak mungkin karakteristik dari populasi. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Non-probability Sampling* tipe *Purposive Sampling*, yaitu bentuk pengambilan sampel non-probabilitas dengan pertimbangan tertentu.⁶ Sampel yang ditetapkan dalam penelitian ini meliputi kelas X IPA 1 dan X IPA 4 sebanyak 67 siswa. Siswa kelas X IPA 1 sebanyak 34 menjadi kelas kontrol dan kelas X IPA 4 sebanyak 33 menjadi kelas eksperimen.

³ Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016), 138.

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*, 117.

⁵ Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 138.

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*, 124.

D. Desain dan Definisi Operasional Variabel

1. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest control group design*, yakni desain yang membandingkan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen di mana kedua kelompok tersebut dipilih secara random.⁷ Dalam penelitian ini, kedua kelompok diberikan *pre*-angket untuk mengetahui kondisi awal kemandirian belajar siswa, kemudian, perlakuan (*treatment*) diberikan kepada kelompok eksperimen, dan terakhir kedua kelompok diberikan *post*-angket untuk melihat perbedaan di antara kedua kelompok.

Adapun skema *Pretest-Posttest control group design* yang digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan dalam gambar 3.1. berikut:⁸

Gambar 3.1. Skema Desain Penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*

R	O ₁	X	O ₂
R	O ₃		O ₄

Keterangan:

R = Kelompok dipilih secara random

X = Perlakuan (*treatment*)

O₁ = Hasil *pre*-angket kelompok eksperimen

O₂ = Hasil *post*-angket kelompok eksperimen

O₃ = Hasil *pre*-angket kelompok kontrol

O₄ = Hasil *post*-angket kelompok kontrol

2. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yakni variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas (*independent*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau penyebab berubahnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah multimedia *articulate storyline* 3. Sedangkan variabel terikat (*dependent*) merupakan

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*, 113.

⁸ Sugiyono, 111.

variabel yang dipengaruhi. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemandirian belajar siswa.

Adapun definisi operasional dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

a. *Multimedia Articulate Storyline 3*

Multimedia Articulate Storyline 3 merupakan media pembelajaran yang memadukan animasi, grafik, gambar, video, teks, dan musik yang nantinya akan dijadikan sebagai media pembelajaran Biologi pada materi keanekaragaman hayati untuk menunjang pencapaian pembelajaran di MAN 1 Kudus.

Indikator yang digunakan dalam angket respon dari penggunaan multimedia adalah sebagai berikut:

- 1) Kemudahan dalam memperoleh sumber belajar atau media yang digunakan.
- 2) Ketepatan dalam tujuan pembelajaran.
- 3) Media dapat menarik perhatian siswa.
- 4) Kemampuan dalam menggunakan media pembelajaran.

b. Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar merupakan kemauan dan kemampuan siswa untuk belajar dengan inisiatif sendiri, dengan atau tanpa bantuan pihak lain. Siswa bertanggung jawab atas segala keputusan yang diambil yang berkaitan dengan proses belajarnya dan secara aktif mampu mencari sumber belajar selain dari guru.

Dalam penelitian ini, indikator kemandirian belajar yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Mendiagnosa kebutuhan belajar⁹
- 2) Bertanggung jawab¹⁰
- 3) Inisiatif belajar¹¹

⁹ Ade Mulyana and Utari Sumarmo, "Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematik Dan Kemandirian Belajar Siswa SMP Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah," *Didaktik* 9, no. 1 (2015): 43.

¹⁰ Kana Hidayati and Endang Listyani, "Pengembangan Instrumen Kemandirian Belajar Mahasiswa," *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 2010, 93.

- 4) Percaya diri¹²
- 5) Mengevaluasi hasil belajar¹³
- 6) Memanfaatkan dan mencari sumber/bahan belajar yang relevan.¹⁴

E. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Penggunaan uji instrumen dalam sebuah penelitian bertujuan untuk mendapatkan instrumen yang berkualitas. Kualitas instrumen nantinya akan berpengaruh terhadap kualitas penelitian. Untuk mendapatkan instrumen yang baik, terdapat dua syarat yang harus dipenuhi, yaitu validitas dan reliabilitas instrumen.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan angket mengenai pemanfaatan multimedia *articulate storyline 3* terhadap kemandirian belajar siswa sebagai instrumen penelitian. Uji coba instrument ini akan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas.

1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengukur dan mengetahui kevalidan sebuah instrumen. Mahmud mengemukakan bahwa validitas merupakan suatu ukuran yang dapat menunjukkan derajat keshahihan atau kevalidan suatu instrumen. Apabila sebuah instrumen dapat digunakan untuk mengukur apa yang diinginkan atau mengidentifikasi data secara akurat maka dapat dikatakan bahwa instrumen tersebut valid.¹⁵ Sedangkan menurut Sugiyono¹⁶, “valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk

¹¹ Mulyana and Sumarmo, “Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematik Dan Kemandirian Belajar Siswa SMP Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah,” 43.

¹² Hidayati and Listyani, “Pengembangan Instrumen Kemandirian Belajar Mahasiswa,” 93.

¹³ Mulyana and Sumarmo, “Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematik Dan Kemandirian Belajar Siswa SMP Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah,” 43.

¹⁴ Mulyana and Sumarmo, 43.

¹⁵ Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Pustaka Setia, 2011), 167.

¹⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*, 173.

mengukur apa yang seharusnya diukur.” Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa instrumen yang valid adalah instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur dan mengungkap data yang diinginkan secara akurat.

Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan dengan *Judgement Expert* kepada dosen ahli mengenai angket pengaruh multimedia *articulate storyline 3* terhadap kemandirian siswa. Setelah melakukan *Judgement Expert*, angket tersebut akan dianalisis dengan menggunakan analisis item korelasi *product moment*. Sebuah instrumen dapat dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan nilai $Sig. \leq \alpha$ dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05%. Apabila harga korelasi di bawah harga r_{tabel} , dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut tidak valid, sehingga harus diperbaiki atau dibuang.¹⁷ Penghitungan uji validitas instrumen dalam penelitian ini dibantu oleh program *SPSS 15.0 for Windows* dengan menggunakan metode *Pearson Correlation*. Hasil uji validitas instrumen angket dapat dilihat pada tabel 3.2. berikut ini.

Tabel 3.2. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas *Pearson Product Moment* Angket Kemandirian Belajar Siswa.

Kriteria	Nomor Butir	Jumlah Soal	Keputusan
Valid	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30.	30	Dipakai sebagai instrument penelitian

Data lebih lengkap pada lampiran 4.

Berdasarkan data tabel diatas, dapat diketahui bahwa 30 item pernyataan angket dikatakan valid dari hasil penghitungan validitas dan pengambilan kesimpulan kevalidan tiap item berdasarkan pada rumus $r_{hitung} >$

¹⁷ Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*, 48.

r_{tabel} (0,355) sehingga item pertanyaan angket dapat digunakan untuk penelitian.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas dapat didefinisikan sebagai “tingkat ketepatan, ketelitian atau keakuratan sebuah instrumen.”¹⁸ Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang mampu memberikan hasil ukuran atau data yang sama secara konsisten meskipun diukur pada waktu yang berlainan. Dalam penelitian ini, uji reliabilitas menggunakan teknik *Alpha Cronbach*. Sebuah instrumen dapat dikatakan reliabel apabila koefisien reliabilitas (r_{11}) $> 0,6$.¹⁹ Apabila koefisien reliabilitas (r_{11}) $< 0,6$ maka instrumen tersebut kurang reliabel. Berikut merupakan hasil uji reliabilitas instrumen angket kemandirian belajar yang dapat dilihat dalam tabel 3.3 di bawah ini.

Tabel 3.3. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket Kemandirian Belajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,906	30

Berdasarkan data tabel 3.4, dapat diketahui bahwa instrument angket kemandirian belajar adalah reliabel. Koefisien reliabilitas *Cronbach alpha* lebih besar dari pada koefisien alpha ($0,906 > 0,6$) sehingga instrumen angket dapat dikatakan reliabel dan dapat digunakan dalam penelitian.

F. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data adalah teknik atau cara yang digunakan dalam memperoleh dan mengumpulkan data. Pengambilan teknik pengumpulan data yang tepat akan berpengaruh terhadap kualitas suatu penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yakni kuesioner (angket) dan studi dokumentasi.

¹⁸ Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*, 167.

¹⁹ Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*, 57.

1. Angket

Angket merupakan salah satu teknik pengumpulan data secara tidak langsung. Angket menurut Sugiyono²⁰ didefinisikan sebagai berikut:

“Kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.”

Angket yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket tertutup, dimana responden dapat menjawab melalui alternatif jawaban yang telah disediakan berupa skala likert. Angket yang digunakan terdiri dari pernyataan positif dan negatif dengan empat skala penilaian, yaitu tidak setuju (TS), kurang setuju (KS), setuju (S), dan sangat setuju (SS). Dalam penelitian ini, skala nilai tengah tidak dicantumkan untuk menghindari pendapat netral atau bias.

2. Studi Dokumentasi

Teknik pengumpulan data lain yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi dokumentasi. Pengumpulan data teknik dokumentasi dilakukan secara tidak langsung ditujukan pada subjek penelitian, tetapi melalui dokumen.²¹ Arifin memaparkan bahwa:

“Studi dokumentasi adalah teknik untuk mempelajari dan menganalisis bahan-bahan tertulis kantor atau sekolah, seperti: silabus, program tahunan, program bulanan, program mingguan, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), catatan pribadi peserta didik, buku raport, kisi-kisi, daftar nilai, lembar soal/tugas, lembar jawaban, dan lain-lain.”

Penggunaan teknik studi dokumentasi dalam penelitian ini adalah untuk mendukung dan melengkapi data-data penting yang berkaitan dengan kemitraan MAN 1 Kudus, misalnya profil sekolah, data siswa dan lain sebagainya.

²⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*, 199.

²¹ Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*, 183.

G. Teknik Analisis Data

Setelah mendapatkan data yang diperlukan, langkah selanjutnya adalah menganalisis data. Analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif dengan statistik inferensial/induktif. Statistik inferensial/induktif memiliki tugas untuk mengumpulkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasikan data serta mengambil kesimpulan dan membuat keputusan yang baik dan rasional.²² Dalam penelitian ini menggunakan statistik inferensial jenis statistik parametris.

Statistik parametris memerlukan terpenuhinya berbagai asumsi. Asumsi tersebut meliputi data yang dianalisis harus berdistribusi normal melalui uji normalitas, mengahruskan data tidak terjadi heteroskedastisitas dan uji linieritas²³ Dalam penelitian ini teknik analisis data dilakukan dengan bantuan *SPSS 15 for Windows* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas perlu dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi beberapa data. Adapun uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Kolmogorov-Smirnov dengan menggunakan taraf signifikansi 5%. Berikut merupakan kriteria pengujian:

- 1) Apabila nilai signifikansi $\leq 0,05$ maka residual tidak berdistribusi normal.
- 2) Apabila nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka residual berdistribusi normal.²⁴

Berikut ini merupakan hasil uji asumsi normalitas data kemandirian belajar yang disajikan dalam tabel 3.4.

²² Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan: Metode Dan Paradigma Baru* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), 252.

²³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*, 210–11.

²⁴ Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*, 159.

**Tabel 3.4. Hasil Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		33
Normal Parameters(a,b)	Mean	,0000000
	Std. Deviation	4,46180765
Most Extreme Differences	Absolute	,088
	Positive	,088
	Negative	-,058
Kolmogorov-Smirnov Z		,507
Asymp. Sig. (2-tailed)		,959

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan Kolmogorov-Smirnov didapatkan bahwa nilai signifikansi lebih tinggi dari nilai taraf signifikansi ($0,959 > 0,05$) sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa data berdistribusi normal dan asumsi kenormalan terpenuhi.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan ketidaksamaan variasi variabel pada semua pengamatan dan kesalahan yang terjadi dalam memperlihatkan hubungan yang sistematis sesuai dengan besarnya variabel independen sehingga kesalahan tersebut tidak random. Adapun uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan uji Glejser dengan taraf signifikansi 5%. Berikut merupakan kriteria pengujian:²⁵

- 1) Apabila nilai signifikansi $\leq 0,05$ maka data dinyatakan terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Apabila nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka data dinyatakan tidak terjadi heteroskedastisitas

²⁵ I'anatut Thoifah, *Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif*, 222.

Hasil uji heteroskedastisitas dengan menggunakan uji Glejser disajikan dalam tabel 3.5. berikut ini.

Tabel 3.5. Hasil Uji Heteroskedastisitas Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1	(Constant)	4,396	3,801		1,156	,256
	Multimedia Articulate Storyline 3	-,017	,088	-,034	-,190	,851

a Dependent Variable: Res_Abs

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas dengan menggunakan uji Glejser dapat diketahui bahwa nilai signifikansi lebih tinggi daripada nilai taraf signifikansi ($0,851 > 0,05$) sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa model regresi tidak terjadi heteroskedastisitas.

c. Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk menguji kelinieran hubungan dari variabel bebas dengan variabel terikat. Korelasi yang baik seharusnya terdapat hubungan yang linier antara variabel independen dan variabel dependen. Kriteria dalam uji linearitas berdasarkan:

- 1) Apabila nilai sig. $\geq 0,05$ maka terdapat hubungan yang linier.
- 2) Apabila nilai sig. $\leq 0,05$ maka tidak terdapat hubungan yang linier.

Hasil uji linieritas disajikan dalam tabel 3.6. berikut ini.

**Tabel 3.6. Hasil Uji Linieritas
ANOVA Table**

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Belajar * Multimedia Articulate Storyline 3	Between Groups	(Combined)	1162,680	13	89,437	3,798	,004
		Linearity	973,013	1	973,013	41,323	,000
		Deviation from Linearity	189,666	12	15,806	,671	,758
	Within Groups		447,381	19	23,546		
	Total		1610,061	32			

Berdasarkan uji linieritas, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi lebih tinggi daripada nilai taraf signifikansi, yakni $0,758 > 0,05$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linier secara signifikan antara variabel dependen dan variabel independent.

2. Uji Hipotesis

a. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data hasil *pre*-angket kemandirian belajar siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Selain itu, analisis deskriptif juga digunakan untuk menganalisis hasil data angket respon siswa.

Berikut tahapan dalam melakukan analisis deskriptif yang akan digunakan dalam penelitian ini:

- 1) Membuat skor penilaian dengan menggunakan skala likert.

Skor penilaian pada angket *pretest*/respon siswa sesuai dengan tabel 3.7. berikut ini:

Tabel 3.7. Skor Penilaian pada Angket

Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Poin 4 (Sangat Setuju)	Poin 1 (Sangat Setuju)
Poin 3 (Setuju)	Poin 2 (Setuju)
Poin 2 (Tidak Setuju)	Poin 3 (Tidak Setuju)
Poin 1 (Sangat Tidak Setuju)	Poin 4 (Sangat Tidak Setuju)

- 2) Menghitung jumlah skor *pretest*/respon siswa yang diperoleh masing-masing siswa.
- 3) Mencari persentase nilai *pretest*/respon siswa dengan cara jumlah skor yang telah diperoleh kemudian dibagi dengan skor maksimal angket dan dikalikan 100%, yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Skor = \frac{Skor\ yang\ diperoleh\ siswa}{skor\ maksimal} \times 100\%$$

- 4) Menentukan kategori untuk nilai *pretest*/respon siswa berdasarkan tabel pedoman²⁶ 3.8. berikut ini.

Tabel 3.8. Pedoman Interpretasi

Kriteria Pengelompokan	Kategori
$0 \leq S \leq 49\%$	Sangat Lemah
$50 \leq S \leq 59\%$	Lemah
$60 \leq S \leq 69\%$	Cukup Kuat
$70 \leq S \leq 89\%$	Kuat
$75 \leq S \leq 100\%$	Sangat Kuat

b. Uji Signifikansi

Uji signifikansi menggunakan uji regresi yang bertujuan untuk memprediksi nilai dari hubungan satu variabel dengan variabel yang lain.²⁷ Uji regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi linier sederhana karena memiliki satu variabel bebas dan satu

²⁶ Anzora Anzora, “Analisis Kemandirian Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menerapkan Teori Belajar Humanistik,” *Jurnal Gantang* 2, no. 2 (2017): 101.

²⁷ Arifin, *Penelitian Pendidikan: Metode Dan Paradigma Baru*, 265–66.

variabel terikat. Sebelum data penelitian dianalisis dengan uji regresi linier sederhana, data tersebut harus diuji linieritas terlebih dahulu. Dalam penelitian ini, uji regresi linier sederhana menggunakan taraf signifikansi 0,05. Model regresi linier sederhana diterima apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05.

Hal yang perlu dilakukan selanjutnya adalah menguji kevalidan persamaan regresi yang dapat menggunakan cara berdasarkan uji t dan teknik probabilitas. Sebelum melakukan uji, peneliti terlebih dulu merumuskan hipotesis, sebagai berikut:

H_a : Terdapat pengaruh mengenai pemanfaatan multimedia *Articulate storyline 3* terhadap kemandirian belajar siswa.

H_0 : Tidak terdapat hubungan mengenai pemanfaatan multimedia *Articulate storyline 3* terhadap kemandirian belajar siswa.

Kaidah pengujian berdasarkan nilai t hitung adalah sebagai berikut:

- 1) Apabila $-t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima.
- 2) Apabila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak.

Kaidah pengujian berdasarkan nilai signifikansi adalah sebagai berikut:

- 3) Apabila nilai signifikansi $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak.
- 4) Apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima.²⁸

Setelah mengetahui keberpengaruhan variabel independent terhadap variabel dependen, maka selanjutnya adalah mencari besarnya pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen. Untuk mengetahui nilai besarnya pengaruh dalam regresi linier sederhana dapat dilihat pada nilai R_{square} .

²⁸ Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*, 300.