

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan pendekatan ilmiah yang dilakukan secara sistematis, terencana, dan terstruktur sejak perancangan desain hingga tahap analisis data. Pendekatan ini berfokus pada pengukuran objektif terhadap fenomena sosial melalui pengumpulan data numerik. Dalam penelitian ini, metode yang diterapkan adalah *Quasi-Experimental Design* (eksperimen semu). Metode ini dipilih karena dalam *setting* pendidikan atau pembelajaran di kelas, peneliti tidak memungkinkan untuk mengontrol seluruh variabel luar secara mutlak dan menyeluruh sebagaimana pada eksperimen murni (*true experiment*). (Sugiyono, 2019).

2. Desain Penelitian

Desain yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design* dengan penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* berbantuan *FlashCard* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, kemudian dianalisis berdasarkan perbedaan antara hasil pengukuran awal dan pengukuran akhir. Desain penelitian ini dapat disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 1
Desain Penelitian

Pre-Tes	Perlakuan	Post-Tes
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁ : Pemberian Pre-Test

O₂ : Pemberian Post-Test

X : Perlakuan

B. Tempat Penelitian dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 28 Padang yang beralamat di Jalan Tampak Durian, Kelurahan Korong Gadang, Kecamatan Kuranji, Kota Padang, Sumatera Barat, Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Secara definisi, populasi merujuk pada keseluruhan elemen, individu, atau entitas yang memiliki sifat khusus dan menjadi target penelitian untuk digeneralisasikan. Dalam konteks penelitian ini, populasi yang dituju adalah seluruh siswa kelas VII dengan total 345 individu.

Berikut ini adalah rincian distribusi berdasarkan kelas:

Tabel 3. 2
Populasi jumlah siswa kelas VII di SMP Negeri 28 Padang

No.	Kelas	Jumlah Peserta didik
1.	VII.1	32
2.	VII.2	32
3.	VII.3	31
4.	VII.4	32
5.	VII.5	30
6.	VII.6	32
7	VII.7	30

8.	VII.8	33
9.	VII.9	32
10.	VII.10	31
11.	VII.11	30
	Jumlah	345

Sumber: Absensi Guru IPS SMP Negeri 28 Padang

2. Sampel

Darmadi (2013) mengatakan sampel adalah bagian dari populasi yang diambil dan digunakan sebagai objek penelitian. sampel yang baik adalah yang kesimpulan penelitian dapat diterapkan pada populasi, yaitu sampel yang representatif atau dapat menggambarkan karakteristik populasi. Teknik pengambilan sampel yang akan di gunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Penelitian yang dilakukan dengan teknik *purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel yang dilakukan dengan pertimbangan tertentu, yaitu pemilihan sampel tidak dilakukan secara acak, melainkan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti sesuai dengan tujuan penelitian. Dengan demikian, sampel yang dipilih diharapkan benar-benar sesuai dan mampu memberikan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Berdasarkan hal tersebut sampel dalam penelitian ini adalah: (Sugiyono,2019)

Tabel 3. 3
Distribusi Sampel

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1.	VII.5	30
	Jumlah	30

Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan pertimbangan tertentu agar data yang diperoleh relevan dan sesuai dengan tujuan penelitian. Sampel penelitian ini adalah peserta didik kelas VII.5

yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Pemilihan kelas sampel dalam penelitian ini didasarkan pada beberapa pertimbangan. Pertama, kelas yang dipilih dianggap dapat mewakili karakteristik populasi secara umum, sehingga hasil penelitian diharapkan dapat menggambarkan kondisi yang sebenarnya di lapangan. Kedua, kelas tersebut memiliki tingkat hasil belajar IPS yang relatif rendah dibandingkan dengan kelas lainnya, sehingga dinilai sesuai untuk dijadikan objek penelitian dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selain itu, pemilihan kelas ini juga mempertimbangkan adanya kesesuaian dengan permasalahan yang ditemukan, seperti kurang optimalnya pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Dengan demikian, kelas tersebut dianggap relevan dan tepat untuk digunakan sebagai sampel penelitian.

D. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2019) variabel merupakan unsur krusial karena perumusan yang jelas memungkinkan proses pengumpulan data atau pengukuran berjalan efektif. Langkah awal dalam merumuskan variabel adalah dengan mengkonseptualisasikan segala aspek yang menjadi sasaran penelitian. Konsep di sini merujuk pada istilah dan definisi yang digunakan untuk menggambarkan secara abstrak mengenai kejadian dan kondisi kelompok atau individu tertentu yang menjadi fokus penelitian. Metode penelitian yang digunakan didalam penelitian ini adalah penelitian *Quasi-Experimental Design* . Pada penelitian ini terdapat dua variabel. Dengan

demikian, dapat disimpulkan bahwa pada umumnya terdapat dua jenis variabel, yaitu:

1. Variabel Bebas (Indenpenden)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variable indenpenden dalam penelitian ini adalah model pembelajaran NHT berbantuan *flashcard*.

2. Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen (Terikat) sering juga disebut variabel respon yang dilambangkan dengan Y. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data. Pemilihan teknik pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh data yang valid, sahih, dan reliabel (konsisten). Oleh karena itu, penetapan instrumen dan teknik yang digunakan harus didasarkan pada pertimbangan efisiensi, keterjangkauan, serta kemampuannya dalam menghasilkan data terbaik yang akurat untuk menjawab permasalahan penelitian.

a. Tes

Tes didefinisikan sebagai suatu instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengumpulkan data mengenai karakteristik suatu objek. Dalam konteks pendidikan, tes berupa serangkaian pertanyaan atau tugas yang harus dijawab oleh peserta didik guna mengukur tingkat kemampuan kognitif, pemahaman, maupun aspek psikologis tertentu dari subjek yang diuji.

1) *Pretest*

Pretest dilakukan sebelum kegiatan mengajar dimulai untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik dalam menerima pelajaran yang akan dipelajari, pemberian tes dalam bentuk materi ajar.

2) *Posttest*

Posttest dilakukan setelah kegiatan belajar mengajar dilakukan untuk mengetahui kemampuan anak didik dalam menerima pelajaran yang telah diberikan dan diajarkan.

b. Dokumentasi

Teknik dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengimpon dan menganalisis dokumen atau arsip yang relevan dengan variabel penelitian. Dalam penelitian ini, data dokumentasi mencakup daftar nama dan jumlah peserta didik, nilai hasil belajar awal, data skor pretest dan posttest, modul ajar (RPP),

serta dokumentasi visual berupa foto-foto kegiatan pembelajaran selama intervensi berlangsung.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian merupakan salah satu komponen penting dalam memperoleh data penelitian. Instrumen adalah alat ukur dalam suatu penelitian yang digunakan untuk mengetahui penilaian yang akan diukur. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen berupa tes. Instrumen tersebut berbentuk tes tertulis untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Bentuk soal yang digunakan adalah pilihan ganda. Agar instrumen yang digunakan menjadi alat ukur yang layak, maka dilakukan beberapa langkah sebagai berikut:

- a. Menyusun kisi-kisi tes akhir
- b. Membuat tes akhir berdasarkan kisi-kisi yang telah disusun
- c. Melakukan uji coba soal

Tes hasil belajar ini diberikan pada akhir proses pembelajaran. Sebelum digunakan, tes ini terlebih dahulu dikonsultasikan kepada validator dan guru IPS di tempat penelitian. Tes tersebut digunakan untuk mengukur pengetahuan, penghayatan, serta kemampuan yang dimiliki peserta didik.

F. Validitas dan Reliabilitas

Dalam penelitian kuantitatif, validitas dan reliabilitas instrumen merupakan dua kriteria mendasar yang wajib dipenuhi. Keberadaan kedua aspek ini menjamin kualitas alat ukur agar data yang dihimpun memiliki

tingkat akurasi, konsistensi, dan keabsahan ilmiah yang tinggi. Dengan demikian, instrumen yang sah dan andal akan menghasilkan temuan yang tepat serta memperkuat kredibilitas kesimpulan penelitian.

1. Uji Validitas

Validitas didefinisikan sebagai tingkat ketepatan alat ukur dalam menguji variabel yang diteliti, yang menjadikannya sebagai landasan utama dalam menjaga keabsahan data ilmiah.

Tabel 3. 4
Validitas Instrumen Soal

Kategori Soal	Nomor Soal	Jumlah
Valid	1,3,4,5,7,8,9,10,11, 12,13,14,16,17,19,20,21,22,23, 24,25,27,28,29,32,33,35,37,39,40 41,42,43,44,45,46,47,48,49,50	40
Tidak Valid	2,6,15,18,26,30,31,34,36,38	10

Kategori uji validitas soal yang dilakukan terhadap 50 butir soal pilihan ganda instrumen penelitian dapat diketahui bahwa sebanyak 40 butir soal masuk kategori valid dan 10 butir soal tergolong tidak valid. Soal nomor 2,6,15,18,26,30,31,34,36,38 yang termasuk kategori tidak valid, setelah diskusi dengan dosen pembimbing maka soal tersebut diperbaiki.

2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas merupakan suatu pengukuran akan suatu stabilitas atau konsistensi, dimana dalam suatu keadaan mendapatkan hasil yang sama jika diukur berulang kali. Pengujian reliabilitas akan mampu menilai sejauh mana hasil dari suatu pengukuran dapat dipercayai.

Gambar 3. 1
Hasil Uji Reliabilitas
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.877	50

Sumber: Hasil Penelitian Uji SPSS 27

Setelah dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan SPSS versi 27, hasil uji reliabilitas tes yaitu 0,877

3. Tingkat Kesukaran

Tingkat Kesukaran Tingkat kesukaran adalah derajat kesukaran suatu butir soal yang dinyatakan dalam bentuk suatu bilangan. Soal disebut baik apabila soal tersebut tidak termasuk dalam kategori terlalu mudah atau terlalu sukar. Tingkat kesukaran dapat dihitung dengan rumus :

$$p_{js}^B$$

Keterangan :

P = Indeks Kesukaran

B = Banyak peserta didik yang menjawab soal benar

JS = Jumlah seluruh peserta didik

Tabel 3. 5
Kriteria Indeks Kesukaran Soal

Interval	Interpretasi
0,00-0,30	Sukar
0,31-0,70	Sedang
0,71-1,00	Mudah

Sumber : (Magdalena dkk., 2021)

Hasil analisis sebuah indeks kesukaran soal tes uji coba dapat dilihat berdasarkan tabel 3.5 yang akan menunjukkan bahwa suatu soal dapat diklasifikasikan dengan sukar, sedang dan mudah.

Tabel 3. 6
Kriteria Indeks Kesukaran

Kategori Soal	Nomor Soal	Jumlah
Sukar	0	0
Sedang	2,3,4,5,6,7,8,9,10,13,14,18,19,22 23,24,25,26,27,28,29,30,31,33 35,37,38,39,40,41,42,43 44,45,46,47,48,49,50	39
Mudah	1,11,12,15,16,17,20,21,32,34,36	11

Berdasarkan analisis 50 butir soal ditemukan indeks kesukaran soal tes 39 soal tergolong sedang, dan 11 soal tergolong mudah. Dalam penelitian ini untuk mengetahui tingkat kesukaran soal maka dilakukan dengan menggunakan program *Microsoft excel*

4. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda butir soal merupakan indeks khusus untuk menilai tingkat kemampuan suatu soal dalam membedakan peserta didik berprestasi tinggi (kelompok atas) dengan yang berprestasi rendah (kelompok bawah). Melalui pembedaan ini, dapat diketahui tingkat penguasaan materi ujian dari masing-masing kelompok peserta didik.

Untuk mengetahui daya pembeda soal dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan:

DP : Daya Pembeda

BA : Banyak peserta tes kelas atas yang menjawab benar

BB : Banyak peserta tes kelas bawah yang menjawab benar

JA : Jumlah peserta tes kelas atas

JB : Jumlah peserta tes kelas bawah

Tabel 3. 7
Tabel klasifikasi Indeks Daya Pembeda

Daya Pembeda	Klasifikasi
0,70-1,00	Baik Sekali
0,40-0,69	Baik
0,20-0,39	Cukup
0,00-0,19	Kurang Baik
Bertanda Negatif	Jelek

Sumber : (Magdalena dkk., 2021)

Hasil analisis sebuah daya pembeda soal tes uji coba dapat dilihat berdasarkan tabel 3.7 yang akan menunjukkan bahwa suatu soal dapat diklasifikasikan dengan baik sekali, baik, cukup, kurang baik, jelek.

Tabel 3. 8
Hasil Analisis Daya Pembeda

Kategori Soal	Nomor Soal	Jumlah
Baik Sekali	0	0
Baik	3,4,7,10,14,15,16,17,20,27, 28,29,30,39,40,41,43,44,45, 46,49,50	22
Cukup	1,5,8,9,11,13,18,22,23,24, 25,26,34,35,37,42,47,48	18
Kurang Baik	12,19,21,32,33,36,38	7
Jelek	2,6,31	3

Kategori hasil analisis daya pembeda soal yang dilakukan terhadap 50 butir soal pilihan ganda instrumen penelitian dapat diketahui bahwa sebanyak 22 butir soal masuk kategori baik, 18 butir soal kategori cukup, 7 butir soal kategori kurang baik, dan 3 butir soal kategori jelek.

G. Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul selanjutnya diolah serta dianalisis guna menjawab rumusan masalah dan hipotesis penelitian. Adapun teknik analisis data yang diterapkan meliputi:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan teknik analisis kuantitatif yang berfungsi untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak. Distribusi normal menjadi syarat dasar dalam analisis statistik parametrik, termasuk uji-t dan ANOVA (*Analysis of Variance*). Dengan demikian, pengujian ini sangat krusial sebelum melangkah ke analisis lanjutan guna menjamin data memenuhi asumsi dasar sehingga hasil

penelitian valid dan terpercaya. Pengujian normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan rumus Chi-Kuadrat (χ^2)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

χ^2 = Nilai Chi-Kuadrat hitung

f_o = frekuensi Observasi

f_h = frekuensi harapan

K = banyak kelas interval

Kriteria pengambilan keputusan uji t mengacu pada nilai signifikansi ($\alpha = 0,05$). Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi $> 0,05$, sedangkan jika nilai signifikansi kurang dari atau sama dengan $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan teknik analisis prasyarat dalam penelitian kuantitatif yang berfungsi untuk menguji kesamaan varians antar kelompok data. Pengujian ini menjadi tahap krusial sebelum melakukan uji hipotesis, khususnya pada penelitian eksperimen atau komparatif yang mengandalkan statistik parametrik seperti uji- t dan ANOVA. Terpuhinya asumsi homogenitas menandakan bahwa kelompok data yang dibandingkan berasal dari populasi dengan tingkat keragaman yang setara, sehingga hasil analisis yang diperoleh bersifat

valid dan dapat dipertanggungjawabkan. Adapun rumus yang digunakan untuk menguji homogenitas ini adalah Uji F (*rasio varians*) dengan persamaan sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Hipotesis yang digunakan adalah

H_0 : varian homogen

H_a : varian tidak homogen

Dari keterangan nilai signifikan lebih $>0,05$ maka nilai dinyatakan homogen (sama) akan tetapi apabila nilai signifikan lebih $< 0,05$ maka nilai berdistribusi tidak homogen.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan teknik analisis data kuantitatif yang berfungsi untuk menguji keabsahan dugaan atau jawaban sementara berdasarkan bukti empiris yang diperoleh di lapangan. Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis dilakukan untuk membandingkan rerata skor *pretest* dan *posttest*. Karena penelitian menggunakan desain *one-group pretest-posttest*, analisis data diolah menggunakan statistik parametrik *Paired Samples t-Test* (uji-t sampel berpasangan) dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{d}{S_D/\sqrt{n}}$$

Keterangan:

T = Nilai t hitung

D = Rata-rata pengukuran sampel 1 dan 2

SD = Standar deviasi pengukuran sampel 1 dan 2

N = Jumlah sampel

Selanjutnya t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan tingkat signifikan 0,05. Kriteria pengambilan keputusan ialah :

$T_{tabel} > T_{hitung}$ = H_a diterima H_o ditolak

$T_{tabel} < T_{hitung}$ = H_a ditolak H_o diterima



UIN IMAM BONJOL
PADANG