

BAB III METODE PENELITIAN

Cara biasa seseorang dalam melakukan sesuatu dengan benar disebut metode penelitian. Sedangkan mencari, mencatat, merumuskan, dan menganalisis informasi untuk penyusunan laporan adalah penelitian.

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian lapangan, yaitu penelitian yang dilakukan di daerah atau lokasi gejala yang akan diteliti.¹ Untuk keperluan penelitian ini, peneliti akan mendatangi langsung MI Darunnajah Ngemplak Kidul Margoyoso Pati guna mendapatkan data dan informasi yang relevan secara jelas dan akurat.

2. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini mengambil pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian yang menggunakan angka. Data berwujud dalam bentuk skor, nilai, peringkat, atau frekuensi, dan dianalisis menggunakan statistik untuk menjawab pertanyaan atau hipotesis penelitian tertentu. Selain itu, persyaratan utama untuk membuat prediksi mengenai pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lain adalah sampel yang diambil harus representatif.²

Metode eksperimen, yaitu penelitian untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan pengendalian atau manipulasi semua variabel yang relevan, digunakan dalam penelitian ini dengan pendekatan kuantitatif. Sementara itu, penelitian ini menggunakan desain yang bersifat eksperimen semu, yaitu desain nonequivalent control group dengan pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah setiap pengujian. Dimana ada dua kategori untuk jenis penelitian ini. Kelompok eksperimen mendapat perlakuan khusus dengan memanfaatkan model pembelajaran Numbered Head Together, sedangkan kelompok pertama mendapat perlakuan yang disebut sebagai kelas kontrol.³

¹ Ajat Rukajat, *Pendekatan Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta : Deepublish, 2018), Hal. 25

² Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (STAIN Kudus: Media Ilmu Press, 2015), Hal 11.

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan RND)*, Bandung: Alfabeta, 2016), Hal. 14.

Pengukuran pertama dilakukan sebelum pembelajaran dilakukan (*pretest*), dan pengukuran kedua dilakukan setelah pembelajaran tersebut terlaksana (*posttest*).

Berikut merupakan desain penelitian yang digunakan digambarkan sebagai berikut:

$$\frac{O_1 \times O_2}{O_3 \ O_4}$$

Dalam hal ini dilakukan penelitian untuk mencari pengaruh model pembelajaran NHT terhadap hasil belajar siswa. Penelitian dilakukan oleh seluruh kelas V. Selanjutnya dari satu kelas tersebut diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran NHT dan yang satu kelas lagi tidak diberikan perlakuan. O_1 dan O_3 merupakan hasil belajar siswa sebelum ada perlakuan. O_2 yaitu hasil belajar siswa setelah ada perlakuan model pembelajaran NHT. Sedangkan O_4 yaitu hasil belajar siswa yang tidak diberi perlakuan NHT. Pengaruh model pembelajaran NHT terhadap hasil belajar siswa adalah $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$.

Keterangan:

- O_1 : Pretest
- O_2 : Posttest setelah diberikan perlakuan
- X : Pemberian perlakuan model pembelajaran NHT
- O_3 : Pretest
- O_4 : Protest tanpa diberikan perlakuan

Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group desain*, hanya saja pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random.⁴

B. Setting Penelitian

Setting penelitian yaitu tempat atau lokasi dimana penelitian dilaksanakan. Lokasi penelitian ialah suatu kondisi lingkungan sebuah penelitian dilaksanakan. lokasi penelitian pada riset ini adalah di MI Darunnajah Ngemplak Kidul Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati, Jawa Tengah hal ini dikarenakan madrasah tersebut masih biasa dalam melakukan pembelajaran atau jarang sekali menggunakan model-model pembelajaran yang inovatif pada siswa

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan RND)*, Hal. 79.

kelas V MI Darunnajah. Waktu penelitian ini di mulai pada bulan November 2022.

C. Sumber Data

Berdasarkan sumbernya, data penelitian dapat dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu data primer dan data sekunder.⁵

1. Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Data primer disebut sebagai data asli atau data baru yang memiliki sifat *up to date*. Untuk mendapatkan data primer, peneliti harus mengumpulkan secara langsung. Sumber data primer pada penelitian ini adalah guru, siswa dan pihak yang terkait dengan penelitian tersebut.
2. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (peneliti sebagai tangan kedua). Dalam hal ini buku-buku pelajaran dokumen-dokumen yang ada kaitannya dengan penelitian. Seperti RPP, buku pelajaran, soal tes pretest-postest dan lain sebagainya.

D. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi yaitu wilayah generalisasi yang terdiri dari atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi, populasi bukan orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain.

Menurut Arifin. Z menyatakan populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai maupun hal-hal yang terjadi. Jadi dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan obyek yang menjadi sasaran penelitian, baik manusia, wilayah, tempat, lembaga, badan sosial dan semacamnya untuk dicermati kemudian dinilai, diukur, dan dievaluasi kemudian ditarik kesimpulan.⁶

Berdasarkan pengertian tersebut maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V

⁵ Ninit Alfianika, *Metode Penelitian Pengajaran Bahasa Indonesia*, (Yogyakarta : Budi Utama, 2018), Hal. 134.

⁶ Adhi Kusumastuti, Ahmad Mustamil Khoiron, dkk Taofan Ali Achmadi. *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: Deepublish, 2020), Hal. 33.

di MI Darunnajah Ngemplak Kidul Margoyoso yang berjumlah 53 siswa. Kemudian dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelas kontrol berjumlah 29 siswa dan kelas eksperimen berjumlah 24 siswa.

2. Sampel

Sampel yaitu bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.

Untuk itu sampel harus benar-benar representatif. Dalam pengertian lain dijelaskan bahwa sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Berdasarkan pengertian diatas, maka yang akan dijadikan sampel yaitu seluruh kelas V MI Darunnajah Ngemplak Kidul Margoyoso yang berjumlah 53 siswa yang sudah dibagi menjadi 2 kelompok yakni kelas A sebagai kelas kontrol dan kelas B sebagai kelas eksperimen. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *sampling* jenuh yaitu pengambilan sampel yang dilakukan jika semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering sekali dilakukan jika jumlah populasi relative kecil atau sedikit. Istilah lain *sampling* jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.⁷ Sampel jenuh dikenal pula dengan total sampel. Dengan Teknik ini maka semua kelas yang termasuk dalam populasi mempunyai peluang yang sama untuk menjadi sampel.

E. Desain dan Definisi Operasional Variabel

Variable sangatlah penting dalam penelitian karena menjadi objek penelitian dan memiliki peran tersendiri dalam menyelidiki suatu peristiwa atau fenomena yang akan diteliti. Menurut Fraenkel dan Wellen dalam Zainal Arifin, variable merupakan suatu konsep benda yang bervariasi. Dalam penelitian yang sangat berpengaruh adalah variable karena menentukan penelitian kearah mana. Variable penelitian merupakan segala sesuatu yang telah ditentukan peneliti untuk memperoleh informasi kemudian dapat diambil kesimpulannya.

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2013, hal, 85.

1. Desain Variabel

Pada dasarnya pengertian desain operasional variable yaitu untuk mempermudah dalam pengambilan data. Dengan adanya definisi operasional variable tersebut, maka akan memperjelas ruang lingkup variable dalam penelitian penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS kelas V di MI Darunnajah Ngemplak Kidul, Margoyoso. Sehingga penelitian ini mengkaji dua variable yaitu “model pembelajaran *Numbered Head Together*” sebagai variabel independen (bebas) atau variabel yang mempengaruhi “hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial” sebagai variabel dependen (terkait) atau sebagai variabel yang dipengaruhi.

2. Definisi Operasional Variable

Definisi operasional variabel yaitu untuk mempermudah dan menjaga agar tidak terjadi kesalahpahaman terkait dengan judul skripsi jadi diperlukan penegasan istilah. Adapaun istilah yang dimaksud yaitu sebagai berikut:

a. Operasional Variabel Model Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT)

Model pembelajaran *Numbered head together* pada penelitian ini yaitu model pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti, dimaksudkan agar siswa mendapatkan pembelajaran dan pemahaman akan materi pelajaran terutama Ilmu pengetahuan sosial dengan menggunakan model NHT. Dalam hal ini peneliti membagi kelompok, lalu memberikan tugas untuk di diskusikan bersama teman kelompok, disini siswa dilatih untuk meningkatkan keterampilan dalam berkomunikasi, bertanggung jawab dan menerima saran dari temannya, dan terakhir memberikan tugas berupa soal. Hal tersebut untuk mengukur sejauh mana daya serap dan pemahaman siswa terhadap materi ilmu pengetahuan sosial yang telah dipelajarinya. Dengan menggunakan model NHT diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa baik personal maupun kelompok serta mendorong siswa untuk aktif dan bersemangat dalam belajar

b. Operasional Variabel hasil belajar

Hasil belajara ilmu pengetahuan sosial yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa dalam pembelajaran ilmu pengetahuan sosial yang dapat diketahui setelah adanya evaluasi kepada siswa. Hasil belajar yang diukur adalah hasil belajar dalam ranah kognitif berupa

tes atau skor yang diperoleh siswa. Dimana tes tersebut terdiri dari 30 soal pilihan ganda. Jawaban yang benar mendapatkan skor 1 dan jawaban yang salah mendapatkan skor 0, kemudian jumlah jawaban di bagi 3.

F. Uji Validitas dan Raliabilitas Instrumen

1. Uji Validitas

Analisis korelase dapat dilakukan untuk menguji suatu instrument digunakan itu termasuk valid atau tidak. Validitas adalah cara untuk mengungkapkan bahwa soal yang diujikan tersebut valid.

Soal yang dinyatakan valid secara empirisme, jika pernah diuji coba pada peserta didik atau dilakukan analisis tingkat validitasnya. Person telah menemukan sebuah rumus yang dapat digunakan dalam menghitung tingkat kevalidan suatu instrument tes yaitu korelasi product moment yang dapat menganalisis soal pilihan ganda.

Adapun penulisan rumus yang dilakukan untuk menghitung kevalidan instrument tes seperti dibawah ini.

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2].[n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien korelasi tiap item
- $\sum X$ = Jumlah skor item
- $\sum Y$ = Jumlah skor total
- $\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor item
- $\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor total
- $\sum XY$ = Jumlah perkalian skor item dan skor total
- n = Banyaknya sampel

Hasil perolehan r_{xy} dapat dilakukan penafsiran melalui standar koefisien korelasi sebagai berikut.

Tabel 3. 1
Interval Koefisien Korelasi Nilai Validitas

Interval koefisien	Kriteria
0,00 - 0,20	Sangat rendah
0,21 - 0,40	Rendah
0,41 - 0,60	Cukup
0,61 - 0,80	Tinggi
0,81 - 1,00	Sangat tinggi

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Pengujian reliabilitas dilakukan dengan cara mencobakan instrument sekali saja, kemudian yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas instrument. Dasar pengambilan keputusan pengujian ini adalah dengan melihat nilai *Cronbach alpha*, dengan kriteria keputusannya adalah bila nilai *Cronbach alpha* diatas 0,5 maka instrument tersebut dikategorikan reliabel.⁸ Pengujian ini memanfaatkan SPSS versi 25.

Tabel 3. 2

Koefisien Nilai Reliabilitas Butir Soal

Koefisien korelasi	Kriteria
0,08 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,80	Tinggi
0,40 – 0,60	Cukup
0,20 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

3. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah untuk mengetahui kemampuan suatu butir tes hasil belajar untuk dapat membedakan antara tes yang berkemampuan tinggi dengan tes yang berkemampuan rendah. Daya pembeda instrument adalah adalah tingkat kemampuan instrument untuk membedakan antara peserta didik yakni peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah.

Untuk menghitung daya pembeda butir instrument digunakan rumus sebagai berikut.⁹

$$DP = \frac{JBA - JBB}{JSA}$$

Keterangan:

JBA : jumlah peserta kelompok atas yang menjawab dengan benar

JBB : jumlah peserta kelompok bawah yang menjawab dengan benar

JSA : jumlah seluruh peserta kelompok atas/bawah

⁸ Ajat rukajat, *Pendekatan Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta : Budi Utama, 2018, Hal. 9.

⁹ Putu Ade Andre Payadnya dan Gusti Agung Ngurah Jayantika, *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik Dengan SPSS*, Yogyakarta: Deepublish, 2018, Hal. 30.

Klasifikasi daya pembeda soal sebagai berikut:

Tabel 3. 3

Klasifikasi Daya Pembeda

Besar P	Interprestasi
0,00 – 0,19	Jelek
0,20 – 0,39	Cukup
0,40 – 0,69	Baik
0,70 – 1,00	Baik Sekali

4. Uji Tingkat Kesukaran

Bermutu atau tidaknya setiap butir item tes hasil belajara pertama dapat diketahui dari derajat kesukaran atau taraf kesulitan yang dimiliki oleh masing-masing butir item soal tersebut. Uji tingkat kesukaran butir tes ini dimaksudkan untuk menentukan apakah butir tes tergolong mudah, sedang, atau sukar, sehingga dapat menggambarkan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik.¹⁰ Angka indeks kesukaran item itu besarnya berkisar antara 0,00 sampai dengan 1,00 artinya angka indeks kesukaran paling rendah adalah 0,00 sampai dengan tinggi 1,00. Kriteria indeks kesulitan soal sebagai berikut:

Tabel 3. 4

Klasifikasi Tingkat Kesukaran Butir Tes

Besar P	Interprestasi
$P < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq P \leq 0,70$	Sedang
$P > 0,70$	Mudah

G. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, peneliti sendirilah yang menjadi instrument. Peneliti meninjau langsung kelapangan untuk mengumpulkan data yang sesuai fokus penelitian. Untuk memperoleh data dan informasi yang akurat, maka perlu teknik pengumpulan data yang sesuai dengan penelitian ini. Teknik peneumpulan data sebagi berikut :

1. Tes

Tes adalah Teknik untuk mengetahui tingkat penguasaan materi atau kemampuan tertentu dalam mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi siswa. untuk itu, peneliti menggunakan dua macam tes yaitu pre-test yang dilakukan di awal atau sebelum pembelajaran sedangkan pos-test dilakukan

¹⁰ Putu Ade Andre Payadnya dan Gusti Agung Ngurah Jayantika, Hal. 29.

sesudah pembelajaran untuk mengetahui hasil belajar siswa. Test yang digunakan dalam penelitian ini adalah pretest dan posttest yang berbentuk pilihan ganda. Tes awal pembelajaran digunakan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, sementara tes akhir pembelajaran dilakukan sebagai alat ukur keberhasilan proses pembelajaran. Perbandingan antara tes awal dan tes akhir pembelajaran dapat menjadi indikator keberhasilan suatu pembelajaran.

H. Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan maka dipergunakan analisis statistik yang meliputi sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui penyebaran residu dari hasil analisis regresi data yang naik apabila residu dari analisis regresi mengikuti distribusi normal. Data distribusi normal apabila nilai Sig. dari uji normalitas lebih besar atau sama dengan 0,05. Ada dua jenis uji normalitas yang dapat dipilih yaitu Kolmogorov Smirnov dan Shapiro Wilk. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS versi 25. Adapun kriteria dalam pengujian normalitas data sebagai berikut:

- a. Jika angka signifikansi (SIG) $> 0,05$ maka data distribusi normal.
- b. Jika angka signifikansi (SIG) $< 0,05$ maka data distribusi tidak normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas untuk menganalisis apakah dua variabel memiliki variansi yang sama atau tidak.¹¹ Bila berbeda maka tidak dapat dilakukan komparasi. Metode yang digunakan untuk uji homogenitas dalam penelitian adalah levence test yaitu test of homogeneity of variance. Kriteria untuk menentukan homogenitas sebagai berikut:

- a. Signifikansi uji $> (\alpha) = 0,05$
- b. Jika sig, $> \alpha$, maka variansi setiap sampel sama (homogeny)
- c. Jika sig, $< \alpha$, maka waviansi setiap sampel tidak sama (tidak homogeny)

3. Analisis Uji Hipotesis

Arikunto mengungkapkan hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah, selanjutnya dijelaskan bahwa, pada

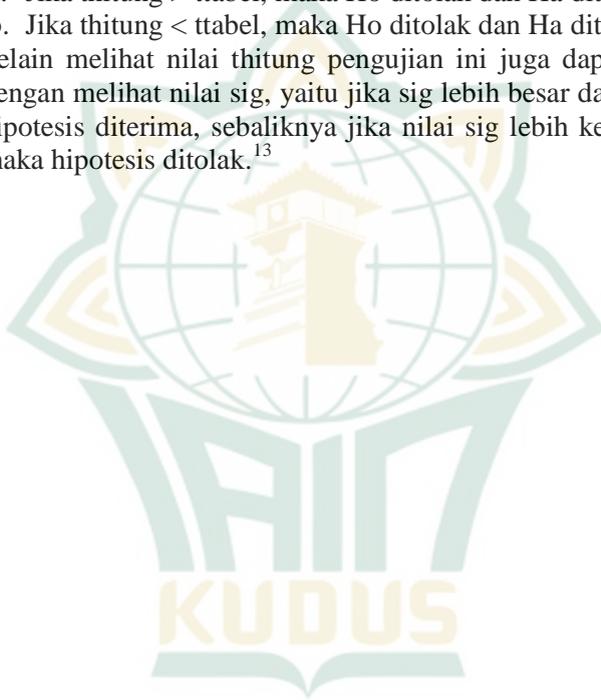
¹¹ Vivi Herlina, *Panduan Praktis Mengolah Data Dan Kuesioner Menggunakan SPSS*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2019, Hal. 88.

umumnya hipotesis dirumuskan untuk menggambarkan hubungan antara dua variabel yaitu variabel penyebab dan variabel akibat.¹² Uji hipotesis untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara metode konvensional dengan metode pembelajaran yang memanfaatkan model *Numbered Head Together* dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Analisis data dilakukan pada tes hasil belajar, menggunakan uji t dengan aturan SPSS versi 25. Pengambilan keputusan pada pengujian menggunakan acuan.

a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Selain melihat nilai t_{hitung} pengujian ini juga dapat dilakukan dengan melihat nilai sig, yaitu jika sig lebih besar dari 0,05 maka hipotesis diterima, sebaliknya jika nilai sig lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis ditolak.¹³



¹² Muslich Anshori dan Sri Iswati, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jawa Timur : Airlangga University Press, 2019), Hal. 46

¹³ Ajat Rukajat, *pendekatan penelitian kuantitatif*, (Yogyakarta : Budi Utama, 2018), Hal. 33-34