

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama. Pendekatan kuantitatif berlandaskan pada filsafat positivisme, biasa digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dengan menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

B. Metode dan Bentuk Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Metode penelitian ini digunakan untuk mencari pengaruh treatment (perlakuan) tertentu. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen.. Metode ini sebagai bagian dari metode kuantitatif mempunyai ciri khas sendiri terutama dengan adanya kelompok kontrol. Dengan demikian metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian yaitu: *pre-eksperimental design*, *true eksperimental design*, *factorial design*, dan *quasi eksperimental design*.

2. Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Grup Desain Tujuan* dari penelitian *Quasi Experimental Design* untuk memperoleh informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan atau memanipulasikan semua variabel yang relevan. *Quasi experimental* adalah bahwa sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol tidak diambil secara random dari populasi tertentu.

Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk mengatasi kesulitan dalam menentukan kelompok control dalam penelitian maka dikembangkan desain *Quasi Eksperimen Design*".

Penelitian ini menggunakan rancangan percobaan *Nonequivalent control group desain*, yaitu rancangan yang terdiri atas dua kelompok yang keduanya ditentukan tidak secara acak. Adapun desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

Desain Non Equivalent Control Group

Kelas	<i>Pretest</i>	Treatment	<i>Posttest</i>
Kontrol	O ₁		O ₂
Eksperimen	O ₃	X	O ₄

(Sumber : Prof. Dr. Sugiyono :2015)

Gambar 3 Desain Penelitian

Keterangan:

X : Perlakuan (*treatment*).

O₁ : tes awal (*pretest*) sebelum pembelajaran dengan pembelajaran seperti biasa.

O₂ : tes akhir (*posttest*) setelah pembelajaran dengan pembelajaran seperti biasa.

O₃ : tes awal (*pretest*) sebelum pembelajaran dengan strategi pembelajaran Crossword Puzzle.

O₄ : tes akhir (*posttest*) setelah pembelajaran dengan strategi pembelajaran Crossword Puzzle.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan

penelitian populasi. Berdasarkan pendapat diatas, maka populasi diartikan sebagai keseluruhan yang diteliti (objek penelitian). Dalam hal ini yang menjadi objek penelitian adalah siswa kelas V SDN 7 Sintang berjumlah 56 orang.

Tabel 3.1 Jumlah Populasi

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
	V C	14	14	48
	V A	8	12	

(Sumber buku absensi kelas V)

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel penelitian merupakan bagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data atau yang dapat mewakili seluruh populasi. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling purposive adalah tehnik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu., Cara demikian dilakukan apabila peneliti melakukan penelitian terhadap populasi yang besar, sementara peneliti menggunakan tehnik pengambilan sampel. Tujuannya agar penulis dalam mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah, tetapi didasarkan atas adanya tujuan peneliti untuk menghasilkan sampel yang seacara logis dapat dianggap mewakili populasi. Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VC Sebagai kelas control dan siswa kelas

VA sebagai kelas eksperimen, dilihat dari lampiran 14 hasil nilai ulangan siswa kelas V yang menunjukkan ketidaktuntasan ulangan harian paling banyak terdapat dikelas VA yang akan menerima kelas eksperimen dengan menggunakan strategi pembelajaran *crossword puzzle*. Sampel keseluruhan yang digunakan penulis di SDN 7 sintang berjumlah 48 orang.

Tabel 3.2 Sampel Kontrol Dan Sampel Eksperimen

No	Kelas	Kelompok	Jenis Kelamin		Jumlah
			Laki-laki	Perempuan	
	V C	Kontrol	14	14	48
	V A	Eksperimen	8	12	

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu:

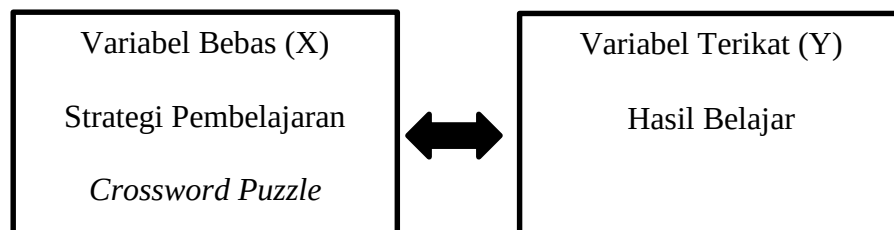
1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya dependen (terikat). Adapun variabel bebas pada penelitian ini adalah strategi pembelajaran *crossword puzzle* sebagai variable (X).

2. Variabel Terikat

Variabel terikat atau variabel dependen sering disebut sebagai variabel aoutput, kriteria, konsekuen Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variable terikat. Variabel terikat yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Adapun variabel terikat pada penelitian ini yaitu hasil belajar sebagai variabel (Y).

Berdasarkan paparan diatas, dalam penelitian ini antar variabel penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4 Variabel Penelitian

E. Lokasi atau Latar Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat dimana penilitian dilakukan. Lokasi penelitian digunakan untuk memperoleh data atau informasi yang diperlukan. Sesuai dengan permasalahan yang dikemukakan dalam bab sebelumnya, maka penetapan lokasi penelitian SDN 7 Sintang, alamat Jl. M.T.Haryono Gg.Wiyata 2 Sintang, kecamatan Sintang, Kabupaten Sintang.

a) Tahap-tahap penelitian

Tahap-tahap penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Persiapan

- Observasi
- Membuat instrument penelitian

- Uji coba soal/tes hasil belajar
- Menganalisis validitas, realibilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda untuk tes
- Menyeleksi soal yang kurang memenuhi syarat

b. Pelaksanaan penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- 1) Persiapan
- 2) Pelaksanaan penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- Pemberian tes awal (*pretest*)
- Proses belajar mengajar
- Pemberian tes akhir (*posttest*)
- Pengumpulan data

e. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam mengadakan penelitian diperlukan teknik pengumpulan data yang tepat, agar pemecahan masalahnya dapat mencapai tingkat validitas yang dapat memperoleh hasil yang obyektif.

Berdasarkan penelitian ini teknik pengolahan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Teknik Observasi

Salah satu alat pengumpulan data terpenting yang merupakan dasar memperoleh fakta sebelum menggunakan teknik pengumpulan data lainnya. Maka dari itu observasi ini dilakukan dengan datang langsung kelapangan untuk memastikan apa yang akan diamati, dalam melakukan pengamatan ini peneliti menggunakan instrument penelitian yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya.

b. Teknik Pengukuran atau tes

Tes adalah pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk menentukan keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh seseorang individu maupun kelompok Teknik pengukuran dilakukan peneliti untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa pada materi Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan Sub tema 1 Peristiwa Kebangsaan Masa Penjajahan sebelum dan setelah diterapkan strategi pembelajaran *Crossword Puzzle*.

c. Teknik komunikasi tidak langsung

Teknik komunikasi tidak langsung digunakan untuk dapat membaca dengan baik, dan dapat mengungkapkan hal-hal yang sifatnya rahasia. Teknik ini digunakan oleh penulis untuk mendapatkan informasi tentang respon siswa terhadap penggunaan strategi pembelajaran *Crossword Puzzle*.

d. Teknik dokumentasi

Teknik yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan teknik untuk mengumpulkan data-data penting seperti nilai hasil belajar siswa dan foto-foto dokumen yang mendukung penelitian dan dapat digunakan sebagai bukti dan bentuk pertanggung jawaban peneliti. Sehingga apa yang diperoleh dari penelitian ini terbukti dan peneliti benar-benar melakukan penelitian ini.

2. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data adalah suatu alat yang digunakan untuk melihat keterlaksanaan proses pembelajaran didalam kelas. Alat pengumpulan data terdiri dari dua yaitu instrument data variabel bebas dan insturmen data variabel terikat, berikut ini merupakan alat pengumpulan data dari penelitian:

a. Insturmen Perlakuan data variabel bebas

1) Silabus

Silabus adalah bahan acuan untuk seorang guru dalam menyusun sebuah rancangan pembelajaran (RPP). Dalam penelitian ini, silabus yang digunakan sesuai dengan yang direncanakan oleh Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) bisa dilihat pada lampiran 1.

2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan rencana pembelajaran yang dikembangkan secara rinci dari suatu materi

pokok atau tema tertentu yang mengacu pada silabus. Pada penelitian ini, peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) mengacu pada silabus. Format rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) disesuaikan dengan kurikulum 13 bisa dilihat dilampiran 2.

3) Lembar Observasi

Lembar observasi adalah alat yang digunakan untuk proses pengamatan yang terdiri atas persiapan termasuk latihan (training), memasuki lingkungan penelitian, mulai interaksi, pengamatan, pencatatan dan penyelesaian tugas. Lembar observasi juga digunakan untuk melihat apakah kegiatan pembelajaran telah sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah ditetapkan. Lembar observasi dalam penelitian ini menggunakan *Skala Guttman* dengan pilihan jawaban yang terdiri dari “ya” atau “tidak”. Apabila setiap kegiatan dalam pembelajaran dilaksanakan dengan baik diberikan tanda check (✓) pada kolom “ya” dan apabila kegiatan yang telah direncanakan tidak dilanjutkan dengan baik atau tidak sesuai dengan rencana pembelajaran maka diberi tanda check (✓) pada kolom “tidak”.

b. Alat tindakan data variabel terikat

1. Soal Tes

Soal tes digunakan untuk mengukur keberhasilan dalam proses pembelajaran tematik dengan menggunakan strategi pembelajaran

crossword puzzle yang digunakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini jenis tes yang digunakan berbentuk tes pilihan ganda. Materi yang diujikan dalam tes sesuai dengan materi yang diberikan selama penelitian yang akan dilakukan. Langkah-langkah yang dilakukan guna pengujian soal tes:

a. Uji Validitas

Dikatakan valid apabila alat yang digunakan untuk mengukur sesuatu sesuai dengan apa yang diukur. Suatu tes atau instrumen pengukuran dapat dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurannya yang tepat atau memberikan hasil ukur sesuai dengan tujuan diadakannya tes tersebut. Alat ukur yang dimaksud disini merupakan pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam kusioner. Kriteria pengujian validitas tingkat signifikan yang digunakan yaitu 0,05.

Langkah-langkah melakukan uji validitas menggunakan SPSS versi 26.

1. Buka aplikasi SPSS. Silahkan atur format yang ada di variabel view dan data view. Sesuaikan dengan kriteria data kita,
2. Selanjutnya kita akan mencari nilai *R statistic* atau *r* hitung. Caranya klik *analyze>corellate>bivariate*. Maka akan muncul kotak dialog.
3. Lalu pindahkan semua item variabel ke kotak variabel. Pada *correlation coefficients* beri centang pada *pearson*. Di

bawahnya centang *Two-Tailed* dan juga centang *Flag Significant Corellation*. Lalu klik **OK**.

4. Maka akan muncul hasilnya. Perhatikan pada kolom “correlation”. Nilai yang akan kita uji adalah nilai pada kolom paling bawah bagian X1 total yaitu “*person correlation*”. Lampiran 19.

Berdasarkan hasil uji validitas di lampiran 19 dapat kita lakukan analisis:

- 1) Bandingkan r tabel dengan r hitung. Suatu pertanyaan dikatakan valid jika $r \text{ tabel} < r \text{ hitung}$ atau r tabel lebih kecil dari r hitung.
- 2) Selanjutnya dicari pada r tabel product moment dengan signifikan 0,05 atau 5%. Diperoleh r tabel 29 adalah 0.367.
- 3) Hasil dilihat di tabel dibawah ini

Tabel 3.3 Hasil Nilai Uji Validasi Soal

No soal	Person correlation	R tabel	Kesimpulan
Soal 1	0.445	0.367	VALID
Soal 2	0.398	0.367	VALID
Soal 3	0.026	0.367	TIDAK VALID
Soal 4	0.783	0.367	VALID
Soal 5	0.392	0.367	VALID
Soal 6	0.236	0.367	TIDAK VALID
Soal 7	0.449	0.367	VALID
Soal 8	0.068	0.367	TIDAK VALID
Soal 9	0.255	0.367	TIDAK VALID
Soal 10	0.535	0.367	VALID
Soal 11	0.070	0.367	TIDAK VALID
Soal 12	0.236	0.367	TIDAK VALID
Soal 13	0.372	0.367	VALID

Soal 14	0.404	0.367	VALID
Soal 15	0.375	0.367	VALID
Soal 16	0.138	0.367	TIDAK VALID
Soal 17	0.091	0.367	TIDAK VALID
Soal 18	0.373	0.367	VALID
Soal 19	0.594	0.367	VALID
Soal 20	0.393	0.367	VALID
Soal 21	0.413	0.367	VALID
Soal 22	0.659	0.367	VALID
Soal 23	0.269	0.367	TIDAK VALID
Soal 24	0.586	0.367	VALID
Soal 25	0.467	0.367	VALID
Soal 26	0.445	0.367	VALID
Soal 27	0.114	0.367	TIDAK VALID
Soal 28	0.421	0.367	VALID
Soal 29	0.393	0.367	VALID
Soal 30	0.500	0.367	VALID

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas di gunakan untuk mengetahui tingkat konsistenan sebuah kuesioner. metode uji reliabilitas yang sering digunakan adalah *cronbachis alpha* dan *split half spearman brown*. Secara umum, pengambilan keputusan untuk uji realibilitas dapat menggunakan kategori berikut:

1. Cronbach's alpha $< 0,50$ = realibilitas rendah
2. Cronbach's alpha $0,51 \text{ } \tilde{ } 0,70$ = realibilitas moderat
3. Cronbach's alpha $0,71 \text{ } \tilde{ } 0,90$ = realibilitas tinggi
4. Cronbach's alpha $> 0,90$ = realibilitas sempurna

Langkah-langkah pengujian reliabilitas menggunakan SPSS 26:

1. Siapkan data-data yang diperlukan, kemudian entry data kuesioner kedalam *variabel view* dan *data view*
2. Kemudian klik *Analyze > Scale > Reliability Analysis*

3. Lalu akan muncul tampilan *Reliability Analysis*. Pindahkan seluruh data variabel berupa skala kekolom items (kesebelah kanan) dan pilih mode *Alpha*.
4. Setelah itu, klik *statistic*, akan muncul tampilan *reliability analysis: statistic* kemudian pada bagian *Descriptive For centang Scale* dan *Scale item deleted*. Lalu klik continue.
5. Kemudian, klik **OK** lihat hasil perhitungan pada output.
6. Output uji reabilitas yang diperoleh bisa dilihat di lampiran 19.
7. Pada tabel terakhir, yaitu tabel item-total statistic, perhatikan pada kolom *cronbach alpha if item deleted*, kita dapat mengetahui nilai *cronbach alpha* untuk setiap itemnya. Dari 20 soal yang diuji realibilitasnya semua memiliki nilai diatas $> 0,70$ maka reliabilitanya tinggi.
8. Hasil bisa dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 3.4 Hasil Nilai Uji Reliabilitas Soal

Conbach Alpha	Reliability
0.795	Reliability tinggi

c. Analisis tingkat kesukaran

Soal yang baik merupakan soal yang tidak terlalu mudah atautidakterlalu sulit. Soal yang mudah merangsang siswa untuk meningkatkan usaha dalam memecahkannya jawabanya. Sebaliknya

bila soal terlalu sulit akan membuat siswa putus asa dan tidak semangat untuk mengulang karna diluar jangkauannya.

Langkah –langkah analisis tingkat kesukaran menggunakan SPSS 26:

1. Siapkan data siswa
2. Klik *variabel view*
3. Pada tampilan yan muncul, isi pada kolom **NAME**, variabel butir soal
4. Setelah variabel terisi, klik data yang sudah disiapkan
5. Selanjutnya pilih *Analyze > descriptive statisrik > frequencis*
6. Kotak variabel di isi dengan soal 1 dst
7. Klik *statistic > klik mean > klik continue >klik OK*
8. Hasil output kesukaran dapat dilihat dilampiran 19

Tabel 3.5 Hasil Nilai Tingkat Kesukaran Soal

No Soal	Mean	Kriteria
Soal 1	0.97	Mudah
Soal 2	0.14	Sukar
Soal 4	0.48	Sedang
Soal 5	0.83	Mudah
Soal 7	0.62	Sedang
Soal 10	0.07	Sukar
Soal 13	0.59	Sedang
Soal 14	0.34	Sedang
Soal 15	0.38	Sedang
Soal 18	0.76	Mudah
Soal 19	0.38	Sedang
Soal 20	0.38	Sedang
Soal 21	0.79	Mudah
Soal 22	0.48	Sedang
Soal 24	0.66	Sedang

Soal 25	0.62	Sedang
Soal 26	0.48	Sedang
Soal 28	0.41	Sedang
Soal 29	0.76	Mudah
Soal 20	0.93	Mudah

Dari hasil yang ditunjukkan nilai mean pada tabel statistik ketentuan indeks kesukaran diklasifikasikan dengan indeks kesukaran pada tabel 3.6.

Tabel 3.6 Indeks Kesukaran

No	Indeks Kesukaran	Kriteria
1	P 0,00 – 0,30	Sukar
2	P 0,31 – 0,70	Sedang
3	P 0,71 – 1,00	Mudah

Sumber : (Arikunto , 2015)

d. Analisis daya pembeda

Daya pembeda soal, adalah kemampuan sebuah soal dalam membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa berkemampuan rendah. Langkah-langkah untuk menentukan daya pembeda dengan spss 26,

1. Entry data kuesioner kedalam *variabel view* dan *data view* yang sudah ada
2. Kemudian klik *Analyze > Scale > Reliability Analysis*
3. Lalu akan muncul tampilan *Reliability Analysis*. Pindahkan seluruh data variabel berupa skala kekolom items (kesebelah kanan) dan pilih mode *Alpha*.

4. Setelah itu, klik *statistic*, akan muncul tampilan *reability analysis: statistic* kemudian pada bagian *Descriptive For centang Scale, item* dan *Scale item deleted*. Lalu klik *continue*.
5. Kemudian, klik **OK** lihat hasil perhitungan pada output daya pembeda dilihat pada bagian *corrected item-total correlation*.

Tabel 3.7 Hasil Nilai Daya Pembeda Soal

No Soal	Corrected item-total correlation	Klasifikasi daya pembeda
Soal 1	0.297	Cukup
Soal 2	0.375	Cukup
Soal 4	0.796	Baik sekali
Soal 5	0.316	Cukup
Soal 7	0.359	Cukup
Soal 10	0.502	Baik
Soal 13	0.236	Cukup
Soal 14	0.303	Cukup
Soal 15	0.369	Cukup
Soal 18	0.301	Cukup
Soal 19	0.552	Baik
Soal 20	0.389	Cukup
Soal 21	0.375	Cukup
Soal 22	0.524	Baik
Soal 24	0.536	Baik
Soal 25	0.399	Cukup
Soal 26	0.270	Cukup
Soal 28	0.417	Baik
Soal 29	0.235	Cukup
Soal 20	0.400	Baik

Tabel 3.8 Klasifikasi Daya Pembeda

Interval Daya Pembeda	Kriteria
-----------------------	----------

D : 0,00 – 0,20	Jelek
D : 0,21 – 0,40	Cukup
D : 0,41 – 0,70	Baik
D : 0,71 – 1,00	Baik Sekali

Sumber : (Sudijono, 2015)

2. Kuesioner (Angket) respon siswa

Angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya agar memudahkan penulis tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

Bentuk angket untuk mengukur minat siswa adalah pilihan ganda. Data yang diperoleh dari hasil angket respon siswa dihitung menggunakan skor *skala likert*. *Skala likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Penulis menggunakan *skala likert*, dengan alternative jawaban setiap pertanyaan adalah A, B, C, D dan E.

- a. Jika jawabann SS (sangat setuju), nilai yang diberikan 5
- b. Jika jawaban S (setuju), nilai yang diberikan 4
- c. Jika jawaban RR (ragu-ragu), nilai yang diberikan 3
- d. Jika jawaban TS (tidak setuju), nilai yang diberikan 2
- e. Jika jawaban STD (sangat tidak setuju) nilai yang diberikan 1

Jumlah pertanyaan atau soal angket sebanyak 20 buah dan sumber datanya adalah siswa kelas V SDN 7 Sintang. Langkah-langkah untuk melakukan uji angket:

a. Uji Validitas

Uji validitas bertujuan memastikan apakah item instrumen kuesioner secara tepat dapat mengukur setiap variabel penelitian. Adapun tehnik mengukur validitas item instrument adalah dengan cara mengkorelasikan skor item dengan skor total yang dikenal dengan korelasi person atau product momen. Dengan bantuan SPSS pengukuran validitas dapat dilakukan dengan mudah. Langkah –langkah uji validitas dengan bantuan SPSS 26:

1. Jalankan program SPSS sehingga tampil vairbel view
2. Masukkan kedata view untuk memberikan nama variabel sesuai item pertanyaan angket.
3. Setelah kuesioner dikumpulkan dari responden , saat nya untuk melakukan entry data isikan sesuai kode *skala likert*
4. Untuk menghitung kolom total pada data view yaitu klik *transform* lalu *cumpute variabel*
5. Pada taget variabel ketik total pada *type* dan *and label* lakukan doble klik SS lalu klik tanda (+) dan begitu seterusnya sampai seluruh item terisi dinumerik expression. Lalu OK.

6. Setelah semua data terisi , dapat dilakukan uji validitas menggunakan *korelasi person*
7. Klik *Analyze* lalu *correlate*, pilih *bivariate* copy all semua ke kolom *variables* lalu *OK*.
8. Lihat hasil data dioutput,

9. KRITERIA PENGUJIAN UJI VALIDITAS

Berdasarkan hasil uji validitas di lampiran 19 dapat kita lakukan analisis:

- 1) Bandingkan r tabel dengan r hitung. Suatu pertanyaan dikatakan valid jika $r \text{ tabel} < r \text{ hitung}$ atau $r \text{ tabel}$ lebih kecil dari $r \text{ hitung}$.
- 2) Selanjutnya dicari pada $r \text{ tabel}$ product moment dengan signifikan 0,05 atau 5%. Diperoleh $r \text{ tabel}$ 28 adalah 0.374.
- 3) Hasil dilihat di tabel dibawah ini

Tabel 3.9 Hasil Uji Validitas Angket

No Soal	Nilai Signifikansi kuesioner	Nilai r tabel	Kesimpulan
1	0,580	0,374	VALID
2	0,124	0,374	TIDAK VALID
3	0,343	0,374	TIDAK VALID
4	0,607	0,374	VALID
5	0,457	0,374	VALID
6	0,365	0,374	TIDAK VALID
7	0,235	0,374	TIDAK VALID
8	0,162	0,374	TIDAK VALID
9	0,272	0,374	TIDAK VALID
10	0,424	0,374	VALID
11	0,316	0,374	TIDAK VALID
12	0,216	0,374	TIDAK VALID

13	0,630	0,374	VALID
14	0,689	0,374	VALID
15	0,630	0,374	VALID
16	0,675	0,374	VALID
17	0,324	0,374	TIDAK VALID
18	0,335	0,374	TIDAK VALID
19	0,464	0,374	VALID
20	0,514	0,374	VALID
21	0,483	0,374	VALID
22	0,556	0,374	VALID
23	0,494	0,374	VALID
24	0,350	0,374	TIDAK VALID
25	0,553	0,374	VALID
26	0,006	0,374	TIDAK VALID
27	0,467	0,374	VALID
28	0,225	0,374	TIDAK VALID
29	0,542	0,374	VALID
30	0,469	0,374	VALID

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan *reliable* atau *handal* jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Langkah-langkah uji reliabilitas dengan bantuan SPSS 26 sebagai berikut:

1. Buka kembali data uji coba instrumen
2. Pada menu klik *Analyze*, lalu *scale* pilih *reliability*
3. Pindahkan data ke kolom *items* dengan copy all lalu tekan tanda panah
4. Pada model pilih *alpha*, klik *statistic* dan tandai *item*, *scale*, *scale item deleted*, *correlation* dan *none*

5. Lalu *continue* klik *OK*.
6. Hasil uji bisa dilihat di *output*
7. *Cronbach Alpha* menurut Ghozali
 - 1) *Cronbach Alpha* > 0,70 berkesimpulan *reliable*

Tabel 3.10 Hasil Nilai Realibilitas Angket

Conbach Alpha	Kesimpulan
0.723	Reliable

3. Dokumentasi

Dokumentasi yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan tehnik untuk mengumpulkan dokumen-dokumen penting seperti data hasil belajar siswa dan foto-foto dokumen yang mendukung peneliian dan dapat digunakan sebagai bentuk pertanggung jawaban penelitian.

f. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan kegiatan mengorganisasikan dan memilih data penelitian yang diperoleh dari lapangan yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal.

1. Analisis Hasil Observasi

Analisis hasil observasi dilakukan dengan memberikan skor nilai antara skor 1 dan 0. Jika jawabannya “ya”, maka diberi skor 1, dan jika jawabannya “tidak” maka diberi skor 0. Jika hasil observasi jawaban “ya” lebih banyak dari jawaban “tidak” maka pelaksanaan pembelajaran

berlangsung dengan baik. Sebaliknya, jika hasil observasi jawaban “tidak” lebih banyak dari jawaban “ya”, maka pelaksanaan pembelajaran tidak berlangsung dengan baik. Untuk menentukan nilai kemampuan aktivitas proses belajar mengajar dapat dilihat dengan rumus sebagai berikut:

$$NP = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = Nilai presentase

n = Skor yang diperoleh (ya)

N = Jumlah seluruh skor

Tabel 3.11 Kriteria Presentase

Presentase	Kriteria
0 % - 19 %	Sangat Rendah
20 % - 39 %	Rendah
40 % - 59 %	Cukup
60 % - 79 %	Baik
80 % - 100 %	Baik Sekali

Sumber : (Sugiyono, 2017)

2. Teknik analisis hasil belajar kognitif

Setelah data hasil penelitian diperoleh, maka dilakukan pengolahan data dengan tahapan sebagai berikut:

a. Pemberian skor

Tes hasil belajar kognitif yang telah dikerjakan siswa diperiksa dan dihitung untuk perolehan skor setiap siswa. penentuan skor berdasarkan pedoman penskoran yang telah disiapkan.

- b. Menentukan nilai dengan menggunakan rumus

$$\text{nilai} = \frac{\text{jumlah skor benar}}{\text{jumlah skor total}} \times 100\%$$

Selanjutnya nilai siswa dalam kelas dikelompokkan berdasarkan kategori yang ditampilkan dalam tabel 3.12

Tabel 3.12 Kriteria Penilaian

No	Kategori tafsiran untuk nilai siswa	Interpretasi
1	00.00 – 30.00	Sangat rendah
2	31.00 – 54.00	Rendah
3	55.00 – 74.00	Sedang
4	75.00 – 89.00	Tinggi
5	90.00 – 100.00	Sangat tinggi

Sumber: Arikunto: (Kusrini, 2015:79)

- c. Menentukan rata-rata hitung $\bar{x}$

$$\text{rumus: } \bar{x} = \frac{\text{jumlah nilai siswa}}{\text{jumlah siswa dikelas}} \times 100\%$$

- d. Menentukan uji prasyarat

Uji prasyarat dilakukan untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa.

- 1) Uji Normalitas Data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau

berada dalam sebaran normal atau tidak. Pengujian normalitas data dengan menggunakan *Chi Kuadrat* dan pengujian prasyarat normalitas menggunakan uji *Komogrow-Smirnov* dengan bantuan program *software SPSS Statistik 26*.

a. Langkah-langkah untuk melakukan uji *kolmogorow-smirnov* dalam SPSS (Herlina, Panduan Mengolah Data Kuesioner Menggunakan SPSS, 2019):

1. Bukalah SPSS dan masuk kehalaman variabel view. Pada kolom pertama Name baris pertama ketik PRETEST EKSPERIMEN, baris kedua PRETETS KONTROL, baris ketiga POSTTEST EKSPERIMEN, baris keempat POSTTEST KONTROL. Isi yang sama dengan LABEL dan MEASURE isi scale.
2. Selanjutnya aktifkan data *VIEW* isi data sesuai variabel.
3. Klik *ANALYZE* selanjutnya pilih *NON PARAMETRIC TEST* kemudian klik *1 SAMPLE K-S*,
4. Klik semua variabel dan pindahkan ke kotak TEST VARIABEL LIST, pada TEST DISTRIBUTIONpastikan pilih NORMAL.
5. Selanjtnya klik *OK* lalu lihat hasil outputnya.

Untuk menentukan apakah data berdistribusi normal atau tidak dapat digunakan patokan sebagai berikut:

- 1) Jika $\text{Sig} > 0,05$ maka data berdistribusi normal

2) Jika $\text{Sig} < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

b. Adapun langkah-langkah perhitungan dalam menguji normalitas menggunakan rumus adalah sebagai berikut:

a) Mencari skor terbesar dan skor terkecil

b) Menentukan rentang (R)

$$R = \text{Skor terbesar} - \text{skor terkecil}$$

c) Menentukan banyak kelas (BK)

$$BK = 1 + 3,3 \log n$$

d) Menentukan panjang kelas (i)

$$i = \frac{R}{BK}$$

e) Membuat tabulasi dengan tabel penolong

Tabel

Frekuensi Distribusi Variabel Peningkatan Hasil Belajar

No	Interval kelas	F	Nilai tengah (x_1)	$(x_1)^2$	f. x_1	x_1^2
----	----------------	---	------------------------	-----------	----------	---------

Sumber : Sugiyono (Eko Julianto 2019:47)

f) Menghitung rata-rata ($\bar{x}$)

g) Menentukan simpangan baku/standart deviasi (SD)

h) Membuat daftar frekuensi observasi dan frekuensi harapan dengan tahap:

- 1) Menentukan batas kelas (bk), yaitu angka skor di kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan angka skor di kanan kelas interval ditambah 0,5.

- 2) Menentukan Z batas kelas
- 3) Menentukan luas 0-Z batas kelas dengan menggunakan tabel Z
- 4) Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0-Z yaitu angka-angka baris pertama dikurangi baris kedua, dan seterusnya. Kecuali untuk angka yang berbeda pada varians paling tengah ditambah dengan angka pada baris berikutnya.
- 5) Menentukan frekuensi observasi (f_o) yang ditentukan dari jumlah nilai siswa pada setiap rentang interval.
- 6) Menentukan frekuensi harapan(f_e)
- 7) Membuat tabel

Tabel

Frekuensi harapan dan frekuensi observasi

Kelas interval	Batas kelas (b_k)	Batas kelas (Z)	Tabel	Luas Z batas kelas	E_i	O_i	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
----------------	-----------------------	---------------------	-------	--------------------	-------	-------	-----------------------------

Sumber : Sugiyono (Eko Julianto 2019:46)

- i) Menentukan chi kuadrat hitung (X^2_{hitung})

$$X^2_{hitung} = \sum_i \frac{x}{i} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

- j) Menentukan chi kuadrat tabel

1. Menentukan derajat kebebasan ($DK = K-1$)

2. Menentukan taraf signifikan ($\alpha = 0,05$)
3. Mencari X^2 pada tabel Chi-Kuadrat.
4. Menarik kesimpulan keputusan Uji Normalitas

1) Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$, maka data berdistribusi normal

2) Jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$, maka data berdistribusi tidak normal

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas di maksudkan untuk memberikan keyakinan bahwa sekumpulan data yang dimanipulasi dalam serangkaian analisis memang berasal dari populasi yang tidak jauh berbeda keragamannya. Jika nilai dikatakan signifikan ($P\text{-Value}$) $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa “varian dari dua kelompok data atau lebih adalah tidak sama (tidak homogen)”. Jika nilai signifikan ($P\text{-Value}$) $> 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa “varian dari dua kelompok data atau lebih adalah sama (homogen).

a. Berikut merupakan langkah-langkah menghitung uji homogenitas sebagai berikut:

1. Buka SPSS 26 lalu pilih variabel view masukkan data di name (HASIL BELAJAR dan KELAS)
2. Pada LABEL isi HASIL BELAJAR SISWA dan KELAS
3. Pada value di bagian kelas isi dengan kode yang telah ditentukan (value : 1, label : *pretest* eksperimen) lalu add

(value: 2, label : *pretest* Kontrol) lalu add kemudian OK.

Setelah semua di variabel view selesai pindah ke data view

4. Dikolom measure bagian pertama biarkan terisi scale sedangkan pada baris kedua diganti menjadi nominal
5. Entri data kedalam program SPSS 26 ke data view di hasil belajar
6. Masukkan kode yang telah ditentukan 1 untuk kelas eksperimen dan 2 untuk kelas kontrol dibagian kolom kelas
7. Selanjutnya klik *Analyze* dan pilih *Compare Means* dan klik *One-Way Anova*
8. Pindahkan data hasil belajar siswa ke *dependent list* dan pindahkan data kelas ke *factor list* kemudian pilih options beri centang pada *homogeneity of variance test* lalu *continue* lalu **OK**
9. Kemudian lihat hasilnya di output di TEST OF HOMOGENITY OF VARIANCE.
10. Dasar pengambilan keputusan dalam Uji Homogenitas yaitu:
 - 1) Jika nilai signifikansi (sig) pada Based on Mean > 0,05, maka data homogen.
 - 2) Jika nilai signifikansi (sig) pada Based On Mean < 0,05, maka data penelitian tidak homogen.

b. Pengujian Homogen menggunakan rumus:

- 1) Mencari nilai varian terbesar dan varian terkecil dengan rumus:

$$Sx^2 = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

$$Sy^2 = \sqrt{\frac{n \sum y^2 - (\sum y)^2}{n(n-1)}}$$

$$F = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

keterangan:

pembilang : S_{besar} hasil varian yang lebih banyak

penyebut : S_{kecil} hasil varian yang lebih sedikit

- 2) Membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan rumus:

Dk pembilang : $n-1$

Dk penyebut : $n-1$

keterangan:

pembilang : hasil varian yang lebih banyak

penyebut : hasil varian yang lebih sedikit

$\alpha : 0,05$

dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti tidak homogen

jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti homogen

3) Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan dugaan sementara suatu pernyataan.

Uji hipotesis dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran crossword puzzle terhadap hasil belajar tematik siswa. Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui apakah

hipotesis diterima atau ditolak. Perhitungan data yang digunakan untuk menganalisis hasil tes yaitu uji non parametrik. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan:

c. uji mann whitney dengan bantuan program SPSS 26.

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji mann whitney, yaitu:

- 1) Jika nilai signifikansi (2-tailed) < 0.05 , maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- 2) Jika nilai signifikansi (2-tailed) > 0.05 , maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Langkah-langkah menggunakan SPSS 26 :

1. Masukkan *data divaribel view* dengan name hasil belajar dengan label nilai siswa dan name kedua pretes/posttest eksperimen/kontrol isi values baris 2 dengan kode 1 kelas kontrol dan kode 2 kelas eksperimen
2. Dimeasure isi dengan scale
3. Lalu *input data* ke *data view*
4. Klik menu *analyze > nonparametric test > 2 independent sampel* akan muncul kotak dialog.
5. Selanjutnya pindahkan *nilai* kekotak "*test variabel*" dan pretes/posttest eksperimen/kontrol (*grouping variabel*).
6. Klik define group isi sesuai kode lalu centang *mann whitney* lalu OK.

7. Akan muncul data aouput data bisa dilihat *equal variances assumed*. Bandingkan dengan dasar pengambilan keputusan

c. Uji Hipotesis Non Parametrik

Uji hipotesis non parametric digunakan, jika data berdistribusi tidak normal. Menggunakan statistic non parametric, dalam hal ini menggunakan uji U Mann Whitney.

1) Perhitungan harga U *Pretets* kelas kontrol dan eksperimen

- a. Menentukan n_1 dan n_2
- b. Merengking data *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen

Kelas Kontrol			Kelas Eksperimen		
No	Nilai Siswa (n2)	R1	No	Nilai Siswa (n2)	R2

c. Menentukan harga U

Perhitungan U_1 dan U_2 :

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1 (n_1 + 1)}{2} - \sum R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2 (n_2 + 1)}{2} - \sum R_2$$

Harga U ditentukan dengan $U = \text{Nilai terkecil antara}$

U_1 dan U_2 .

d. Menentukan Mean = E (U)

$$\text{Mean} = E (U) = \frac{n_1 . n_2}{2}$$

e. Menentukan Standar Deviasi U (SD U)

$$SD U = \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}$$

f. Menentukan Z_{hitung}

$$Z_{hitung} = \frac{U - E(U)}{SDU}$$

g. Menentukan taraf nyata (α) dan Z tabel

$$\text{Dengan } \alpha = 5\% (0,05) = Z \frac{1}{2} (1-\alpha)$$

h. Pengujian hipotesis

Kriteria pengujian:

$H_a : Z_{hitung} > Z_{tabel}$, maka H_a diterima

$H_o : Z_{hitung} > Z_{tabel}$, maka H_o ditolak

i. kesimpulan

4) Analisis Angket Respon Siswa

Sebagian besar penelitian umumnya menggunakan angket sebagai metode yang dipilih untuk mengumpulkan data. Untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap Strategi Pembelajaran *Crossword Puzzle* peneliti menggunakan SPSS 26 dengan *skala likert* sebagai berikut:

1. Masukkan dan setting *data variabel*
2. Selanjutnya *input data* dengan mengklik *data view*.
3. Setelah input data selesai klik *Analyze > pilih descriptive statistic > lalu frecuencies*
4. Pada jendela *frecuencies* pindahkan data ke kotak *variable (s)* dengan cara mengklik tanda panah disamping kotak

5. lalu klik tombol *statistic* , ceklis (✓) *mean, median, mode, sum* pada *central tendency* dan lakukan ceklis (✓) pada *std. deviation, minimum, maximum* pada *dispersion*.
6. Setelah itu klik tombol *continue*
7. Selanjutnya klik tombol *charts* pilih *histogram* ceklis (✓) *with normal curve* setelah itu klik tombol *continue*.
8. Selanjutnya klik tombol *format* pilih *ascending values* di *disorder by*, selanjutnya pilih *compare variables* di *multiple variables* lalu *continue*.
9. Klik OK akan tampil output yang menjawab sesuai dengan *skala likert*.

Tabel 3.13 Skor Skala Likert

No	Skor	Kriteria
1	5	Sangat Setuju
2	4	Setuju
3	3	Ragu-ragu
4	2	Tidak Setuju
5	1	Sangat Tidak Setuju

Untuk mengetahui tingkatan pencapaian responden digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{TCR} : \frac{\text{Skor}}{\text{Sampel (skla likert} \times \text{siswa)}} \times 100\%$$

TCR = Tingkat Capaian Responden

Tabel 3.14 Klasifikasi TCR

NO	Persentase Pencapaian	Kriteria
1	81% - 100%	Sangat Baik
2	61% - 80%	Baik
3	41% - 60%	Cukup
4	21% - 40%	Kurang Baik
5	0% - 21%	Tidak Baik