**BAB III**

**METODOLOGI PENELITIAN**

1. **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui:

1. Perbedaan hasil belajar subtema indahnya keragaman budaya negeriku melalui model pembelajaran inkuiri dan model pembelajaran konvensional di kelas IV Sekolah Dasar Negeri Ciawi 01 IPK Kabupaten Bogor Semester Genap Tahun Pelajaran 2017/2018.
2. Perbedaan hasil belajar indahnya keragaman budaya negeriku melalui model *problem based learning* dan model pembelajaran konvensional di kelas IV Sekolah Dasar Negeri Ciawi 01 IPK Kabupaten Bogor Semester Genap Tahun Pelajaran 2017/2018.
3. Perbedaan hasil belajar subtema indahnya keragaman budaya negeriku melalui model pembelajaran inkuiri dan model *probem based learning* di kelas IV Sekolah Dasar Negeri Ciawi 01 IPK Kabupaten Bogor Semester Genap Tahun Pelajaran 2017/2018.
4. **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 01 Ciawi IPK yang beralamatkan di Jln. Raya K.H.R Moch Toha no 4 Desa Bendungan Kecamatan Ciawi Kabupaten Bogor. Penelitian dilakukan pada kelas IV semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Waktu kegiatan prapenelitian di lapangan pada bulan Oktober 2017.

1. **Desain Penelitian Eksperimen Quasi**

Desain Eksperimen Quasi yang dipilih adalah desain penelitian eksperimen quasi tiga grup (kelas). Dua kelas eksperimen diberikan perlakuan (*treatment*) yaitu model pembelajaran inkuiri dan model *problem based learning* sedangkan satu kelas kontrol diberikan model konvensional. Semua kelas penelitian baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol diberikan materi yang sama setelah selesai diberikan tes akhir (*postest*) yang berisikan soal yang sama. Maka, dapat terlihat adanya perbedaan hasil belajar subtema indahnya keragaman budaya negeriku melalui model pembelajaran inkuiri dan model *problem based learning* di kelas IV Sekolah Dasar Negeri Ciawi 01 IPK Kabupaten Bogor Semester Genap Tahun Pelajaran 2017/2018.

Tabel 3.1 Desain Penelitian Eksperimen Quasi 3 Kelompok

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sampel | Pretest | Treatment | Postest | Hasil |
| E1 | P1 | X1 | P4 | ρ1 |
| E2 | P2 | X2 | P5 | ρ2 |
| E3 | P3 | X3 | P6 | ρ3 |

Keterangan :

|  |  |
| --- | --- |
| E1   | : Kelas Eksperimen 1 dengan model pembelajaran inkuiri (*Treatment*) |
| E2  | : Kelas Eksperimen 2 dengan model *problem based learning* (*Treatment*) |
| E3 | : Kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional (*non Treatment*) |
| P1 , P2, P3 | : Soal tes awal (*Pretest)* |
| P4 , P5, P6 | : Soal tes akhir (*Postest)* |
| ρ1 | : Nilai rata-rata hasil belajar subtema indahnya keragaman budaya negeriku yang menggunakan model pembelajaran inkuiri |
| ρ2  | : Nilai rata-rata hasil belajar subtema indahnya keragaman budaya negeriku yang menggunakan model *probem based learning* |
| ρ3  | : Nilai rata-rata hasil belajar subtema indahnya keragaman budaya negeriku yang menggunakan model pembelajaran konvensional |

1. **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen quasi. Menurut Sugiyono (2009:107) metode penelitian eksperimen ada perlakuan (*treatment*) sehingga dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

1. **Populasi dan Sampel**

Sugiyono (2009:117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas IVA, IVB dan IVC di Sekolah Dasar Negeri Ciawi 01 IPK Kabupaten Bogor dengan jumlah peserta didik 126 orang. Data tersebut dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 3.2 Populasi kelas IVA, IVB dan IVC Sekolah Dasar Negeri Ciawi 01 IPK

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Kelas | Jumlah Populasi | Keterangan |
| 1 | IVA | 43 | Kelas Kontrol |
| 2. | IVB | 42 | Kelas Eksperimen 1 |
| 3. | IVC | 41 | Kelas Eksperimen 2 |
| Jumlah | 126 |  |

Seluruh populasi kelas IVA, IVB, dan IVC akan digunakan sebagai sampel atau subyek penelitian, karena itu seluruh populasi akan digunakan dalam penelitian. Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas IVA dengan jumlah peserta didik sebanyak 43 orang sebagai kelas control yang menggunakan model pembelajaran konvensional dan kelas IVB dengan jumlah 42 orang sebagai kelas yang diberi perlakuan model pembelajaran inkuiri. Sedangkan kelas IVC dengan jumlah 41 orang sebagai kelas yang diberi perlakuan model *problem based learning*.

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data sangat penting dalam penelitian guna memperoleh data-data dari objek penelitian. Pengumpulan data mengenai hasil belajar berupa tes pilihan ganda 50 soal dengan alternatif jawaban sebanyak 4 yang sebelumnya diuji cobakan untuk menguji validitas dan reliabilitas butir soal. Adapun hasil belajar pengetahuan diukur dengan skor melalui tes pada peserta didik yang lebih tinggi dan sudah menerima pembelajaran tentang subtema indahnya keragaman negeriku.

1. Tes awal (*pretest*) adalah tes yang dilaksanakan sebelum kegiatan belajar mengajar dengan suatu perlakuan yang diberikan. Tes ini digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta didik sebelum materi atau pengajaran diberikan.
2. Tes akhir (*posttest*) adalah tes yang dilakukan setelah kegiatan belajar mengajar selesai. Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar peserta didik terhadap materi yang telah diberikan.
3. **Instrumen Pengumpulan Data**
4. Variabel Hasil Belajar Subtema Indahnya Keragaman Budaya Negeriku
5. Definisi konseptual

Hasil belajar subtema indahnya keragaman budaya negeriku merupakan kemampuan yang dimiliki peserta didik dalam proses pembelajaran yang dapat dilihat melalui aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap) serta psikomotor (keterampilan).

1. Definisi Operasional
2. Desain Penilaian hasil belajar pembelajaran empat pada subtema indahnya keragaman budaya negeriku terdiri dari muatan pelajaran Bahasa Indonesia dengan materi pembelajaran teks nonfiksi, PPKn dengan materi pembelajaran keragaman suku bangsa dan IPS dengan materi pembeajaran keragaman sosial, ekonomi, budaya, etnis dan agama di provinsi adalah hasil belajar peserta didik yang diterima berbentuk skor melalui tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*postest*).
3. Penilaian hasil belajar pembelajaran empat pada subtema indahnya keragaman budaya negeriku dengan muatan pelajaran yang terdiri dari :

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Bahasa Indonesia
 | :Penilaian aspek sikap pengetahuan (KD 3). |
| 1. PPKn
 | :Penilaian aspek sikap sosial (KD 2)Penilaian aspek sikap pengetahuan (KD 3) |
| 1. IPS
 | :Penilaian aspek sikap pengetahuan (KD 3) |

Tema : Indahnya Keragaman di Negeriku

Subtema : Indahnya keragaman Budaya Negeriku

Kelas/Semester : IV / II (Dua)

Pembelajaran : 4

Tabel 3.3 Desain Penilaian Hasil Belajar Pembelajaran Keempat

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Materi Pelajaran | Kompetensi Dasar | Indikator | Teknik Penilaian | Bentuk Penilaian |
| Bahasa Indonesia | Menggali pengetahuan baru yang terdapat pada teks | Menuliskan gagasan pokok dan informasi baru dari teks. | Tertulis | PG |
| PPKn | 2.4 Menampilkan sikap kerja sama dalam berbagai bentuk keragaman suku bangsa, sosial dan budaya di Indonesia yang terikat persatuan dan kesatuan. | 2.4.1 Menjelaskan sikap kerja sama dalam berbagai bentuk keragaman suku bangsa, sosial dan budaya di Indonesia yang terikat persatuan dan kesatuan. | Tidak Tertulis | Sikap |
| 3.4 Mengidentifikasi berbagai bentuk keragaman suku bangsa, sosial, dan budaya di Indonesia yang terikat persatuan dan kesatuan. | 3.4.1 Menjelaskan nama, keunikan dan penggunaan pakaian adat  | Tertulis | PG |
| IPS | 3.2 Mengidentifikasi keragaman sosial, ekonomi, budaya, etnis, dan agama di provinsi setempat sebagai identitas bangsa Indonesia serta hubungannya dengan karakteristik ruang. | 3.2.1 Menjelaskan kegiatan untuk melestarikan pakaian adat di Indonesia.. | Tertulis | PG |

1. Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar Subtema Indahnya Keragaman Budaya Negeriku

Butir soal tes hasil belajar disusun berdasarkan materi yang akan digunakan pada saat penelitian yaitu tentang subtema indahnnya keragaman budaya negeriku yang terdapat pada muatan pelajaran Bahasa Indonesia, PPKn , IPS dalam bentuk instrumen. Berikut adalah kisi-kisi instrumen yang dapat dilihat, diantaranya:

Tema / Subtema : Indahnya Keragaman di Negeriku / Indahnya Keragaman Budaya Negeriku

Kelas / Semester : IV / II

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Variabel Hasil Belajar Aspek Pengetahuan (Sebelum Uji Instrumen)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mupel | Kompetensi Dasar | Indikator | Tingkat Ranah | Jmlh | Teknik Penilaian/ Bentuk Penilaian |
| Bahasa Indonesia | 3.7Menggali pengetahuan baru yang terdapat pada teks. | 3.7.1 Menuliskan gagasan pokok dan informasi baru dari teks. | C2 | 14 | Tes Tertulis / PG |
|
| PPKn | 3.4 Mengidentifikasi berbagai bentuk keragaman suku bangsa, sosial, dan budaya di Indonesia yang terikat persatuan dan kesatuan. | 3.4.1 Menuliskan nama, keunikan dan penggunaan pakaian adat | C2 | 17 | Test Tertulis/ PG |
|
| IPS | 3.2 Mengidentifikasi keragaman sosial, ekonomi, budaya, etnis, dan agama di provinsi setempat | 3.2.1 Menjelaskan kegiatan untuk melestarikan keragaman budaya di Indonesia. | C3 | 19 | Test Tertulis/ PG |
|
| Jumlah | 50 |  |

1. Uji Coba Instrumen

Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel dalam ilmu alam sudah banyak tersedia dan telah teruji validitas dan reliabilitasnya, hal ini dipaparkan oleh Sugiyono (2009:148).

Maka dari itu instrumen yang akan digunakan terlebih dahulu diuji cobakan pada kelas yang bukan subyek penelitian, melainkan kelas yang lebih tinggi dari subyek yang akan dilakukan penelitian. Pada penelitian ini peneliti melakukan uji di kelas yang lebih tinggi yaitu kelas V terkait subtema indahnya keragaman budaya negeriku pembelajaran keempat muatan pembelajaran Bahasa Indonesia, PPKn dan IPS, dengan penilaian berupa tes pilihan ganda. Kemudian di analisis data meliputi validitas butir soal, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran. Uji coba ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui uji kelayakan instrumen tersebut yang akan digunakan pada penelitian.

1. Validitas

Sebelum instrumen diuji cobakan masing-masing soal diuji validitasnya untuk mengetahui apakah butir soal yang dibuat itu valid atau invalid. Uji validitas instrumen (penilaian) tes untuk mengetahui apakah hasil soal yang dibuat diterima (valid) atau tidak (invalid) dengan menggunakan rumus koefisien korelasi point biserial:

$$Ypbi= \frac{Mp-Mt}{St} \sqrt{\frac{p}{q}} $$

Keterangan:

|  |  |
| --- | --- |
| Ypbi | : Koefisien korelasi biserial |
| Mp | : Rata-rata skor dari seluruh responden yang menjawab benar bagi item yang dicari validitasnya |
| Mt  | : Rata-rata skor total |
| St  | : Standar deviasi |
| p  | : Proporsi peserta didik yang menajwab benarp = $\frac{banyaknya peserta didik yang benar}{jumlah seluruh peserta didik}$ |
| Q |  : Proporsi siswa yang menjawab salah ( q = 1 – p ) |

 Jumlah butir soal yang digunakan untuk menguji tes hasil belajar kognitif sebanyak 50 soal. Pengujian dilakukan dengan menggunakan teknik korelasi rumus point biserial. Dengan kriteria, bila nilai Ypbi hitung > Ypbi tabel maka data dinyatakan invalid. Dibawah ini merupakan daftar tabel konversi nilai koefisien korelasi ( Ypbi = r x y )

Tabel 3.5 Konversi nilai koefisien korelasional

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Interval nilai | Interpretasi ( Ypbi = r x y ) |
| 1. | 0,80 – 1,00 | Sangat tinggi |
| 2. | 0,60 – 0,79 | Tinggi |
| 3. | 0,40 – 0,59 | Cukup |
| 4. | 0,20 – 0,39 | Rendah |
| 5. | 0,00 – 1,99 | Sangat rendah |

Sumber : Pedoman Penulisan Skripsi FKIP (2017:77)

Adapun penulis melakukan uji coba validitas dengan Microsoft Excel. Data butir soal yang dinyatakan valid dan tidak valid (invalid) adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6 Hasil Uji Coba Validitas Instrumen Hasil Belajar

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

1. Reliabilitas

Sebuah tes yang valid biasanya reliable, Reliabilitas adalah ketetapan hasil tes yang seandainya hasil berubah-rubah, perubahan yang terjadi dapat dikatakan tidak berarti. Rumus reliabilitas yang digunakan yaitu K.R 20 (Kunder dan Richardson) sebagai berikut :

$$KR\_{20}= \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(\frac{St^{2}- \sum\_{}^{}pq}{St^{2}}\right)$$

Keterangan :

|  |  |
| --- | --- |
| KR20 | : reliabilitas tes secara keseluruhan |
| k | : banyaknya item |
| p  | : proporsi subyek yang menjawab item dengan benar |
| q | : proporsi subyek yang menjawab item dengan salah ( q = 1 – p) |
| St2 | : standar deviasi |
| Σpq  | : jumlah hasil perkalian antara q dan p  |

Tabel 3.7 Kriteria Reliabilitas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Interval skor (r11 ) | Kategori | Interpretasi |
| 0,91 – 1,00 | A | Sangat tinggi |
| 0,70 – 0,90 | B | Tinggi |
| 0,41 – 0,70 | C | Sedang |
| 0,21 – 0,40 | D | Rendah |
| 0,00 – 0,20 | E | Sangat Rendah |

Sumber : Pedoman Penulisan Skripsi FKIP (2017:78)

1. Tingkat kesukaran

Tingkat kesukaran adalah alat ukur untuk mengetahui sukar atau mudahnya soal yang digunakan. Untuk menguji tingkat kesukaran data penelitian ini dengan rumus :

$$p= \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

|  |  |
| --- | --- |
| P | : indeks kesukaran butir soal |
| B | : banyaknya peserta didik yang menjawab soal tes dengan benar |
| JS | : jumlah seluruh peserta tes |

Untuk mengetahui tingkat kesukaran butir soal (mudah, sedang, atau sukar) gunakan tabel dibawah ini:

 Tabel 3.8 Klasifikasi Indeks Kesukaran

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Indeks | Kategori | Tingkat Kesukaran |
| 0,00 < p $\leq $ 0,30 | A | Sukar |
| 0,31 < p $\leq $ 0,70 | B | Sedang |
| 0,71 < p $\leq $ 1,00 | C | Mudah |

Sumber : Pedoman Penulisan Skripsi FKIP (2017:79)

Dari hasil uji coba instrumen menggunakan program *excel* diperoleh hasil yang beragam seperti pada tabel 3.9 berikut :

 Tabel 3.9 Kategori Tingkat Kesukaran

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kategori | Jumlah Soal | % | Nomor Soal |
| Sukar | - | - | - |
| Sedang | 34 | 97% | 1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,14,17,19,20,22,25,26,27,28,29,30,31,32,37,39,41,42,43,44,47,48,49,50 |
| Mudah | 1 | 3% | 34 |
| Jumlah | 35 | 100% |  |

1. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dan kemampuan rendah. Untuk memperhitungkan daya pembeda, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

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

Keterangan :

|  |  |
| --- | --- |
| DP | : daya pembeda = indeks diskriminasi |
| BA | : banyaknya peserta kelompok atas menjawab soal dengan benar |
| BB | : banyaknya peserta kelompok bawah menjawab soal dengan benar |
| JA | : banyaknya peserta kelompok atas |
| JB | : banyaknya peserta kelompok bawah |
| JT  | : JA + JB |
| PA | : BA / JA : proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar |
| PB |  : BB / JB : proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar |

 Untuk mengetahui butir soal tersebut mempunyai daya pembeda yang baik atau tidak maka diperlukan klasifikasi indeks berikut ini.

 Tabel 3.10 Klasifikasi Indeks Daya Pembeda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Interval Indeks Diskriminasi | Kriteria | Tingkat Kesukaran |
| 0,71 - 1,00 | A | Sangat baik |
| 0,41 - 0,70 | B | Baik |
| 0,21 – 0,40 | C | Cukup |
| 0,00 – 0,21 | D | Jelek |

Sumber : Pedoman Penulisan Skripsi FKIP (2017:80)

Dari hasil pengolahan uji coba instrumen pilihan ganda didapatkan rekapitulasi anaisis butir soal seperti yang tertera pada tabel 3.11 berikut ini.

Tabel 3.11 Hasil Klasifikasi Indeks Daya Pembeda

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Indeks | Daya Pembeda | Jumlah | Hasil % | No. Butir Soal |
| 0,71 - 1,00 | A | Sangat baik | 41% | 2,3, 6,8, ,14,20,22, 30,31,32,37,39,41,48,49 |
| 0,41 - 0,70 | B | Baik | 34% | 1,4,7,11,12,27,29,32,42,43,44,47 |
| 0,21 –0,40 | C | Cukup | 25% | 5,14,17,19,25,26,34, |
| 0,00 –0,21 | D | Jelek | - | - |
| Jumlah | 100% | 50 |

Tabel 3.12 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen yang digunakan untuk model pembelajaran Eksperimen 1, Eksperimen 2 dan Konvensional.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Validitas | Koefisien Reliabilitas/ Kategori | Tingkat Kesukaran | Daya Pembeda |
| Md | Sd | Sk | Jl | Ck | Bk | Bs |
| 35 | 0,966(Tinggi) | 1 | 34 | - | - | 7 | 12 | 14 |
| Jumlah |  | 35 | 35 |
| Presentase |  | 3% | 97% | - | - | 25% | 34% | 41% |

Keterangan :

 Md = Mudah Sd = Sedang Sk = Sukar

 Jl = Jelek Ck = Cukup Bk = Baik

 Bs = Baik Sekali

1. **Teknik Analisis Data**

Data yang dianalisis adalah skor total yang merupakan hasil belajar dalam muatan pelajaran subtema indahnya keragaman budaya negeriku yang dilakukan secara keseluruhan sebagai berikut.

1. Memberi skor pada pretest dan posttest untuk mengukur kemampuan kognitif peserta didik.
2. Menghitung skor *N-Gain* yang dinormalisasi.

menyatakan rumusan sebagai berikut:

$$N-Gain= \frac{Sposttest-Spretest}{Smax-Spretest}$$

Keterangan :

Spretest : skor tes awal

Sposttest : skor tes akhir

Smax : skor maksimal

Tabel 3.13 Kriteria N-Gain

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Nilai | Kriteria |
| 1. | NG$ \geq 0,70$ | Tinggi |
| 2. | 0,30 $\leq $NG$ \leq 0,70$ | Sedang |
| 3. | NG$ \leq 0,30$ | Rendah |

Sumber : Pedoman Penulisan Skripsi FKIP (2017:137)

1. Menghitung skor rata-rata (mean) dan standar deviasi (SD)

Rata-rata: Mean = $\frac{\sum\_{}^{}fi.xi}{n}$

Standar deviasi :

SD = $\sqrt{\frac{n\sum\_{}^{}y2-(\sum\_{}^{}y) 2}{n}}$

Keterangan :

Mean : rata-rata

SD : standar deviasi

*xi* : titik tengah

fi : frekuensi mutlak

y : nilai N-Gain

n : jumlah sampel

1. Melakukan uji persyaratan analisis dengan uji Normalitas, uji Homogenitas dan Hipotesis statistik
2. Uji normalitas Galat Data dengan Liliefors

Uji normalitas data dilakukan guna untuk membuktikan populasi berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan rumus :

L0 = Ι F (Zi) – S (Zi) Ι

Keterangan :

L0 : harga mutlak terbesar

F (Zi) : peluang angka baku

S (Zi) : proporsi angka baku

Jika Lhitung < Ltabel maka Ha diterima, sehinngga dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Jika Lhitung > Ltabel maka Ho ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang tidak berdsitribusi normal.

Untuk menerima atau menolak hipotesis maka dibandingkan dengan nilai kritis yang diambil dari daftar nilai kritis L yang diambil dari daftar nilai kritis liliefors dengan taraf nyata α = 0,05.

1. Uji homogenitas Varians

Uji homogenitas varians dilakukan dengan menggunakan uji Barlett. Tujuannya untuk mengetahui apakah varians kelompok eksperimen dan control sama atau berbeda. Uji homogenitas varians memiliki kriteria pengujian X2hitung < X2tabel maka Ha diterima dan data bersifat homogen. Uji homogenitas varians menggunakan uji barlett menurut Sugiyono (2009:272) dengan perhitungan:

1. Menghitung varians dengan masing-masing kelompok dengan menggunakan rumus:

 St2 = $\frac{n. \sum\_{}^{}Y^{2}-(\sum\_{}^{}Y)^{2}}{n \left(n-1\right)}$

Keterangan :

St2 : varians

N : jumlah peserta didik

ΣY : jumlah N-Gain peserta didik

ΣY2 : jumlah kuadrat nilai N-Gain peserta didik

1. Menghitung varians gabungan dengan varians rumus:

St2 = $\frac{ \sum\_{}^{}(db.si)^{2}}{\sum\_{}^{}db}$

1. Menghitung nilai satuan B dengan menggunakan rumus:

 B = (Σdb)logS2

1. Menghitung nilai chi kuadrat dengan menggunakan rumus :

 X2 =(In.n)(b-Σdb)logSt2

1. Uji hipotesis statistik (H0 dan Ha)

Uji hipotesis dilakukan dengan uji t untuk mengetahui perbedaan kemampuan kognitif peserta didik pada tiga kelas yang berbeda. Uji hipotesis dapat dilakukan setelah data hasil belajar kognitif peserta didik dinyatakan berdistribusi normal dan homogen. Uji hipotesis dilakukan secara statistic paramentik. Langkah untuk melakukan uji hipotesis sebagai berikut:

1. Menentukan tarif nyata (α) dan nilai ttabel. Jika taraf nyata sebesar 5% atau 0,05, maka pengujian dua arah $\frac{α}{2}= \frac{0,05}{2}=0,025$ dengan drajat kebebasan (dk) = (n1 + n2 = 2)
2. Menentukan kriteria pengujian

H0 diterima apabila –t 1 – ½ α < t < t -½ α

H0 ditolak apabila –t 1 – ½ α > t > t -½ α

1. Menentukan nilai uji statistik, nilai thitung oleh Sugiyono (2009:181) $t= \frac{X1-X2}{\sqrt[S]{\frac{1}{n1}+\frac{1}{n2}}}$

Keterangan :

X1 : Nilai rata-rata N-Gain kelompok 1

X2 : Nilai rata-rata N-Gain kelompok 2

S : Standar Deviasi gabungan

n1 : jumlah sampel kelas eksperimen

n2 : jumlah sampel kelas kontrol

1. **Hipotesis Statistik**

Secara statistik hipotesis penelitian dinyatakan sebagai berikut :

1. Perbedaan hasil belajar subtema Indahnya Keragaman Budaya Negeriku melalui Model Pembelajaran Inkuiri dan Model Pembelajaran Konvensional.

H0 : µ0 = 0 Tidak terdapat perbedaan hasil belajar subtema Indahnya Keragaman Budaya Negeriku melalui Model Pembelajaran Inkuiri dan Model Pembelajaran Konvensional.

H1 : µ1 > 0 Terdapat perbedaan hasil belajar subtema Indahnya Keragaman Budaya Negeriku melalui Model Pembelajaran Inkuiri dan Model Pembelajaran Konvensional.

1. Perbedaan hasil belajar subtema Indahnya Keragaman Budaya Negeriku melalui Model *Problem Based Learning* dan Model Pembelajaran Konvensional.

H0 : µ0 = 0 Tidak terdapat perbedaan hasil belajar subtema Indahnya Keragaman Budaya Negeriku melalui Model *Problem Based Learning* dan Model Pembelajaran Konvensional.

H2 : µ2 > 0 Terdapat perbedaan hasil belajar subtema Indahnya Keragaman Budaya Negeriku melalui Model *Problem Based Learning* dan Model Pembelajaran Konvensional.

1. Perbedaan hasil belajar subtema Indahnya Keragaman Budaya Negeriku melalui Model Pembelajaran Inkuiri dan Model *Problem Based Learning*.

H0 : µ0 = µ1 Tidak terdapat perbedaan hasil belajar subtema Indahnya Keragaman Budaya Negeriku melalui Model Pembelajaran Inkuiri dan Model *Problem Based Learning*.

H3 : µ1 > µ2 Terdapat perbedaan hasil belajar subtema Indahnya Keragaman Budaya Negeriku melalui Model Pembelajaran Inkuiri dan Model *Problem Based Learning*.

Keterangan :

H0 : Hipotesis nol (konvensional)

H1 : HIpotesis *treatment* 1

H2 : HIpotesis *treatment* 2

µ0 : Nilai rata-rata hasil belajar subtema Indahnya Keragaman Budaya Negeriku melalui Model Pembelajaran Konvensional.

µ1 : Nilai rata-rata hasil belajar subtema Indahnya Keragaman Budaya Negeriku melalui Model Pembelajaran Inkuiri.

µ2 : Nilai rata-rata hasil belajar subtema Indahnya Keragaman Budaya Negeriku melalui Model *Problem Based Learning*.

1. **Jadwal Kegiatan Penelitian**

Jadwal ini berisi waktu rencana penelitian dimulai dengan penyusunan proposal, proposal penelitian skripsi, bimbingan proposal, bimbingan penelitian skripsi. dan penelitian skripsi.

Tabel 3.14 Jadwal Kegiatan Penelitian

