

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah-langkah sistematis yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data untuk menjawab permasalahan penelitian secara ilmiah. Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain Quasi Experimental Design karena bertujuan untuk menguji pengaruh penggunaan media Jigsaw Puzzle Digital terhadap minat belajar peserta didik pada pembelajaran sejarah di kelas XI-2 SMA Negeri 10 Tasikmalaya. Metode kuantitatif digunakan untuk memperoleh data yang bersifat numerik dan dapat dianalisis secara statistik untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan (Creswell, 2015: 4).

Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur variabel penelitian secara terstruktur sehingga hubungan antar variabel dapat diketahui berdasarkan data yang diperoleh. Dalam pelaksanaannya, pendekatan kuantitatif memanfaatkan instrumen yang telah dirancang secara terstruktur yaitu angket agar data penelitian yang dihasilkan memiliki tingkat keakuratan yang baik. Hasil pengolahan data kemudian dijadikan landasan untuk melakukan pengujian hipotesis, sehingga dapat diperoleh kesimpulan mengenai ada atau tidaknya pengaruh antarvariabel berdasarkan hasil analisis statistik yang dilakukan.

Desain Quasi Eksperimen digunakan dalam penelitian ini karena memungkinkan peneliti membandingkan dua kelompok, yaitu kelompok yang diberikan perlakuan berupa penggunaan media Jigsaw Puzzle Digital dan kelompok yang tidak diberikan perlakuan. Pemilihan desain ini didasarkan pada karakteristik penelitian yang tidak memungkinkan dilakukannya secara acak terhadap subjek penelitian, sehingga kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ditentukan berdasarkan kelas yang telah ada. sehingga kelas yang sudah ada dijadikan sebagai sampel penelitian. Meskipun demikian, kedua kelompok tetap diperlakukan secara berbeda sesuai dengan rancangan penelitian, kemudian hasil dari masing-masing

kelompok dianalisis berdasarkan data pretest dan posttest. Perbandingan hasil tersebut dilakukan untuk mengidentifikasi perbedaan yang terjadi setelah pemberian perlakuan pada kelas eksperimen, sehingga pengaruh penggunaan media terhadap minat belajar peserta didik dapat diketahui.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rancangan sistematis yang menjadi pedoman peneliti dalam melaksanakan penelitian agar tujuan penelitian dapat tercapai. Penelitian ini menggunakan Quasi Experimental Design dengan model Non-equivalent Control Group Design. Model ini menggunakan dua kelompok yang telah ada (intact group), yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sehingga peneliti tidak melakukan pengacakan (random assignment) dalam menentukan subjek penelitian. Kelas yang digunakan merupakan kelas yang sudah terbentuk sebelum penelitian dilaksanakan. Kemudian kedua kelompok diberikan pretest untuk mengetahui kondisi awal sebelum perlakuan dan posttest untuk membandingkan minat belajar setelah penerapan media pembelajaran.

Pelaksanaan penelitian diawali dengan pemberian pretest kepada kedua kelompok untuk mengetahui kondisi awal sebelum perlakuan dilakukan. Setelah itu, kelas eksperimen memperoleh perlakuan berupa penerapan media Jigsaw Puzzle Digital dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan kelas kontrol tetap mengikuti pembelajaran di kelas tanpa memperoleh perlakuan berupa penerapan media jigsaw puzzle digital. Selanjutnya, kedua kelompok diberikan posttest untuk memperoleh data mengenai perubahan yang terjadi setelah proses pembelajaran berlangsung.. Hasil pretest dan posttest kemudian dianalisis dan dibandingkan antara kedua kelompok untuk mengetahui adanya perbedaan pencapaian belajar sebagai dampak dari penggunaan media pembelajaran pada kelas eksperimen.

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Kelompok	Pre-test	Perlakuan (X)	Post-test
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃		O ₄

Keterangan:

O₁: Pretest pada kelas eksperimen

O₂: Posttest pada kelas eksperimen

O₃: Pretest pada kelas kontrol

O₄: Posttest pada kelas kontrol

X: Treatment (menggunakan media Jigsaw Puzzle Digital)

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang dijadikan sebagai objek pengamatan dalam penelitian, baik berupa konsep, sifat, maupun nilai yang dapat diukur dan mengalami perubahan. Dalam penelitian eksperimen, variabel dibedakan menjadi dua, yaitu variabel bebas (X) sebagai faktor yang memberikan pengaruh atau memberikan perlakuan, dan variabel terikat (Y) yang merupakan hasil atau akibat dari pengaruh variabel bebas tersebut (Creswell, 2015: 235–239). Kejelasan dalam penentuan variabel sangat penting agar penelitian memiliki arah yang terstruktur dan memudahkan peneliti dalam menyusun instrumen serta melakukan analisis data secara tepat.

Variabel tidak hanya dipahami secara konsep, tetapi juga dilihat dari penerapannya dalam proses pembelajaran. Variabel bebas berupa penggunaan media Jigsaw Puzzle Digital terlihat dari cara media tersebut digunakan dalam kegiatan belajar sejarah di kelas XI-2. Sementara itu, variabel terikat berupa minat belajar peserta didik terlihat dari respons peserta didik selama mengikuti pembelajaran, seperti tingkat ketertarikan terhadap materi, perhatian saat proses pembelajaran berlangsung, serta keterlibatan dalam kegiatan belajar di kelas. Kedua hal tersebut saling berkaitan, karena perubahan pada minat belajar peserta didik diamati setelah adanya penggunaan media pembelajaran tersebut dalam proses pembelajaran sejarah. Berdasarkan hal tersebut, dalam penelitian ini digunakan dua variabel, yaitu:

Variabel bebas (X): Media Jigsaw Puzzle Digital

Variabel terikat (Y): Minat belajar peserta didik

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi diartikan sebagai sekumpulan individu atau objek yang memiliki karakteristik khusus yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan (Creswell, 2015: 287). Populasi menjadi sumber data utama yang akan diteliti sehingga penentuan populasi harus disesuaikan dengan fokus penelitian agar hasil yang diperoleh relevan. Selain itu, populasi juga menjadi dasar dalam penentuan sampel yang akan mewakili keseluruhan subjek penelitian. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI SMA Negeri 10 Tasikmalaya.

Tabel 3. 2 Populasi peserta didik kelas XI SMA Negeri 10 Tasikmalaya

No.	Kelas	Jumlah
1.	XI-1	35
2.	XI-2	36
3.	XI-3	36
4.	XI-4	36
5.	XI-5	36
Jumlah		179

3.4.2 Sampel

Sampel adalah sekelompok elemen atau individu dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan populasi dalam suatu penelitian (Creswell, 2015: 288). Purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti sesuai dengan tujuan penelitian.

Peneliti menggunakan teknik purposive sampling dengan menetapkan kriteria sampel berdasarkan tujuan penelitian, yaitu kelas yang memiliki karakteristik sesuai dengan fokus penelitian mengenai minat belajar peserta didik. Penentuan sampel dilakukan oleh peneliti dengan mempertimbangkan hasil observasi awal, wawancara dengan guru sejarah sebagai informasi pendukung, serta kondisi pembelajaran pada masing-masing kelas. Berdasarkan kriteria tersebut, kelas XI-2 dipilih sebagai kelas eksperimen karena menunjukkan minat belajar yang relatif lebih rendah serta masih menghadapi beberapa kendala dalam proses pembelajaran

dibandingkan kelas lainnya. Sementara itu, kelas XI-1 ditetapkan sebagai kelas kontrol karena memiliki kondisi pembelajaran yang relatif lebih baik dan berlangsung lebih kondusif dibandingkan kelas eksperimen.

Tabel 3. 3 Jumlah Sampel Penelitian

No.	Kelas	Kelompok	Jumlah
1.	XI-2	Eksperimen	36
2.	XI-1	Kontrol	35
Jumlah			71

Sumber: Tata Usaha SMAN 10 Tasikmalaya

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan penelitian. (Creswell, 2015: 766). Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan menggunakan angket tertutup yang memuat beberapa pilihan jawaban pada setiap item pernyataan, sehingga responden tidak perlu memberikan jawaban dalam bentuk uraian. Penggunaan angket tertutup dinilai lebih praktis karena memungkinkan responden memberikan jawaban secara lebih efisien serta mempermudah proses pengolahan dan analisis data oleh peneliti.

Pengukuran terhadap variabel penelitian dilakukan dengan menggunakan skala Likert, yang berfungsi untuk menilai tingkat sikap, pendapat, dan persepsi responden terhadap fenomena yang diteliti. Dalam penerapannya, setiap variabel penelitian dijabarkan ke dalam indikator-indikator yang lebih rinci dan operasional, sehingga masing-masing indikator dapat menjadi dasar penyusunan butir-butir pertanyaan yang terstruktur dan terarah dalam instrumen angket tersebut (Danuri & Maisaroh, 2019: 117). Berikut skala likert yang digunakan:

Tabel 3. 4 Skala Likert

Simbol	Keterangan	Skor
SS	Sangat Setuju	4
S	Setuju	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: (Danuri & Maisaroh, 2019: 117)

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan perangkat atau alat yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data yang berkaitan dengan variabel yang sedang diteliti. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan yaitu berupa angket. Keberadaan instrumen sangat penting karena berpengaruh langsung terhadap kualitas data yang dihasilkan, sehingga harus memenuhi syarat validitas dan reliabilitas agar data yang diperoleh benar-benar akurat, konsisten, dan dapat dipercaya.

3.6.1 Angket Minat Belajar Peserta Didik

Angket minat belajar peserta didik yang digunakan dalam penelitian ini telah disusun dan diuji terlebih dahulu sebelum digunakan sebagai instrumen penelitian. Pengujian tersebut meliputi uji validitas dan reliabilitas dengan bantuan aplikasi IBM SPSS versi 25, sehingga setiap butir pernyataan dapat dipastikan mampu mengukur variabel secara tepat dan konsisten. proses uji coba ini dilakukan untuk memastikan instrumen benar-benar layak digunakan dalam pengambilan data penelitian serta dapat menghasilkan data yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Sehingga angket yang digunakan telah memenuhi standar sebagai instrumen penelitian yang baik.

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Minat Belajar Uji Coba Instrumen

No	Indikator	Kisi-kisi Pernyataan	Butir	Jumlah
1	Perasaan senang dan tertarik	Peserta didik menunjukkan rasa senang, nyaman, puas, dan tidak merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran sejarah menggunakan media Jigsaw Puzzle Digital	1,2,3,4,5	5
2	Perhatian dan konsentrasi	Peserta didik mampu memusatkan perhatian, berkonsentrasi, dan tidak mudah terdistraksi selama pembelajaran sejarah dengan media Jigsaw Puzzle Digital	6,7,8,9	4
3	Keterlibatan aktif	Peserta didik aktif berpartisipasi, terlibat dalam diskusi, serta bekerja sama dengan teman selama	11,12,14,15	4

		pembelajaran sejarah menggunakan media Jigsaw Puzzle Digital		
4	Semangat dan ketekunan	Peserta didik menunjukkan semangat belajar, ketekunan, kesungguhan, serta tidak mudah menyerah dalam mengikuti pembelajaran sejarah dengan media Jigsaw Puzzle Digital	16,17,18,20	4

3.6.1.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen benar-benar mengukur hal yang ingin diteliti. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan sesuai dengan tujuan penelitian sehingga data yang diperoleh dapat dipercaya dan digunakan dalam proses analisis (Riduwan, 2015). Dalam penelitian ini, pengujian validitas dilakukan melalui dua jenis validitas, yaitu validitas isi dan validitas konstruk.

1. Validitas isi

Validitas isi dilakukan terlebih dahulu sebelum angket disebar. Tujuannya untuk memastikan bahwa setiap pernyataan dalam angket minat belajar benar-benar sejalan dengan indikator yang ingin diukur. Proses penilaian dilakukan dengan melibatkan dua validator, yaitu dosen pembimbing dan guru mata pelajaran untuk meninjau apakah isi pernyataan sudah sesuai, bahasa yang digunakan jelas, dan setiap item relevan dengan aspek minat belajar. Masukan tersebut kemudian digunakan untuk memperbaiki angket sebelum diuji cobakan. Adapun rumus yang digunakan untuk menguji validitas isi yaitu menggunakan uji Aiken's V.

Untuk menguji validitas isi, peneliti melibatkan para ahli dan menggunakan bantuan Microsoft Excel untuk mengolah datanya. Adapun hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 6 Hasil Uji Validitas Para Validator

Butir	Penilai		S 1	S 2	ΣS	$n(c-1)$	V	Ket
	I	II						
1	5	4	4	3	7	6	1,17	Sangat Tinggi
2	5	4	4	3	7	6	1,17	Sangat Tinggi
3	5	4	4	3	7	6	1,17	Sangat Tinggi
4	5	4	4	3	7	6	1,17	Sangat Tinggi
5	5	5	4	4	8	6	1,33	Sangat Tinggi
6	5	4	4	3	7	6	1,17	Sangat Tinggi
7	5	4	4	3	7	6	1,17	Sangat Tinggi
8	5	5	4	4	8	6	1,33	Sangat Tinggi
9	5	4	4	3	7	6	1,17	Sangat Tinggi
10	5	5	4	4	8	6	1,33	Sangat Tinggi
11	5	5	4	4	8	6	1,33	Sangat Tinggi
12	5	5	4	4	8	6	1,33	Sangat Tinggi

Berdasarkan hasil uji validitas isi menggunakan indeks Aiken's V terhadap 12 butir pernyataan, diperoleh nilai koefisien validitas yang berada pada rentang 1,17 hingga 1,33. Seluruh nilai tersebut termasuk dalam kategori sangat tinggi, yang menunjukkan bahwa setiap butir pernyataan memiliki tingkat kesesuaian yang sangat baik dengan indikator minat belajar yang diukur. Penilaian yang diberikan oleh para validator menunjukkan bahwa isi pernyataan telah disusun secara relevan, jelas, dan mampu mewakili aspek-aspek minat belajar peserta didik. Hasil ini mengindikasikan bahwa seluruh butir pernyataan dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian tanpa memerlukan revisi yang berarti.

Tabel 3. 7 Hasil Uji Validitas Kuesioner dari Para Validator

Butir	Penilai		S 1	S 2	ΣS	V	Ket
	I	II					
Butir 1-12	60	53	48	41	89	1,24	Tinggi

Berdasarkan hasil uji validitas isi kuesioner yang dilakukan melalui penilaian para ahli menggunakan rumus V-Aiken terhadap hasil keseluruhan, diperoleh nilai validitas pada setiap butir pernyataan yang termasuk dalam kategori tinggi.

Penentuan tingkat validitas instrumen mengacu pada kriteria interpretasi nilai V-Aiken yang mengelompokkan validitas ke dalam beberapa tingkat, yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai validitas keseluruhan instrumen sebesar 1,23611111 dan dibulatkan menjadi 1,24 yang berada pada kategori tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa setiap pernyataan dalam kuesioner telah dinilai tepat dan sesuai oleh para ahli sehingga instrumen tersebut dinyatakan layak digunakan dalam penelitian.

2. Validitas konstruk.

Validitas konstruk digunakan untuk melihat apakah setiap item pernyataan dapat mencerminkan minat belajar peserta didik secara keseluruhan. Peneliti melakukan validitas konstruk dengan menggunakan rumus korelasi Pearson Product Moment, yaitu dengan menghubungkan skor tiap item (X) dengan skor total keseluruhan (Y), data dapat dinyatakan valid apabila nilai r hitung $>$ r tabel. Uji coba ini diberikan kepada responden yang bukan bagian dari kelas eksperimen dan kontrol, tapi masih berasal dari subjek penelitian. Instrumen penelitian ini diuji cobakan kepada kelas XI-5 dengan 36 peserta didik, hasil tersebut kemudian diuji dengan menggunakan aplikasi SPSS for windows versi 25.

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

n = Jumlah subjek

$\sum xy$ = Jumlah perkalian antara variabel x dan y

$\sum x^2$ = Jumlah dari kuadrat dari x

$\sum y^2$ = Jumlah dari kuadrat dari y

$(\sum x)^2$ = Jumlah nilai x kemudian dikuadratkan

$(\sum y)^2$ = Jumlah nilai y kemudian dikuadratkan

Tabel 3. 8 Hasil Uji Validitas siswa

No	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	0,4448	0,344	Valid
2	0,4676	0,344	Valid
3	0,6688	0,344	Valid
4	0,5960	0,344	Valid
5	0,6486	0,344	Valid
6	0,4873	0,344	Valid
7	0,7660	0,344	Valid
8	0,5607	0,344	Valid
9	0,5678	0,344	Valid
10	0,2061	0,344	Tidak Valid
11	0,7594	0,344	Valid
12	0,7384	0,344	Valid
13	0,2867	0,344	Tidak Valid
14	0,6734	0,344	Valid
15	0,5557	0,344	Valid
16	0,7724	0,344	Valid
17	0,4270	0,344	Valid
18	0,6284	0,344	Valid
19	0,2995	0,344	Tidak Valid
20	0,5331	0,344	Valid

Dari 20 butir pernyataan yang diuji, terdapat 17 butir yang dinyatakan valid dan 3 butir yang tidak valid, yaitu nomor 10, 13, dan 19 karena nilai r hitung lebih kecil dari r tabel (0,344). Hasil pengujian validitas tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar item pernyataan telah memenuhi kriteria yang ditetapkan sehingga layak digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengukur variabel yang diteliti. Adapun butir pernyataan yang tidak valid tidak diikutsertakan dalam analisis selanjutnya agar tidak mengganggu ketepatan dan keakuratan data penelitian. Sehingga, instrumen yang digunakan telah diseleksi secara cermat guna memastikan kualitas data yang diperoleh tetap terjaga.

3.6.1.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian mampu menghasilkan data yang konsisten dan dapat dipercaya ketika digunakan pada kondisi yang sama. Peneliti melakukan uji reliabilitas menggunakan rumus Cronbach's Alpha, karena teknik ini sesuai untuk skala Likert dan mampu menilai

konsistensi internal setiap pernyataan. Nilai Alpha yang diperoleh kemudian menjadi dasar untuk menentukan apakah instrumen memiliki tingkat keandalan yang memadai sebagai alat pengumpul data. Pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics versi 25 dengan metode Cronbach's Alpha guna mengetahui tingkat konsistensi dan keandalan instrumen penelitian. Selanjutnya, rumus Cronbach's Alpha dituliskan sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas alpha

k = jumlah item pertanyaan

$\sum \sigma^2 b$ = jumlah varian butir

$\sigma^2 t$ = varians total

Berikut tabel yang digunakan sebagai dasar untuk menentukan tingkat reliabilitas suatu instrumen, baik sebagai alat evaluasi maupun sebagai dasar dalam menentukan besarnya koefisien reliabilitas.

Tabel 3. 9 Interpretasi Koefisien Reliabilitas (r_{11}) untuk uji reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
< 0.50	Kecil
0.50 – 0.70	Rendah
0.70 – 0.90	Sedang
> 0.90	Tinggi

Sumber: (Hildawati, 2024:98)

Setelah uji validitas dilakukan, terdapat 17 butir pernyataan yang dinyatakan valid. Selanjutnya, setiap pernyataan tersebut dilanjutkan ke tahap uji reliabilitas. Adapun hasil uji reliabilitas dari pernyataan yang telah dinyatakan valid yaitu sebagai berikut.

Tabel 3. 10 Hasil Uji Reliabilitas per butir

No	R	Keterangan
1	0,890	Reliabel
2	0,889	Reliabel
3	0,883	Reliabel
4	0,885	Reliabel
5	0,883	Reliabel
6	0,890	Reliabel
7	0,878	Reliabel
8	0,886	Reliabel
9	0,887	Reliabel
10	0,878	Reliabel
11	0,879	Reliabel
12	0,881	Reliabel
13	0,887	Reliabel
14	0,878	Reliabel
15	0,891	Reliabel
16	0,885	Reliabel
17	0,888	Reliabel

Hasil uji reliabilitas pada 17 butir pernyataan menunjukkan bahwa nilai koefisien R berada pada rentang 0,878 sampai 0,891. Seluruh butir pernyataan, mulai dari nomor 1 hingga 17, memiliki keterangan reliabel yang berarti setiap item mampu memberikan hasil pengukuran yang konsisten dalam mengukur variabel yang sama.

Tabel 3. 11 Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Item
891	17

Dari tabel hasil keseluruhan uji reliabilitas tersebut terlihat bahwa nilai Cronbach's Alpha yang diperoleh sebesar 0,891. Nilai tersebut lebih besar dari 0,60, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh 17 butir pernyataan memiliki tingkat reliabilitas yang baik dan dapat digunakan dalam penelitian. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan memiliki konsistensi yang tinggi dalam mengukur variabel yang sama, sehingga hasil pengukuran dapat dipercaya dan layak untuk dianalisis lebih lanjut.

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan tahap penting dalam penelitian yang bertujuan mengubah data mentah menjadi informasi bermakna untuk menjawab rumusan masalah. Analisis data mencakup proses menyiapkan, menafsirkan, dan menarik kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh (Creswell, 2015: 236–238). Tahap ini dilakukan secara sistematis agar data yang diperoleh dapat diolah dengan tepat sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga hasil analisis yang dihasilkan benar-benar mencerminkan kondisi yang terjadi di lapangan. Dengan demikian, proses analisis data tidak hanya berfungsi sebagai pengolahan angka, tetapi juga sebagai dasar dalam memberikan makna terhadap temuan penelitian secara keseluruhan. Analisis pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji N-Gain untuk mengetahui tingkat peningkatan minat belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan menggunakan media Jigsaw Puzzle Digital. Menurut Hake (1999), uji N-Gain digunakan untuk mengukur besarnya peningkatan kemampuan atau hasil yang diperoleh berdasarkan perbandingan skor sebelum dan sesudah perlakuan. Karena uji N-Gain hanya bertujuan menghitung besarnya peningkatan skor dan bersifat deskriptif, analisis ini dapat dilakukan sebelum uji normalitas dan uji homogenitas. Selanjutnya, dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai prasyarat penggunaan statistik parametrik sebelum pengujian hipotesis.

3.7.1 Uji N-Gain

Uji N-Gain digunakan untuk mengukur sejauh mana minat belajar peserta didik meningkat setelah mendapatkan perlakuan dalam penelitian eksperimen. Dengan membandingkan nilai pretest dan posttest, uji ini membantu peneliti untuk menilai efektivitas media pembelajaran yang digunakan. Dalam penelitian ini, perhitungan N-Gain dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh media jigsaw puzzle digital terhadap minat belajar peserta didik kelas XI-2. Hasil N-Gain kemudian dikategorikan menjadi tinggi, sedang, atau rendah sebagai indikator tingkat peningkatan yang terjadi. Seluruh perhitungan N-Gain dilakukan menggunakan aplikasi IBM SPSS for Windows versi 25. Rumus Normalized gain atau N-Gain adalah:

$$N\text{ Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Tabel 3. 12 Interpretasi skor N-Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sumber: (Hake, 1998: 66)

Tabel tersebut menjelaskan bahwa nilai N-Gain dibagi ke dalam tiga kategori untuk melihat tingkat peningkatan yang terjadi setelah perlakuan diberikan. Jika nilai N-Gain lebih dari 0,7 maka termasuk kategori tinggi, yang menunjukkan bahwa peningkatan yang terjadi berada pada tingkat yang besar. Nilai N-Gain yang berada pada rentang 0,3 sampai 0,7 termasuk kategori sedang, yang menandakan adanya peningkatan dengan tingkat efektivitas yang cukup. Sementara itu, nilai N-Gain yang kurang dari 0,3 termasuk kategori rendah, yang menunjukkan bahwa peningkatan yang terjadi masih relatif kecil. Kategori-kategori tersebut digunakan sebagai pedoman dalam menginterpretasikan hasil perhitungan N-Gain sehingga peneliti dapat mengetahui tingkat peningkatan minat belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan. Melalui analisis ini, efektivitas penggunaan media Jigsaw Puzzle Digital dalam pembelajaran sejarah dapat dievaluasi berdasarkan perbandingan skor sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Adapun hasil perhitungan N-Gain dalam penelitian ini akan disajikan dan dibahas secara lebih rinci pada BAB IV yang memuat hasil penelitian dan pembahasan.

3.7.2 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk memastikan bahwa data yang digunakan dalam penelitian memiliki distribusi yang normal. Distribusi normal sangat penting karena menjadi salah satu prasyarat dalam penggunaan analisis statistik parametrik. Pengujian normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan pengujian statistik lanjutan (Kurniawan & Puspitaningtyas, 2016). Dalam penelitian ini, data yang diperoleh dari instrumen penelitian akan diperiksa pola sebarannya terlebih dahulu sebelum dilakukan analisis lebih lanjut. Pengujian normalitas dilakukan dengan

bantuan aplikasi IBM SPSS for Windows versi 25 menggunakan uji Shapiro–Wilk, karena uji tersebut sesuai digunakan pada jumlah sampel yang relatif tidak terlalu besar. Interpretasi hasil uji normalitas didasarkan pada nilai signifikansi (Sig.). Apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data dinyatakan berdistribusi normal, sedangkan apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Hasil pengujian normalitas ini selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam menentukan teknik analisis statistik yang sesuai untuk menguji hipotesis penelitian. Adapun hasil perhitungan dan interpretasi uji normalitas akan disajikan secara lebih rinci pada BAB IV bagian hasil penelitian.

3.7.3 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menilai apakah dua atau lebih kelompok data memiliki varians yang serupa. Pengujian ini penting dilakukan karena menjadi salah satu prasyarat dalam penggunaan analisis statistik parametrik, sehingga hasil analisis yang diperoleh dapat dipercaya dan dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Uji homogenitas berfungsi untuk memastikan adanya kesamaan varians antar kelompok sampel, karena data yang bersifat homogen menunjukkan bahwa penyebaran nilai pada masing-masing kelompok relatif sama (Riduwan, 2015: 86). Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilakukan menggunakan uji Levene dengan bantuan aplikasi IBM SPSS for Windows versi 25 pada taraf signifikansi 0,05. Dasar pengambilan keputusan dalam uji ini ditentukan berdasarkan nilai signifikansi (Sig.) yang diperoleh. Apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka data dari kelompok yang dibandingkan dinyatakan memiliki varians yang homogen. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka data dinyatakan tidak homogen karena terdapat perbedaan varians antar kelompok. Hasil pengujian homogenitas selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk menentukan kelayakan penggunaan uji statistik parametrik dalam pengujian hipotesis penelitian. Adapun hasil perhitungan dan interpretasi uji homogenitas akan disajikan secara lebih rinci pada BAB IV bagian hasil penelitian.

3.7.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menentukan apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian dapat diterima atau ditolak berdasarkan hasil analisis data. Melalui

pengujian ini, peneliti dapat memperoleh bukti empiris mengenai ada atau tidaknya pengaruh maupun hubungan antarvariabel yang diteliti (Riduwan, 2015:109). Uji hipotesis dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan peneliti. Salah satu metode yang digunakan adalah independent sample t-test dan akan dilakukan menggunakan aplikasi IBM SPSS for Windows versi 25 yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata antara dua sampel. Uji ini merupakan statistik parametrik untuk membandingkan rata-rata dua kelompok yang tidak berkaitan. Uji ini hanya dapat digunakan jika data berdistribusi normal dan bersifat homogen. Adapun Hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

1. H_0 : Tidak terdapat pengaruh media Jigsaw Puzzle Digital terhadap minat belajar peserta didik pada mata pelajaran sejarah kelas XI-2 SMA Negeri 10 Tasikmalaya.
2. H_a : Terdapat pengaruh media Jigsaw Puzzle Digital terhadap minat belajar peserta didik pada mata pelajaran sejarah kelas XI-2 SMA Negeri 10 Tasikmalaya

Kriteria keputusannya adalah:

1. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
2. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

Adapun hasil pengujian hipotesis yang diperoleh dari analisis data penelitian akan disajikan dalam bentuk tabel dan uraian pada BAB IV. Penyajian tersebut bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai hasil pengolahan data yang telah dilakukan, sehingga dapat diketahui keputusan terhadap hipotesis penelitian yang diajukan. Dengan demikian, interpretasi hasil pengujian dapat dilakukan secara lebih jelas dan sistematis sesuai dengan data yang diperoleh selama penelitian berlangsung.

3.8 Langkah-langkah Penelitian

3.8.1 Tahap Penyusunan

Peneliti memulai proses penelitian dengan mengidentifikasi dan menentukan topik kajian berdasarkan permasalahan yang ditemukan selama kegiatan pembelajaran di sekolah. Permasalahan yang teridentifikasi kemudian dianalisis untuk menemukan solusi yang relevan dan dapat diterapkan dalam konteks

pembelajaran. Setelah topik dan solusi penelitian dirumuskan, peneliti mengajukannya kepada dosen pembimbing untuk mendapatkan masukan dan persetujuan. Setelah memperoleh persetujuan, peneliti menyusun proposal penelitian sebagai pedoman pelaksanaan studi. Proposal tersebut kemudian melalui proses bimbingan dan revisi hingga dinyatakan siap untuk diuji dalam sidang proposal. Jika proposal dinyatakan layak, peneliti melanjutkan dengan melakukan berbagai persiapan teknis dan administratif sebelum turun ke lapangan, seperti mengajukan surat izin penelitian kepada pihak sekolah yang menjadi lokasi penelitian serta mempersiapkan seluruh kebutuhan penelitian, termasuk instrumen dan media pembelajaran yang akan digunakan.

3.8.2 Tahap Pelaksanaan

Peneliti akan terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran di kelas yang dijadikan subjek penelitian. Pada tahap pelaksanaan, media Jigsaw Puzzle Digital akan diterapkan di kelas eksperimen selama tiga kali pertemuan untuk melihat perubahan tingkat minat belajar peserta didik setelah penggunaan media tersebut. Pada tahap ini, peneliti akan membagikan lembar kuesioner angket minat belajar kepada peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pembagian kuesioner tersebut bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai tingkat minat belajar peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan, sehingga dapat dilakukan perbandingan antara kedua kelas. Data yang diperoleh kemudian digunakan sebagai bahan analisis untuk mengetahui pengaruh penggunaan media Jigsaw Puzzle Digital terhadap minat belajar peserta didik secara lebih objektif dan terukur.

3.8.3 Tahap Akhir

Peneliti menyusun laporan akhir penelitian berdasarkan hasil data yang telah dikumpulkan selama kegiatan penelitian berlangsung. Data tersebut dianalisis untuk mengetahui apakah penerapan media Jigsaw Puzzle Digital memberikan pengaruh terhadap minat belajar peserta didik. Hasil analisis ini akan digunakan untuk menjawab rumusan masalah penelitian serta menjadi dasar dalam penarikan kesimpulan akhir. Penyusunan laporan akhir dilakukan secara terstruktur berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dikumpulkan, sehingga setiap temuan dapat dijelaskan secara objektif dan mendetail. Proses analisis tidak hanya

menitikberatkan pada hasil akhir, tetapi juga memperhatikan proses pembelajaran yang terjadi, termasuk partisipasi peserta didik, respon terhadap penggunaan media, serta perubahan yang terlihat sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Sehingga laporan akhir yang disusun diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai pengaruh penggunaan media Jigsaw Puzzle Digital dalam meningkatkan minat belajar peserta didik.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

3.9.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan September 2025 sampai bulan Juni 2026. Pelaksanaan penelitian dilakukan melalui beberapa tahap yang telah dirancang oleh peneliti. Jadwal tersebut disusun secara sistematis agar setiap tahapan penelitian dapat terlaksana dengan terarah, efektif, dan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan sehingga proses penelitian berjalan dengan optimal. Untuk lebih detailnya, rancangan penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 13 Rencana dan Jadwal Pelaksanaan Penelitian

[illegible]

	data										
9.	Seminar hasil										
10.	Penyusunn laporan akhir										

3.9.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini bertempat di SMA Negeri 10 Tasikmalaya yang berlokasi di Jl. Karikil, Kec. Mangkubumi, Kota Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat 46181. Pemilihan sekolah ini sebagai lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa SMA Negeri 10 Tasikmalaya dinilai sesuai untuk mendukung pelaksanaan penelitian, terutama dalam mengkaji pengaruh penggunaan media pembelajaran terhadap minat belajar peserta didik pada mata pelajaran sejarah. Kondisi lingkungan di sekolah serta ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung juga menjadi faktor yang memudahkan pelaksanaan penelitian secara efektif dan terarah.