

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*). Penelitian dilakukan secara langsung terjun kelapangan oleh peneliti untuk mengumpulkan data-data mengenai pengaruh *strategi contextual teaching and learning* terhadap *high order thinking Skills* Peserta Didik dalam pembelajaran Matematika kelas V MI Nahdatussibyan Kabupaten Barito Kuala.

Peneliti memilih jenis penelitian ini karena berdasarkan pra-observasi yang dilakukan menunjukan bahwa adanya peneliti ingin mengumpulkan data atau sebuah informasi yang ada dilapangan berdasarkan hasil observasi dan wawancara yg dilakukan.

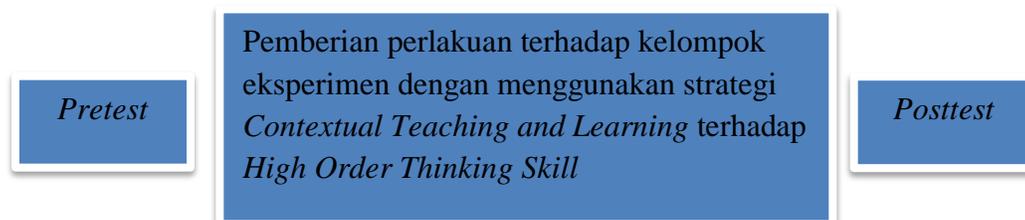
2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Alasan peneliti memilih kuantitatif ialah ingin mengetahui dan menguji pengaruh tentang *Contextual Teaching and Learning* terhadap *High Order Thinking Skills* peserta didik yang ada dilapangan.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian pada penelitian ini adalah *one group design*, yakni penelitian yang dilakukan pada satu kelompok atau satu kelas penelitian yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan *pretest* (tes awal) dan *post test* (tes akhir). Desain ini membandingkan keadaan sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat. Peneliti memilih *one group design* karena di MI Nahdatussibyan khususnya di kelas V hanya mempunyai 1 kelas atau 1 kelompok, terlebih peneliti ingin menguji seberapa berpengaruhnya *strategi contextual teaching and learning* terhadap *high order thinking Skills* Peserta Didik dalam pembelajaran Matematika kelas V MI Nahdatussibyan Kabupaten Barito Kuala dengan menggunakan tes awal (*pre-test*), pemberian perlakuan, dan hasil akhir (*post-test*).

Adapun langkah-langkah penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.1 Pelaksanaan penelitian di kelas V MI Nahdatussibyan

C. Setting Penelitian

Lokasi yang dilaksanakannya penelitian adalah MI Nahdatussibyan yang beralamat Jl. Guru Ady RT.07 & 08 Desa Jelapat Baru Kec. Tamban Kab. Barito Kuala. Alasan memilih sekolah MI Nahdatussibyan karena madrasah tersebut

madrasah swasta dan ketika ke sana guru-guru tidak menerapkan pembelajaran yang mengutamakan peserta didik untuk berpikir kritis pada proses pembelajaran, sehingga tidak mengembangkan pola pikir peserta didik, dan hanya menerapkan pembelajaran yang bersifat hafalan, serta peneliti lebih cepat memperoleh data-data yang sesuai dengan penelitian ini dan menjawab persoalan atau fenomena yang terjadi sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan.

Selain itu, adapun jadwal penelitian ini diadakan selama kurang lebih dalam waktu dua bulan terhitung dari bulan November 2022 sampai Januari 2023. Untuk meneliti pengaruh strategi CTL terhadap HOTS kepada peserta didik. yang mana di dalam jadwal penelitian ini berisi aktivitas yang dilakukan dan kapan akan dilakukan oleh peneliti.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya populasi dari penelitian ini adalah peserta didik MI Nahdatussibyan kelas V yang berjumlah 14 orang.

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah peserta didik kelas V MI Nahdatussibyan. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sample jenuh dikarenakan pada kelas V hanya terdapat 1 kelas atau 1 kelompok, yang mana peserta didik dikelas V

berjumlah 14 orang. Jadi peneliti mengambil keseluruhan peserta didik sebagai sampel penelitian. Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih oleh peneliti yaitu *one group design* dengan *pre-test* dan *post-test*, menurut *Pre-Experimental Designs* peneliti hanya menggunakan satu kelas eksperimen saja tanpa adanya kelas pembandingan.

Adapun penelitian ini peneliti mengambil secara langsung sampel yang ingin diteliti yaitu MI Nahdatussibyan kelas V yang berjumlah 14 orang.

Tabel 3.1 Data peserta didik

Kelas	Laki-laki	Perempuan	Keterangan
V	4	10	Kelas Eksperimen
Total	14		

E. Data dan Sumber Data

1. Data

Data dalam penelitian ini terbagi menjadi 2, yakni data pokok (data primer) dan data penunjang (data sekunder) yang berkenaan dengan penerapan strategi CTL terhadap HOTS dalam pembelajaran matematika peserta didik kelas V MI Nahdatussibyan.

a. Data Pokok

Data pokok dalam penelitian ini adalah berkenaan dengan *strategi contextual teaching and learning* terhadap *high order thinking skills* Peserta Didik dalam

pembelajaran Matematika kelas V MI Nahdatussibyan Kabupaten Barito Kuala Kuala meliputi:

- 1) Pelaksanaan strategi pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) kepada peserta didik kelas V MI Nahdatussibyan
- 2) Tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran Matematika kelas V MI Nahdatussibyan
- 3) Pengaruh strategi *Contextual Teaching and Learning* terhadap *High Order Thinking Skills*.

Adapun yang mempengaruhi *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ialah:

- a) Faktor dari peserta didik itu sendiri, seperti minat dalam belajar.
- b) Faktor dari guru, seperti keterampilan guru dalam strategi pembelajaran.
- c) Lingkungan sekolah.
- d) Faktor sarana dan prasarana.
- e) Evaluasi yang berkaitan dengan penerapan strategi CTL terhadap HOTS adalah peserta didik kelas V MI Nahdatussibyan.
- f) Hasil dari penerapan strategi CTL terhadap HOTS disini dilihat dari hasil peserta didik menjawab soal, soal disini berkaitan dengan lingkungan dan kehidupan mereka sehari-hari serta peserta didik juga diharuskan untuk berpikir dalam menjawab agar mereka suatu saat ketika dihadapkan dalam masalah bisa menyelesaikannya sendiri.

b. Data Penunjang

Data penunjang merupakan data pelengkap yang mendukung data pokok, meliputi:

- 1) Sejarah berdirinya MI Nahdatussibyan.
- 2) Visi, misi, dan tujuan MI Nahdatussibyan.
- 3) Keadaan sarana dan prasarana MI Nahdatussibyan.
- 4) Keadaan guru MI Nahdatussibyan.
- 5) Keadaan peserta didik MI Nahdatussibyan.

2. Sumber Data

Untuk mendapatkan informasi yang diperlukan, peneliti meneliti sumber-sumber berikut:

- 1) Responden

Responden utama dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V MI Nahdatussibyan yang berjumlah 14 orang.

- 2) Informasi Tambahan

Untuk informasi lebih lanjut mengenai penelitian ini kepala sekolah MI Nahdatussibyan dan pengajar kelas V.

- 3) Dokumentasi

Dokumentasi penelitian ini berupa catatan atau data baik dari guru maupun pengurus yang mendukung penelitian ini.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengertian dari data sendiri adalah alat atau bahan tentang sesuatu yang diperoleh oleh peneliti di lokasi penelitian. Sedangkan teknik pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, sumber, maupun berbagai cara. Teknik pengumpulan data yang diteliti yaitu melalui:

1. Observasi

Observasi yang dilakukan oleh peneliti bertempat di MI Nahdatussibyan. Teknik ini digunakan secara langsung terjun ke lapangan atau fokus pada lokasi penelitian untuk memperoleh data peserta didik kelas V MI Nahdatussibyan. Jadi untuk observasi peneliti lebih berfokus kepada strategi *contextual teaching and learning* terhadap *high order thinking skills* yang dilakukan oleh peserta didik. Observasi disini ingin melihat peserta didik mengimplementasikan *contextual teaching and learning* pada kehidupan sehari-hari. Peneliti melihat dari guru menjelaskan tentang materi sampai menerapkan ke lingkungan sekitar mereka seperti kantin, pasar maupun warung.

Adapun gambaran pada saat pembelajaran berlangsung terlihat peserta didik sangat antusias dalam belajar namun dalam hal berfikir tingkat tinggi terlihat peserta kurang mampu memahami pembelajaran yang diberikan oleh guru, karena strategi yang digunakan kurang sesuai. Dari observasi ini peneliti sangat bersemangat untuk menggunakan strategi *contextual teaching and learning* terhadap *high order thinking skills*, peneliti sangat yakin bahwa strategi yang digunakan ini memiliki pengaruh terhadap peserta didik dalam hal berfikir tingkat tinggi.

2. Tes

Tes yang digunakan peneliti disini adalah menggunakan soal esay yang berjumlah 10 butir, yang mana 10 soal ini meliputi tentang *contextual teaching and learning* terhadap *high order thinking skills*. Adapun tujuan menggunakan tes soal ini adalah untuk mempermudah peneliti dalam menilai atau mengetahui apakah peserta didik sudah memiliki perubahan dalam hal berfikir tingkat tinggi. Cara peneliti mengukur apakah peserta didik sudah memiliki perubahan dalam hal berfikir tingkat tinggi adalah dengan *pre-test* dan *posttest*.

3. Dokumentasi

Peneliti menggunakan teknik dokumentasi ini untuk memperoleh informasi tentang status MI Nahdatussibyan, peserta didik, dan guru melalui bahan tertulis yang diarsipkan.

Tabel 3.2 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1.	Data Pokok 1. Merencanakan strategi pembelajaran CTL kepada peserta didik kelas V. 2. Menerapkan strategi CTL. 3. Evaluasi yang berkaitan dengan penerapan strategi CTL terhadap HOTS kepada peserta didik kelas V MI Nahdatussibyan.	Guru dan peserta didik MI Nahdatussibyan	Tes, observasi, dan dokumentasi

2.	Data Penunjang 1. Sejarah berdirinya MI Nahdatussibyan. 2. Visi, misi, dan tujuan MI Nahdatussibyan. Data 3. Keadaan saran dan prasarana MI Nahdatussibyan. 4. Keadaan guru MI Nahdatussibyan. 5. Keadaan peserta didik MI Nahdatussibyan.	Kepala sekolah MI Nahdatussibyan	Dokumentasi
----	---	----------------------------------	-------------

G. Instrumen Penelitian

Instrumen dapat diartikan sebagai alat yang peneliti pilih dan gunakan dalam kegiatannya mengumpulkan informasi agar kegiatan penelitian tersebut sistematis (terencana) dan terfasilitasi.

Peneliti menyiapkan tes dalam bentuk soal matematika. Soal tersebut berbentuk cerita yang terdiri dari 10 soal esay yang berhubungan dengan strategi *Contextual Teaching and Learning* yang diambil dari berbagai sumber buku dan internet.

Tabel 3.3 Skor Jawaban Peserta didik

No	Interval Nilai	Kualifikasi
1	90 – 100	Istimewa
2	80 – 89	Sangat Bagus
3	70 – 79	Bagus
4	60 – 69	Cukup
5	50 – 59	Kurang
6	< 50	Sangat Kurang

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Soal Peserta didik

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Banyak Soal	Bentuk Soal
1.	Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat	1.1 Melakukan operasi hitung bilangan bulat. 1.2 Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat	Masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari.	Menyelesaikan dan dapat mengimplimentasikan operasi hitung bilangan bulat/ menganalisis (C4).	10	Soal Cerita

Data tanggapan peserta didik tentang pengaruh strategi *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap *High Order Thinking Skills* (HOTS) pada peserta didik kelas V MI Nahdatussibyan dikumpulkan melalui tes. Pengolahan data tes akan dilakukan sebagai berikut:

1. Menghitung skor pada soal pada setiap jawaban sesuai dengan ketentuan tabel 3.3.
2. Melakukan tabulasi data dengan menggunakan mean.

H. Teknik Validitas dan Keabsahan Data

Uji validitas adalah ukuran yang menunjukkan validitas atau tingkat validitas suatu instrumen. Instrumen yang valid memiliki validitas yang tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid memiliki validitas yang rendah. Uji validitas instrumen digunakan untuk mengetahui sejauh mana instrumen penelitian dapat mencerminkan

isi yang diukur. Dengan kata lain, setiap komponen alat tersebut benar-benar menggambarkan keseluruhan isi konsep yang menjadi dasar pengembangan alat tersebut. Pada teknik validasi disini peneliti memberikan 10 soal dengan bentuk soal cerita (essay) berdasarkan dari guru yang bersangkutan yaitu guru Matematika kelas V MI Nahdatussibyan menyatakan bahwa soal Matematika untuk uji *pretest* dan *posttest* yang digunakan oleh peneliti adalah valid, lembar validasi ahli dapat dilihat pada lampiran 4 halaman 90.

Sedangkan keabsahan data disini ialah ketika jawaban peserta didik yang telah kita dapatkan adalah konsisten atau stabil dengan nilai yang sudah ditentukan. Jadi, dari hasil *pretest* yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa nilai mereka tidak naik, artinya menandakan bahwa nilai peserta didik itu konsisten sebelum diberikan perlakuan.

I. Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

a. Editing Data

Teknik ini digunakan untuk meninjau informasi yang dikumpulkan untuk menentukan apakah semua informasi yang diperlukan sudah lengkap, jelas dan dapat dipahami.

b. Koding Data

Pengkodean, yaitu klasifikasi jawaban peserta didik dengan memberikan kode/skor tertentu pada alternatif jawaban responden,

c. Tabulasi Data

Tabulasi, yaitu menyusun dan memasukkan data yang terkumpul ke dalam tabel dan memasukkan kepadatan untuk memudahkan perhitungan persentase dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P: Angka persentase

f: Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N: Jumlah frekuensi atau banyak individu

d. Interpretasi

Berikut penjelasan agar informasinya dipahami dan tidak ada kesalahpahaman. Hasil perhitungan persentase data tes diinterpretasikan ke dalam kategori berikut:

Tabel 3.6 Interpretasi kategori penilaian skala

Persentase	Predikat
90% - 100%	Sangat Tinggi
70% - ≤ 80%	Tinggi
50% - ≤ 60%	Cukup
30% - ≤ 40%	Rendah
0% - ≤ 20%	Sangat Rendah

2. Analisis Data

Pada penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah mengumpulkan semua informasi dari responden atau informasi dari sumber data lain. Fungsi analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, melakukan tabulasi data berdasarkan seluruh variabel responden, menyajikan data pada setiap variabel yang diteliti, membuat perhitungan untuk menjawab masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Statistik deskriptif secara ringkas menyajikan data yang diperoleh dari hasil pre dan post test peserta didik dalam bentuk tabel (rata-rata, standar deviasi, varian, uji nilai normal dan uji t sampel berpasangan). Analisis data dilakukan sebagai berikut:

a. Rata-rata (*Mean*)

Agar mengetahui kevalidan hasil belajar yang dicapai peserta didik dapat diketahui rata-rata yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Rumus } \bar{x} = \frac{\sum fixi}{\sum fi}$$

Keterangan:

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

$\sum fixi$ = Jumlah perkalian antara nilai (x) dengan frekuensi (f)

$\sum fi$ = Jumlah frekuensi.¹

¹ Marianne Reynelda Mamondol, *Dasar-Dasar Statistika* (Scopindo Media Pustaka, 2021), 82.

Berikut langkah-langkah untuk menghitung Rata-rata (Mean) dengan SPSS 23 for windows.

Langkah 1: Aktifkan program SPSS 23 for windows

Langkah 2: Buat data pada Data View

Langkah 3: Klik analyze – dizcriptive statistics – frequencies, akan muncul kotak dialog frequencies lalu pindahkan variabel kekotak variabel (s) kemudian klik pada opsi statistics lalu pilih mean -continue – klik ok.

b. Standar Deviasi (SD)

Standar deviasi merupakan ukuran yang paling banyak dipakai karena memiliki sifat-sifat matematika yang sangat penting dan bermanfaat dalam melakukan analisis dan pembahasan teori.² Standar deviasi sampel ini digunakan untuk menghitung nilai dalam uji normalitas. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum x_i - \bar{x}}{n - 1}}$$

Keterangan :

S : Standar Deviasi

$\sum x_i$: Jumlah Frekuensi Data ke-i

\bar{x} : Nilai Rata-rata (Mean)

n : Banyak Data

² Ibid, Marianne Reynelda Mamondol , 102.

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

c. Varians

Varians sampel digunakan dalam perhitungan uji keseragaman. Rumus digunakan untuk menghitung varians sampel:

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

Keterangan :

S^2 : Varians Sampel

$\sum f_i$: Data yang ke-i, yang mana data $i = 1, 2, 3, 4, \dots$

\bar{x} : Nilai Rata-rata (*Mean*)

n : Banyak Data.⁴

Berikut langkah-langkah untuk menghitung varians dengan SPSS 23 for windows.

Langkah 1 : Aktifkan program SPSS 23 for windows

Langkah 2 : Buat data pada Data View

Langkah 3 : Klik analyze – dizcriptive statistics – frequencies, akan muncul kotak dialog frequencies lalu pindahkan variabel kekotak variabel (s) kemudian klik pada opsi statistics lalu pilih varians – continue – klik ok.

d. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui sebaran data acak dan spesifik pada suatu populasi. Dalam pengujian, suatu data dikatakan berdistribusi normal

³ Ibid, Sugiyono. 57.

⁴ Ibid, 57.

apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05 (sig.>0,05).⁵ Hipotesis statistik yang diterapkan:

H₀ = sampel berdistribusi normal

H₁ = sampel data berdistribusi tidak normal

Pengujian normalitas sampel dihitung dengan uji komputer menggunakan program SPSS atau uji manual menggunakan rumus satu sampel Kolmogorov-Smirnov pada taraf signifikansi 0,05. Data dilaporkan terdistribusi jika signifikansi lebih besar dari 0,05. Selama pengujian, SPSS digunakan untuk menyederhanakan perhitungan.

Berikut langkah-langkah menghitung uji normalitas pada SPSS 23 for Windows.

Langkah 1: Aktifkan program SPSS 23 for windows

Langkah 2: Buat data pada Data View

Langkah 3: Klik Analyze – nonparametric tests – legacy dialog – 1- Sample K-S. lalu masukkan semua variable ke kotak variable list, aktifkan pilihan normal pada test distribution lalu klik ok.

e. Uji Paired Sampel T-Test

Analisis ini dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*.⁶

⁵ Sintha Wahjusaputri and Anim M. Purwanto, *Statistika Pendidikan: Teori dan Aplikasi* (CV. Bintang Semesta Media, 2022), 214.

⁶ Dwija Utama, *Jurnal Pendidikan Dwija Utama: Agustus 2017* (Sang Surya Media, 2018), 124.

Petunjuk pengambilan keputusan dalam uji-t sampel berpasangan berdasarkan nilai signifikansi (Sig.) hasil SPSS adalah sebagai berikut.⁷

- 1) Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05, maka H₀ ditolak dan H_a diterima.
- 2) Sebaliknya, jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H₀ diterima dan H_a ditolak.

Berikut langkah-langkah untuk menghitung uji paired t test dengan SPSS 23 for windows.

Langkah 1: Aktifkan program SPSS 23 for windows

Langkah 2: Buat data pada Data View

Langkah 3: Klik analyze – compare Means – paired – Sample T Test, akan muncul kotak paired sample T Test masukkan data ke paired variabel lalu klik ok.

⁷ Djoni Aminuddin and Mulyadi, “Efektivitas Layanan Informasi Karir Dalam Meningkatkan Kemampuan Perencanaan Karir Peserta didik,” *Consilium: Berkala Kajian Konseling Dan Ilmu Keagamaan* 6, no. 2 (January 17, 2020): 60.