

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.¹ Menurut Gay, penelitian eksperimen merupakan satu-satunya metode penelitian yang dapat menguji secara benar hipotesis menyangkut hubungan kausal (sebab akibat).² Desain atau pendekatan penelitian ini merupakan penelitian *pre- designs* eksperimental jenis *One-Group Pretest-Posttest Design*. Dalam penelitian ini hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan (*treatment*). Adapun desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Desain Penelitian One Group Pretest-Posttest

O ₁	X	O ₂
----------------	---	----------------

Keterangan:

- O₁ : Tes awal kelompok sebelum diberikan *treatment* (*pretest*)
O₂ : Tes akhir kelompok sebelum diberikan *treatment* (*post test*)
X : perlakuan dengan menggunakan *crossword puzzle*

2. Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian eksperimen ini adalah bagian dari pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan penelitian secara primer menggunakan paradigma postpositivist seperti pemikiran sebab akibat, reduksi pada variabel, hipotesis dan pertanyaan yang spesifik, menggunakan pengukuran dan observasi, hingga pengujian teori dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dengan menggunakan strategi seperti eksperimen dan survei yang memerlukan data statistika.³

¹ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: Alfabeta, 2017), 72.

² Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2014), 63.

³ Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, 37.

Dalam pendekatan ini ada beberapa bentuk penelitian yaitu:

- a. Penelitian korelasional/survei merupakan salah satu pendekatan umum untuk penelitian yang memfokuskan pada penaksiran kovariasi di antara variabel yang muncul secara alami. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi hubungan prediktif dengan teknik korelasi atau teknik statistik yang lebih maju. Manfaat dari menggunakan penelitian ini adalah untuk mengungkap hubungan antar variabel dan memprediksi skor subjek pada suatu variabel melalui skor dari variabel lain. Berikut adalah jenis-jenis studi dalam penelitian korelasional:

- 1) Studi hubungan

Studi hubungan yang dilakukan pada sebuah usaha memperoleh pemahaman faktor-faktor atau variabel yang berhubungan dengan variabel yang kompleks, yaitu seperti hasil belajar akademik, konsep diri, ataupun motivasi. Studi hubungan dapat membantu peneliti dalam mengidentifikasi variabel yang berhubungan dengan variabel terikat dan menghempaskan pengaruh yang tidak akan bercampur dengan variabel bebas.

- 2) Studi prediksi

Jika diantara dua variabel memiliki hubungan yang signifikan, skor pada satu variabel dapat digunakan untuk memprediksi skor pada variabel lain. Misalnya peringkat kelas. Studi prediksi digunakan untuk memudahkan pengambilan kesimpulan mengenai individu atau membantu pemilihan individu, untuk menguji hipotesis teoritis berkaitan dengan variabel yang dapat dipercaya menjadi sebuah kriteria, untuk menentukan validitas prediktif instrument pengukuran individual. Jadi hasil dari studi prediksi yang digunakan oleh peneliti adalah seperti konsultan dan personil perizinan.

- 3) Korelasi dan kualitas

Penelitian korelasional beracuan pada studi yang memiliki tujuan untuk mengungkapkan hubungan antar variabel melalui statistik korelasional. Rancangan penelitian ini berdasarkan pada asumsi bahwa realita lebih baik dideskripsikan suatu jaringan timbal balik

dan berinteraksi pada hubungan kausal.

b. Penelitian Eksperimen

Penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang memiliki tujuan untuk meneliti sebuah hubungan sebab akibat atau hubungan yang lain antar dua variabel atau lebih pada sebuah kelompok eksperimental, dan membandingkan hasilnya dengan kelompok yang tidak di manipulasi (kelompok kontrol).⁴ Penelitian eksperimen memiliki ciri-ciri seperti manipulasi, pengamatan dan pengendalian.

c. Kausal kompartif (*ex post facto*)

Penelitian kausal komparatif merupakan penelitian yang berbasis penyelidikan empiris secara sistematis dimana peneliti tidak dapat mengendalikan variabel bebas secara langsung karena eksistensi dari variabel tersebut telah terjadi.⁵ Langkah-langkah penelitian komparatif adalah dengan menuntukan terlebih dahulu masalah penelitian, menentukan kelompok dengan karakteistik yang ingin diteliti, memilih kelompok pembanding, mengumpulkan data, dan menganalisis data.

Pendekatan kuantitatif adalah upaya pencarian ilmiah (*scientific inquiry*) yang berdasarkan pada filsafat positivisme logikal yang beroperasi pada sebuah aturan mengenai logika, kebenaran, hukum-hukum, dan prediksi. Penelitian kuantitatif mempunyai beberapa karakter diantaranya penelitian ini harus rasional, mengisolasi variabel-variabel kemudian menghubungkan dalam hipotesis, variabel menjadi alat dalam melaksanakan analisis, penelitian ini menuntut jawaban yang jelas dan tidak ambigu.⁶

Penelitian kuantitatif harus menggunakan instrumen (alat pengumpul data) yang akan menghasilkan data numerikal (angka). Analisis data dilakukan dengan menggunakan statistik untuk mereduksi dan mengelompokkan data, menentukan hubungan serta mengidentifikasi perbedaan antar kelompok data, kontrol, instrumen, dan analisis statistik dipergunakan untuk menghasilkan penelitian yang akurat.

⁴ Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2013), 228.

⁵ Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, 119.

⁶ Adhi Kusumastuti dkk., *Metode Penelitian Kuantitatif* (Jogjakarta: CV. Budi Utama, 2020), 6.

Penelitian kuantitatif sangat mementingkan adanya variabel sebagai objek penelitian dan variabel tersebut harus dijabarkan dalam bentuk operasionalisasi masing-masing variabel. Penelitian ini biasanya memerlukan hipotesis dan pengujian yang mana hal tersebut akan menentukan tahapan berikutnya, misalnya seperti penentuan teknik analisa dan formula statistik yang akan digunakan.

B. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di MTs Al Anwar Mantingan Tahunan Jepara, dengan menguji salah satu kelas VIII menggunakan metode pembelajaran crossword puzzle (teka-teki silang) terhadap hasil belajar kognitif dari peserta didik.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada awal semester genap. Adapun tahapan dalam melaksanakan penelitian adalah sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan Penelitian

Tahap persiapan melakukan pengajuan identifikasi masalah, rumusan masalah, membuat proposal penelitian, merancang instrumen penelitian, serta meminta izin untuk melaksanakan proses penelitian.

b. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Tahap pelaksanaan meliputi uji coba instrument, sebelumnya dilakukan analisis instrument terlebih dahulu. Jika instrument memenuhi syarat, maka selanjutnya dapat melaksanakan uji coba posttest dan pretest pada kelas eksperimen.

c. Tahap Penyelesaian

Dalam tahap penyelesaian, peneliti akan mengolah data dari hasil posttest dan pretest dengan menggunakan tahapan analisis data kemudian menyusun laporan penelitian.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan salah satu hal yang perlu mendapat perhatian dengan seksama apabila peneliti ingin menyimpulkan suatu hasil yang dapat dipercaya dan tepat, populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian peneliti dalam suatu ruang

lingkup, dan waktu yang sudah ditentukan.⁷

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh murid dari MTs Al Anwar Mantingan Jepara, total keseluruhan muridnya adalah 91 peserta didik, pada kelas VIII terdapat satu kelas dengan 24 peserta didik.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan penelitian tidak mungkin mempelajari semua yang ada dipopulasi, misalnya karena terbatas dana, tenaga dan waktu, maka penelitian dapat menggunakan sampel yang dimiliki dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).⁸

Penelitian ini menggunakan teknik *proposive sampling* yaitu menunjukan sampel dengan cara mengambil subjek bukan berdasarkan strata, random atau daerah melainkan berdasarkan atas adanya tujuan tertentu. Teknik ini dilakukan karena terdapat beberapa pertimbangan, diataranya adalah terbatasnya waktu pelaksanaan, tenaga dan dana. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka penentuan sampel dalam penelitian ini diawali dengan pertimbangan bahwa kelas VIII A MTs Al Anwar Mantingan Jepara yang dijadikan sebagai sampel penelitian memiliki kriteria yang hampir sama, hal yang dipertimbangkan diataranya adalah prestasi yang dicapai kelas.

Dalam pengambilan sampel jika populasi kurang dari 100, maka lebih baik mengambil semua subjek sehingga kategori penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi jika populasi lebih dari 100 maka dapat diambil pada rentang 10%-15% atau

⁷ Emzir, “**Metodologi Penelitian Pendidikan**”, hlm. 65

⁸ Bambang Sudaryana dan H. R. Ricky Agusiadi, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Jogjakarta: CV. Budi Utama, 2022), 34.

20%-25%.⁹ Maka dari itu, penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian populasi karena jumlah populusnya hanya sebanyak 24 peserta didik.

D. Desain dan Definisi Operasional Variabel

1. Desain Variabel

Variabel merupakan objek penelitian atau apa yang menjadi perhatian dari suatu penelitian.¹⁰ Variabel yang akan dikaji peneliti terbagi dalam dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. Adapun yang menjadi variabel dalam penelitian ini adalah:¹¹

a. Variabel Independen (Variabel Bebas) (X)

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Adapun yang menjadi variabel bebas adalah: Pengaruh penggunaan strategi pembelajaran *Crossword Puzzle* (Teka-Teki Silang). Variabel ini diberi simbol (X).

b. Variabel Dependen (Variabel Terikat) (Y)

Variabel dependen (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam hal ini variabel terikatnya adalah hasil belajar murid kelas VIII A. Variabel ini diberi simbol (Y).

2. Desain Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan definisi khusus yang didasarkan pada sifat-sifat yang dapat didefinisikan, dapat diamati, dan dapat dilaksanakan oleh peneliti.¹² Variabel yang dilibatkan dalam penelitian ini secara operasional didefinisikan sebagai berikut:

⁹ Suharsini Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, 107.

¹⁰ Suharsini Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, 99.

¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2019), 67.

¹² Zainal arifin, *Penelitian pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakary, 2011), 190.

a. Strategi Pembelajaran Aktif *Crossword Puzzle* (TTS)

Strategi aktif crossword puzzle (Teka-teki silang) merupakan sebuah permainan pengasahan otak yang diminati banyak orang, *Crossword puzzle* atau teka-teki silang adalah sebuah permainan yang berupa kotak-kotak kosong, dimana kotak-kotak tersebut nantinya akan diisi dengan rangkaian huruf sehingga terbentuklah menjadi sebuah kata. Kata yang telah ditulis dalam kotak merupakan sebuah jawaban dari pertanyaan yang telah ditentukan.¹³ Adapun alur dalam proses penerapan strategi *crossword puzzle* adalah sebagai berikut:

- 1) Tahap pertama, yaitu penyajian materi yang akan dilakukan oleh penguji yang bertujuan untuk memperkenalkan materi terhadap peserta didik. Besar harapan peserta didik dapat memahami materi yang akan disampaikan oleh penguji. Adanya pemahaman dari peserta didik akan menentukan keberhasilan belajar dan akan berdampak pada hasil belajar kognitif peserta didik.
- 2) Selanjutnya, penguji akan memberikan soal berupa *crosswod puzzle* (teka-teki silang), dimana peserta didik diminta untuk mengisi jawaban pada kotak-kotak kosong yang sudah tersedia. Pada tahap ini, penguji memperbolehkan peserta didik berdiskusi dengan teman sebangkunya. Tujuannya agar peserta didik dapat belajar, berdiskusi hingga bersemangat dalam memecahkan jawaban dari *crosswod puzzle* (teka-teki silang).
- 3) Penguji mempersilahkan peserta didik untuk maju dan menjelaskan mengenai jawaban yang telah dipilih, setelah itu penguji dan peserta didik bersama-sama membedah jawaban dari soal teka-teki silang.
- 4) Pada tahap terakhir, penguji memberikan hadiah sebagai bentuk apresiasi kepada peserta didik yang telah sukses menyelesaikan teka-teki silang dengan baik.

¹³ Khalilullah, "Permainan Teka-teki Silang sebagai Media dalam Pembelajaran Bahasa Arab (Mufradat)", 35.

b. Hasil Belajar Kognitif Mata Pelajaran IPS *Crossword Puzzle* (TTS)

Ranah kognitif merupakan ranah yang memiliki keterkaitan dengan hasil belajar peserta didik. Hasil belajar kognitif dapat diperoleh setelah pendidik memberikan evaluasi belajar terhadap peserta didik sehingga dari evaluasi tersebut pendidik akan mendapatkan sebuah nilai. Adapun indikator dari hasil belajar kognitif adalah:¹⁴

- 1) Mengingat
- 2) Memahami
- 3) Mengaplikasikan
- 4) Menganalisis
- 5) Mengevaluas
- 6) Membuat

Dari indikator diatas kemudian akan dirincikan menjadi instrument pertanyaan. Dimana instrumen tersebut akan dijadikan pedoman dalam membuat pertanyaan yang nantinya digunakan dalam proses penelitian. Adapun bentuk dari instrument variabel bebas dan variabel dependen adalah sebagai berikut:

¹⁴ Ellen Nurlindayani, Setiono, Suhendar, “*Profil Hasil Belajar Kognitif Siswa Dengan Metode Blended Learning Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia*”, Jurnal Biodik, Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi 7, no. 2 (2021): 55, <https://online-journal.unja.ac.id/biodik>

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen atau Indikator

No	Variabel	Indikator	No. Item	Jumlah
1	Strategi belajar aktif <i>crossword puzzle</i> (teka-teki ilang)	Mengelompokan siswa dan membagikan lembar soal <i>crossword puzzle</i> (teka-teki ilang)	1, 5, 12	15
		Menjawab pertanyaan dalam lembar <i>crossword puzzle</i> (teka-teki ilang)	2, 6, 11, 13	
		Belajar dan bediskusi untuk memecahkan jawaban	3, 7, 10, 15	
		Penggunaan strategi belajar <i>crossword puzzle</i> (teka-teki ilang)	4, 8, 9, 14	
2	Hasil belajar kognitif peserta didik	Mengingat	1, 12,13, 19, 20	20
		Memahami	2, 11, 14	
		Mengaplikasikan	3, 10, 15	
		Menganalisis	4, 9, 16	
		Mengevaluasi	5, 8, 17	
		Menciptakan (kreatifitas)	6, 7, 18	

E. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Arikunto, teknik pengumpulan data adalah "cara yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data yang dibutuhkan". Dalam penggunaan teknik pengumpulan data, peneliti memerlukan instrumen yaitu alat bantu agar pekerjaan pengumpulan data menjadi lebih mudah. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:¹⁵

1. Teknik Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar dengan jenis *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dilaksanakan sebelum strategi pembelajaran *Crossword Puzzle* (Teka-Teki silang) diterapkan, sedangkan *posttest* dilaksanakan setelah murid mengikuti pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran *Crossword Puzzle* (Teka-Teki Silang). Teknik tes ini berbentuk butir-butir soal yang harus dikerjakan oleh peserta didik dengan jujur guna mengukur aspek individu.

Tes yang dipilih peneliti adalah tes teka-teki silang yang berjumlah 20 soal. Materi yang dipilih peneliti adalah materi tentang pelaku ekonomi. Pada tiap butir soal memiliki skor yang berbeda-beda, hal tersebut dipengaruhi oleh benar atau tidaknya jawaban yang dipilih peserta didik. Adapun masing-masing nilai skor tersebut adalah: jawaban salah dengan skor 1, jawaban kurang tepat dengan skor 2, jawaban cukup dengan skor 3, jawaban tepat dengan skor 4. Sehingga jika jawaban peserta didik memiliki skor yang tinggi, maka semakin tinggi pula nilai yang akan diperoleh.

2. Teknik Angket

Angket merupakan salah satu instrumen pengumpulan data yang berisi pengajuan pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh keterangan oleh responden. Metode ini dibutuhkan untuk memperoleh informasi mengenai penerapan strategi aktif *crossword puzzle* (teka-teki silang) pada mata pelajaran IPS di Mts Al-Anwar Jepara. Jenis angket yang digunakan penguji adalah angket tertutup yaitu angket yang telah disediakan jawabannya, sehingga responden dapat memilih jawaban yang sesuai dengan kondisi peserta didik. Penggunaan metode ini diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam memberikan jawaban karena alternatif jawaban telah tersedia.

¹⁵ Suharsini Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, 175.

Pada setiap item soal disediakan 5 alternatif jawaban dengan masing-masing skor, diantara adalah sebagai berikut:

Skor 5 untuk jawaban sangat setuju

Skor 4 untuk jawaban setuju

Skor 3 untuk jawaban netral

Skor 2 untuk jawaban tidak setuju

Skor 1 untuk jawaban sangat tidak setuju

3. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data kualitatif dengan melihat atau menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh subjek sendiri atau oleh orang lain oleh objek. Menurut Haris, dokumentasi merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mendapatkan gambaran dari sudut pandang subjek melalui suatu media tertulis dan dokumentasi lainnya yang ditulis atau dibuat langsung oleh subjek yang bersangkutan.¹⁶

Dengan metode ini, peneliti mengumpulkan data dari dokumen sudah ada, sehingga penulis dapat memperoleh catatan-catatan yang berhubungan dengan penelitian seperti: gambaran umum sekolah, peserta didik, dan data nilai hasil belajar IPS yang ada di sekolah. Selain itu, peneliti mendokumentasikan proses belajar-mengajar IPS melalui penerapan strategi pembelajaran *Crossword puzzle* (Teka-Teki Silang) di dalam kelas yang berupa foto-foto atau video serta mendokumentasikan data nilai *pretest* dan *posttest*.

F. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrument. Sebuah instrument (soal) dikatakan valid apabila instrumen mampu mengukur apa yang hendak diukur. Validitas soal dapat dicapai apabila terdapat 2 kejayaan antara skor butir soal tersebut dengan skor total. Untuk mengukur validitas butir soal digunakan rumus:¹⁷

¹⁶ Haris Hardiansyah, *Metodologi Penelitian Kualitatif untuk Ilmu-ilmu Sosial*, (Jakarta: Salemba Humanika, 2012), 118.

¹⁷ Suharsini Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, 213.

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Keterangan:

R_{xy} : Koefisien korelasi *product moment*

X : Jumlah skor butir soal

Y : Jumlah skor total soal

Analisis yang akan digunakan oleh penulis untuk mengukur validitas instrument adalah analisis item dengan korelasi *product moment* dengan menggunakan aplikasi SPSS. Suatu item dianggap valid apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Sebaliknya, suatu item dianggap tidak valid jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ dengan $\alpha = 5\%$.¹⁸ Kriteria koefisiensi korelasi validitas bisa dilihat pada tabel berikut.¹⁹

Tabel 3. 3 Kriteria Korelasi Validitas

Koefisien Korelasi Validitas	Kriteria Validitas
$0,00 \leq r_{x,y} \leq 0,19$	Sangat rendah
$0,20 \leq r_{x,y} \leq 0,39$	Rendah
$0,40 \leq r_{x,y} \leq 0,59$	Cukup
$0,60 \leq r_{x,y} \leq 0,79$	Tinggi
$0,80 \leq r_{x,y} \leq 1,00$	Sangat tinggi

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas artinya dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Suatu tes yang baik selain memiliki validitas yang tinggi juga harus memiliki reliabilitas yang berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan memiliki taraf kepercayaan yang tinggi jika perangkat tes tersebut dapat memberikan hasil yang tepat. Untuk perhitungan reliabilitas dalam penelitian ini digunakan rumus sebagai berikut:²⁰

¹⁸ Budi Darma, *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS* (Bogor: Guepedia, 2021), 8.

¹⁹ Ismet Basuki dan Hariyanto, *Asesmen Pembelajaran* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2017), 126.

²⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, 187.

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{M(k-M)}{k s^2 i} \right\}$$

Keterangan:

- R_i : realibilitas instrumen
 K : jumlah item dalam instrumen
 M : mean skor total
 S^2_i : varians total

Uji ralibilitas instrument yang akan digunakan oleh penulis adalah Alpha Cronbach berbantuan dengan SPSS, sebuah intrumen dianggap reliabel apabila nilai cronbach's alpha >0,60. Sebaliknya, instrument tidak dianggap reliabel jika nilai cronbach's alpha <0,60. Kriteria koefisien relibilitas instrument sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Kriteria Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Kriteria Validitas
$0,00 \leq r_{x,y} \leq 0,19$	Sangat rendah
$0,20 \leq r_{x,y} \leq 0,39$	Rendah
$0,40 \leq r_{x,y} \leq 0,59$	Cukup
$0,60 \leq r_{x,y} \leq 0,79$	Tinggi
$0,80 \leq r_{x,y} \leq 1,00$	Sangat tinggi

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normlitas bertujuan untuk menguji apakah variabel terikat dan variabel bebas mempunyai distribusi yang normal atau tidak, model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data yang normal atau mendekati normal (berbentuk lonceng dalam grafik). Kriteria pengujian normalitas adalah sebagai berikut:²¹

- Jika angka signifikasi > 0,05, maka data berdistribusi normal
- Jika angka signifikasi < 0,05, maka data berdistribusi tidak normal.

2. Uji Linieritas

Linieritas adalah keadaan dimana hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas bersifat linier (garis lurus). Uji linieritas dapat di uji menggunakan Scatter plot (diagram pancar) seperti yang digunakan untuk mendeteksi data outler, dengan memberi tambahan garis regresi. Adapun kriteria

²¹ Masrukin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Kudus: STAIN Kudus, 2009),195.

penilaiannya adalah:²²

- Jika grafik mengarah ke kanan atas, maka data termasuk dalam kategori linier.
- Jika grafik tidak mengarah ke kanan atas, maka data termasuk dalam kategori tidak linier.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah tahap pembuktian kebenaran hipotesis yang akan diajukan. Dalam pengujian hipotesis ini, peneliti akan menggunakan rumus regresi. Regresi akan dianalisis berdasarkan hubungan fungsional variabel independen dan variabel dependen.

Adapun langkah-langkah dalam rumus regresi adalah sebagai berikut:

- Membuat tabel penolong untuk menghitung persamaan regresi dan korelasi secara sederhana.
- Menghitung koefisien korelasi dengan rumus:²³

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{\sqrt{[n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2][n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

- Menghitung nilai persamaan regresi

$$Y = a + b X$$

Y : skor Y yang diprediksi

A : bilangan konstanta

B : koefisiensi regresi Y pada X

- Menghitung nilai a dan b dalam regresi, rumusnya adalah sebagai berikut:²⁴

$$a = \frac{(\sum x^2) (\sum y) - (\sum x)(\sum xy)}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{N}}{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}$$

²² Masrukin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 197.

²³ Fajri Ismail, *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-ilmu Sosial* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2019), 382.

²⁴ Syafril, *Statistik Pendidikan* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2019), 118.

- e. Mencari koefisien determinasi

Koefisien determinasi merupakan koefisien yang menunjukkan seberapa besar variasi yang ditimbulkan oleh variabel Y. Cara menghitung koefisien determinasi adalah dengan cara mengkuadratkan koefisien korelasi dan dikalikan 100%.

$$R^2 = (r)^2 \times 100\%$$

- f. Analisis Varians garis Regresi

$$f_{reg} = \frac{MK_{reg}}{MK_{res}}$$

H. Analisis Lanjut

Analisis lanjut adalah analisis yang digunakan untuk membuat interpretasi lebih lanjut lagi terhadap hasil yang diperoleh. Adapun interpretasi yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

1. Menentukan aturan pengambilan keputusan atau kriteria yang signifikan Kaidah pengujian signifikan :
Jika $t_{Hitung} > t_{Tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti penerapan Strategi Pembelajaran *Crossword Puzzle* (Teka-Teki Silang) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VIII A MTs Al Anwar Mantingan Jepara.
2. Jika $t_{Hitung} < t_{Tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti penerapan Strategi Pembelajaran *Crossword Puzzle* (Teka-Teki Silang) tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTs Al Anwar Mantingan Jepara
Menentukan harga t_{Tabel} Mencari t_{Tabel} dengan menggunakan table distribusi t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = N - 1$
3. Membuat kesimpulan apakah Strategi pembelajaran *Crossword Puzzle* (Teka-Teki Silang) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VIII A MTs Al Anwar Mantingan Jepara.