

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data numerik yang dapat dianalisis secara statistik. Pada dasarnya pendekatan kuantitatif dilakukan pada penelitian inferensial yaitu dalam pengujian hipotesis dan menyandarkan kesimpulan hasilnya pada suatu probabilitas kesalahan pada penolakan hipotesis.

Adapun pengertian dari jenis penelitian kuantitatif adalah penelitian kuantitatif menjawab pertanyaan dengan data angka. Metode ini mengutamakan pengukuran yang objektif, pengumpulan data yang konsisten, dan penggunaan analisis statistik untuk menguji hipotesis atau memberikan penjelasan tentang fenomena. Penelitian kuantitatif biasanya digunakan untuk mengukur frekuensi, menemukan hubungan antarvariabel, atau menemukan pola dalam populasi tertentu (Damanik et al., 2025:13480).

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi-experiment design*) dengan desain *nonequivalent control groups design*, di mana satu kelompok siswa diajar menggunakan strategi *Intelligence Mapping Presentation* (kelompok eksperimen), sedangkan kelompok lain menggunakan metode pembelajaran biasa (kelompok kontrol). Selanjutnya hasil belajar kedua kelompok akan dibandingkan untuk mengetahui pengaruh strategi tersebut. Penelitian eksperimen adalah suatu metode penelitian yang digunakan untuk menguji hubungan sebab akibat antara dua atau lebih variabel dengan cara melakukan manipulasi terhadap variabel independen (variabel perlakuan) dan mengamati pengaruhnya terhadap variabel dependen (variabel hasil) dalam kondisi yang terkendali (Waruwu et al., 2025:917-932).

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan Di SDN 42 Kota Bengkulu tahun ajaran 2025/2026. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa SDN 42 Kota Bengkulu memiliki kelas IV yang sesuai dengan objek penelitian serta mendukung pelaksanaan metode pembelajaran *Intelligence Mapping Presentation*,

sehingga menjadi tempat yang tepat untuk meneliti pengaruh metode pembelajaran *intelligence mapping presentation* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV.

2. Waktu Penelitian

Proses penelitian ini dilakukan setelah surat izin penelitian dikeluarkan. Penelitian ini dimulai secara bertahap pada tahun ajaran 2025-2026 pada tanggal 23 Februari s/d 23 Maret. Adapun tahap pelaksanaan penelitian adalah: tahap persiapan, meliputi pengajuan judul, pembuatan proposal, survey lokasi yang bersangkutan, permohonan izin serta penyusunan instrument. Tahap pelaksanaan, yaitu kegiatan yang berlangsung dilapangan yang meliputi uji coba instrument dan pengambilan data. Kemudian tahap terakhir yaitu pengolahan data dan penyusunan laporan penelitian.

C. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rancangan yang berfungsi sebagai garis besar dalam implementasi penelitian. Tujuan desain penelitian adalah memberikan arahan yang jelas dan terstruktur bagi peneliti selama proses penelitian. Desain penelitian berfungsi sebagai panduan bagi peneliti untuk mengikuti tahapan atau prosedur yang telah ditetapkan. Jika peneliti menyimpang dari tahapan atau prosedur tersebut,

penelitian akan tidak konsisten dan kualitas hasilnya akan buruk.

Desain penelitian sangat penting dalam penelitian kuantitatif karena membantu merancang dan menerapkan prosedur penelitian secara sistematis. Dengan desain ini, peneliti dapat lebih mudah menentukan jalan penelitian, metode, dan teknik analisis yang sesuai dengan tujuan penelitian. Metode penelitian kuantitatif mencakup spektrum yang sangat luas. Metode ini terbagi menjadi dua kategori utama: eksperimental dan non-eksperimental. Penelitian eksperimental juga dapat dibedakan lagi ke dalam beberapa bentuk lain, seperti quasi-eksperimen, penelitian eksperimental sebenarnya, dan lainnya. Namun, penelitian non-eksperimental menggunakan berbagai pendekatan, seperti deskriptif, komparatif, korelasional, survei, dll (R. D. Putra et al., 2025:192-193).

Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design* salah satu bagian dari *Quasi Experimental* karena penelitian ini melakukan perlakuan atau manipulasi variabel. Desain ini dipilih karena peneliti ingin mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *Intelligence Mapping Presentation* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV di SDN 42 Kota Bengkulu.

Dengan menggunakan rancangan penelitian *Nonequivalent Control Group Design*, sekelompok subjek dipilih dari

populasi tertentu dan dilakukan *pretest* kemudian dikenai treatment. Setelah dikenai treatment, subjek tersebut diberikan *posttest* untuk mengukur pengaruh perlakuan oada kelompok tersebut. Semua instrumen yang diberikan memiliki bobot yang sama. Perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan hasil perlakuan yang telah diberikan.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	<i>Pretest</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Post-Test</i>
KE	Q ₁	X ₁	Q ₂
KK	Q ₁	X ₂	Q ₂

Keterangan:

KE = Kelompok siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan metode pembelajaran *intelligence mapping presentation*.

KK = Kelompok siswa yang mendapatkan pembelajaran menggunakan metode konvensional.

X₁ = Pemberian perlakuan menggunakan metode *intelligence mapping presentation* .

X₂ = Pemberian perlakuan tidak menggunakan metode *intelligence mapping presentation*.

Q₁ = Pemberian *pretest*

Q₂ = Pemberian *posttest*

Observasi dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen (Q_1) disebut *pretest* dan observasi setelah eksperimen (Q_2) disebut *posttest*. Perbedaan antara Q_1 dan Q_2 yakni Q_1 - Q_2 diasumsikan merupakan efek dari perlakuan atau eksperimen.

Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan dalam desain penelitian ini adalah:

1. Q_1 : Memberikan tes awal (*pretest*) kepada kelas eksperimen sebelum perlakuan.
2. Q_1 : Memberikan tes awal (*pretest*) kepada kelas kontrol sebelum perlakuan
3. X_1 : Perlakuan dengan metode eksperimen pada kelompok eksperimen
4. X_2 : Perlakuan dengan metode konvensional pada kelompok kontrol
5. Q_2 : Memberikan tes akhir (*posttest*) pada kelas eksperimen setelah diberi perlakuan dengan metode eksperimen
6. Q_2 : Memberikan tes akhir (*posttest*) pada kelas kontrol setelah diberi perlakuan dengan metode konvensional.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2022:80), Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang

mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi merupakan keseluruhan dari obyek penelitian yang memiliki kuantitas serta karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Dari penjelasan tersebut peneliti dapat menyimpulkan bahwa dalam penelitian ini sebagai populasinya adalah semua siswa kelas IV di SDN Negeri 42 Kota Bengkulu pada tahun ajaran 2025/2026, yang terbagi dalam 2 kelas A, dan B. Jumlah populasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV A, dan B di SDN 42 Kota Bengkulu berjumlah 60 orang.

Tabel 2. Populasi Penelitian

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah Siswa
		Perempuan	Laki-laki	
1.	IVA	18	12	30
2.	IVB	15	15	30
	Jumlah	33	27	60

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dari 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 itu. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *purposive sampling* dengan mempertimbangkan kelas yang memiliki karakteristik serupa dan kesiapan mengikuti pembelajaran dengan metode *Intelligence Mapping Presentation*. Dua kelas dipilih sebagai sampel, yaitu:

1. Kelompok eksperimen: Siswa kelas IV-B yang akan mendapatkan pembelajaran menggunakan metode *Intelligence Mapping Presentation*.
2. Kelompok kontrol: Siswa kelas IV-A yang akan mendapatkan pembelajaran dengan metode konvensional.

E. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional dalam penelitian ini mengacu pada pengaruh metode pembelajaran *Intelligence Mapping Presentation* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV Di SDN 42 Kota Bengkulu.

1. Variabel Bebas (X): Metode Pembelajaran *Intelligence Mapping Presentation*

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau menghasilkan akibat variabel terikat. Metode pembelajaran pemetaan kecerdasan presentasi, juga disebut sebagai strategi pembelajaran, bertujuan untuk membantu siswa dalam mengidentifikasi dan mengatur elemen penting dari materi pelajaran. *Intelligence* atau kecerdasan adalah kapasitas seseorang untuk berpikir logis, mengetahui, memahami, mengingat, memiliki perencanaan dan mampu memecahkan masalah. Metode ini melibatkan penyajian materi secara terstruktur melalui peta konsep atau peta ide yang disesuaikan dengan kecerdasan majemuk siswa sehingga proses belajar menjadi lebih interaktif dan menarik.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran peta pikiran adalah metode pembelajaran yang mengutamakan kemampuan siswa dalam mengorganisir informasi yang diberikan.

2. Variabel dependen (Y) : Hasil Belajar IPAS Siswa

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Hasil belajar IPAS siswa adalah tingkat penguasaan materi IPAS yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan metode *Intelligence*

Mapping Presentation. Hasil belajar diukur melalui nilai tes tertulis yang menguji pemahaman konsep IPAS materi yang diajarkan pada siswa kelas IV.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini lebih disesuaikan dengan analisis kebutuhan dan kemampuan peneliti sendiri tanpa bermaksud mengurangi prosedur yang berlaku. Dalam pengumpulan data penulis melalui beberapa proses atau tahapan, ada pun proses yang dilalui:

1. Metode Tes (*Pretest dan Posttest*)

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berupa skala dan tes (*pretest dan posttest*). Skala merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Teknik ini digunakan untuk mengukur hasil belajar IPAS siswa sebelum dan setelah diberikan pembelajaran menggunakan strategi *Intelligence Mapping Presentation*. Tes berupa soal tertulis yang menguji pemahaman konsep IPAS yang diajarkan.

2. Dokumentasi

Kata "dokumentasi" berasal dari kata "dokumen", yang berarti "benda tertulis". Peneliti melihat benda-benda tertulis, seperti buku, majalah, notula rapat, dan catatan harian, saat menggunakan metode dokumentasi.

Metode dokumentasi adalah cara pengumpulan informasi atau data-data melalui pengujian arsip dan dokumen-dokumen (Khoirunnisa, 2022:255-266).

Dokumentasi juga didefinisikan sebagai upaya untuk mencatat dan mengkategorikan informasi dalam bentuk tulisan, foto, gambar, dan video. Selain itu, dokumentasi adalah suatu bentuk kegiatan atau proses dalam menyediakan berbagai dokumen dengan memanfaatkan bukti yang akurat berdasarkan pencatatan dari berbagai sumber. Untuk menyimpan informasi tersebut, diperlukan tempat atau lokasi yang dapat menyimpan dokumen tersebut (Hasan, 2022:23-29).

Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian. Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan, cerita, biografi, peraturan, kebijakan.

Dalam penelitian ini teknik dokumentasi juga penting untuk peneliti sebagai bukti- bukti yang dapat dipertanggung jawabkan, dalam penelitian ini dokumentasi yang dapat dilampirkan berupa foto-foto

serta dokumen dokumen yang berhubungan dengan kelembagaan dan administrasi di MIN 2 Kota Bengkulu yang meliputi profil sekolah, visi misi sekolah, data guru dan siswa, struktur organisasi, denah sekolah, sarana-prasarana, proses pembelajaran di kelas.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan data; karena penelitian pada dasarnya bertujuan untuk mengukur sesuatu, instrumen penelitian berfungsi sebagai alat yang membantu peneliti mengukur variabel yang diteliti. Instrumen penelitian dipilih dan digunakan oleh peneliti saat mengumpulkan data untuk membuat prosesnya lebih mudah dan sistematis, kata Suharsimi Arikunto (Hutasuhut & Albina, 2025:178-179).

Instrument penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, dan menginterpretasikan data yang dikumpulkan dari semua responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukur yang sama (Permatasari et al., 2025:63-70). Instrumen penelitian merupakan salah satu yang sangat penting dalam penelitian karena berfungsi sebagai alat atau sarana pengumpulan data dengan demikian, instrumen penelitian harus sesuai dengan masalah dan aspek yang akan diteliti, agar memperoleh data yang akurat. Untuk memperoleh skor dari setiap variabel maka peneliti akan menggunakan instrumen-instrumen sebagai berikut:

1. Penyusunan Instrumen

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data menggunakan instrumen berupa tes yang terdiri dari pertanyaan atau soal objektif untuk mengukur pemahaman konsep IPAS sesuai materi yang diajarkan menggunakan metode *Intelligence Mapping Presentation*. Tes diberikan dalam bentuk *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Soal disusun berdasarkan indikator pencapaian kompetensi dan materi IPAS kelas IV. Adapun langkah-langkah pembuatan tes terdiri dari:

- a. Menentukan bentuk soal tes yang akan dibuat (pilihan ganda).
- b. Membuat kisi-kisi soal tes.
- c. Menyusun soal tes

2. Uji Coba Instrument

Metode pembelajaran ini diujicobakan pada siswa kelas IV SDN 42 Kota Bengkulu, dengan kelas IV B yang menggunakan metode pembelajaran *Intelligence Mapping Presentation* sebanyak 30 siswa dan kelas IV A yang tidak menggunakan metode pembelajaran *Intelligence Mapping Presentation* sebanyak 30 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar Bagaimana Mendapatkan Semua Keperluan Kita.

Instrumen penelitian yang telah selesai disusun harus diuji cobakan terlebih dahulu sebelum digunakan untuk meneliti agar mengetahui validitas dan reliabilitasnya.

a. Uji Validitas Data

Validitas berasal dari kata *validity* yang berarti keabsahan atau kebenaran. Menurut Sugiharto dan Sitinjak (2006), validitas berhubungan dengan suatu peubah mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas dalam penelitian menyatakan derajat ketepatan alat ukur penelitian terhadap isi sebenarnya yang diukur (Sanaky et al., 2021:432-439).

Suatu instrumen dapat dikatakan baik itu jika instrumen tes maupun non tes dapat mengukur tingkat keefektifan suatu alat ukur dalam memperoleh data, selain itu sebuah instrumen juga harus mampu mengukur sejauh mana alat ukur itu dapat dipercaya dan diandalkan (Herman et al., 2025:239-243). Untuk mengukur validitas instrumen, penelitian ini menggunakan perangkat lunak *IBM SPSS Statistics* 26, dengan jumlah responden 30 peserta didik kelas IV.

Kriteria pengujian validitas butir soal:

- 1) Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ (alat ukur yang digunakan valid atau sah)
- 2) Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ (alat ukur yang digunakan tidak valid atau tidak sah).

Langkah-langkah dalam mencari nilai r_{hitung} dalam program SPSS adalah sebagai berikut :

- 1) Definisikan variabel dan masukkan data ke program SPSS.
- 2) Klik *Analyz* → *Correlate* → *Bivariate*.
- 3) Masukkan variabel skor ke dalam kotak items.
- 4) Klik **OK**
- 5) Menyimpan hasil Output

Berdasarkan hasil analisis tingkat validitas soal uji coba yang terdiri dari 20 soal objektif, diperoleh 16 soal dinyatakan valid dan 4 soal dinyatakan tidak valid. Adapun rincian butir soalnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Validitas Butir Soal

Status	Butir Soal	Keterangan
Valid	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, dan 18	Dipakai
Tidak valid	12, 13, 19, dan 20	Dibuang

b. Uji Reabilitas Data

Sebuah instrumen selain harus valid juga harus reliabel. Reliabilitas berasal dari kata *reliability*. Pengertian dari *reliability* (reliabilitas) adalah keajegan pengukuran. Menurut Sugiharto dan Situnjak

reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh informasi yang digunakan dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data dan mampu mengungkap informasi yang sebenarnya dilapangan (Maulana, 2022:133-139).

Pengujian dengan menggunakan reliabilitas bertujuan untuk mengevaluasi ketepatan dari pengukuran variabel melalui pertanyaan atau pernyataan yang dipakai oleh peneliti. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan *Cronbach's alpha* dengan tingkat signifikan yang ditetapkan maka instrumen tes dikatakan reliabel. Adapun kriteria dalam pengujian reliabilitas sebagai berikut:

- 1) Cronbach Alpha $\geq 0,70$, maka seluruh instrumen soal dinyatakan reliabel.
- 2) Cronbach Alpha $\leq 0,70$, maka seluruh instrumen soal dinyatakan tidak reliable.

Langkah-langkah dalam mencari nilai r_{hitung} dalam program SPSS adalah sebagai berikut:

- 1) Definisikan variabel dan masukkan data ke program SPSS.
- 2) Klik *Analyz* $\longrightarrow$ *Scale* $\longrightarrow$ *Reability Analisis*.

- 3) Masukkan variabel yang valid (setelah diuji dengan uji validitas) ke dalam kotak items.
- 4) Klik **Model**
- 5) Klik **Split-half**
- 6) Klik **OK**
- 7) Menyimpan hasil output

H. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian mengenai pengaruh metode pembelajaran *Intelligence Mapping Presentation* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV di SDN 42 Kota Bengkulu, analisis data akan dilakukan melalui beberapa langkah berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan sebuah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Terdapat banyak metode yang dapat digunakan untuk pengujian normalitas data serta metode tersebut tentunya memiliki hasil keputusan yang berbeda-beda (Sintia et al., 2022:322-333). Uji normalitas adalah pengujian tentang kenormalan distribusi data. Uji normalitas data merupakan uji persyaratan analisis sebelum dilakukan pengujian hipotesis. Analisis yang digunakan dalam penelitian mensyaratkan bahwa data variabel harus didistribusi normal atau mendekati normal.

Langkah-langkah dalam mencari nilai signifikansi dalam program SPSS adalah sebagai berikut :

- a. Definisikan variabel dan masukkan data ke program SPSS.
- b. Klik *Analyze* → *Descriptive Statistic Explore*
- c. Masukkan variabel X ke **Dependent List** dan variabel Y ke **Factor List**.
- d. Klik **Plots**
- e. Klik **Normality Plots With Tests**
- f. Klik **Continue**
- g. Lalu klik **Ok**
- h. Menyimpan hasil Output

2. Homogenitas

Uji homogenitas ialah prosedur uji statistik yang bertujuan untuk menunjukkan bahwasanya dua kelompok data atau lebih berasal dari populasi yang mempunyai varians yang sama. Setelah mendapatkan nilai F_{hitung} , selanjutnya mencari nilai F_{tabel} pada tabel distribusi F. Kemudian memadankan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} , dengan dk pembilang $n-1$ dan dk penyebut $n-1$ menggunakan taraf signifikansi 5%. Data bersifat homogen ketika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Sementara itu, data tidak homogen ketika $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Langkah-langkah dalam mencari nilai signifikansi dalam program SPSS adalah sebagai berikut:

- a. Definisikan variabel dan masukkan data ke program SPSS.
- b. Klik *Analyze* → *Descriptive Statistics*
Explore
- c. Masukkan variabel X ke **Dependent List** dan variabel Y ke **Factor List**.
- d. Klik tombol **Plots**.
- e. Klik **Power Estimation**
- f. Klik **Continue**
- g. Lalu Klik **Ok**
- h. Menyimpan hasil Output

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis ialah pernyataan berkenaan populasi (parameter) yang hendak diuji kebenarannya sesuai data yang didapatkan dari sampel penelitian (statistik).

Menurut Sugiyono (2013:160) Ada dua macam hipotesis meliputi hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a). Pernyataan yang menyatakan bahwasanya tidak adanya perbedaan antara parameter dan statistik disebut 37 hipotesis nol (H_0). Sedangkan pernyataan yang menyatakan bahwasanya terdapat perbedaan antara parameter dan statistik disebut hipotesis alternatif (H_a).

Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji t-test. Adapun uji hipotesis ini digunakan untuk mengetahui: “Perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran *Intelligence Mapping Presentation* dan yang tidak menggunakan metode pembelajaran *Intelligence Mapping Presentation*”. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistic parametrik, yaitu independent sampel t-test. Uji ini digunakan untuk mengambil keputusan apakah hipotesis diterima atau ditolak.

Untuk kriteria dalam penerimaan dan penolakan hipotesis adalah sebagai berikut :

- a. Untuk uji-t, jika diperoleh hasil belajar peserta didik : $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka hipotesis yang dirumuskan (H_a) diterima (H_0) ditolak.
- b. Jika diperoleh $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka hipotesis alternatif (H_a) ditolak dan hipotesis nol (H_0) diterima.

Keterangan:

H_0 : Hipotesis Nol (tidak ada perbedaan signifikan)

H_a : Hipotesis Alternatif (ada perbedaan signifikan)

- a. Analisis *Paired Sample t-test*

Hasil nilai *paired sample t-test* dari nilai rata-rata antara *pretest* dan *posttest* hasil belajar

fiqih pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dibandingkan dengan nilai kritis *t*-tabel. Apabila nilai *t-obtained* lebih tinggi dari nilai kritis *t*-tabel 2,048, maka disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan hasil belajar fiqih antara sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Sebaliknya Apabila nilai *t-obtained* lebih rendah dari nilai kritis *t*-tabel 2,048, maka disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan hasil belajar fiqih antara sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Langkah-langkah dalam mencari nilai *t-obtained* dalam program SPSS adalah sebagai berikut :

- 1) Definisikan variabel
- 2) Masukkan data ke program SPSS.
- 3) Klik **Analyze** —→ **Compare Means** —→ **Paired**

Sample T-test

- 4) Masukkan variabel pada kotak ***Paired Variables***.
 - 5) Klik **OK**.
 - 6) Menyimpan Hasil Output
- b. Analisis Independent *Sample t-test*

Hasil nilai *Independent Samples Test* dari nilai rata-rata antara *pretest* dan *posttest* hasil

belajar fiqih pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dibandingkan dengan nilai kritis t-tabel. Apabila nilai *t-obtained* lebih tinggi dari nilai kritis t-tabel 2,021, maka disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan hasil belajar fiqih antara setelah perlakuan pada kelas eksperimen dan kontrol. Sebaliknya Apabila nilai *t-obtained* lebih rendah dari nilai kritis *t-tabel* 2,021, maka disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan hasil belajar fiqih antara setelah perlakuan pada kelas eksperimen dan kontrol.

Langkah-langkah dalam mencari nilai *t-obtained* dalam program SPSS adalah sebagai berikut :

- 1) Definisikan variabel
- 2) Masukkan data ke program SPSS.
- 3) Klik *Analyze* → *Compare Means*
Independent Sample t-Test
- 4) Masukkan variabel pada kotak **Independent Sample t-Test Variables.**
- 5) Klik **Define Groups**
- 6) Klik *Continue.*
- 7) Klik **OK.**
- 8) Menyimpan hasil Output.