

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif sebagai dasar analisis data. Pemilihan pendekatan ini didasarkan pada kemampuannya dalam menghasilkan generalisasi temuan terhadap populasi kelas X lainnya. Selain itu, analisis statistik memungkinkan pengujian hipotesis secara objektif dan kuantitatif. Dengan mengkonversi data observasi menjadi angka melalui skala Likert, peneliti dapat secara jelas melihat pengaruh media pembelajaran Fun Puzzle Quest terhadap peningkatan keaktifan belajar siswa. Pendekatan kuantitatif ini sangat sesuai dengan metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini.

Metode eksperimen digunakan dalam penelitian untuk menguji pengaruh media pembelajaran Fun Puzzle Quest terhadap keaktifan belajar peserta didik kelas X.2 MAN 3 Kota Tasikmalaya. Metode eksperimen dipilih karena memberi keleluasaan bagi peneliti dalam mengatur variabel independen (media pembelajaran) serta mengevaluasi dampaknya terhadap variabel dependen (keaktifan belajar) dalam kondisi yang terkendali. Dengan demikian, dapat diketahui secara lebih pasti apakah penggunaan media Fun Puzzle Quest memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan keaktifan belajar peserta didik.

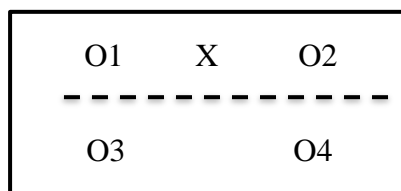
3.2 Variabel Penelitian

Variabel bebas (X) merupakan variabel yang memengaruhi, menjelaskan, menerangkan, dan menyebabkan terjadinya perubahan variabel lain. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pembelajaran Fun Puzzle Quest. Variabel terikat

(Y) merupakan variabel yang dapat berubah karena pengaruh dari variabel bebas, dalam penelitian ini variabel terikat mengenai keaktifan belajar peserta didik.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian dalam penelitian ini yaitu Quasi Experimen *Non Equivalent Control Group*, yang mana peneliti dapat membandingkan antara 2 kelompok yaitu yang sudah diberi perlakuan *treatment*, praperlakuan dan pascaperlakuan dengan kelompok kontrol yang tidak ada perlakuan. Menurut Hastjarjo, (2019: 195) Rancangan ini sudah umum digunakan dari semua jenis rancangan eksperimen kuasi, adanya kelompok kontrol dan kelompok praperlakuan, pascaperlakuan agar memudahkan pengujian, pada validitas eksperimen.



Keterangan:

- O1 : Hasil pengukuran praperlakuan (kelas eksperimen).
- O2 : Hasil pengukuran pascaperlakuan (kelas eksperimen).
- X : Pemberian perlakuan (treatment) kelas eksperimen.
- O3 : Hasil pengukuran praperlakuan perlakuan kelas kontrol.
- O4 : Hasil pengukuran pascaperlakuan perlakuan kelas kontrol.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi yaitu keseluruhan elemen termasuk individu, yang akan diteliti. Populasi merupakan sekumpulan subjek yang menjadi sasaran generalisasi dari hasil penelitian. Suatu populasi minimal memiliki satu karakteristik khusus yang membedakannya dari kelompok lainnya yang tidak termasuk dalam populasi tersebut. Semakin sedikit karakteristik yang digunakan untuk menentukan populasi, maka semakin besar jumlah anggota populasi yang diperoleh. Adapun populasi pada penelitian ini ialah seluruh peserta didik di MAN 3 Kota Tasikmalaya yang berjumlah 80 orang..

Tabel 3. 1 Populasi

Kelas	Peserta Didik	Jumlah
X.1	20	80
X.2	20	
X.3	19	
X.4	21	

3.4.2 Sampel

Teknik pengambilan menggunakan teknik *Nonprobability* dengan jenis *Purposive Sampling* Menurut (Sugiyono, 2013: 218-219) *Purposive* yaitu pengambilan sampel berdasarkan sumber data yang ditentukan oleh peneliti melalui pertimbangan tertentu. Pada penelitian ini terdapat dua kelompok sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas X.1 sebagai kelas kontrol dengan jumlah peserta didik 20 yang terdiri dari 10 peserta didik laki-laki serta 10 peserta didik

perempuan. Sedangkan Kelas X.2 untuk kelas eksperimen dengan jumlah peserta didik 20 yang terdiri dari 10 peserta didik laki-laki dan 10 peserta didik perempuan.

Tabel 3. 2 Data kelas X. 1 MAN Kota 3 Tasikmalaya

No	Jenis Kelamin (X.1)	Jumlah
1	Laki-laki	10
2	Perempuan	10
JUMLAH		20

Tabel 3. 3 Data kelas X.2 MAN Kota 3 Tasikmalaya

No	Jenis Kelamin (X.2)	Jumlah
1	Laki-laki	10
2	Perempuan	10
JUMLAH		20

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Kuisioner

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini salah satunya menggunakan skala likert hal ini memudahkan peneliti untuk meregenerasi data-data yang sudah terkumpul, karena skala likert yang digunakan berbentuk checklist yang digambarkan dalam bentuk tabel, meliputi instrumen-instrumen berupa pertanyaan penelitian berdasarkan indikator variabel yang sudah dirumuskan dari variabel yang ditentukan, dengan jawaban respon meliputi, SS diartikan Sangat Setuju, ST diartikan Setuju RG artikan Ragu-Ragu, TS diartikan Tidak Setuju, TS diartikan tidak setuju. Menurut Sugiyono, (2013: 93) Skala likert digunakan sebagai teknik pengambilan data dari responden, untuk mengukur pandangan, sikap, serta pendapat seseorang ataupun kelompok terhadap fenomena sosial tertentu.

3.6 Instrumen Penelitian

3.6.1 Lembar Kuisisioner

Lembar kuisisioner dalam penelitian kuantitatif adalah instrumen pengumpulan data berupa serangkaian pernyataan secara tertulis yang digunakan sebagai saran memperoleh informasi secara terukur dari responden, dalam penelitian kuantitatif, angket ini dirancang untuk menghasilkan data yang dapat dianalisis secara statistik, sehingga biasanya terdiri dari pernyataan-pernyataan tertutup dengan pilihan jawaban tertutup, seperti pilihan ganda atau skala Likert.

Tujuan utama penggunaan kuisisioner dalam penelitian kuantitatif adalah untuk mendapatkan data numerik mengenai variabel-variabel tertentu, yang dapat mewakili opini, persepsi, atau karakteristik responden, lembar kuisisioner yang baik dirancang dengan prinsip validitas dan reliabilitas agar hasilnya akurat dan dapat dipercaya dalam mendukung hipotesis atau tujuan penelitian. Berikut adalah kisi-kisi dari angket keaktifan belajar peserta didik.

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Angket Keaktifan Belajar

Konsep	Aspek	Indikator	No Item	Jumlah Item
Keaktifan belajar yaitu aktifitas belajar yang berpusat pada peserta didik	Kegiatan Visual	Memperhatikan materi atau bahan ajar Membaca buku atau referensi lain	22	1
	Kegiatan Oral	Bertanya kepada guru atau teman Menyampaikan pendapat dalam diskusi	17, 2, 25, 14	4

	Kegiatan Mendengar	Mendengarkan penjelasan guru dengan baik Mendengarkan pendapat teman saat diskusi	4, 19	2
	Kegiatan Menulis	Mencatat hal-hal penting dalam pembelajaran Menyusun rangkuman dari materi pelajaran	1, 7	2
	Kegiatan Motorik	Melakukan eksperimen atau praktik langsung Menggunakan alat bantu belajar (misalnya, diagram, peta konsep)	15, 24, 6, 3	4
	Kegiatan Mental	Berpikir kritis terhadap materi yang dipelajari Menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari	20, 12, 11, 23, 8	6
	Kegiatan Emosional	Antusias dalam mengikuti pelajaran Tidak mudah menyerah saat menghadapi kesulitan belajar	10, 5, 26, 18, 16, 21, 9, 13	8

3.7 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono, (2013: 147) Teknik analisis data yaitu keseluruhan data yang sudah dikumpulkan dari responden, Tahapan dari teknik analisis data meliputi:

1. Mengelompokan dan mentabulasi didasarkan pada variabel dan semua responden.

2. Menyediakan setiap variabel yang diteliti.
3. Menghitung untuk menjawab rumusan masalah serta menguji hipotesis yang ditentukan.

3.7.1 Uji Validitas

Validitas item instrumen bertujuan untuk mengukur seberapa besar kontribusi sebuah item terhadap keseluruhan skor total, digunakan untuk menguji validitas setiap item dalam instrumen, skor pada masing-masing item tersebut dikorelasikan dengan skor total. Suatu item akan memiliki validitas yang tinggi apabila kontribusinya terhadap skor total cukup signifikan. Kontribusi setiap butir pernyataan diungkapkan dalam bentuk nilai korelasi. Oleh karena itu, mengukur validitas setiap item, menggunakan rumus korelasi, di mana proses perhitungannya menggunakan product moment person.

Uji Instrumen dilakukan sebelum melakukan penelitian, instrumen dapat digunakan jika sudah diuji dan dinyatakan valid, adapun rumus yang sering digunakan yaitu jika r Hitung lebih besar daripada r Tabel maka instrumen dianggap valid dan jika r Hitung lebih kecil atau sama dari r Tabel maka tidak valid. Dari 26 butir pernyataan yang sesuai dengan indikator keaktifan belajar dengan melalui tahap uji validitas, semuanya dinyatakan valid. Adapun hasil Uji Validitas bisa dilihat dari tabel berikut.

Untuk menguji validitas, menggunakan rumus teknik korelasi *Product Moment* dan program SPSS versi 26.

Uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan rtabel berdasarkan derajat kebebasan ($df = n - k$). Maka derajat kebebasan pada penelitian ini adalah:

$$Df = n - k$$

$$Df = 40 - 2 = 38$$

$$r_{Tabel \text{ nomor } 38} = 0,263$$

Keterangan :

Df = derajat kebebasan

N = sampel yang terlibat

K = Jumlah variable

Korelasi antara skor item dengan skor total item dengan menggunakan ketentuan sebagai berikut:

- a) Apabila $r \text{ hitung} > r_{tabel}$ maka item atau instrumen valid
- b) Apabila $r \text{ hitung} < r_{tabel}$ maka item atau Instrumen tidak valid

r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% = 0,263 (Azwar, 2010)

Tabel 3. 5 Hasil Uji Validitas

No	rHitung	rTabel	Keterangan
1.	0.464	0.263	Valid
2.	0.542	0.263	Valid
3.	0.734	0.263	Valid
4.	0.497	0.263	Valid
5.	0.613	0.263	Valid
6.	0.429	0.263	Valid
7.	0.301	0.263	Valid
8.	0.318	0.263	Valid
9.	0.392	0.263	Valid
10.	0.590	0.263	Valid
11.	0.346	0.263	Valid
12.	0.430	0.263	Valid
13.	0.291	0.263	Valid

14.	0.555	0.263	Valid
15.	0.585	0.263	Valid
16.	0.485	0.263	Valid
17.	0.497	0.263	Valid
18.	0.503	0.263	Valid
19.	0.517	0.263	Valid
20.	0.609	0.263	Valid
21.	0.478	0.263	Valid
22.	0.545	0.263	Valid
23.	0.311	0.263	Valid
24.	0.481	0.263	Valid
25.	0.414	0.263	Valid
26.	0.689	0.263	Valid

Berdasarkan tabel diatas terdapat 26 pernyataan yang valid dari 26 pernyataan yang diuji, sehingga tahap selajutnya yaitu uji reliabilitas untuk mengetahui seberapa konsisten isntrumen penelitian tersbeut.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Menurut Matondang, (2009: 93) Reliabilitas dasar dari kata reliability, memiliki arti pengukuran yang valid atau bisa dipercaya serta hasil yang didapat melalui tahapan pengukuran berulang kali secara konsisten dengan hasil yang diperoleh dari subyek mendapat output relatif sama, selagi aspek yang terdapat dalam subjek yang diukur tidak mengalami perubahan. Menurut Novikasari, (2016: 5) Reliabilitas mengarah pada pengertian tentang instrumen yang dapat dipercaya sehingga bisa digunakan sebagai alat pengumpul data dengan syarat istrumen yang ada sudah relevan.

Teknik yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen penelitian ini adalah Alpha Cronbach dengan menggunakan program SPSS versi 26. Menurut Ghozali (2016), apabila nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,6, maka

instrumen dapat dikatakan reliabel. Sebaliknya, apabila nilai Cronbach's Alpha kurang dari 0,6, maka instrumen tidak dapat dikatakan reliabel.

Gambar 2. 3 Cronbach's Alpha

Keterangan :

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

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir

σ_t^2 = varians total

Tabel 3. 6 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.768	26

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal1	67.80	41.959	.511	.750
soal2	67.82	43.020	.432	.755
soal3	68.45	44.254	.251	.764
soal4	67.50	43.795	.376	.759
soal5	67.70	44.369	.222	.765
soal6	68.32	40.430	.543	.745
soal7	68.40	42.092	.321	.760
soal8	68.20	43.292	.321	.760
soal9	68.50	42.359	.295	.762
soal10	67.92	41.456	.507	.749
soal11	67.95	44.562	.160	.769
soal12	67.87	44.625	.138	.770
soal13	68.47	42.102	.368	.757
soal14	67.60	43.528	.314	.760
soal15	68.40	42.862	.296	.761
soal16	67.95	43.741	.205	.767
soal17	68.45	40.254	.587	.743

soal18	67.57	45.379	.066	.774
soal19	67.55	45.741	.078	.770
soal20	67.82	42.610	.356	.758
soal21	67.97	45.563	.023	.778
soal22	67.70	43.497	.376	.758
soal23	68.30	44.831	.124	.771
soal24	67.77	43.820	.258	.763
soal25	68.67	41.712	.383	.756
soal26	67.42	44.097	.220	.765

Dari hasil perhitungan menggunakan *SPSS 26*, bahwa seluruh item yang digunakan pada penelitian ini dinyatakan *reliabel*, dasar pengambilan keputusan menjadi parameter untuk dinyatakan *reliabel* dengan merujuk pada nilai *alpha cronbach's* sebesar **0,768 > 0,6**.

Data yang telah lolos tahap Uji Validitas dan Uji Reliabilitas dapat dijadikan sebagai instrumen dalam penelitian

3.7.3 Uji Normalitas

Dalam penelitian, uji normalitas ialah proses untuk memastikan apakah data yang kita kumpulkan mengikuti pola distribusi normal, dengan melalui tahapan analisis statistik, hal ini bertujuan untuk mengetahui data yang kita miliki terdapat penyimpangan dan keakuratan kemudian sejauh mana kedua hasil itu bisa di pastikan. Menurut Usmadi, (2020: 58) Uji normalitas adalah skor dari data yang digambarkan dalam sebuah grafuk distribusi frekuensi.

Menurut Amry, (2011: 207) tujuan uji normalitas adalah mengetahui sampel yang dipakai berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini menggunakan jenis uji normalitas Saphiro Wilk, yaitu pengambilan sample atau populasi memiliki jumlah yang sedikit, biasanya $30 > 30$

Kriterias Hasil dari pengujian ini yaitu:

1. Apabila nilai signifikansi (*sig./p-value*) > 0.05 maka distribusi data sampel dinyatakan normal
2. Apabila nilai signifikansi (*Sig. /p-value*) < 0.05 maka distribusi data sampel dinyatakan tidak normal

Rumus Saphiro Wilk : $T^2 = 1/D \left[\sum_{i=1}^n a_i (X_{n-i+1} - \bar{X})^2 \right]$; i=1, 2, 3, ..., n

Keterangan:

n = jumlah data.

a = *Coefficient test Shapiro-Wilk*

Untuk mengetahui nilai D dapat dilihat rumus berikut:

$$D = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 / n$$

Keterangan:

\bar{X} = Rata-rata data

3.7.4 Uji Homogenitas

Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji leavene test. Uji homogenitas dilakukan untuk membandingkan data atau sampel memiliki kesamaan dalam variasinya ataupun memiliki ciri serta karakteristik yang sama, sehingga bisa disebut homogen, guna membantu meningkatkan keabsahan data sample dari populasi dan sampel.

Menurut Usmadi, (2020: 214) Uji homogenitas memiliki tujuan untuk menyimpulkan kelompok sampel yang digunakan memiliki kesamaan varian atau tidak. Menurut Widana & Muliani, (2020: 29) Uji homogenitas adalah syarat yang harus dilalui dalam tahapan analistik statistik dengan dibuktikan data sampel dari

dua atau tiga kelompok lebih berasal dari populasi varians yang memiliki kesamaan atau tidak

1. Data sampel dari populasi dinyatakan Homogen ketika nilai sig. (p value) >0.05
2. Data sampel dari populasi dinyatakan Homogen ketika nilai sig. (p value) <0.05

3.7.5 Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan membantu peneliti dalam mengambil keputusan berdasarkan hasil data sampel sehingga dapat disimpulkan apakah temuan penelitian ini berlaku untuk populasi secara keseluruhan. Pada penelitian ini, metode pada uji hipotesis memakai *independent sample t-test*.

Uji hipotesis dilakukan setelah data perlu diuji normalitasnya untuk memastikan bahwa data mengikuti distribusi normal. Sedangkan, uji homogenitas tidak menjadi syarat utama pada Independent Sample t-Test. Analisis uji hipotesis ini dilakukan dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS Statistics 22 for Windows.

Kriteria pengambilan keputusan untuk uji hipotesis ini yaitu sebagai berikut:

1. Apabila nilai Sig. (signifikansi) $< 0,05$, H_a diterima dan H_o ditolak.
2. Apabila nilai Sig. (signifikansi) $> 0,05$, H_a ditolak dan H_o diterima.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_a : Terdapat Pengaruh Media pembelajaran Fun Puzzle Quest terhadap keaktifan belajar peserta didik di kelas X. 2 pada mata pelajaran sejarah indonesia Man 3 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2024/2025?.

H_o : Tidak Terdapat Pengaruh Media pembelajaran Fun Puzzle Quest terhadap keaktifan belajar peserta didik di kelas X. 2 pada mata pelajaran sejarah indonesia Man 3 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2024/2025?.

3.7.6 Uji N-Gain

Uji N-Gain dilakukan untuk mengukur efektivitas kemampuan peserta didik setelah dan sesudah diberikannya perlakuan yaitu *pretest serta posttest* , sehingga dapat diketahui apakah efektif atau tidak efektif setelah diberikannya treatment

3.8 Langkah-Langkah Penelitian

3.8.1 Tahap Penyusunan

- a. Identifikasi permasalahan di sekolah yang kemudian akan menjadi fokus penelitian, identifikasi dilakukan dengan observasi.
- b. Melakukan konsultasi dengan pembimbing mengenai masalah yang akan diteliti.
- c. Menggabungkan berbagai sumber yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti
- d. Menyusun proposal.
- e. Ujian seminar proposal.
- f. Merancang modul pembelajaran dan menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan.
- g. Menyiapkan instrumen penelitian berupa angket keaktifan belajar pesertadidik

3.8.2 Tahap Pelaksanaan

- a. Merealisasikan aktivitas pembelajaran selaras dengan modul yang sudah dirancang serta menggunakan media pembelajaran yang telah dipastikan.
- b. Pengisian angket oleh peserta didik.

3.8.3 Tahap Akhir

- a. pengumpulan data dari tahap persiapan.
- b. pengolahan data
- c. Analisis data secara mendalam.
- d. Menyimpulkan hasil analisis data

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

3.9.1 Waktu Penelitian

Waktu yang diperlukan dalam penelitian ini adalah 10 bulan, yang diawali pada oktober 2024 dan selesai pada bulan juli 2025. Rincian Kegiatannya diuraikan sebagai berikut:

Tabel 3. 7 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Bulan							
1	Tahap Persiapan	SEP	OKT	NOV	DES	JAN	FEB	MAR	APR
	Identifikasi permasalahan (observasi)								
	Pengajuan Judul								
	Mengumpulkan sumber-sumber yang relevan								
	Menyusun proposal								
	Ujian seminar proposal								

	Mempersiapkan modul dan media pembelajaran								
	Mempersiapkan Instrumen Penelitian								
2	Tahap Pelaksanaan								
	Merealisasikan aktivitas pembelajaran selaras dengan modul yang sudah dirancang serta menggunakan media pembelajaran yang telah dipastikan.								
	Pengisian angket oleh peserta didik.								
3	Tahap Pengolahan Data								
	Mengumpulkan data dari tahap persiapan								
	Melakukan pengolahan data								
	Melakukan analisis data								
	Menyimpulkan hasil analisis data								

3.9.2 Tempat Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan di kelas X.2 MAN 3 Kota Tasikmalaya