

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Pendekatan kuantitatif dimanfaatkan melalui penelitian ini, dengan jenis Quasi Experimental (eksperimen semu) melalui Nonequivalent-Control Group Design. Pendekatan kuantitatif didasarkan pada data yang bersifat konkret dan empiris, serta menggunakan instrumen penelitian sebagai alat pengumpul data untuk meneliti sekelompok populasi atau sekelompok sampel tertentu. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis secara statistik, baik deskriptif untuk mendeskripsikan sesuatu, maupun inferensial untuk membuktikan ada atau tidaknya hipotesis yang telah dirumuskan (Sugiyono, 2014: 14).

Quasi Experimental atau eksperimen semu adalah jenis penelitian yang menggunakan kelompok kontrol sebagai adanya pembanding, namun pengelompokan subjek tidak dipilih dan dilakukan secara acak atau random (Sugiyono, 2014: 114). Desain Nonequivalent-Control Group Design dipilih, dimana penelitian dilakukan pada kelompok kontrol dan eksperimen, yang masing-masing menerima pretest, perlakuan, dan posttest (Rukminingsih, Adnan, & Latief, 2020). Jenis penelitian ini dipilih karena subjek penelitian merupakan siswa kelas VII MTs yang pembagian kelasnya telah ditetapkan oleh pihak sekolah, sehingga peneliti tidak memiliki kewenangan untuk mengelompokkan subjek secara acak.

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest	Angket
Eksperimen	O1	X	O2	Angket
Kontrol	O3	-	O4	Tidak

Terdapat satu variabel independent (bebas) dan dua variabel dependen (terikat) dalam penelitian yang dilakukan. Variabel independent atau bebasnya (X) adalah model dalam pembelajaran *Quantum Teaching*, lalu variabel dependen adalah hasil belajar menulis (Y1) dan respons siswa (Y2). Data dianalisis menggunakan gabungan antara statistik deskriptif dan inferensial. Statistik inferensial berguna untuk mengukur pengaruh model dalam pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap hasil dari belajar, sedangkan statistik deskriptif dipergunakan untuk menggambarkan respons siswa kelas VII terhadap penerapan model *Quantum Teaching*.

B. Populasi dan Sampel

Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas VII MTs Sunan Ampel Plosoklaten dan nantinya akan menjadi subjek penelitian yang dijabarkan sebagai berikut.

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang menjadi sasaran penelitian dan memiliki ciri tertentu yang diidentifikasi oleh peneliti, untuk kemudian diambil kesimpulan (Sugiyono, 2014: 117). Berdasarkan pengertian tersebut, keseluruhan siswa kelas VII MTs Sunan Ampel merupakan populasi dalam penelitian ini yang berjalan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 yang terbagi dalam dua kelas. Total populasi

sebanyak 39 siswa, dengan rincian kelas VII A yang beranggotakan 20 siswa dan kelas VII B yang beranggotakan 19 siswa.

2. Sampel

Pengambilan dari sejumlah bagian populasi dan memiliki karakteristik tertentu disebut dengan sampel (Sugiyono, 2014, hal. 118). Pengambilan sampel menggunakan metode sampel purposive, yang berarti peneliti memilih sampel berdasarkan pertimbangan, standar, dan kriteria tertentu (Sugiyono, 2014: 124). Kriteria yang ditetapkan yaitu siswa mengikuti rangkaian *pretest*, *treatment*, dan *posttest*. Kriteria lain yaitu hasil tulisan siswa memenuhi kriteria keaslian, serta data *pretest* (hasil sebelum) *posttest* (hasil sesudah) berpasangan. Berdasarkan kriteria tersebut, total data yang dianalisis berjumlah 22 siswa, sejumlah 12 siswa kelas VII-A yang berfungsi sebagai kelas eksperimen dan 10 siswa kelas VII-B yang berfungsi sebagai kelas kontrol. Penyebaran angket respons hanya diberikan kepada siswa kelas VII-A selaku kelas percobaan (eksperimen) yang menerapkan model dalam pembelajaran memanfaatkan *Quantum Teaching*.

Tabel 3. 2 Populasi dan Sampel

Keterangan	Kelas VII-A (Eksperimen)	Kelas VII-B (Kontrol)
Total siswa	20	19
Jumlah pretest	18	17
Jumlah posttest	16	19
Siswa tidak ikut pretest	2	2
Ketidakeaslian tulisan (gugur)	2	7
Siswa tidak ikut posttest	4	-

Keterangan	Kelas VII-A (Eksperimen)	Kelas VII-B (Kontrol)
Posttest tidak berpasangan pretest	6	2
Jumlah data yang dianalisis	$20 - 4 - 2 - 2 = 12$	$19 - 2 - 7 = 10$

C. Teknik Pengumpulan Data

Data diartikan menjadi segala bentuk keterangan atau fakta mengenai suatu hal yang digunakan sebagai dasar penyusunan informasi, yang diharapkan peneliti mampu dalam memberikan penjelasan, gambaran dan fakta akurat berkaitan mengenai suatu peristiwa atau kondisi tertentu (Abdurrahman, Muhidin, & Somantri, 2011: 38). Tes dan angket menjadi instrumen utama dalam pengumpulan data penelitian ini.

1. Metode Tes

Tes merupakan tugas yang digunakan sebagai alat mengukur seberapa tingkat pengetahuan, kemampuan, bakat, maupun keterampilan individu atau kelompok (Sihotang, 2023: 105). Bentuk tes yang diterapkan adalah tes tertulis berupa tugas menulis teks berita yang menerapkan tes sebelum dan sesudah *treatment*, lalu didistribusikan ke kelas kontrol (konvensional) dan kelas eksperimen (percobaan).

Sebelum kegiatan belajar dimulai, *pretest* dilaksanakan guna mengukur seberapa tingkat kemampuan awal dari siswa dalam menulis sebuah teks berita. Setelah *pretest*, dua kelas diberikan *treatment* dengan cara yang berbeda pula. Kelas percobaan (eksperimen) diajarkan dengan memanfaatkan model dalam pembelajaran menerapkan *quantum*, sedangkan

kelas konvensional (kontrol) diajarkan dengan model dalam pembelajaran memanfaatkan metode konvensional. *Posttest* diberikan setelah proses suatu pembelajaran berakhir untuk mengukur sejauh mana kemampuan akhir siswa dalam penulisan berita setelah dilakukan *treatment*.

Aspek yang dinilai pada *pretest* dan *posttest* meliputi penyusunan struktur dari teks berita, kelengkapan unsur dari teks berita, kohesi dan koherensi, penggunaan bahasa dan ejaan, serta penyajian teks berita. Hasil tulisan siswa setelah itu dinilai dengan menggunakan sebuah rubrik penilaian yang telah divalidasi, kemudian skor yang diperoleh dicatat sebagai data analisis penelitian.

2. Metode Angket

Angket atau kuesioner diartikan sebagai metode dalam pengumpulan suatu data yang meminta responden, dalam hal ini siswa, untuk menjawab sejumlah pernyataan yang telah tertulis (Sugiyono, 2014: 199). Sebagai instrumen pengumpulan data, penelitian ini menggunakan angket respons siswa berskala Likert yang diberikan hanya kepada kelas eksperimen setelah seluruh proses pembelajaran selesai dilaksanakan.

Angket bertujuan memperoleh data respons dari para siswa terhadap penggunaan model pembelajaran *quantum* dalam pengajaran menulis berita sebagai salah satu variabel terikat penelitian. Karena model pembelajaran hanya berlaku untuk kelas VII-A, angket hanya diberikan kepada kelas eksperimen.

D. Instrumen Penelitian

Pengukuran variabel penelitian menggunakan suatu alat yang dinamakan instrumen (Sugiyono, 2014: 148). Alat ukur yang dimanfaatkan dalam penelitian ini terdiri atas tiga jenis, yaitu lembar tes menulis untuk teks berita, rubrik penilaian dari hasil menulis, dan angket respons siswa.

1. Tes Menulis Teks Berita

Tes menulis mengacu pada indikator untuk menilai kecakapan dalam menulis teks berita. Tes menulis bertujuan untuk mengukur variabel terikat pertama (Y1), yaitu dari hasil belajar menulis teks berita siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol melalui tes sebelum dan sesudah perlakuan.

2. Rubrik Penilaian

Rubrik penilaian disusun dengan mengadaptasi indikator penilaian dari Yulianti, Yulistio, dan Lazfihma (2025), kemudian disesuaikan dengan teori-teori keterampilan penulisan sebuah teks berita yang ditetapkan dalam landasan teori penelitian. Penyusunan rubrik melalui beberapa tahap, yaitu menentukan aspek yang dinilai, menetapkan skala penilaian, serta mendeskripsikan tingkat pencapaian pada setiap aspek.

Aspek yang dinilai mencakup kesesuaian struktur teks berita, kelengkapan unsur berita, kohesi dan koherensi, penggunaan ejaan dan kosakata, serta kejelasan penyajian teks berita. Penilaian dilakukan menggunakan rentang skor pada setiap aspek, di mana skor tertinggi mencerminkan pencapaian sangat baik dan skor terendah mencerminkan pencapaian sangat kurang. Tingkat penguasaan hasil belajar menulis teks berita dikategorikan menurut standar berikut.

Tabel 3. 3 Kategori Nilai Hasil Menulis

No.	Nilai	Kategori
1.	Nilai 85 – 100	“Baik sekali”
2.	Nilai 70 – 84	“Baik”
3.	Nilai 56 – 69	“Cukup”
4.	Nilai 45 – 55	“Kurang”
5.	Nilai 1 – 44	“Sangat kurang”

(Yulianti, Yulistio, & Lazfihma, 2025)

3. Angket Respons Siswa

Angket respons dari siswa memiliki tujuan untuk mengukur variabel terikat kedua, yaitu respons siswa terhadap adanya pembelajaran menulis yang memanfaatkan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Angket disusun mengacu pada skala Likert empat tingkat. Penggunaan empat tingkat tanpa pilihan netral dimaksudkan agar responden kelas VII MTs memberikan pendapat yang lebih tegas.

Penyusunan angket dimulai dari menentukan variabel yang ingin dinilai, merumuskan definisi operasional, menyusun kisi-kisi, hingga menyusun butir pernyataan (Widoyoko, 2016: 206). Variabel yang dinilai adalah sikap atau respons siswa yang mencakup tiga bagian, yaitu afeksi, konasi, dan kognisi. Bagian kognisi berkaitan dengan keyakinan, kepercayaan, atau pemahaman siswa terhadap adanya model dalam pembelajaran yang memanfaatkan *Quantum Teaching*, komponen afeksi berkaitan dengan perasaan dan ketertarikan siswa selama pembelajaran, serta komponen konasi berkaitan dengan kecenderungan perilaku dan aktifnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Marissa, 2022). Angket

respons tersusun atas kisi-kisi yang terkait terhadap penggunaan model *Quantum Teaching* disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. 4 Kisi - Kisi Angket

Variabel	Komponen	Indikator	No. Item	Jumlah
Sikap siswa terhadap model pembelajaran <i>Quantum Teaching</i>	Kognisi	Model pembelajaran membantu dalam memahami materi	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, dan 8	8
	Afeksi	Perasaan tertarik, semangat dan percaya diri dalam pembelajaran	9, 10, 11, dan 12	4
	Konasi	Keaktifan siswa dan keterlibatan siswa	13, 14, dan 15	3
Total				15

Berdasarkan kisi-kisi angket pada tabel 3.4 diperoleh sebanyak 15 butir pernyataan yang akan diisi siswa kelas eksperimen. Untuk menentukan kategori respons yang diberikan, digunakan kategorisasi sebagai berikut.

Tabel 3. 5 Kategorisasi Respons

No.	Angka	Kategori
1.	0% - 20%	“Sangat lemah”
2.	21% - 40%	“Lemah”
3.	41% - 60%	“Cukup”
4.	61% - 80%	“Kuat”
5.	81% - 100%	“Sangat kuat”

(Thoifah, 2016, hal. 42)

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menerapkan dua jenis penganalisisan data, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Penggunaan statistik inferensial untuk menguji hipotesis tentang pengaruh model dalam pembelajaran menulis sebuah teks berita memanfaatkan *Quantum Teaching* (Y1), sedangkan statistik deskriptif dipergunakan untuk mendeskripsikan respons siswa terhadap penerapan model *Quantum Teaching* (Y2).

Analisis statistik inferensial digunakan dengan sebab penelitian ini memiliki tujuan untuk menarik kesimpulan tentang pengaruh adanya *treatment* (perlakuan) terhadap populasi berdasarkan data sampel yang diperoleh, sehingga diperlukan uji statistik untuk membuktikan hipotesis secara objektif (Sugiyono, 2014: 209). Sedangkan analisis statistik deskriptif digunakan karena data respons siswa memiliki tujuan untuk menggambarkan situasi atau peristiwa yang sebenarnya tanpa menarik kesimpulan yang berlaku untuk populasi yang lebih luas (Sugiyono, 2014: 207-208).

Kombinasi dua jenis analisis ini dipilih agar mendapatkan gambaran yang lebih lengkap berkenaan dengan pengaruh model pembelajaran *Quantum Teaching*, bukan hanya dari sisi hasil belajar yang terukur secara statistik, melainkan juga dari sisi pengalaman dan respons para siswa selama proses dalam pembelajaran berlangsung. Penganalisisan data dilakukan pada hasil nilai sebelum dan sesudah, serta pada data angket respons siswa kelas eksperimen.

Pada data hasil belajar menulis siswa, dilakukan perhitungan untuk mencari mean, nilai maksimum, dan nilai minimum dari hasil data murni sebelum di hitung menggunakan N-Gain, sebagai gambaran awal nilai murni dari data yang terkumpul. Selanjutnya dilakukan perhitungan menggunakan N-Gain score untuk mengukur besarnya peningkatan hasil belajar menulis siswa tidak hanya dilihat dari selisih nilai *pretest* dan *posttest*, tetapi juga memperhatikan posisi nilai awal masing-masing siswa. N-Gain score memberikan gambaran yang lebih objektif mengenai peningkatan hasil belajar setelah siswa mengikuti pembelajaran (Simanungkalit, Purba, & Sidebang, 2023). Perhitungan N-Gain berdasarkan

Ramdhani, Khoirunnisa, & Siregar (2020) diperoleh dari skor *pretest* dan *posttest* masing-masing kelas eksperimen dan kontrol dengan rumus:

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

Analisis data berikutnya dilaksanakan melalui langkah-langkah analisis sebagai berikut.

1. Uji Validitas Instrumen

Validitas merupakan derajat kesesuaian sebuah alat ukur dengan apa yang hendak diukurnya. Instrumen yang valid berarti alat tersebut mampu mengukur sasaran yang memang ingin diukur oleh peneliti secara tepat (Sugiyono, 2014:173). Uji validitas memanfaatkan dua instrumen secara berbeda, yaitu rubrik penilaian dan angket respons siswa.

a. Validitas Rubrik Penilaian

Rubrik penilaian hasil belajar menulis teks berita diuji melalui validitas isi (*content validity*). Penggunaan validasi isi dipergunakan untuk memvalidasi ketepatan atau kesesuaian antara indikator dan aspek penilaian dalam rubrik dengan capaian hasil belajar menulis teks berita yang telah ditetapkan, berdasarkan materi pembelajaran yang diberikan kepada siswa (Sugiyono, 2014: 176).

Prosedur validitas isi ini diberlakukan melalui validasi ahli (*expert judgment*), yakni dengan meminta masukan sekaligus pertimbangan dari dua validator, guru dan dosen Bahasa Indonesia. Para validator memberikan penilaiannya terhadap kelayakan isi, kelayakan instrumen, dan aspek kebahasaan rubrik menggunakan skala 1–4 pada 10

aspek penilaian. Berdasarkan masukan yang diperoleh, rubrik diperbaiki hingga dinyatakan layak digunakan.

Kemudian, hasil penilaian validator dihitung dengan menggunakan sebuah rumusan dari Aiken's V untuk memperoleh bukti statistik validasi rubrik, dengan rumus sebagai berikut.

$$V = \frac{\sum s}{[n(c - 1)]}$$

Keterangan:

- lo = angka penilaian validitas yang terendah
- c = angka penilaian validitas yang tertinggi
- r = angka yang diberikan oleh penilai
- n = jumlah validator
- s = r - lo

Hasil penilaian dari para validator, kemudian dianalisis dengan menggunakan sebuah rumusan dari Aiken's V untuk memperoleh indeks validitas isi secara kuantitatif. Aiken's menyebutkan jika semakin tinggi nilai V mendekati 1,00 maka semakin tinggi tingkat validitas instrumen (Aiken, 1985). Merujuk pada kriteria kategorisasi indeks validitas Aiken, nilai koefisien perolehan yaitu seperti berikut.

Tabel 3. 6 Kategori Indeks Validasi

Nilai $V < 0,4$	“Rendah”
Nilai $0,4 < V < 0,8$	“Sedang”
Nilai $V > 0,8$	“Tinggi”

(Fauziyah & Sebtawan, 2025)

b. Validitas Angket Respons Siswa

Angket respons siswa diuji menggunakan validitas konstruk (*construct validity*). Karena angket disusun berdasarkan konstruk teori

sikap yang mencakup komponen kognisi, afeksi, dan konasi, sehingga validator menilai kesesuaian butir pernyataan dengan konstruk teori yang mendasarinya, bukan penguasaan materi (Sugiyono, 2014: 177).

Validasi angket respons siswa dilakukan validasi konstruk melalui *expert judgment* oleh dua validator, menggunakan skala 1-4 pada 10 aspek penilaian. Penggunaan formula Aiken's V pada hasil penilaian validator dianalisis dengan ketentuan dikatakan valid apabila nilainya mendekati 1,00. Namun untuk mempermudah menetapkan kategori kevalidan, digunakan kriteria sebagai berikut (Fauziyah & Sebtawan, 2025).

Tabel 3. 7 Kategori Indeks Validasi

Nilai $V < 0,4$	“Rendah”
Nilai $0,4 < V < 0,8$	“Sedang”
Nilai $V > 0,8$	“Tinggi”

(Fauziyah & Sebtawan, 2025)

2. Uji reliabilitas

Suatu alat ukur jika mencapai suatu tingkat konsistensi maka bisa dikatakan reliabel. Dijelaskan juga, apabila instrumen diterapkan pada objek yang sama lalu diukur berkali-kali dengan alat yang sama dan hasilnya tetap konsisten, instrumen tersebut dianggap reliabel (Sugiyono, 2014: 173). Uji reliabilitas dilakukan terhadap dua instrumen secara terpisah.

a. Reliabilitas Rubrik Penilaian

Karena instrumen penelitian berupa rubrik penilaian hasil belajar menulis teks berita bersifat subjektif, maka uji reliabilitas yang

digunakan adalah reliabilitas antarpemilai (*inter-rater reliability*) (Subhaktiyasa, 2024). Penilaian hasil tulisan siswa dinilai oleh dua rater, dengan menggunakan rubrik penilaian yang sama.

Tingkat reliabilitas diukur menggunakan *korelasi Pearson* melalui IBM SPSS Statistics dengan perolehan nilai korelasi $\geq 0,70$ mengindikasikan bahwa instrumen memiliki reliabilitas yang baik (Subhaktiyasa, 2024). Korelasi Pearson digunakan karena pengukuran dilakukan pada variabel dalam skala kontinu, yaitu pada *pretest* dan *posttest* (Murti, 2011).

b. Reliabilitas Angket Respons Siswa

Uji reliabilitas pada angket dilakukan setelah data respons siswa kelas eksperimen terkumpul. Uji reliabilitas menggunakan perangkat IBM SPSS Statistics. Reliabilitas pada angket diuji menggunakan koefisien *Alpha Cronbach* melalui ketentuan jika memperoleh nilai $> 0,6$ maka instrumen tersebut telah reliabel (Thoifah, 2016: 114).

3. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan pada dua data, yaitu data *pretest* dan data N-Gain Score. Uji normalitas *pretest* dilakukan sebagai prasyarat uji kesetaraan kemampuan awal, sedangkan uji normalitas N-Gain Score dilakukan sebagai prasyarat uji hipotesis utama. Normal atau tidaknya sebaran suatu data, bisa diketahui melalui uji normalitas. Data dikatakan berdistribusi normal apabila distribusinya bersifat simetris, yaitu ketika nilai dari rata-rata, modus, dan median relatif sama (Abdurrahman, Muhidin, & Somantri, 2011: 120). Karena sampel hanya berjumlah 22 kurang daripada 50, maka perlu uji

Shapiro-Wilk menggunakan SPSS for Windows. Ketentuan nilai signifikansi adalah 0,05. Jika nilai Sig. lebih besar ($> 0,05$), dinyatakan berdistribusi normal, namun sebaliknya jika nilai Sig. lebih kecil ($< 0,05$), dinyatakan tidak memiliki distribusi normal (Fitriyah & Idiawati, 2026).

4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan pada dua data, yaitu data *pretest* dan data N-Gain Score. Uji homogenitas *pretest* dilakukan sebagai prasyarat uji kesetaraan kemampuan awal, sedangkan uji homogenitas N-Gain Score dilakukan sebagai prasyarat uji hipotesis utama. Pengujian dilakukan untuk menentukan homogen atau tidaknya varians data antar kelompok. Uji homogenitas dilakukan melalui Levene's Test for Equality of Variances melalui IBM SPSS Statistics. Apabila ditemukan nilai Sig. $> 0,05$, sebaran data homogen, namun jika nilai Sig. $< 0,05$, sebaran data tidak homogen (Fitriyah & Idiawati, 2026).

5. Uji Kesetaraan Kemampuan Awal

Sebelum melaksanakan uji hipotesis utama, dilakukan uji kesetaraan kemampuan awal menggunakan Independent Sample t-test pada data *pretest* kedua kelas (Aprilia, 2021). Uji ini bertujuan membuktikan bahwa kemampuan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berbeda secara signifikan sebelum *treatment* diberikan, mengingat pengelompokan subjek tidak dilakukan secara acak dalam desain Nonequivalent Control Group. Ketentuan pengambilan keputusan: jika Sig. (2-tailed) $> 0,05$, kedua kelas

dinyatakan setara; jika Sig. (2-tailed) < 0,05, kedua kelas dinyatakan tidak setara (Aprilia, 2021).

6. Uji Hipotesis

Setelah terpenuhinya uji prasyarat pada data N-Gain Score, langkah selanjutnya yaitu uji hipotesis guna mengetahui apakah ada pengaruh model dalam pembelajaran menulis teks berita dengan penggunaan *Quantum Teaching* terhadap hasil dari belajar menulis teks berita siswa. Jika data memiliki distribusi normal, maka bisa dilanjutkan menganalisis menggunakan uji-t dua sampel independen (*Independent Sample t-test*) melalui rumus berikut.

Gambar 3. 1 Rumus Uji-T Dua Sampel Independen

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

$\bar{X}_1$	= rerata dari kelompok eksperimen
$\bar{X}_2$	= rerata dari kelompok kontrol
S_1^2, S_2^2	= varian masing-masing kelompok
n_1, n_2	= jumlah sampel

Ketentuan pengambilan keputusan:

- “Jika Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak (tidak terdapat pengaruh signifikan model pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar menulis teks berita siswa kelas VII MTs Sunan Ampel Plosoklaten)”

- b. “Jika Sig. (2-tailed) < 0,05, maka H_a diterima dan H_o ditolak (terdapat pengaruh signifikan model pembelajaran *Quantum Teaching* tipe TANDUR terhadap hasil belajar menulis teks berita siswa kelas VII MTs Sunan Ampel Plosoklaten)”

Uji Mann-Whitney U digunakan sebagai alternatif nonparametrik dalam kasus di mana data tidak memiliki distribusi normal, dengan rumus sebagai berikut.

Gambar 3. 2 Rumus Mann-Whitney U

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

Keterangan:

U : nilai Mann-Whitney

n_1, n_2 : jumlah sampel

R_1, R_2 : jumlah rangking

Ditetapkan bahwa:

- a. “Jika Asymp. Sig (2-tailed) > 0,05, Hasil belajar menulis teks berita siswa kelas VII MTs Sunan Ampel Plosoklaten tidak dipengaruhi secara signifikan oleh model pembelajaran *Quantum Teaching*.”
- b. “Jika Asymp. Sig (2-tailed) < 0,05, Hasil belajar menulis teks berita siswa kelas VII MTs Sunan Ampel Plosoklaten dipengaruhi secara signifikan oleh model *Quantum Teaching*.”

Hipotesis statistik yang diuji adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar menulis teks berita siswa kelas VII MTs Sunan Ampel Plosoklaten.

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar menulis teks berita siswa kelas VII MTs Sunan Ampel Plosoklaten.

7. Analisis Data Angket Respons Siswa

Data angket respons siswa dianalisis menggunakan statistik deskriptif dalam bentuk persentase. Analisis ini bertujuan mendeskripsikan respons siswa kelas eksperimen terhadap penggunaan model dalam pembelajaran *Quantum Teaching* sebagai variabel independen atau terikat kedua (Y2). Perhitungan persentase dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut (Thoifah, 2016: 42).

$$P = (\sum \text{skor perolehan} / \sum \text{skor maksimal}) \times 100\%$$

Hasil persentase selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan kategorisasi respons yang telah ditetapkan. Tidak dirumuskan hipotesis untuk variabel respons siswa karena analisisnya bersifat deskriptif, bukan inferensial (Sugiyono, 2014: 106).