

BAB III

METODE PENELITIAN

A. JENIS DAN PENDEKATAN PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*), yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara terjun langsung ke lapangan untuk meneliti pengaruh metode *Quantum writing* terhadap hasil belajar menulis karangan puisi pada mata pelajaran Bahasa Indonesia siswa kelas III di MI Al-Hamid Banjamasin.

Oleh karena itu data yang didapat adalah data kuantitatif, yaitu data yang berupa bilangan/angka dan dianalisis secara statistik, maka penelitian ini berupa penelitian pendekatan kuantitatif. Menurut Saifuddin Azwar, “penelitian dengan pendekatan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data numerical (angka) yang diolah dengan metode statistik.”¹

B. Desain (Metode) Penelitian

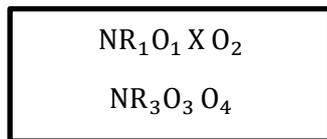
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tersebut terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.² Tujuan dari penelitian eksperimen ini adalah untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab akibat serta berapa besar hubungan sebab akibat

¹Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2005), h. 5.

²Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif, R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 107.

tersebut dengan cara memberikan perlakuan tertentu pada beberapa kelompok ekperimental dan menyediakan kontrol untuk perbandingan.

Adapun desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design* jenis *Nonequivalent Group Pretest Posstest Design* . Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random.



NR_1 = Kelompok eskperimen tidak dipilih secara random/acak

NR_2 = Kelompok kontrol tidak dipilih secara random/acak

O_1 & O_3 = Pretest (kelompok eksperimen dan kontrol sebelum perlakuan)

X = Perlakuan (*Treatment*)

O_2 & O_4 = Posttest (kelompok eksperimen dan kontrol setelah perlakuan).³

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian.⁴

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa MI Al-Hamid Banjarmasin.

Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti.⁵ Adapun sampel dari penelitian ini diperoleh dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*, yaitu teknik pengambilan

³Jakni, *Metode Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2016), h. 74.

⁴Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 8.

⁵ Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*, h. 10.

sampel dengan pertimbangan tertentu.⁶. Untuk menentukan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dari kelas III D dan kelas III E tersebut dipilih secara acak, kelas III E (eksperimen) sebagai kelompok yang diajarkan menggunakan metode *Quantum Writing* dan kelas III D (kontrol) sebagai kelompok yang diajarkan dengan metode langsung (konvensional) .

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang akan digali dalam penelitian ini ada dua macam yaitu data pokok (primer) dan data penunjang (sekunder), yaitu :

1. Data pokok

Data pokok yaitu data yang berkaitan dengan hasil belajar siswa dengan metode *Quantum Writing*

2. Data penunjang

Data penunjang yaitu data tentang latar belakang lokasi penelitian yang meliputi sejarah singkat berdirinya MI Al-Hamid Banjarmasin, keadaan siswa, guru dan staf tata usaha, sarana dan prasarana sekolah.

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kauntitatif Kualitatif, R & D*, h. 124.

2. Sumber Data

Untuk memperoleh data di atas diperlukan data sebagai berikut :

- a. Responden, yaitu siswa yang telah ditetapkan sebagai sampel penelitian yaitu siswa kelas III A dan III B MI Al-Hamid Banjarmasin.
- b. Informan, yaitu kepala sekolah, guru matematika yang mengajar di kelas kelas III A dan III B MI Al-Hamid Banjarmasin.
- c. Dokumen, yaitu semua catatan atau arsip yang memuat data-data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini baik yang berasal dari guru maupun dari staf tata usaha yang berada di MI Al-Hamid Banjarmasin.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes

Penelitian ini menggunakan tes hasil belajar atau tes prestasi belajar, yaitu tes yang digunakan untuk mengukur hasil-hasil belajar yang dicapai siswa selama kurun waktu tertentu.⁷ Tes yang diberikan dengan maksud untuk melihat hasil belajar Bahasa Indonesia siswa dengan melalui metode Quantum Writing pada materi membuat karangan puisi dengan media gambar.

⁷ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), h. 33.

2. Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian.⁸ Teknik ini penulis gunakan untuk mengadakan pengamatan langsung terhadap data yang lebih konkret untuk memperoleh data penunjang tentang deskripsi lokasi penelitian, keadaan siswa, jumlah dewan guru dan staf tata usaha, sarana dan prasarana di MI Al-Hamid Banjarmasin.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam pelaksanaan pembelajaran Bahasa Indonesia melalui metode *Quantum Writing* pada materi membuat karangan puisi, berupa foto-foto kegiatan serta arsip-arsip sekolah yang dibutuhkan untuk melengkapi data yang diperlukan.

4. Wawancara

Teknik wawancara digunakan apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan ingin mengetahui hal-hal dari respon yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil.⁹ Teknik ini dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab dengan informan untuk memperoleh data tentang sarana dan prasarana sekolah dan keadaan guru mata pelajaran Bahasa Indonesia. Teknik ini dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab

⁸ Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 158.

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kauntitatif Kualitatif*, h. 194.

dengan informan untuk memperoleh data tentang deskripsi lokasi penelitian, keadaan siswa, guru dan lingkungannya.

Untuk lebih jelasnya, data, sumber data dan teknik pengumpulan data dapat dilihat pada tabel II berikut:

Tabel II Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1	Data Pokok, meliputi: a. Hasil belajar awal siswa menulis puisi. b. Hasil belajar siswa menggunakan metode Quantum Writing pada materi melengkapi puisi anak berdasarkan gambar di kelas III MI Al-Hamid Banjarmasin.	Responden Responden	Tes Tes
2	Data Penunjang, meliputi: a. Deskripsi lokasi penelitian b. Keadaan siswa MI Al-Hamid Banjarmasin c. Keadaan dewan guru dan staf tata usaha di MI Al-Hamid Banjarmasin d. Keadaan sarana dan prasarana di MI Al-Hamid Banjarmasin e. Jadwal belajar di MI Al-Hamid Banjarmasin	Dokumen dan informan Dokumen dan informan Dokumen dan informan Dokumen dan informan	Observasi, dokumentasi dan wawancara Observasi, dokumentasi dan wawancara Dokumentasi dan wawancara Dokumentasi dan observasi

F. Pengembangan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian sebagai data yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes. Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar siswa, yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang telah mempelajari sesuatu. Jadi, tes ini akan diberikan kepada siswa setelah mempelajari hal-hal yang akan diteskan.

1. Penyusunan Instrumen Tes memperhatikan beberapa hal, yaitu:

- a) Sesuai dengan tujuan penelitian.
- b) Soal mengacu pada kurikulum tingkat satuan pendidikan.
- c) Penilaian dilihat dari aspek kognitif.
- d) Butir-butir soal berbentuk essay.

2. Pengujian Instrumen Tes

a) Uji Reliabilitas

*A reliable instrument is one that consistent in what is measures.*¹⁰

Maksudnya adalah sebuah instrumen yang reliabel selalu konsisten (tetap) terhadap apa yang hendak diukur, untuk menentukan reliabilitas perangkat soal maka digunakan rumus *Alpha*, yaitu:

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

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrumen

n = Jumlah item soal

¹⁰ Jack R. Fraenkel and Norman E. Wallen, , *Students Workbook to Accompany How to Design and Evaluate Research in Education*, h. 47.

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians skor dari tiap-tiap butir soal

σ_t^2 = Varians total

Harga r_{11} hasil perhitungan dibandingkan dengan harga r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), jika $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka item soal tersebut reliabel.

Tabel III Kriteria Reliabilitas untuk setiap r_{11} ¹¹

No	Koefisien r_{11}	Interpretasi
1	$0,800 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi
2	$0,600 \leq r_{xy} \leq 0,800$	Tinggi
3	$0,400 \leq r_{xy} \leq 0,600$	Cukup
4	$0,200 \leq r_{xy} \leq 0,400$	Rendah
5	$0,000 \leq r_{xy} \leq 0,200$	Sangat rendah

G. Desain Pengukuran

Dalam rangka mempermudah tahap analisis data pada bab IV, maka diperlukan suatu variabel yang akan diukur dalam penelitian ini, yaitu keterampilan siswa melalui hasil belajar siswa dalam penelitian ini jika siswa menjawab benar maka skor 1 dan jika siswa menjawab salah maka skor 0.

Kemudian penilaian hasil belajar siswa menggunakan rumus dari Usman dan Setiawati yaitu dengan rumus:

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan:

N = nilai akhir¹²

¹¹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan.*, h. 122.

¹² Usman dan Setiawan, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya Offset, 2001), h. 136.

Tabel IV Interpretasi Bahasa Indonesia Dari Hasil Belajar¹³

No	Nilai/Angka	Interpretasi
1	$95 \leq 100$	Sangat Baik
2	$80 \leq 95$	Baik
3	$65 \leq 80$	Cukup
4	$55 \leq 65$	Kurang
5	$40 \leq 55$	Sangat Kurang

Selanjutnya nilai yang didapat akan diproses dengan uji statistik untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan dari hasil belajar kedua kelas yang diteliti akan dijelaskan secara terinci pada teknik analisis data.

H. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh terdiri dari nilai kognitif hasil belajar matematika dan data persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika di kelas eksperimen. Data nilai kognitif hasil belajar matematika berupa nilai tes akhir.

Statistika analitik yang digunakan adalah uji beda yaitu uji t dan uji Mann-Whitney (Uji U). Sebelum mengadakan uji tersebut terlebih dahulu dilakukan perhitungan statistika yang meliputi rata-rata dan standar deviasi. Uji t digunakan apabila data berdistribusi normal dan homogen, sedangkan uji Mann-Whitney (Uji U) digunakan jika tidak berdistribusi normal.

1. Rata-rata

Menurut Sudjana, untuk menentukan kualifikasi hasil belajar yang dicapai oleh siswa dapat diketahui melalui rata-rata yang dirumuskan dengan:

¹³ M. Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), h.82.

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan :

\bar{x} = nilai rata-rata (mean)

$\sum f_i x_i$ = jumlah hasil perkalian antara masing-masing data dengan frekuensinya.

$\sum f_i$ = jumlah data¹⁴

2. Standar Deviasi

Standar deviasi atau simpangan baku sampel digunakan dalam menghitung nilai z_i pada uji normalitas.

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan :

S = Standar deviasi

\bar{x} = Nilai rata-rata (mean)

$\sum f_i$ = Jumlah frekuensi data ke- i , $i=1,2,3,\dots$

n = Banyaknya data

x_i = Data ke- i , yang mana $i=1,2,3,\dots$ ¹⁵

3. Varians

Varians adalah salah satu teknik yang digunakan untuk menjelaskan homogenitas kelompok. Varians merupakan jumlah kuadrat semua deviasi nilai-

¹⁴ Sudjana, *Metode Penelitian*, (Bandung: Tarsito, 2002), h. 67.

¹⁵ Sudjana, *Metode Penelitian*, h. 95.

nilai individual terhadap rata-rata kelompok. Varians untuk sampel diberi simbol s^2 .¹⁶ Untuk menghitung varians sampel digunakan rumus:

$$s^2 = \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Keterangan:

s^2 = Varians sampel

$\sum f_i$ = Jumlah frekuensi

x_i = Nilai x ke i sampai ke n

\bar{x} = Rata-rata hitung (mean)

n = Jumlah sampel

4. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kenormalan distribusi data. Pengujian normalitas data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan uji Liliefors dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut ini χ^2 yaitu:

$$\chi^2 = \sum \frac{f_0 - f_e}{f_e}$$

Keterangan :

χ^2 = Nilai Chi Kuadrat

f_0 = Frekuensi yang diobservasi

f_e = Frekuensi yang diharapkan

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka data tidak normal dan jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka data tersebut normal.

5. Uji homogenitas

¹⁶ Sugiono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2015), h. 56.

Setelah data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji yang digunakan adalah uji varians terbesar dibandingkan varians terkecil menggunakan Tabel F. Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut.

1. Menghitung varians terbesar dan varians terkecil

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

2. Membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel}

db pembilang = $n - 1$ (untuk varians terbesar)

db penyebut = $n - 1$ (untuk varians terkecil)

taraf signifikan (α) = 5%

3. Kriteria pengujian

- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tidak homogen
- Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka homogen.¹⁷

6. Uji t

Uji perbandingan yaitu Uji t dua sampel digunakan untuk membandingkan (membedakan) apakah kedua data (variabel) tersebut sama atau berbeda. Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut ini.

1. Menghitung nilai rata-rata (\bar{x}) dan varians (s^2) setiap sampel:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \quad \text{dan} \quad S = \sqrt{\frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}}$$

2. Menghitung harga t dengan rumus:

¹⁷Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2005), h. 120.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan :

n_1 = Jumlah data pertama (kelas eksperimen)

n_2 = Jumlah data kedua (kelas kontrol)

\bar{x}_1 = Nilai rata-rata data hitung pertama

\bar{x}_2 = Nilai rata-rata data hitung kedua

s_1^2 = Varians data pertama

s_2^2 = Varians data kedua

3. Menentukan nilai t pada tabel distribusi t dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ dengan $d = n_1 + n_2 - 2$.
4. Menentukan kriteria pengujian $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.¹⁸

7. Uji Mann-Whitney (Uji U)

Jika data yang dianalisis tidak berdistribusi normal maka digunakan Uji Mann-Whitney atau disebut juga Uji U. Menurut Sugiono, Uji U berfungsi sebagai alternatif penggunaan Uji t jika prasyarat parametriknya tidak terpenuhi. Teknik ini digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan dua populasi. Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah:

1. Menggabungkan kedua kelas independen dan beri jenjang pada tiap-tiap anggotanya mulai dari nilai pengamatan terkecil sampai nilai pengamatan

¹⁸ Sudjana, *Metode Penelitian*, h.239-240.

terbesar. Jika ada dua atau lebih pengamatan yang sama maka digunakan jenjang rata-rata.

2. Menghitung jumlah jenjang masing-masing bagi sampel pertama dan kedua yang dinotasikan dengan R_1 dan R_2 .
3. Untuk uji statistik U, kemudian hitung dari sampel pertama dengan N_1 pengamatan, $U_1 = N_1N_2 + \frac{N_1(N_1+1)}{2} - \sum R_1$ atau dari sampel kedua dengan N_2 pengamatan.

$$U_2 = N_1N_2 + \frac{N_2(N_2 + 1)}{2} - \sum R_2$$

Keterangan :

N_1 = Banyaknya sampel pada sampel pertama

N_2 = Banyaknya sampel pada sampel kedua

U_1 = Uji statistik U dari sampel pertama N_1

U_2 = Uji statistik U dari sampel kedua N_2

$\sum R_1$ = Jumlah jenjang pada sampel pertama

$\sum R_2$ = Jumlah jenjang pada sampel kedua

4. Nilai U yang digunakan adalah nilai U yang lebih kecil dan yang lebih besar ditandai dengan U' . Sebelum dilakukan pengujian perlu diperiksa apakah telah didapatkan U dan U' dengan cara membandingkannya dengan $\frac{N_1N_2}{2}$. Bila nilainya lebih besar daripada $\frac{N_1N_2}{2}$ nilai tersebut adalah dan U' nilai U dapat dihitung : $U = N_1N_2 - U'$.

5. Membandingkan nilai U dengan nilai U dalam tabel. Dengan kriteria pengambilan keputusan adalah jika $U \geq U_\alpha$ maka H_0 diterima, dan jika $U \leq U_\alpha$ maka H_a ditolak. Tes signifikan untuk lebih besar (> 20) menggunakan pendekatan kurva normal dengan harga kritis z sebagai berikut:

$$z = \frac{U - \frac{N_1 N_2}{2}}{\sqrt{\frac{N_1 N_2 (N_1 N_2 + 1)}{2}}}$$

Jika $-z_{\alpha/2} \leq z \leq z_{\alpha/2}$ dengan taraf nyata $\alpha = 5\%$ maka H_0 diterima dan jika $z > z_{\alpha/2}$ atau $z < -z_{\alpha/2}$ maka H_0 ditolak.¹⁹

¹⁹ Sugiono, *Statistika Untuk Penelitian*, h.150-153.