

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Peneliti akan menggunakan desain penelitian pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif yaitu metode-metode yang digunakan untuk menguji teori tertentu menggunakan cara meneliti hubungan antar variabel. Variabel-variabel tersebut biasanya diukur menggunakan instrument penelitian, dengan demikian data yang terdiri dari angka-angka dapat dianalisis sesuai dengan prosedur statistik. Peneliti akan melakukan uji coba pada pembelajaran geografi dengan menggunakan media pembelajaran kuis tepuk.

Jenis penelitian yang akan digunakan oleh peneliti adalah penelitian survey. Fraenkel dan Wallen (1993) menyatakan bahwa penelitian survey adalah jenis penelitian yang mengumpulkan informasi dari suatu sampel dengan menanyakan melalui kuisiner atau angket dan atau wawancara bertujuan untuk menggambarkan berbagai aspek dalam suatu populasi.

Desain yang akan digunakan oleh peneliti yaitu *Cross Sectional Survey*. Maksudnya, penelitian ini akan menguji hubungan antara variabel penggunaan media berbasis kuis tepuk (variabel X) dan motivasi belajar siswa pada materi pengetahuan dasar pemetaan (Variabel Y)

Tabel 3. 1 Desain Penelitian Survey Jenis Cross Sectional Survey

Eksperimen D (Media Kuis Tepuk)		Eksperimen A (<i>Jamboard</i>)	
Pre-Test	Post-Test	Pre-Test	Post-Test
Efek (+)	Efek (-)	Efek (+)	Efek (-)

(Sumber : Irawan Soehartono, 2000, hlm.54)

Penelitian ini terdapat dua kelompok yang dipilih sebagai kelompok eksperimen, kelompok eksperimen D yaitu kelas X-D yang akan diperlakukan dengan menggunakan media kuis tepuk selama pembelajaran berlangsung. Kelompok eksperimen A yaitu kelas X-A yang akan diperlakukan dengan menggunakan media *jamboard*. Hal tersebut akan mengetahui pengaruh penggunaan media kuis tepuk terhadap motivasi belajar siswa.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 7 Bandung yang terletak di Jalan Lengkong Kecil No.53, Paledang, Kecamatan Lengkong, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat. Kode pos 40261.

3.3 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dikatakan sebagai kumpulan individu atau objek untuk diteliti. Sugiyono (2018, hlm. 80) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi, terdiri atas objek/subjek untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah siswa yang berada di SMA Negeri 7 Bandung. Jumlah siswa kelas X SMA Negeri 7 Bandung tahun 2024 yaitu 361 siswa.

2. Sampel

Arikunto (2014, hlm. 174) menyatakan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sumaatmaja (dalam Alfis, 2019, hlm. 33) mengemukakan bahwa sampel merupakan sebagian dari objek atau individu-individu yang mewakili populasi. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel. Menggeneralisasikan diartikan sebagai mengangkat kesimpulan penelitian sebagai suatu yang berlaku bagi

populasi, penentuan sampel ini sampel ini menggunakan sampling purposive atau sampel bertujuan.

Sampel pada penelitian ini terdiri dari dua kelas X di SMA Negeri 7 Bandung yaitu kelas X-A dan kelas X-D. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik sampling purposive berdasarkan jumlah siswa.

Tabel 3. 2 Nilai Pengetahuan dan Jumlah Siswa kelas X SMAN 7 Bandung

Jumlah Rata-Rata Nilai	Kelas									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	82	79	80	83	75	79	80	78	80	85

Jumlah Siswa	Kelas									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	36	35	36	36	35	35	35	36	35	35

3.4 Variabel Penelitian

Amat Jaedun (2011) menyatakan bahwa variabel, adalah gejala atau fakta (data) yang harganya berubah-berubah atau bervariasi. Jenis-jenis variabel pada penelitian adalah:

1. Variabel Independen

Variabel Bebas atau independen (variabel perlakuan atau eksperimen) adalah variabel yang akan dilihat pengaruhnya terhadap variabel terikat atau dependen, atau variabel dampak.

2. Variabel Dependen

Variabel Terikat atau dependen (variabel dampak) adalah variabel hasil atau dampak atau juga akibat dari variabel bebas. Variabel terikat pada dasarnya menjadi tujuan penelitian dan sumber masalah yang ingin ditingkatkan kualitasnya.

Tabel 3. 3 Variabel Penelitian

Variabel Bebas (X)	Variabel Terikat (Y)
Media Kuis Tepuk	Motivasi Belajar
Indikator media pembelajaran menurut Pratiwi (2018): <ul style="list-style-type: none"> - Relevansi - Kemampuan guru - Kemudahan penggunaan - Kebermanfaatan - Ketersediaan 	Motivasi belajar menurut Uno (2008): <ul style="list-style-type: none"> - Adanya Hasrat dan keinginan berhasil, - Adanya harapan atau cita-cita masa depan, - Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar - Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar - Adanya penghargaan dalam belajar - Adanya lingkungan belajar kondusif, sehingga memungkinkan seseorang dapat belajar dengan baik.

3.5 Definisi Operasional Variabel

Agar menghindari terjadinya kesalahpahaman dalam penafsiran variabel pada penelitian ini, tentu diperlukan penjelasan terhadap beberapa istilah sebagai berikut :

3.5.1 Media Kuis Tepuk

Kuis tepuk merupakan salah satu media pembelajaran yang menarik untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Kuis tepuk menghadirkan suasana belajar baru yang lebih hidup secara nyata.

Kuis tepuk merupakan media yang dapat melatih konsentrasi siswa dengan kuis tepuk siswa akan memaksimalkan kerja otak mereka agar berpikir cepat tanggap. Kuis berasal dari kata *quiz* yang artinya interaktif dan ulangan yang berkaitan dengan adanya interaksi antara dua arah. Interaktifitas dalam multimedia oleh Zeemry (2008) dalam Fitria (2011) memberikan batasan terhadap pengguna dilibatkan agar berinteraksi dengan program aplikasi. Sedangkan tepuk merupakan sebuah kata yang berarti kegiatan menamparkan kedua telapak tangan yang mengahislkan bunyi.

Penggunaan media kuis tepuk dalam proses pembelajaran tentu harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Guru harus mengenal materi yang akan disajikan dalam kuis tepuk.
2. Guru harus mempersiapkan ketentuan penggunaan media kuis tepuk.
3. Setelah kuis tepuk berlangsung, perlu diadakan evaluasi terhadap soal manakah jawaban siswanya banyak yang salah.
4. Agar pandangan siswa terhadap kuis tepuk bukan sekedar hiburan belaka, perlu ditugaskan untuk memperhatikan bagian-bagian evaluasi soal tersebut.

3.5.2 Motivasi Belajar

Siswa yang memiliki motivasi belajar cenderung akan belajar dengan rajin. Dengan demikian, motivasi belajar tentu perlu ditanamkan dalam diri siswa agar dengan senang hati akan mengikuti pelajaran yang disampaikan oleh guru.

M. Dalyono (2009, hlm. 57) mengatakan bahwa motivasi belajar merupakan suatu daya dorongan atau penggerak yang dimiliki oleh manusia untuk melakukan suatu pekerjaan yaitu belajar.

Hamzah. B. Uno (2011, hlm. 23) mengemukakan beberapa indikator motivasi belajar, yaitu :

- 1) Adanya Hasrat dan keinginan berhasil.
- 2) Adanya harapan atau cita-cita masa depan.
- 3) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.
- 4) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.
- 5) Adanya penghargaan dalam belajar.
- 6) Adanya lingkungan belajar kondusif, sehingga memungkinkan seseorang dapat belajar dengan baik.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Dokumentasi

AIIIM (*Association for Information and Image Management*) menyatakan bahwa dokumentasi adalah proses merekam, mengelola, dan menyimpan informasi dalam bentuk tertulis atau elektronik untuk tujuan referensi atau audit.

Metode dokumentasi digunakan untuk keperluan mencari data yang berkaitan dengan hal-hal atau variabel dan menghimpun dokumen-dokumen, catatan, transkrip nilai, gambar, dan lain-lain. Dalam penelitian ini penulis memanfaatkan data nilai ulangan geografi, populasi, dan nama-nama sampel yang akan digunakan sebagai kelas eksperimen yang

bertujuan mencari informasi tentang SMA Negeri 7 Bandung, struktur organisasi sekolah, dan segala sesuatu dalam bentuk dokumen.

2. Tes

Anastasi dan Urbina dalam buku “Psychological Testing” mengartikan tes sebagai setiap bentuk pengukuran yang berisi sejumlah pertanyaan atau tugas yang diberikan kepada individu untuk menilai satu atau lebih karakteristik dari individu tersebut.

Metode tes digunakan untuk memperoleh data mengenai tingkat penguasaan siswa terhadap materi dengan cara melihat hasil akhir belajar diantara siswa kelas eksperimen. Tes tersebut adalah tes akhir yang dilangsungkan secara terpisah pada setiap masing-masing kelas dalam bentuk tes yang sama. Lalu data yang didapatkan akan digunakan untuk menjawab permasalahan dalam penelitian. Penelitian ini melalui dua kali tes yaitu:

a. *Pre-test*

Pre-test adalah uji awal yang dilakukan sebelum eksperimen pada sampel penelitian dan satu langkah awal dalam penyamanan kondisi diantara kelompok eksperimen (d) dengan kelompok eksperimen (a).

b. *Post-test*

Post-test adalah uji akhir eksperimen yang dilakukan setelah dilaksanakannya eksperimen. Post test dilakukan bertujuan agar mendapatkan nilai sampel kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan berupa pembelajaran yang menggunakan media *jamboard* untuk kelas eksperimen (a) dengan pembelajaran yang menggunakan media kuis tepuk untuk kelas eksperimen (d).

3. Angket

Kerlinger dan Lee dalam buku “Foundations of Behavioral Research” mengartikan angket sebagai daftar pertanyaan yang dipersiapkan terlebih dahulu dan diisi oleh responden sendiri. Angket sering digunakan untuk mendapatkan informasi tentang sikap, pendapat, atau karakteristik subjektif lainnya.

Metode angket digunakan untuk mengukur tingkatan pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis kuis tepuk pada materi pengetahuan dasar pemetaan. Hasil angket akan di uji coba dalam uji-t untuk mengetahui seberapa besar pengaruh media pembelajaran kuis tepuk.

3.7 Instrumen Penelitian

Kerlinger dan Lee dalam buku “Foundations of Behavioral Research” mengartikan instrumen penelitian sebagai alat atau teknik yang digunakan untuk mengukur variabel-variabel yang relevan dalam penelitian, baik itu berupa perilaku, sikap, atau karakteristik lainnya dari subjek penelitian.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini ialah lembar angket tertutup, yaitu angket yang telah dilengkapi dengan alternatif jawaban yang mempermudah responden untuk memilih.

Pengukuran angket menggunakan skala likert. Skala likert mempunyai gradasi pada setiap item jawaban instrumennya yaitu dari sangat positif sampai sangat negatif yang berupa kata-kata, yaitu : sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Skor alternatif jawaban yang diberikan oleh responden terhadap pernyataan positif (+) dan pernyataan negatif (-) yaitu:

Tabel 3. 4 Skor Penelitian Alternatif Jawaban

Pernyataan Positif (+)		Pernyataan Negatif (-)	
Alternatif Jawaban	Skor	Alternatif Jawaban	Skor
Selalu / Sangat Setuju	4	Selalu / Sangat Setuju	1
Sering / Setuju	3	Sering / Setuju	2
Kadang-kadang / Tidak Setuju	2	Kadang-kadang / Tidak Setuju	3
Tidak Pernah / Sangat Tidak Setuju	1	Tidak Pernah / Sangat Tidak Setuju	4

(Sumber: Husein Umar, 2009)

Tidak hanya itu, dalam penelitian ini terdapat tabel kelas interval dari setiap indikator dan tabel kelas interval keseluruhan indikator yang diperoleh berdasarkan hasil pengolahan data angket motivasi belajar, yaitu :

Tabel 3. 5 Kelas Interval Perindikator Angket Motivasi Belajar

No	Kelas Interval	Kategori
1	9 – 10	Sangat Tinggi
2	7 – 8	Tinggi
3	5 – 6	Rendah
4	3 – 4	Sangat Rendah

(Sumber: Pengolahan Data Penelitian, 2024)

Tabel 3. 6 Kelas Interval Keseluruhan Angket Motivasi Belajar

No	Kelas Interval	Kategori
1	49 – 59	Sangat Tinggi
2	38 – 48	Tinggi
3	27 – 37	Rendah
4	15 – 26	Sangat Rendah

(Sumber: Pengolahan Data Penelitian, 2024)

Angket disusun sesuai dengan kisi-kisi instrument dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian tersebut, yaitu Penggunaan Media Pembelajaran dan Motivasi Belajar Siswa.

Tabel 3. 7 Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar Siswa

Variabel	Indikator	Nomor Butir		Jumlah
		Positif	Negatif	
Motivasi Belajar	1. Adanya Hasrat dan keinginan berhasil.	1	2	2
	2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.	3	4	2
	3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan.	5,7	6,8	4
	4. Adanya penghargaan belajar.	9,10	11	3
	5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.	12, 15		2
	6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif.	13,14		2
	Jumlah		15	

Tabel 3. 8 Instrumen Motivasi Belajar Siswa

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya hadir disekolah sebelum bel masuk berbunyi.				
2.	Apabila malas belajar geografi, maka saya tidak masuk sekolah.				
3.	Agar lebih memahami pelajaran geografi, saya sempatkan belajar dirumah.				
4.	Jika sudah tiba dirumah, saya malas untuk belajar geografi				
5.	Mencapai prestasi yang tinggi dalam belajar geografi adalah keinginan saya.				
6.	Saya tidak mempunyai target dalam mencapai hasil belajar geografi.				
7.	Saya memperhatikan penjelasan guru geografi dari awal sampai akhir pelajaran.				
8.	Saya merasa lelah mengikuti pelajaran geografi dikelas.				
9.	Saya puas apabila hasil prestasi belajar geografi lebih baik dari sebelumnya.				
10.	Saya memperhatikan pelajaran geografi yang diberikan guru dengan baik.				
11.	Saya tidak mengikuti pelajaran, apabila pelajaran yang tidak saya sukai.				
12.	Saya tetap mengikuti pelajaran geografi siapapun guru yang mengajar.				
13.	Mengerjakan soal bersama teman lebih menyenangkan daripada mengerjakan soal sendiri.				
14.	Saya enggan membantu teman-teman yang belum berhasil.				
15.	Apabila terdapat jam pelajaran kosong, saya akan mempelajari Kembali pelajaran geografi sebelumnya.				

3.8 Teknik Analisis Data

Moleong (2017, hlm. 280-281) menyatakan bahwa analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data.

Analisis data adalah kegiatan yang dilakukan setelah data seluruh responden atau sumber data lainnya terhimpun yang akan digunakan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Langkah ini diperlukan karena adanya tujuan dari analisis data yaitu untuk mengolah data tersebut menjadi informasi dengan demikian karakteristik ataupun sifat-sifat datanya dapat mudah dipahami serta bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berhubungan dengan kegiatan penelitian baik dengan deskripsi data atau untuk membuat induksi ataupun menarik kesimpulan mengenai karakteristik populasi (parameter) berdasarkan data yang diperoleh dari sampel.

A. Uji Coba Instrumen

Uji coba instrument pada penelitian diartikan sebagai pengujian item-item instrument yang dibuat peneliti untuk mengetahui validitas (kesahihan) dan reabilitas (kehandalan atau dapat dipercaya) instrument.

1. Uji Validitas Angket

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrument. Suatu instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang seharusnya diukur (Danim,2007, hlm. 195). Rumus yang dapat digunakan untuk menghitung validitas item (butir soal) dikenal sebagai rumus *product moment*, rumusnya yaitu:

$$R_{xy} = \frac{N \sum XY (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X(\sum X)^2][N \sum Y^2(\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

R_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N = Jumlah responden

$\sum X$ = Skor dari setiap butir untuk setiap peserta didik

$\sum Y$ = Skor total tiap sampel

XY = Jumlah hasil perkalian antara X dan Y

Adapun ketentuan validitas suatu item adalah :

- a. Membandingkan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel}

Jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ = Valid

Jika nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ = Tidak valid

Nilai r_{tabel} dengan jumlah responden sebanyak 60 pada signifikansi 5% pada distribusi nilai dapat diperoleh nilai r_{tabel} sebesar 0,235.

- b. Melihat nilai signifikansi (Sig)

Jika nilai signifikansi $< 0,05$ = Valid

Jika nilai signifikansi $> 0,05$ = Tidak Valid

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas pada dasarnya berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi apabila tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Dengan demikian, reliabilitas tes dapat dikatakan berhubungan dengan masalah ketetapan hasil tes. Rumus reliabilitas yang digunakan adalah K-R 20 ialah:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{SB^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas tes secara keseluruhan

p = Proporsi subjek yang menjawab item benar

q = Proporsi subjek yang menjawab item salah

($q = p-1$)

$\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian antara p dan q

n = Banyaknya item

S = Standar deviasi dari tes (akar dari varians)

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui konsistensi kuisisioner yang digunakan, apabila pengukuran kuisisioner dilakukan secara berulang. Wiratna Sujerweni (2014) menyatakan bahwa kuisisioner dapat dikatakan reliable apabila nilai Cronbach alpha $> 0,6$.

3. Uji Tingkat Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaran atau mudahnya soaln tersebut. Secara umum tingkat kesukaran dinyatakan dalam bentuk proporsi yang besarnya kisaran antara 0,00-1,00.

Rumus untuk mengetahui tingkat kesukaran tiap butir soal digunakan persamaan:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal

JS= Jumlah siswa

Indeks tingkat kesukaran dapat diinterpretasi dengan tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 9 Tingkat Kesukaran

Indeks Tingkat Kesukaran	Kategori
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Tabel 3. 10 Hasil Tingkat Kesukaran Soal

No Soal	Indeks Tingkat Kesukaran	Kategori
1	0,99	Mudah
2	0,99	Mudah
3	0,99	Mudah
4	0,98	Mudah
5	0,99	Mudah
6	0,98	Mudah
7	0,93	Mudah
8	0,98	Mudah
9	0,98	Mudah
10	0,98	Mudah
11	0,99	Mudah
12	0,98	Mudah
13	0,98	Mudah
14	0,99	Mudah
15	0,98	Mudah

4. Daya Pembeda

Daya pembeda soal merupakan kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah (Arikunto, 1999, hlm. 211). Daya pembeda soal dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Keterangan :

D = Koefisien daya pembeda

JA = Banyaknya peserta tes dari kelompok atas

JB = Banyaknya peserta tes dari kelompok bawah

BA = Banyaknya kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB = Banyaknya kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

PA = Proporsi kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

PB = Proporsi kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

Kriteria untuk mengetahui kategori dari koefisien daya pembeda suatu tes digunakan kriteria sebagai berikut :

- a) Daya pembeda 0,00 – 0,19 kualifikasinya jelek
- b) Daya pembeda 0,20 – 0,39 kualifikasinya cukup
- c) Daya pembeda 0,40 – 0,69 kualifikasinya baik
- d) Daya pembeda 0,70 – 1,00 kualifikasinya baik sekali
- e) Negatif (-) kualifikasinya tidak baik, harus dibuang

Tabel 3. 11 Hasil Uji Daya Pembeda

Nomor Soal	Corrected Item-Total Correlation
1	0,42 (baik)
2	0,32 (cukup)
3	0,65 (baik)
4	0,45 (baik)
5	0,54 (baik)
6	0,39 (cukup)
7	0,42 (baik)
8	0,58 (baik)
9	0,52 (baik)
10	0,31 (cukup)
11	0,48 (baik)
12	0,57 (baik)
13	0,44 (baik)
14	0,57 (baik)
15	0,47 (baik)

B. Uji Prasyarat Analisis Data

1. Uji Normalitas data

Uji normalitas data adalah uji yang bertujuan untuk menilai sebaran data pada variabel atau kelompok data apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Data dapat dikatakan berdistribusi normal jika tidak mempunyai perbedaan yang signifikan atau baku dibandingkan dengan normal baku. Uji normalitas dapat dikatakan uji asumsi dasar yang dilakukan oleh peneliti sebagai prasyarat melakukan uji parametrik.

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data distribusi residual normal atau tidak. Residual berdistribusi normal apabila nilai signifikan lebih dari 0,05. Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan dengan cara menggunakan uji Kolmogorov Smirnov.

Berdasarkan hasil uji normalitas yang telah dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa nilai signifikansi $0,235 > 0,05$ maka dari itu dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai residual berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui beberapa varian populasi itu sama atau tidak. Uji homogenitas dilakukan untuk menunjukkan perbedaan yang terjadi pada uji parametrik misalnya uji t, Anava, dan Anacova itu benar-benar terjadi yang diakibatkan adanya perbedaan antar kelompok, bukan akibat dari perbedaan dalam kelompok.

Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji Levene dengan menggunakan *software* SPSS 22. Uji Levene digunakan untuk menguji kesamaan variansi diantara beberapa populasi. Uji Levene dapat digunakan baik data berdistribusi normal ataupun tidak.

Rumus uji Levene yaitu:

$$W = \frac{(n - k) \sum_{i=1}^k n_i (\bar{Z}_i - \bar{Z})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - \bar{Z}_i)^2}$$

Keterangan :

n = jumlah siswa.

K = banyaknya kelas.

$Z_{ij} = |Y_{ij} - Y_t|$

Y_i = rata-rata dari kelompok i.

\bar{Z}_i = rata-rata kelompok dari Z_i

\bar{Z} = rata-rata menyeluruh dari Z_{ij}

3. Uji Statistik (Uji-t)

Uji perbandingan (uji-t) merupakan uji perbandingan antara dua sampel yang digunakan untuk membandingkan atau membedakan apakah kedua data (variabel) tersebut sama atau beda. Data yang dianalisis melalui uji-t berwujud angka. Teknik uji-t bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat pencapaian hasil belajar antara kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan.

Menghitung nilai uji-t yang berdasar kepada distribusi data yang bervariasi varian dibedakan menjadi tiga macam, antara lain :

- 1) Jika data berdistribusi normal dan homogen, maka digunakan uji-t Independent Sampel T-Test dengan menggunakan equal variances assumed.
- 2) Jika data berdistribusi normal dan tidak homogen, maka digunakan uji-t Independent Sampel T-Test menggunakan equal variances not assumed.
- 3) Jika salah satu atau kedua data tersebut tidak berdistribusi normal dan tidak homogen, maka digunakan uji 56endidika non-parametrik Mann Whitney.

Pengujian hipotesis dan hasilnya akan digunakan sebagai acuan penarikan kesimpulan. Uji hipotesis ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen A dengan kelompok eksperimen D setelah diberi perlakuan. Hipotesis ini akan diuji menggunakan uji-t dengan bantuan program SPSS. Apabila nilai t-hitung telah diketahui, selanjutnya akan dibandingkan dengan nilai t_{tabel} . Apabila t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan motivasi belajar antara siswa yang pembelajarannya

menggunakan media pembelajaran kuis tepuk dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan media *jamboard*. Maka dari itu, pengujian hipotesis komparatif dua sampel independent dilakukan agar mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara kelompok eksperimen A dengan kelompok Eksperimen D.

Analisis data dengan menggunakan uji-t bertujuan untuk menguji hipotesis yaitu sebagai berikut :

Ha : Terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan media pembelajaran kuis tepuk dengan motivasi siswa yang pembelajarannya menggunakan media *jamboard*.

Ho : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan media kuis tepuk dengan motivasi belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan media *jamboard*.

Kriteria pengujian pada Independent Sample T-Test dapat dikategorikan sebagai berikut :

- a) Jika hitung tabel $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka Ho diterima, Ha ditolak
- b) Jika hitung tabel $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka Ho ditolak, Ha diterima

Berdasarkan kriteria pengujian, jika hitung tabel $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka Ho diterima, Ha ditolak. Namun, jika hitung tabel $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka Ho ditolak dan Ha diterima. Untuk uji-t menggunakan rumus sebagai berikut :

Keterangan :

\bar{x}_1 = rata-rata kelas kontrol

\bar{x}_2 = rata-rata kelas eksperimen

S^2_1 = varians terbesar (kelas kontrol)

S^2_2 = varians terkecil (kelas eksperimen)

n_1 = jumlah sampel kelas kontrol

n_2 = jumlah sampel kelas eksperimen

Dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} , dengan ketentuan $dk = n_1 + n_2 - 2$, dan taraf signifikansi 5% dengan demikian dirumuskan kriteria pengujian satu pihak sebagai berikut:

Jika $t_{tabel} > t_{hitung}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan secara signifikan antara motivasi belajar siswa yang Pembelajarannya menggunakan media pembelajaran kuis tepuk dengan motivasi belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan media jamboard.

Berdasarkan hasil uji T dengan SPSS menunjukkan nilai signifikan **0,001** yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel awal dengan variabel akhir. Hal tersebut menunjukkan adanya pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan yang diberikan di setiap variabelnya.