

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif yang melibatkan data berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.<sup>20</sup> Metode penelitian yang dipilih adalah metode eksperimen, yang bertujuan untuk menemukan dampak dari suatu perlakuan terhadap hal lain dalam kondisi yang terkendali.

Peneliti memilih penelitian eksperimen karena ingin menguji hipotesis terkait pengaruh metode pembelajaran Timeline terhadap motivasi belajar pada mata pelajaran Sejarah kebudayaan Islam di kalangan peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode Quasi eksperimen design, yang melibatkan kelompok kontrol untuk mengendalikan variabel-variabel eksternal yang mungkin mempengaruhi hasil eksperimen.

Metode penelitian merupakan metode ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dalam penelitian ini, digunakan metode penelitian Quasi eksperimen design. Quasi eksperimen design merujuk pada jenis penelitian yang mencakup kelompok kontrol terhadap variabel-variabel eksternal yang memengaruhi pelaksanaan eksperimen. Subyek penelitian dalam Quasi Eksperimen design ini adalah siswa. Dalam penelitian Quasi Eksperimen design, peneliti tidak dapat sepenuhnya mengendalikan semua variabel, dan mereka

---

<sup>20</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung:alfabeta,2009), h.13

memilih dua kelas secara acak: kelas eksperimen dan kelas kontrol. Di kelas eksperimen, peneliti memberikan perlakuan menggunakan metode Timeline pada motivasi belajar dan pembelajaran mata pelajaran sejarah kebudayaan Islam, sementara di kelas kontrol, peneliti tidak memberikan perlakuan metode Timeline pada motivasi belajar dan pembelajaran mata pelajaran sejarah kebudayaan Islam.

## **B. Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian adalah fenomena yang menunjukkan variasi, baik dalam jenis maupun tingkatannya. Jenis variabel yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Variabel Independen**

Variabel independen, juga dikenal sebagai variabel stimulus atau prediktor, dalam bahasa Indonesia disebut variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang memiliki pengaruh terhadap variabel terikat. Dalam konteks penelitian ini, variabel bebas adalah metode Timeline yang berperan sebagai variabel X.

### **2. Variabel dependen**

Variabel dependen, juga dikenal sebagai variabel konsekuensi atau output, dalam bahasa Indonesia disebut variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang merupakan hasil dari perlakuan variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel terikatnya adalah motivasi belajar peserta didik atau variabel Y.

## **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian peneliti dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang ditentukan. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IIIA dan IIIB Madrasah Ibtidaiyah Negeri 13 Banjar yang berjumlah 30 siswa.

### **2. Sampel**

Sampel merupakan sekelompok kecil yang menjadi fokus penelitian untuk menarik kesimpulan. Penting bagi sampel yang diteliti untuk secara representatif mencerminkan karakteristik dan jumlah populasi yang diwakilinya. Dalam penelitian ini, sampel terdiri dari 14 peserta didik kelas III A Madrasah Ibtidaiyah Negeri 13 Banjar sebagai kelas eksperimen, dan 16 peserta didik kelas III B sebagai kelas kontrol. Penarikan sampel dilakukan menggunakan teknik Nonprobability sampling jenis sampling jenuh. Teknik Nonprobability Sampling adalah metode pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Sampling jenuh merupakan teknik penentuan sampel di mana semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini umumnya dilakukan ketika jumlah populasi relatif kecil atau pada penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan tingkat kesalahan yang minimal. Sampel jenuh juga dikenal sebagai sensus, di mana semua anggota populasi diikutsertakan sebagai sampel.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Punaji Setyosari, *Metode Penelitian dan pengembangan* (Jakarta: Kencana Prenadamedia, 2013) hal.192

#### D. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti mengulas motivasi belajar peserta didik menggunakan metode timeline dengan membandingkan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian ini mengukur motivasi belajar dengan menggunakan kuesioner motivasi belajar SKI. Adapun posttest setelah melakukan perlakuan pada kelas eksperimen dan kontrol. Kisi-kisi yang digunakan yaitu:

Tabel 3.1 Kisi-kisi angket motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran SKI

Indikator	Banyak butir		No Butir	
	Butir (+)	Butir (-)	Butir (+)	Butir (-)
1. Mampu memecahkan masalah dalam pembelajaran	3	1	1,2,4	3
2. Mampu menganalisis Masalah yang ada kemudian melakukan pemecahannya dengan berinteraksi dengan orang lain	1	1	5	6
3. Mampu memberikan penugasan yang menantang bagi siswa		1		7
4. Adanya hasrat dan keinginan berhasil	1	1	8	9

5. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	1		10	
6. Adanya harapan dan cita-cita masa depan	1	1	11	12
7. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	1		13	
8. Adanya penghargaan Belajar	1		14	

### **E. Data dan Sumber Data**

Data adalah suatu hal yang diolah dengan berbagai analisi sehingga terciptanya suatu informasi.

Menurut Misbahuddin, data merupakan informasi tentang suatu hal, baik itu informasi yang telah diketahui maupun yang diasumsikan. Dalam konteks tertentu, data dapat berupa fakta yang diwakili oleh angka, simbol, kode, dan sejenisnya. Dalam penelitian ini, data yang digunakan bersifat kuantitatif, yakni berupa angka.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Misbahuddin dan Iqbal Hasan, Analisis Data Penelitian dengan Statistik. (Jakarta: Bumi Aksara, 2013) h.14

Sumber data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua jenis:

1. Sumber data primer

Data primer merupakan informasi yang diperoleh langsung dari sumber data utama di lokasi atau objek penelitian. Dalam konteks penelitian ini, data primer diperoleh melalui angket yang disebarakan di kelas eksperimen dan kelas kontrol serta hasil observasi yang dilakukan di kelas eksperimen di MIN 13 Banjar.

2. Sumber Data Sekunder

Sumber data yang diperlukan untuk memperoleh data diatas adalah sebagai berikut:

- a. Informan, yaitu orang-orang yang memberikan informasi sebagai penunjang terhadap data-data yang diperoleh dari responden, antara lain kepala sekolah, tata usaha dan guru khususnya guru pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam.
- b. Dokumen, yaitu semua catatan atau arsip-arsip yang berhubungan dengan penelitian ini.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Guna memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian, maka penelitian menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Angket

Angket atau Kuisisioner merupakan cara pengumpulan data dengan menyerahkan pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab secara tertulis pula. Dalam penelitian ini, kuisisioner digunakan untuk mendapatkan informasi

tentang motivasi belajar siswa. Penggunaan kuisisioner bertujuan untuk mendapatkan informasi komprehensif tentang suatu permasalahan dari responden tanpa membebani mereka dengan kekhawatiran akan jawaban yang tidak sesuai dengan keadaan sebenarnya. Kuisisioner disebarakan sebelum dan setelah penerapan perlakuan kepada kedua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, guna membandingkan perbedaan motivasi belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran Timeline pada mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) dengan siswa yang tidak menggunakan metode tersebut atau kelas kontrol.

Langkah awal yang diambil oleh peneliti adalah meminta izin kepada kepala sekolah MIN 13 Banjar untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.

Berdasarkan kesepakatan dengan guru kelas III A, H.Nordiansyah, S.Pd.I, dan guru kelas III B, Hj.Imilda Pahrianti, S.Pd.I, peneliti menggunakan angket motivasi peserta didik sebagai alat untuk menilai keseragaman dan distribusi normal pada kelas III A dan III B dalam mata pelajaran sejarah kebudayaan Islam. Kelas III A dipilih sebagai kelompok eksperimen sedangkan kelas III B sebagai kelompok kontrol.

Sebelum melakukan pengujian angket motivasi pada kedua kelas, peneliti melakukan uji coba instrumen angket motivasi belajar terlebih dahulu. Uji coba ini dilakukan di MIN 9 Banjar.

## 2. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan, dengan disertai pengamatan-pengamatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran. Orang yang melakukan observasi disebut Pengobservasi (*Observer*) dan pihak yang diobservasi disebut (*Observee*). Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi langsung di lokasi untuk mengumpulkan data utama dan pendukung mengenai pelaksanaan proses belajar mengajar di kelas III Madrasah Ibtidaiyah Negeri 13 Banjar. Selain itu, peneliti juga memeriksa kondisi sarana dan prasarana sekolah, situasi guru, karyawan, staff administrasi, serta kondisi siswa di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 13 Banjar.

## 3. Wawancara

Teknik ini digunakan sebagai penunjang teknik yang lain yakni untuk mencek dan melengkapi data yang diteliti, wawancara ini dilakukan dengan berdialog kepada orang-orang yang dianggap dapat memberikan informasi atau penjelasan tentang data yang diperlukan seperti kepala sekolah, guru Sejarah kebudayaan Islam ataupun siswa, staf tata usaha di MIN 13 Banjar.

## 4. Dokumentasi

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi langsung di lokasi untuk mengumpulkan informasi utama. Metode dokumentasi dipilih untuk memperoleh data terkait profil Madrasah Ibtidaiyah Negeri 13 Banjar, fasilitas, jumlah peserta didik, serta dokumentasi berupa foto-foto.

Untuk lebih jelasnya mengenai data, sumber data, dan teknik pengumpulan data dapat dilihat dari matriks berikut ini:

Tabel 3.2 Matriks Data, Sumber data, dan Teknik Pengumpulan data

No	Data	Sumber Data	TPD
1	<p>Data Pokok</p> <p>a. Data tentang Penggunaan Metode Timeline pada mata pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam siswa kelas III Madrasah Ibtidaiyah Negeri 13 Banjar.</p> <p>b. Data tentang motivasi belajar siswa kelas III Madrasah Ibtidaiyah Negeri 13 Banjar.</p>	Responden	Angket, wawancara dan observasi
2	<p>Data penunjang berisikan tentang gambaran umum lokasi penelitian</p> <p>a. Letak geografis sekolah</p> <p>b. Sejarah singkat berdirinya Madrasah Ibtidaiyah Negeri 13 Banjar</p> <p>c. Identitas Madrasah Ibtidaiyah Negeri 13 Banjar</p> <p>d. Visi dan misi Madrasah Ibtidaiyah Negeri 13 Banjar</p> <p>e. Keadaan Siswa Madrasah Ibtidaiyah Negeri 13 Banjar</p>	Kepsek, Tata Usaha dan Guru Sejarah Kebudayaan Islam	Observasi Dan Dokumentasi

## **G. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini adalah kuisisioner, yang terdiri dari dua bagian: pertama, kuesioner terkait penggunaan Metode Timeline, dan kedua, kuesioner yang berkaitan dengan motivasi belajar.<sup>23</sup>

Dalam penelitian ini, digunakan skala Likert untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi individu atau kelompok terhadap fenomena sosial.

### **1. Penyusunan instrumen penelitian**

Pada dasarnya merupakan pengukuran terhadap fenomena sosial atau alam. Menurut Emory, bahkan laporan dengan tingkat skala yang paling rendah dapat dianggap sebagai bentuk dari sebuah penelitian. Dalam konteks penelitian ini, terdapat empat jenis instrumen yang digunakan:

#### **a. Pedoman Wawancara**

Wawancara dilakukan terhadap guru dan peserta didik di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 13 Banjar, dengan tujuan untuk memahami proses pembelajaran di sekolah tersebut, baik dari perspektif pengajaran maupun penerimaan materi yang diajarkan kepada peserta didik.

#### **b. Pedoman Angket**

Angket merupakan metode pengumpulan data yang memanfaatkan pertanyaan tertulis untuk dijawab secara tertulis oleh responden. Dalam penelitian ini, angket digunakan untuk mendapatkan data terkait motivasi belajar peserta didik.

---

<sup>23</sup> Nining, “Predeksi pengaruh handphone terhadap aktivitas belajar dengan regresi linier (Studi kasus SMP PGRI 1 Cibinong)”, *Jurnal Informatika dan Bisnis*, h.49.

Tujuan dari penyebaran angket adalah untuk mendapatkan informasi yang komprehensif mengenai suatu masalah dari sudut pandang responden, tanpa menimbulkan kekhawatiran bahwa responden mungkin memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan realitas. Angket disebarakan sebelum dan setelah perlakuan diberikan kepada kelas. Angket disebarakan ke kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk membandingkan tingkat motivasi belajar antara peserta didik yang menggunakan metode Timeline dalam mata pelajaran SKI dengan yang tidak menggunakan metode tersebut, yaitu kelas kontrol.

#### **c. Pedoman dokumentasi**

Pedoman dokumentasi dalam pengumpulan data penelitian di kelas mencakup:

- 1) Data peserta didik
- 2) Profil sekolah

#### **d. Pedoman observasi**

Untuk metode observasi, yang dimaksud adalah pengamatan sistematis terhadap fenomena yang diselidiki<sup>24</sup>, termasuk:

- 1) Pengamatan terhadap pendidik
- 2) Proses pembelajaran peserta didik

### **H. Analisis Data**

Peneliti setelah mendapatkan data melakukan analisis data yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah. Adapun tahap-tahap dalam analisis data ini sebagai berikut:

---

<sup>24</sup> Ibid, hal.229.

## **1. Tahap pertama (Pengolahan data)**

Langkah-langkah yang dilakukan pada pengolahan data kuantitatif adalah sebagai berikut:

### **a. Editing**

Pada tahap ini, dilakukan penyuntingan terhadap data sebelum dilakukan proses pengolahan. Angket yang telah diisi oleh responden diperiksa kembali untuk memastikan bahwa semua pertanyaan telah dijawab dengan benar atau salah.

### **b. Skoring**

Melibatkan penilaian dengan memberikan nilai numerik dan penjelasan pada setiap jawaban dalam angket, seperti berikut:

- 1) Sangat setuju = 4
- 2) Setuju = 3
- 3) Tidak setuju = 2
- 4) Sangat tidak setuju = 1

### **c. Tabulasi**

Tabulasi merupakan proses memasukkan data ke dalam tabel dan menyusunnya sesuai dengan angka-angkanya agar memungkinkan perhitungan jumlah kasus dalam berbagai kategori.

## **2. Tahap kedua (analisi data)**

Proses analisis data melibatkan pengaturan urutan data, pengelompokan, dan pengoperasiannya dalam pola tertentu. Penelitian ini menggunakan jenis data kuantitatif, sehingga peneliti menerapkan analisis statistik dalam proses

analisisnya.

Pada penelitian ini, terdapat beberapa uji yang dilakukan, antara lain:

- a. Uji Instrumen Pengujian instrumen dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis uji, yaitu:

### **1) Uji Validitas**

Uji validitas merupakan metode untuk menilai sejauh mana instrumen yang digunakan dapat dianggap valid atau akurat. Validitas diukur dengan meminta validasi instrumen kepada ahli, seperti 1 dosen dari UIN Antasari Banjarmasin dan 1 guru dari kelas MIN 9 Banjar.

Kriteria yang diuji dalam instrumen ini meliputi:

- a) Kelayakan soal tanpa menyebabkan ambiguitas.
- b) Konsistensi penggunaan bahasa dan kata.
- c) Keketahanan dari tujuan setiap soal.
- d) Kesesuaian instrumen dengan indikator yang ditetapkan.

Instrumen dianggap valid apabila para validator menyetujui kriteria yang telah ditetapkan. Untuk mengetahui hasil validitas, peneliti menggunakan rumus product moment. Hasil perhitungan menggunakan SPSS 16 for Windows akan dibandingkan dengan nilai r tabel dari taraf signifikansi 5% dengan jumlah data (n) sebanyak 30.<sup>25</sup>

Selain menggunakan program SPSS, validitas soal angket juga dapat dihitung menggunakan rumus pearson product moment, yang rumusnya seperti berikut:

---

<sup>25</sup> Tulus Winarsunu, *Statistika dalam penelitian psikologi dan pendidikan*. (Malang: UMM Press, 2006).70

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

$r_{hitung}$  = koefisien korelasi tiap item

$n$  = banyaknya subjek uji coba

$\sum X$  = jumlah skor tiap item

$\sum Y$  = jumlah skor total

$\sum X^2$  = jumlah kuadrat skor item

$\sum Y^2$  = jumlah kuadrat skor total

$\sum XY$  = jumlah perkalian skor item dan skor total

Hasil perhitungan  $r_{xy}$  ( $r_{hitung}$ ) dibandingkan pada tabel kritis *r product moment* dengan taraf signifikan 5%. Apabila  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka item tersebut valid dan apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka item tersebut tidak valid.

Berdasarkan hasil uji coba instrumen, dari jumlah 30 soal instrumen angket terdapat 14 soal yang dikategorikan valid

Tabel 3.3 Hasil Uji Validasi dan Reliabilitas

No	rx <sub>y</sub>	R <sub>tabel</sub>	Keterangan
1	0,891	0,497	Valid
2	0,818	0,497	Valid
3	0,747	0,497	Valid
4	0,811	0,497	Valid
5	0,862	0,497	Valid
6	0,459	0,497	Tidak Valid
7	0,702	0,497	Valid

8	0,246	0,497	Tidak Valid
9	0,647	0,497	Valid
10	0,103	0,497	Tidak Valid
11	0,611	0,497	Valid
12	0,28	0,497	Tidak Valid
13	0,368	0,497	Tidak Valid
14	0,478	0,497	Tidak Valid
15	0,751	0,497	Valid
16	0,35	0,497	Tidak Valid
17	0	0,497	Tidak Valid
18	0,492	0,497	Tidak Valid
19	0,693	0,497	Valid
20	0,226	0,497	Tidak Valid
21	0,357	0,497	Tidak Valid
22	0,664	0,497	Valid
23	0	0,497	Tidak Valid
24	0	0,497	Tidak Valid
25	0,515	0,497	Valid
26	0,552	0,497	Valid
27	0,177	0,497	Tidak Valid
28	0,489	0,497	Tidak Valid
29	0,470	0,497	Tidak Valid
30	0,563	0,497	Valid

Dari hasil penghitungan menggunakan perangkat lunak SPSS 16 for Windows sebagaimana tertera dalam tabel sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa dari total 30 item yang dievaluasi, terdapat 14 item yang terbukti valid dan 16 item lainnya tidak valid.

## 2) Uji Releabilitas

Releabilitas pada tes mengacu pada keakuratan atau kepercayaan hasil tes tersebut. Sebuah tes dianggap reliabel jika pertanyaan yang diujikan secara berulang-ulang menghasilkan skor yang relatif serupa. Untuk menilai reliabilitas, kita dapat menggunakan rumus Alfa Cronbach, baik melalui bantuan aplikasi seperti SPSS 16 for Windows maupun dengan perhitungan manual menggunakan rumus uji Alfa Cronbach berikut ini:

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

$r_{11}$  = nilai variabel  $k$  = jumlah item

- $\sigma_i^2$  = varian skor tiap-tiap item
- $\sigma_t^2$  = varian total

Kriteria pada pengujian reabilitas pertanyaan angket adalah, jika  $r_{11} <$  signifikansi 0,05 maka item pertanyaan angket yang akan di uji coba tidak reabel, dan apabila  $r_{11} \geq$  signifikansi 0,05 maka item pertanyaan pada instrument yang diuji cobakan reabel

Tabel 3.4 Hasil Uji Reliabilitas Angket Motivasi Belajar **Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.924	14

Berdasarkan data tabel uji coba reliabilitas angket motivasi belajar peserta didik diatas bahwa nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,924 atau apabila  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  yaitu  $0,924 \geq 0,497$ . Sehingga semua item soal pada angket motivasi belajar peserta didik dinyatakan reliabel. Adapun hasil Output SPSS peritem soal adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5 Hasil Output peritem pertanyaan Uji Realibitas **Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance ifItem Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha ifItem Deleted
X1	38.94	85.129	.895	.	.909
X2	38.69	91.162	.703	.	.917
X3	38.50	95.333	.667	.	.919
X4	38.44	94.262	.736	.	.917
X5	39.06	89.529	.772	.	.914
X6	39.00	96.000	.590	.	.921
X7	38.94	86.729	.678	.	.919
X8	39.00	95.600	.558	.	.922
X9	38.44	95.196	.674	.	.919
X10	39.00	88.800	.664	.	.919
X11	38.81	89.629	.720	.	.916
X12	40.38	99.850	.505	.	.923
X13	39.00	94.400	.578	.	.921
X14	39.00	92.667	.551	.	.923

Berdasarkan tabel diatas kriteria peritem pertanyaan angket motivasi belajar menurut kriteria kreabelan yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.6 Kategori Reabilitas peritem pertanyaan angket motivasi

No	Nilai Sign	Keterangan
1	0,895	Reliabel
2	0,703	Reliabel
3	0,667	Reliabel
4	0,736	Reliabel
5	0,772	Reliabel
6	0,590	Reliabel
7	0,678	Reliabel
8	0,558	Reliabel
9	0,674	Reliabel
10	0,664	Reliabel
11	0,720	Reliabel
12	0,505	Reliabel
13	0,578	Reliabel
14	0,551	Reliabel

Karena semua pernyataan pada kategori reliabilitas setiap pertanyaan dalam angket motivasi belajar dianggap konsisten, maka data tersebut dapat dianggap memiliki tingkat keandalan yang baik. Selain itu, pengujian reliabilitas

juga dilakukan dengan perhitungan manual menggunakan metode uji alfa Cronbach.

$$\begin{aligned}
 r_{11} &= \left( \frac{14}{14-1} \right) \left( 1 - \frac{14,652243\%9}{106,5958333} \right) \\
 &= \left( \frac{14}{13} \right) (1 - 0,137456063116118) \\
 &= 1,076923076923077 - 0,862543936883882 \\
 &= 0,92889
 \end{aligned}$$

Diketahui derajat kebebasan (df) =  $N - 2 = 16 - 2 = 14$ , dengan taraf signifikansi 0,05, maka nilai dari  $r_{tabel}$  0,4973 ( tabel *prodoct moment* ). Apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak (data reliabel) dan  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka  $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima (data tidak reliabel). Melihat dari perhitungan manual dengan rumus *alfa cronbach* diperoleh nilai  $r_{hitung}$  sebesar 0,92889.  $r_{hitung}$  0,92889 >  $r_{tabel}$  0,4973, maka  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa data reliabel.

### 3) Uji Prasyarat

Ada dua uji prasyarat yang dilakukan oleh peneliti, yaitu uji homogenitas dan uji normalitas.

- a) Uji homogenitas Uji homogenitas digunakan untuk menilai apakah data yang menjadi fokus penelitian bersifat homogen atau tidak. Pada uji homogenitas, perhatian terhadap variasi data diperlukan sebelum melakukan perbandingan antara dua kelompok atau lebih, guna memahami perbedaan dasar di antara mereka.

$$\text{Varian (SD}^2) = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{(N-1)}$$

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

Apabila  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  berarti tidak homogen Apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  berarti homogen

Untuk memudahkan peneliti dalam menghitung, peneliti disini menggunakan bantuan program SPSS 16 *for windows* dengan pengujian sebagai berikut:

- (1) Nilai sig < 0,05 maka data mempunyai varian yang tidak homogen.
- (2) Nilai sig  $\geq$  0,05 maka data mempunyai varian homogen.

#### b) Uji Normalitas

Pengujian normalitas merupakan proses untuk menentukan sejauh mana data yang sedang diamati sesuai atau mendekati distribusi normal. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode statistik uji Kolmogorov-Smirnov untuk menguji normalitas data dengan menggunakan perangkat lunak SPSS 16 for Windows, dan uji Chi Kuadrat digunakan untuk perhitungan manual.<sup>26</sup> Rumus Chi Kuadrat yang digunakan dalam perhitungan adalah sebagai berikut:

$$X^2 = \sum * \frac{(F_o - F_h)^2}{F_h} +$$

---

<sup>26</sup> Subana dkk. Statistika Pendidikan (Bandung : Pustaka Setia, 2000) hal.124

Keterangan:

$X^2$  = Uji Chi Kuadrat

$F_o$  = Frekuensi yang diperoleh

$F_h$  = Frekuensi yang diharapkan

Jika nilai dari chi kuadrat yang dihitung kemudian dibandingkan dengan nilai chi kuadrat yang terdapat dalam tabel, dan hasil chi kuadrat yang dihitung lebih kecil daripada chi kuadrat yang terdapat dalam tabel, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut memiliki distribusi yang normal. Selain menggunakan metode perhitungan chi kuadrat, pengujian normalitas data juga dapat dilakukan dengan uji Kolmogorov-Smirnov. Jika nilai signifikansi dari uji tersebut  $> 0,05$ , maka dapat dianggap bahwa data memiliki distribusi yang normal.

#### 4) Uji hipotesis

##### a) Uji t –test

Dalam penelitian ini, peneliti memanfaatkan uji t-test untuk menilai signifikansi perbedaan rata-rata antara dua kelompok. Uji ini juga dimanfaatkan untuk mengevaluasi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, dengan fokus pada dampak penggunaan metode Timeline terhadap motivasi belajar peserta didik. Rumus yang digunakan untuk t-test adalah sebagai berikut:

$$t\text{-test} = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\left(\frac{SD_1^2}{N_1 - 1}\right) + \left(\frac{SD_2^2}{N_2 - 1}\right)}} \text{ dengan } SD_1^2 = \left[ \frac{\sum X_1^2}{N} - (X_1)^2 \right]$$

Keterangan :

$X_1$  = rata-rata pada distribusi sampel 1

$X_2$  = rata-rata pada distribusi sampel 2

$SD_1^2$  = Nilai varian pada distribusi sampel 1

$N_1$  = jumlah individu sampel 1

$N_2$  = jumlah individu sampel 2

Dalam penelitian ini, hipotesis diuji menggunakan metode manual dengan uji t-test dan uji Independent sampel t-test menggunakan SPSS 16 for Windows. Penentuan keputusan pada uji independent sampel t-test didasarkan pada signifikansi nilai (2-tailed)  $< 0,005$  untuk menerima  $H_a$  dan menolak  $H_o$ .

Hasil dari perhitungan uji t-test secara manual mengikuti langkah-langkah tertentu. Jika nilai t empirik atau thitung terpenuhi, langkah selanjutnya adalah membandingkan nilai thitung dengan nilai ttabel yang terdapat dalam tabel nilai-nilai t terlampir. Untuk mengetahui nilai ttabel, penting untuk mengetahui derajat kebebasan ( $db$ ) =  $N - 2 = 30 - 2 = 28$  dengan tingkat signifikansi 5%. Jika nilai  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , berarti  $H_o$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan *metode Timeline* terhadap motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam di MIN 13 BANJAR. Begitu juga sebaliknya jika nilai  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , berarti  $H_o$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh penggunaan metode Timeline terhadap motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam di MIN 13 BANJAR.

### 5) Uji *Effect Size*

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi seberapa besar dampak dari penerapan metode pembelajaran Timeline terhadap motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam di MIN 13 BANJAR. Untuk menentukan besarnya pengaruh dari penggunaan metode pembelajaran Timeline terhadap motivasi belajar siswa, akan digunakan rumus *Effect Size*. *Effect Size* adalah sebuah ukuran yang menunjukkan seberapa besar efek suatu variabel terhadap variabel lain, yang tidak terpengaruh oleh ukuran sampelnya. Perhitungan *Cohen's Effect Size* menggunakan rumus dari *Cohen's* sebagai pedoman.

$$d = \frac{X_t - X_c}{\text{Spooled}} \times 100\%$$

Keterangan:

$d$  = *Cohen's d Effect Size* (besar pengaruh dalam persen)

$X_t$  = Nilai rata-rata kelompok eksperimen

$X_c$  = Nilai rata-rata kelompok kontrol

Spooled = Standar deviasi.

Mencari *Spooled* menggunakan rumus:

$$Spooled = \sqrt{\frac{(n_t-1)Sd_1^2 + (n_c-1)Sd_2^2}{n_t + n_c}}$$

Keterangan:

*Spooled* = standar deviasi gabungan

$n_t$  = jumlah sampel kelas eksperimen

$Sd_2^2$  = standar deviasi kelas kontrol.

Berikut adalah tabel yang menjelaskan kriteria interpretasi nilai cohen's d untuk menilai seberapa besar pengaruh dari penggunaan metode Timeline terhadap motivasi belajar

Tabel 3.7 Kriteria interpretasi nilai cohen's d

<i>Cohen's Standart</i>	<i>Effect Size</i>	<i>Presentace %</i>
Tinggi	2,0	97,7
	1,9	97,1
	1,8	96,4
	1,7	95,5
	1,6	94,5
	1,5	93,3
	1,4	90
	1,3	88
	1,2	86

	1,1	84
Sedang	1,0	82
	0,9	79
	0,8	76
	0,7	73
	0,6	69
	0,5	66
	0,4	62
	0,3	58
Rendah	0,2	54
	0,1	90
	0,0	88

## I. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini ada beberapa tahap yang harus dilalui, yaitu:

### 1. Tahap Pendahuluan

- a. Menjelajahi lokasi penelitian
- b. Pembuatan proposal desain
- c. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing
- d. Penyampaian desain proposal
- e. Menyusun surat persetujuan judul dengan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

## 2. Tahap Persiapan

- a. Menggelar seminar proposal skripsi
- b. Meminta izin riset kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
- c. Persiapan materi untuk pengumpulan data
- d. Tahap Pelaksanaan
- e. Melakukan riset
- f. Pengolahan data yang terkumpul
- g. Analisis data
- h. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian
- i. Tahap Akhir Pada tahap ini, penulis menyusun laporan kegiatan yang kemudian diserahkan kepada dosen pembimbing untuk direview dan disetujui. Selanjutnya, laporan tersebut dibawa ke sidang munaqasyah untuk pertanggungjawaban dan pembelaan.