

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Sugiyono (2010:6) menyatakan “metode penelitian pendidikan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan.” Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen. Tujuan penelitian yang menggunakan metode kuasi eksperimen adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi peneliti yang dapat diperoleh melalui eksperimen sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan atau memanipulasi semua variabel yang relevan. Ciri utama kuasi eksperimen dengan tidak dilakukannya penugasan random, melainkan melakukan pengelompokan subjek penelitian berdasarkan kelompok yang telah terbentuk sebelumnya. Sebagaimana diungkapkan Arifin (2011:74) bahwa “penelitian kuasi eksperimen menggunakan seluruh subjek dalam kelompok belajar (*intact group*) untuk diberi perlakuan (*treatment*), bukan menggunakan subjek secara acak”.

Karja, 2013

Efektivitas Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (Nht) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kurikulum Dan Pembelajaran Di Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Upi Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Pada penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sudjana (1989:24), yang mengemukakan pendapatnya sebagai berikut:

Variabel dalam penelitian dibedakan menjadi dua kategori, yakni variabel bebas dan terikat atau variabel *independent* dan variabel *dependent*. Variabel bebas adalah variabel perlakuan atau sengaja dimanipulasi untuk mengetahui intensitasnya terhadap variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang timbul akibat variabel bebas, oleh sebab itu variabel terikat menjadi tolak ukur atau indikator keberhasilan variabel bebas.

Adapun yang menjadi variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah penggunaan model *Coopreative Learning* dan variabel terikat (Y) adalah hasil belajar mahasiswa. Adapun hubungan antara variabel X dan Y digambarkan dalam tabel berikut:

Tabel 3.1
Tabel Hubungan Antar Variabel

Y		X	Penggunaan Model Cooperative Larning (X)
		Hasil Belajar Ranah Kognitif	Aspek Pengetahuan (Y1)
Aspek Pemahaman (Y2)	XY2		
Aspek Penerapan (Y3)	XY3		

2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah *control group pretest and posttest design*, yang merupakan bentuk desain penelitian

Karja, 2013

Efektivitas Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (Nht) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kurikulum Dan Pembelajaran Di Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Upi Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

dalam metode kuasi eksperimen. Penelitian dilakukan dengan membagi dua kelompok peserta didik, yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan *model Cooperative learning* dan kelompok kontrol tanpa menggunakan *model Cooperative learning* dalam hal ini siswa belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Dalam desain ini, baik Kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dikenakan O1 dan O2, tetapi hanya kelompok eksperimen saja yang mendapat perlakuan X, sehingga struktur desainnya menjadi sebagai berikut:

Bagan 3.1

Desain Pretest-Posttest

$$\begin{array}{ccc} O_1 & X & O_2 \\ O_1 & & O_2 \end{array}$$

(Zainal Arifin, 2011:78)

Keterangan:

O1 = pre tes untuk kelompok eksperimen dan kontrol

O2 = post tes untuk kelompok eksperimen dan kontrol

X = perlakuan untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Alasan tidak dilakukannya penugasan random ini disebabkan peneliti tidak mungkin mengubah kelas yang telah ada sebelumnya, sehingga peneliti dapat menentukan subjek penelitian yang mana saja yang masuk ke dalam kelompok-kelompok eksperimen. Kelompok-kelompok yang berada dalam satu kelas biasanya sudah seimbang, sehingga jika peneliti membuat kelompok kelas yang baru maka dikhawatirkan akan hilangnya suasana alamiah suatu kelas tersebut. Untuk menghindari hal tersebut maka peneliti menggunakan metode kuasi

Karja, 2013

Efektivitas Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (Nht) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kurikulum Dan Pembelajaran Di Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Upi Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

eksperimen dengan mempergunakan kelas yang sudah ada di dalam populasi tersebut.

Langkah pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menetapkan kelompok mana yang akan dijadikan sebagai kelompok eksperimen dan sebagai kelompok kontrol. Kelompok yang mempergunakan *Cooperative Learning* dipergunakan sebagai kelompok eksperimen, sedangkan kelompok yang mempergunakan model pembelajaran konvensional digunakan sebagai kelompok kontrol.

Sebelum perlakuan (X), kedua kelompok diberikan *pretest*. Kemudian dilanjutkan dengan memberikan perlakuan pada kelompok eksperimen yang mempergunakan *Cooperative learning* dan kelompok kontrol yang mempergunakan model pembelajaran konvensional.

Kemudian kedua kelompok diberikan *posttest*, hasilnya kemudian dibandingkan dengan skor *pretest*, sehingga diperoleh gain, yaitu selisih antara skor *pretest* dan *posttest*.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam suatu kegiatan penelitian berkenaan dengan sumber data yang digunakan. Menurut Arikunto (2006:130), "Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian." Subjek penelitian tersebut memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang akan diteliti oleh peneliti". Mengingat luasnya populasi maka peneliti membatasi populasi dalam penelitian ini untuk membantu mempermudah

Karja, 2013

Efektivitas Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (Nht) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kurikulum Dan Pembelajaran Di Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Upi Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

penarikan sampel. Menurut Nana Sudjana dan Ibrahim (1992: 71) "...pembatasan populasi dilakukan dengan membedakan populasi sasaran (*target population*) dan populasi terjangkau (*accessible population*)". Mengacu pada pendapat tersebut maka yang menjadi populasi sasaran dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan UPI Bandung, sedangkan populasi terjangkaunya adalah seluruh mahasiswa Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan angkatan 2012 UPI Bandung.

2. Sampel Penelitian

Menurut Arikunto (2006:131), "Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti." Zainal Arifin (2011:215) menyatakan bahwa: "sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diselidiki atau dapat juga dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam bentuk mini (*miniatur population*)".

Berdasarkan metode kuasi eksperimen yang ciri utamanya adalah tanpa penugasan random dan menggunakan kelompok yang sudah ada (*intact group*), maka peneliti menggunakan teknik sampling *cluster random sampling* yaitu dengan menggunakan kelompok-kelompok yang sudah ada sebagai sampel, jadi peneliti tidak mengambil sampel dari anggota populasi secara individu tetapi dalam bentuk kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah 30 mahasiswa angkatan 2012 konsentrasi TIK Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan UPI Bandung sebagai kelas eksperimen dan 30 mahasiswa angkatan 2012 konsentrasi Perekayasa Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan UPI Bandung sebagai kelas kontrol.

Karja, 2013

Efektivitas Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (Nht) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kurikulum Dan Pembelajaran Di Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Upi Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

C. Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2010:308) menyatakan “Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan dari penelitian adalah mendapatkan data”.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan Tes Hasil Belajar berupa Tes objektif berbentuk pilihan ganda. Soal-soal yang digunakan dalam pengumpulan data hasil belajar ini diambil dari materi mata kuliah Kurikulum Pembelajaran. Soal diberikan pada posttest dan pretest. Pretest diberikan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal kedua kelompok eksperimen dan kontrol, sedangkan posttest diberikan untuk melihat kemajuan dan perbandingan peningkatan hasil belajar siswa pada kedua kelompok eksperimen dan kontrol.

1. Langkah-Langkah Menyusun Instrumen Tes

Terdapat beberapa langkah yang harus ditempuh dalam menyusun instrument tes, antara lain adalah sebagai berikut:

- a. Menetapkan pokok bahasan yang akan digunakan sebagai bahan penelitian yang diambil dari kurikulum mata Kuliah kurikulum Pembelajaran (Kurpem).
- b. Menentukan standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator Mata kuliah Kurikulum Pembelajaran (Kurpem).

Karja, 2013

Efektivitas Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (Nht) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kurikulum Dan Pembelajaran Di Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Upi Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- c. Menyusun satuan acara perkuliahan berdasarkan silabus yang telah ditetapkan pada mata kuliah Kurikulum dan pembelajaran (Kurpem).
- d. Menyusun kisi-kisi instrumen penelitian. Kemudian kisi-kisi tersebut dikembangkan pada pembuatan instrumen berupa pilihan berganda.

D. Teknik Pengembangan Instrumen

Data yang diperoleh dari hasil test setelah pembelajaran, selanjutnya diolah dan dianalisis untuk menguji hipotesis penelitian menggunakan teknik statistika inferensial. Statistik analitik/inferensial dalam penelitian ini digunakan untuk uji validitas, uji reabilitas, uji normalitas, dan uji hipotesis statistik. Menurut pendapat Nana sudjana dan Ibrahim (1998:127) "...statistik analitik/inferensial merupakan kelanjutan dari statistik deskriptif yang digunakan untuk menguji hipotesis dan persyaratan-persyaratannya, serta untuk keperluan generalisasi hasil penelitian.

1. Uji Validitas

Sebelum peneliti menggunakan tes, hendaknya peneliti mengukur terlebih dahulu derajat validitasnya berdasarkan kriteria tertentu. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Instrumen yang valid apabila mempunyai validitas yang tinggi.

Menurut Zaenal Arifin (2009: 247):

Karja, 2013

Efektivitas Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (Nht) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kurikulum Dan Pembelajaran Di Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Upi Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Validitas suatu tes erat kaitannya dengan tujuan penggunaan tes tersebut. Namun, tidak ada validitas yang berlaku secara umum. Artinya, jika suatu tes dapat memberikan informasi yang sesuai dan dapat digunakan untuk mencapai tujuan tertentu, maka tes itu valid untuk tujuan tersebut.

Tingkat kevalidan instrumen dihitung dengan menggunakan korelasi *Product Moment* yang dikemukakan oleh Pearson .

Adapun rumus korelasi *Product Moment* adalah sebagai berikut :

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

(Arifin, 2009 : 254)

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi yang dicari

N = Banyaknya subjek (peserta tes)

$\sum X$ = Skor tiap butir soal / skor item tes

$\sum Y$ = Skor responden

$\sum XY$ = Hasil kali skor X dan Y untuk setiap responden

Menurut Arifin (2009:257) “untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisiensi yang ditemukan tersebut tinggi atau rendah maka dapat berpedoman pada tabel berikut ini :

Karja, 2013

Efektivitas Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (Nht) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kurikulum Dan Pembelajaran Di Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Upi Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Tabel 3.3
Kriteria Acuan Validitas Soal

Interval Koefisiensi	Tingkat hubungan
0,81 – 1,00	Sangat tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

(Arifin , 2009:257)

Setelah itu diuji tingkat signifikansinya dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{r \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

(Sudjana dan Ibrahim, 2009: 149)

Nilai t_{hitung} kemudian dibandingkan dengan nilai t_{tabel} dengan taraf nyata 0,05 dengan derajat kebebasan $(dk) = n - 2$. Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti korelasi tersebut signifikan.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan tingkat keajegan dari suatu instrumen. Menurut Arifin (2009:258), “reliabilitas tes berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu tes teliti dan dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.”

Karja, 2013

Efektivitas Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (Nht) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kurikulum Dan Pembelajaran Di Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Upi Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Suatu tes dapat dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama bila diteskan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda. Untuk mengetahui reliabilitas suatu tes maka digunakanlah uji reliabilitas. Adapun uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan Spearman Brown:

$$r_{11} = \frac{2 \times r_{1/21/2}}{(1 + r_{1/21/2})}$$

(Arikunto, 2006: 180)

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

$r_{1/21/2}$ = r_{xy} yang disebutkan sebagai indeks korelasi antara dua belahan

Instrument

3. Analisis Butir Soal

Untuk mengetahui tingkat kesukaran dari tiap butir soal, digunakan rumus sebagai berikut :

$$TK = \frac{(WL+WH)}{nL+nH} \times 100\% \quad (\text{Sumber : Zaenal Arifin, 2009:273})$$

Keterangan :

ΣS = Jumlah peserta didik yang menjawab salah

N = Jumlah Peserta didik yang mengikuti tes.

Karja, 2013

Efektivitas Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (Nht) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kurikulum Dan Pembelajaran Di Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Upi Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Untuk menafsirkan tingkat kesukaran soalnya dapat digunakan kriteria sebagai berikut :

- 1) Jika jumlah peserta didik yang gagal mencapai 27%, termasuk mudah.
- 2) Jika jumlah peserta didik yang gagal antara 28% sampai dengan 72%, termasuk sedang.
- 3) Jika jumlah peserta didik yang gagal 72% ke atas, termasuk sukar.

(Sumber : Zaenal Arifin, 2009:273)

4. Daya Pembeda

Daya pembeda berkaitan dengan mampu/tidaknya instrumen yang digunakan membedakan siswa yang berkemampuan tinggi dan rendah. Untuk mengetahui daya pembeda tiap butir soal, digunakan rumus sebagai berikut :

$$DP = \frac{(WL - WH)}{n}$$

(Sumber : Arifin, 2009: 273)

Keterangan :

DP = Daya Pembeda

WH= Jumlah peserta yang gagal dari kelompok atas

WL= Jumlah peserta yang gagal dari kelompok bawah

$n = 27\% \times N$

Karja, 2013

Efektivitas Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (Nht) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kurikulum Dan Pembelajaran Di Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Upi Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Setelah nilai daya pembeda diperoleh, kemudian di interpretasikan dalam kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.4
Kriteria Interpretasi Daya Pembeda

Nilai DP	Daya Pembeda
0,40 atau lebih	Sangat Baik
0,30 – 0,39	Cukup Baik
0,20 – 0,29	Minimum
0,19 ke bawah	Jelek

(Surapranata, 2006 : 31)

Untuk menghitung signifikansi daya pembeda pada soal uraian digunakan rumus :

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\frac{\sum X_1^2 + \sum X_2^2}{n(n-1)}}}$$

(Sumber : Arifin, 2008: 278-279)

Keterangan :

\bar{X}_1 = rata-rata dari kelompok atas

\bar{X}_2 = rata-rata dari kelompok bawah

$\sum X_1^2$ = jumlah kuadrat deviasi individual dari kelompok atas

$\sum X_2^2$ = jumlah kuadrat deviasi individual dari kelompok bawah

n = 27% x N (baik untuk kelompok atas maupun kelompok bawah)

Nilai t_{hitung} yang didapat dari rumus di atas, kemudian dibandingkan dengan nilai t_{tabel} . Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti daya pembeda soal tersebut signifikan.

Karja, 2013

Efektivitas Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (Nht) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kurikulum Dan Pembelajaran Di Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Upi Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

E. Teknik Analisis Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan tes uraian (*pretes* dan *postes*). Berikut teknik yang digunakan peneliti mengolah data yang telah diperoleh :

1. Pengolahan Data Kuantitatif

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data kedua kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Konsep dasar dari uji normalitas Kolmogorov Smirnov adalah dengan membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku. Distribusi normal baku adalah data yang telah ditransformasikan ke dalam bentuk *Z-Score* dan diasumsikan normal. Jadi sebenarnya uji Kolmogorov Smirnov adalah uji beda antara data yang diuji normalitasnya dengan data normal baku.

Berikut langkah-langkah perhitungan uji Kolmogorov Smirnov (Irianto, 2009: 272-273) :

1. Susun data secara berurutan mulai dari yang terkecil, diikuti dengan frekuensi masing-masing, frekuensi kumulatif (F) serta nilai Z masing-masing skor.
2. Probabilitas nilai Z dapat dicari pada tabel Z. Besaran a_2 diperoleh dengan mencari selisih antara f/n dengan $P \leq Z$. sedangkan a_1 diperoleh dengan mencari selisih antara f/n dengan a_2 .
3. Bandingkan angka tertinggi dari a_1 dengan tabel Kolmogorov Smirnov.

Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

Terima H_0 jika a_1 maksimal $\leq D_{\text{tabel}}$

Karja, 2013

Efektivitas Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (Nht) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kurikulum Dan Pembelajaran Di Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Upi Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Tolak H_0 jika a_1 maksimal $> D_{tabel}$

Pada penelitian ini, uji normalitas menggunakan bantuan program pengolah data SPSS 15 (*Statistical Product and Service Solution*) dengan uji normalitas *one sample* Kolmogorov Smirnov. Kriteria pengujiannya adalah jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas < 0.05 maka distribusi datanya adalah tidak normal, sedangkan jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas > 0.05 maka distribusi datanya adalah normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ditujukan untuk menguji kesamaan beberapa bagian sampel, sehingga generalisasi terhadap populasi dapat dilakukan. Uji homogenitas menggunakan rumus Uji *Levene*. Menurut Irianto, (2009:278) “Uji *Levene* menggunakan *analysis of variance* satu arah. Data ditransformasikan dengan jalan mencari selisih masing-masing skor dengan rata-rata kelompoknya.”

Pada penelitian ini, uji homogenitas menggunakan bantuan program pengolah data SPSS 15 dengan uji *Levene* atau uji-t. Kriteria pengujiannya adalah apabila nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas < 0.05 maka data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians tidak sama, sedangkan jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas > 0.05 maka data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians sama.

c. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis dengan uji *t independent* digunakan rumus berikut:

Karja, 2013

Efektivitas Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (Nht) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kurikulum Dan Pembelajaran Di Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Upi Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

(Sumber : Sugiyono, 2008 : 138)

Keterangan :

\bar{x}_1 = Rata-rata skor gain kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = Rata-rata skor gain kelompok kontrol

S_1^2 = Varians skor kelompok eksperimen

S_2^2 = Varians skor kelompok kontrol

n_1 dan n_2 = Jumlah Siswa

Jika $n_1 \neq n_2$, varians homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$) dapat digunakan uji t dengan *polled varians*, rumusnya sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

(Sumber : Sugiyono, 2008 : 138)

$$dk = n_1 + n_2 - 2$$

Tujuan dari uji ini adalah untuk membandingkan (membedakan) apakah kedua data (variabel) tersebut sama atau berbeda. Gunanya uji komparatif adalah untuk menguji kemampuan generalisasi (signifikansi hasil penelitian yang berupa perbandingan keadaan variabel dari dua rata-rata sampel). Adapun yang diperbandingkan pada uji hipotesis ini adalah gain skor *post-test* antara

Karja, 2013

Efektivitas Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (Nht) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kurikulum Dan Pembelajaran Di Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Upi Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol, baik secara keseluruhan maupun setiap aspek (aspek Pengetahuan, aspek Pemahaman dan aspek Penerapan).

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan dalam menafsirkan, perlu dijelaskan secara operasional beberapa istilah berikut :

1. Cooperative Learning tipe *Numbered Head Together (NHT)*

Cooperative learning adalah suatu model pembelajaran yang mengutamakan kerjasama antar peserta didik dimana peserta didik belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang anggotanya terdiri dari 4-6 orang dengan kemampuan yang berbeda-beda

2. Hasil belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan itu berupa kemampuan mengetahui, memahami, dan menerapkan pengalaman dari proses belajarnya.

3. Mata kuliah Kurikulum dan Pembelajaran

Mata kuliah Kurikulum dan Pembelajaran merupakan salah satu mata kuliah yang terdapat di jurusan kurikulum dan teknologi pendidikan. Mata kuliah ini mengkaji tentang konsep dan landasan pengembangan kurikulum,

Karja, 2013

Efektivitas Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (Nht) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kurikulum Dan Pembelajaran Di Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Upi Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

komponen-komponen kurikulum, prinsip-prinsip pengembangan kurikulum, model-model pengembangan kurikulum dan evaluasi kurikulum.

Pada penelitian ini peneliti hanya akan mengkaji landasan pengembangan kurikulum

G. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

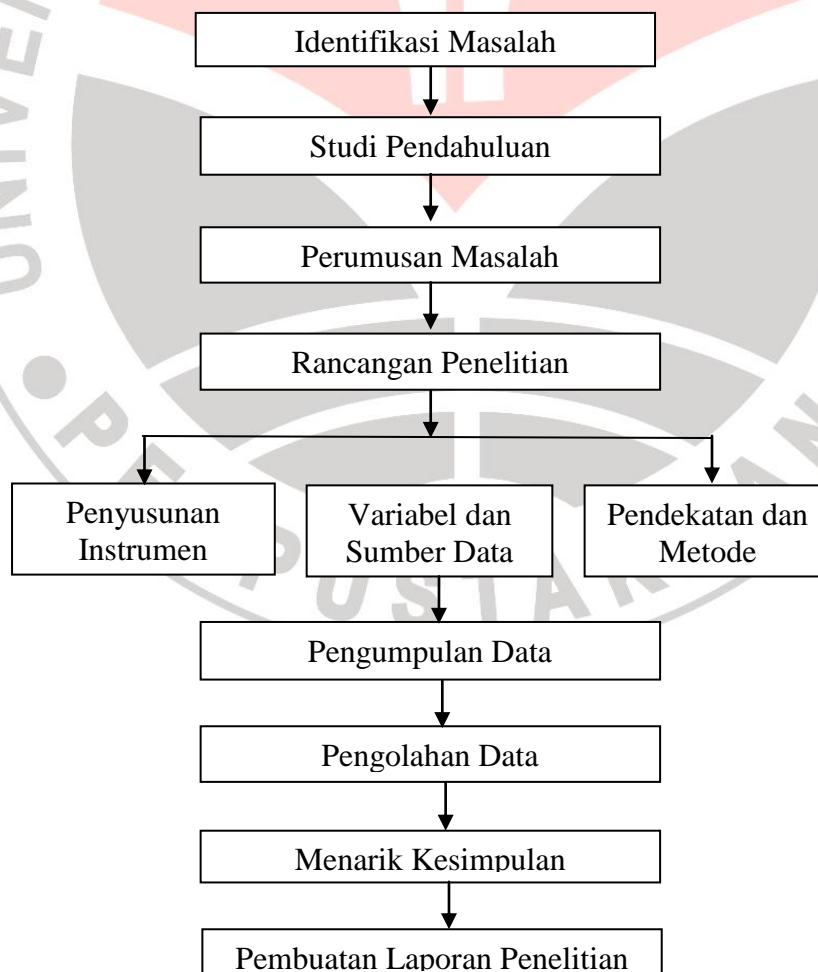
- a. Mempelajari standar kompetensi mata kuliah Kurikulum Pembelajaran kemudian menetapkan materi dan pokok bahasan.
- b. Membuat proposal penelitian.
- c. Melakukan studi pendahuluan ke tempat penelitian.
- d. Menyusun SAP mata kuliah Kurikulum Pembelajaran (Kurpem).
- e. Menyusun kisi-kisi instrumen dengan mengacu pada pokok bahasan.
- f. Menyusun instrumen penelitian yang mengacu pada kisi-kisi yang telah ditetapkan. Instrumen penelitian dikembangkan berupa tes pilihan ganda.
- g. Melakukan eksperimen dengan rincian sebagai berikut :
 - 1) Membagi dua kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan model *Cooperative Learning* dan kelompok kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.
 - 2) Memberikan pretest kepada kedua kelompok sampel.

Karja, 2013

Efektivitas Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (Nht) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kurikulum Dan Pembelajaran Di Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Upi Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- 3) Memberikan perlakuan kepada kedua kelompok tersebut, yakni kelompok eksperimen dengan menggunakan *Cooperative Learning* sedangkan kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.
 - 4) Memberikan post-test kepada kedua kelompok tersebut.
- h. Mengolah data hasil penelitian.
 - i. Membuat kesimpulan hasil penelitian berdasarkan pengujian hipotesis.
 - j. Pelaporan hasil penelitian.

H. Alur Penelitian



Karja, 2013

Efektivitas Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (Nht) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kurikulum Dan Pembelajaran Di Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Upi Bandung
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Gambar 3.1
Alur Penelitian



Karja, 2013

Efektivitas Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (Nht) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kurikulum Dan Pembelajaran Di Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Upi Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu