

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Suatu penelitian tentu akan memerlukan data-data yang dapat dipertanggung jawabkan dalam penyusunan skripsi. Pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian *field research*, yaitu suatu penelitian dimana peneliti langsung terjun ke lapangan untuk mencari data-data dan berbagai informasi yang dibutuhkan.<sup>1</sup> Dalam penelitian ini peneliti akan mengamati tentang pengaruh penerapan metode pembelajaran online terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V MI Al-Asy'ari Kuniran Kec. Batangan Kab. Pati tahun ajaran 2020/2021.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yaitu metode yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>2</sup> Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi (pengukuran). Pendekatan kuantitatif memusatkan perhatian pada gejala-gejala yang mempunyai karakteristik tertentu didalam kehidupan manusia yang dinamakannya sebagai variabel. Dalam pendekatan kuantitatif hakikat hubungan diantara variabel-variabel dianalisis dengan menggunakan teori yang objektif.<sup>3</sup>

Berdasarkan judul penelitian, peneliti akan memilih desain penelitian yang cocok. Peneliti memilih desain penelitian berdasarkan dari berbagai pertimbangan, dalam hal

---

<sup>1</sup> Hadari Nawawi dan Mini Martini, *Penelitian Terapan*, (Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2005) 24.

<sup>2</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 14.

<sup>3</sup> V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2015), 39.

ini peneliti akan menggunakan desain penelitian *ex post facto*, yaitu untuk meneliti hubungan sebab akibat yang tidak dimanipulasi atau diberi perlakuan (dirancang dan dilaksanakan) oleh peneliti. Selanjutnya dikatakan bahwa penelitian *ex post facto* dilakukan terhadap program, kegiatan yang telah berlangsung atau telah terjadi. Penelitian *ex post facto* tidak ada pengontrolan variabel dan biasanya tidak ada pra tes.<sup>4</sup> Penelitian *Ex post facto* merupakan suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti suatu peristiwa yang telah terjadi dan kemudian melihat ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut.<sup>5</sup>

Berdasarkan uraian di atas, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan desain penelitian *ex post facto* untuk menggambarkan penelitian secara empiris dengan dua variabel, yaitu variabel X (pembelajaran online) dan variabel Y (hasil belajar), permasalahan yang dikaji di dalam penelitian ini adalah pengaruh penerapan metode pembelajaran online terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V mi al-asy'ari kuniran kec. Batangan kab. Pati. Perlakuan pada desain penelitian *ex pos facto* telah terjadi sebelum peneliti melakukannya. Peneliti tidak melakukan kontrol terhadap perlakuan tersebut, dalam hal ini peneliti hanya mengambil data mengenai pengaruh antar variabel yaitu variabel bebas (pembelajaran online) dan variabel terikat (hasil belajar).

## B. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

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.<sup>6</sup> Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan peneliti

---

<sup>4</sup>Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2015), 89.

<sup>5</sup> Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2013), 174.

<sup>6</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 117.

populasi. Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus.<sup>7</sup>

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas V MI Al-Asy'ari Kuniran Kec. Batangan Kab. Patitahun ajaran 2020/2021 yang berjumlah 28 siswa dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 13 siswa dan siswa perempuan sebanyak 15 siswa.

## 2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel. Yang dimaksud dengan menggeneralisasikan adalah mengangkat kesimpulan penelitian sebagai suatu yang berlaku bagi populasi.<sup>8</sup> Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.<sup>9</sup>

Adapun teknik sampling yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah sampel jenuh adalah sensus dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.<sup>10</sup>

Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah Populasi dalam penelitian ini yaitu semua siswa kelas V MI Al-Asy'ari Kuniran Kec. Batangan Kab. Pati tahun ajaran 2020/2021 yang berjumlah 28 siswa dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 13 siswa dan siswa perempuan sebanyak 15 siswa. Dengan rincian sebagai berikut:

---

<sup>7</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, 173.

<sup>8</sup> Masrukhin, *Buku Latihan SPSS: Aplikasi Statistik Deskriptif dan Inferensial*, (Kudus: Media Ilmu Press, 2010), 174.

<sup>9</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 118.

<sup>10</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2014), 68.

**Tabel 3.1**  
**Sampel Penelitian**

No	Nama Siswa	Inisial	Jenis Kelamin
1	Abdul Ra`uf Davin	ARD	L
2	Aksin Nur Alfiyan	ANA	L
3	Ananda Firda N.A.	AFNA	P
4	Caesay Nova D. S.	CNDS	P
5	Elsa Mu`alimatu Ulya	EMU	P
6	Fauziya Robbania	FR	P
7	Ikke Nour Fatma	INF	P
8	Ilham Suroso	IS	L
9	Jihan Hasna Alifa	JHA	P
10	Kanaya Halimatus S.	KHS	P
11	Krisna	KR	L
12	M. Ali Muthohhar	MAM	L
13	M. Irsyad Ikhsanuddin	MII	L
14	M. Khusnul Yaqin	MKY	L
15	M. Saifulloh	MS	L
16	M. Syifa` Abdul M.	MSAM	L
17	M. Zaidan Hudaya	MZH	L
18	Min Amrina Rosyada	MAR	P
19	Muhammad	MU	L
20	Muthiatun Nadhiroh	MN	P
21	Naufal Al Hafiz	NAH	L
22	Nur Wahyu Lestari	NWL	P
23	Nuzulul Hidayah	NH	P
24	Rafika Ulya Febiyanti	RUF	P
25	Richo Syartil Arfan	RSA	L
26	Salna Nur Oktavia	SAO	P
27	Septianafiza Dwi P.	SDP	P
28	Sofi Maulidatun Hasanah	SMH	P
<b>Jumlah</b>		<b>28</b>	<b>28</b>

*Sumber: Data Siswa Kelas V MI Al-Asy'ari Kuniran Kec. Batangan Kab. Pati 2020/2021*

### C. Identifikasi Variabel

Dalam penelitian, variabel sangat menentukan kearah mana penelitian tersebut akan berjalan. Jika ada pertanyaan

tentang apa yang akan diteliti, maka jawabannya berkenaan dengan variabel penelitian. Jadi variabel penelitian adalah segala sesuatu hal yang berbentuk apasaja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>11</sup> Variabel dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*).

#### 1. Variabel Independen

Variabel independen (bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).<sup>12</sup> Variabel independen pada penelitian ini adalah pembelajaran online, yang kemudian dalam penelitian ini disebut dengan variabel (X).

#### 2. Variabel Dependen

Variabel dependen (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.<sup>13</sup> Variabel dependen pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa, yang kemudian dalam penelitian ini disebut dengan variabel (Y).

### D. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah penentuan *construct* sehingga menjadi variabel yang dapat diukur. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu yang digunakan oleh peneliti dalam mengoperasionalkan *construct*, sehingga memungkinkan bagi peneliti yang lain untuk melakukan replica pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran *construct* yang lebih baik.<sup>14</sup> Definisi operasional adalah variabel variabel penelitian yang dimaksudkan untuk memahami arti dari setiap variabel penelitian sebelum dilakukan analisis, instrumen, serta sumber pengukurannya dari mana.<sup>15</sup> Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

<sup>11</sup> V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*, 75.

<sup>12</sup> V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*, 75.

<sup>13</sup> V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*, 75.

<sup>14</sup> Nor Idriantoro, Bambang Supomo, *Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi & Manajemen*, (Yogyakarta: BPFE, 2014), 69.

<sup>15</sup> V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*, 77.

## 1. Pembelajaran Online

Secara bahasa pembelajaran dapat diartikan sebagai proses, cara atau perbuatan menjadikan belajar.<sup>16</sup> Sedangkan pengertian online secara bahasa adalah dalam jaringan, terhubung melalui handphone, komputer, internet dan sebagainya.<sup>17</sup>

Pembelajaran *online* merupakan pembelajaran dengan menggunakan jasa bantuan elektronika yang sangat bergantung pada koneksi internet. Jadi dalam pelaksanaan pembelajaran *online* sangat bergantung pada perangkat komputer, handphone dan perangkat elektronik lain yang mendukung koneksi internet. Perkembangan sistem komputer melalui jaringan semakin meningkat. Internet merupakan jaringan publik. Keberadaannya sangat diperlukan baik sebagai media informasi maupun komunikasi yang dilakukan secara bebas.<sup>18</sup> Indikator pembelajaran online adalah sebagai berikut:

- a. Kreativitas guru
- b. Minat siswa
- c. Fleksibilitas waktu dan tempat
- d. Media dan alat pendukung
- e. Materi pembelajaran
- f. Pendampingan orang tua<sup>19</sup>

## 2. Hasil Belajar Siswa

Secara bahasa hasil adalah sesuatu yang diadakan (dibuat, dijadikan) akibat usaha.<sup>20</sup> Sedangkan pengertian belajar secara bahasa adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu untuk merubah tingkah laku atau tanggapan yang di sebabkan pengalaman.<sup>21</sup>

---

<sup>16</sup> Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Pusat Bahasa Pendidikan Nasional, 2018), 1142.

<sup>17</sup> Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, 1119.

<sup>18</sup> Rusman, *Model – Model Pembelajaran*, (Depok: PT Rajagrafindo Persada, 2012), 56.

<sup>19</sup> Yusuf Bilfaqih, *Esensi Pengembangan Pembelajaran Daring*, (Yogyakarta: Deepublish, 2020), 19.

<sup>20</sup> Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, 508.

<sup>21</sup> Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, 164.

Hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar.<sup>22</sup> Indikator hasil belajar adalah sebagai berikut<sup>23</sup>:

- a. Ranah Kognitif
  - a) Pengetahuan / *Knowledge* (C1)
  - b) Pemahaman / *Comprehension* (C2)
  - c) Penerapan / *Application* (C3)
  - d) Analisis / *Analysis* (C4)
  - e) Menciptakan / *Synthesis* (C5)
  - f) Evaluasi / *Evaluation* (C6)
- b. Ranah Afektif
  - a) Penerimaan / *Receiving*
  - b) Tanggapan / *Responding*
  - c) Penilaian / *Valuing*
  - d) Pengorganisasian *Organization*
- c. Ranah Psikomotor
  - 1) Persepsi / membedakan gejala,
  - 2) Kesiapan / menempatkan diri untuk memulai suatu gerakan,
  - 3) Gerakan terbimbing / meniru model yang dicontohkan,
  - 4) Gerakan terbiasa / melakukan gerakan tanpa model hingga mencapai kebiasaan,
  - 5) Gerakan kompleks / melakukan serangkaian gerakan secara berurutan, dan
  - 6) Kreativitas / menciptakan gerakan dan kombinasi gerakan baru yang orisinal atau asli.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Untuk mendapatkan data yang kongkrit di lapangan terkait dengan objek pada penelitian ini akan digunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

---

<sup>22</sup> Susanto Ahmad, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2016), 5.

<sup>23</sup> Muhibin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011), 39.

### 1. Wawancara

Metode wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden dengan menggunakan alat yang dinamakan *interview guide* (panduan wawancara).<sup>24</sup> Wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada kepala sekolah untuk mendapat data tambahan yang berhubungan dengan sekolah, seperti profil sekolah, sejarah berdirinya sekolah, struktur organisasi dan lain-lain. Wawancara dalam penelitian ini juga akan dilaksanakan kepada Guru kelas dan Siswa untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan pembelajaran online.

### 2. Observasi

Metode observasi adalah teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri spesifik bila dibandingkan dengan teknik lain, yaitu wawancara dan kuesioner.<sup>25</sup> Penelitian ini merupakan kegiatan pengumpulan data lapangan dengan melihat secara langsung bagaimana keadaan siswa dalam kelas yang akan diteliti. Hal paling utama yang diobservasi dalam penelitian ini adalah bagaimana minat siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran online.

### 3. Dokumentasi

Metode dokumentasi, yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya.<sup>26</sup> Dalam teknik pengumpulan data ini, data yang akan dicari adalah berupa foto-foto yang terkait dengan proses pembelajaran untuk mendukung dan bukti dari penelitian yang telah dilakukan.

---

<sup>24</sup> Saifudin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), 144.

<sup>25</sup> Saifudin Azwar, *Metode Penelitian*, 145.

<sup>26</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, 231.

## F. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

### 1. Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah ketepatan atau kecermatan suatu instrument dalam mengukur apa yang ingin diukur. Uji validitas sering digunakan untuk mengukur ketepatan suatu item dalam kuesioner atau skala, apakah item-item pada kuesioner tersebut sudah tepat dalam mengukur apa yang ingin diukur. Uji validitas dilakukan dengan menghitung korelasi antar skor atau butir pertanyaan dengan skor konstruk atau variabel.

Hal ini dapat dilakukan dengan cara uji signifikansi yang membandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  untuk *degree of freedom* ( $df$ ) =  $n-k$ . Dalam hal ini  $n$  adalah jumlah sampel dan  $k$  adalah jumlah konstruk. Apabila  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  maka instrumen atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid). Sebaliknya, jika  $r_{hitung}$  lebih kecil dari  $r_{tabel}$  maka instrumen atau pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).<sup>27</sup>

### 2. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas adalah untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Dikatakan reliabel jika jawaban seseorang terhadap kenyataan konsisten dari waktu-kewaktu. Untuk melakukan uji reliabilitas dapat digunakan program SPSS dengan menggunakan uji statistik *Cronbach Alpha*. Adapun kriteria bahwa instrument itu dikatakan reliabel, apabila nilai yang didapat dalam proses pengujian dengan uji statistik *Cronbach alpha* > 0.60. Dan jika *Cronbach Alpha* ditemukan angka koefisien < 0.60 maka dikatakan tidak reliabel.<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> Duwi Priyatno, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: Media Kom, 2010), 90.

<sup>28</sup> Masrukin, *Statistik Inferensial Aplikasi Program SPSS*, (Kudus: Media Ilmu Press, 2008), 15.

## G. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul.<sup>29</sup> Setelah data-data terkumpul selanjutnya dianalisis dengan menggunakan statistik. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut:

### 1. Uji Asumsi Dasar

#### a. Uji Normalitas Data

Sebelum data yang diperoleh dari lapangan dianalisis lebih lanjut, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data. Dengan tujuan untuk mengetahui apakah data kelas penelitian dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Suatu data yang membentuk distribusi normal bila jumlah data di atas dan di bawah rata-rata adalah sama, demikian juga simpangan bakunya.<sup>30</sup> Pengujian ini dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 25.0 menggunakan rumus *one sample kolmogrov-smirnov*.

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi data normal atau mendekati normal.<sup>31</sup> Dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika angka signifikan  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal
- 2) Jika angka signifikan  $< 0,05$  maka data berdistribusi tidak normal

#### b. Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui linearitas data, yaitu apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi pearson. Pengujian pada SPSS dengan menggunakan

---

<sup>29</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 207.

<sup>30</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 70.

<sup>31</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 15.

*Test for Linearity* pada taraf signifikansi 0,05.<sup>32</sup> Kriteria pengembalian keputusan uji linearitas adalah sebagai berikut:

- 1) Nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ( $\text{sig} > 0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa kedua variabel memiliki hubungan yang linear.
- 2) Nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ( $\text{sig} < 0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa kedua variabel tidak memiliki hubungan yang linear.

**c. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui varian populasi data apakah antara dua kelompok atau lebih data memiliki varian yang sama atau berbeda. Uji ini digunakan pada analisis *Independent Samples T Test* dan *One Way ANOVA*.<sup>33</sup> Kriteria yang digunakan dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- 1) Jika signifikansi  $> 0,05$  maka varian tersebut homogen.
- 2) Jika signifikansi  $< 0,05$  maka varian tersebut tidak homogen.

**2. Analisis Pendahuluan**

Analisis pendahuluan merupakan langkah awal yang dicantumkan dalam penelitian dengan cara memasukkan hasil pengolahan data nilai tes responden ke dalam data table distribusi frekuensi. Analisis penelitian ini merupakan tahap penilaian data hasil penelitian. Untuk menganalisis data dalam penelitian ini, digunakan teknik analisis statistik deskriptif yang menghitung nilai kualitas dan kuantitas dengan cara memberikan penilaian berdasarkan atas jawab tes yang telah didasarkan kepada responden, dimana butir soal pilihan ganda masing-masing item diberikan alternative jawaban.<sup>34</sup> Adapun kriteria penilaian pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk jawaban benar diberikan skor 1

---

<sup>32</sup>Duwi Priyatno, *SPSS: Panduan Mudah Olah Data Bagi Mahasiswa dan Umum*,78.

<sup>33</sup>Duwi Priyatno, *SPSS: Panduan Mudah Olah Data Bagi Mahasiswa dan Umum*,82.

<sup>34</sup>Duwi Priyatno, *SPSS: Panduan Mudah Olah Data Bagi Mahasiswa dan Umum*,41.

- b. Untuk jawaban salah diberikan skor 0

### 3. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini akan menggunakan uji hipotesis *independent samples t test* atau uji t sampel bebas yang digunakan untuk menguji rata-rata antara dua kelompok data independen.<sup>35</sup> Langkah-langkah dalam melaksanakan uji t sampel bebas adalah sebagai berikut<sup>36</sup>:

- a. Merumuskan hipotesis

Ho :  $x_1 < x_2$  (rata-rata nilai *post-test* kelas penelitian tidak lebih baik

darirata-rata nilai *post-test* kelas kontrol)

H1 :  $x_1 > x_2$  (rata-rata nilai *post-test* kelas penelitian lebih baik dari

rata-rata nilai *post-test* kelas kontrol)

Dengan:

$x_1$  : Rata-rata hasil belajar siswa kelas penelitian

$x_2$  : Rata-rata hasil belajar siswa kelas

- b. Menentukan t hitung

Untuk menentukan t hitung nantinya dapat dilihat pada output SPSS ketika semua data yang diperlukan sudah terbentuk sedemikian rupa agar bisa diolah menggunakan SPSS.

- c. Menentukan t tabel

t tabel dapat dilihat pada tabel statistik dengan taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan  $df = n$  (jumlah sampel) – k (jumlah variabel independen).

- d. Kriteria pengujian

Jika t hitung > t tabel maka Ho diterima

Jika t hitung < t tabel maka Ho ditolak

---

<sup>35</sup>Duwi Priyatno, *SPSS: Panduan Mudah Olah Data Bagi Mahasiswa dan Umum*, 155.

<sup>36</sup>Duwi Priyatno, *SPSS: Panduan Mudah Olah Data Bagi Mahasiswa dan Umum*, 162-163.