

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen dengan pendekatan komparatif. Penelitian eksperimen yaitu suatu penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan, variabel-variabel lain yang dapat mempengaruhi proses eksperimen dapat dikontrol secara ketat (Sugiyono, 2008:107). Menurut Arikunto (2006:3), eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu.

Penelitian komparatif adalah penelitian yang membandingkan keberadaan suatu variabel atau lebih pada dua atau lebih sampel yang berbeda, atau pada waktu yang berbeda (Sugiyono, 2008:57). Analisis komparatif dilakukan dengan cara membandingkan antara teori yang satu dengan teori yang lain, atau mereduksi bila dipandang terlalu luas (Sugiyono, 2008:93).

## 1. Desain Eksperimen

Desain penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain faktorial. Menurut Sugiyono (2008: 113) desain faktorial merupakan modifikasi dari desain *true experimental* (eksperimen yang betul-betul murni), yaitu dengan memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan (*variable independen*) terhadap hasil (*variable dependen*). Desain faktorial memiliki tingkat kerumitan yang berbeda-beda. Desain faktorial dalam penelitian ini adalah yang paling sederhana yaitu 2 kali 2 (2x2). Dalam desain ini variabel yang belum di manipulasi (model pembelajaran berbasis portofolio dan *contextual teaching and learning*) disebut variabel eksperimental ( $X_1$ ), sedang variabel bebas yang kedua disebut variabel kontrol ( $X_2$ ), dan variabel ketiga disebut variabel moderator yaitu kecerdasan intrapersonal dan interpersonal.

Gambar 2. Desain Penelitian Eksperimen menggunakan desain faktorial 2 x 2 digambarkan sebagai berikut.

Model Pembelajaran	Model Pembelajaran Berbasis Portofolio	Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning
Kecerdasan Emosi	Moralitas	Moralitas
Kecerdasan Intrapersonal	Moralitas	Moralitas
Kecerdasan Interpersonal	Moralitas	Moralitas

Penelitian ini akan membandingkan keefektifan dua model pembelajaran yaitu portofolio dan *CTL*, terhadap moralitas siswa di kelas VIII C dan VIII D dengan keyakinan bahwa mungkin kedua metode pembelajaran ini mempunyai pengaruh yang berbeda terhadap moralitas siswa dengan memperhatikan kecerdasan intrapersonal dan interpersonal. Kelompok sampel ditentukan secara random. Kelas VIII C menggunakan model pembelajaran portofolio sebagai kelas eksperimen dan VIII D menggunakan model pembelajaran *CTL* sebagai kelas kontrol. Dalam kelas eksperimen maupun kelas kontrol memperhatikan kecerdasan intrapersonal dan interpersonal siswa.

## **2. Prosedur Penelitian**

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan observasi pendahuluan ke sekolah untuk mengetahui yang akan digunakan sebagai populasi dan pengambilan sampel dalam penelitian. Menentukan sampel penelitian dengan teknik *cluster random sampling* yaitu pengambilan sampel secara acak berdasarkan kelompok-kelompok yang sudah ada, bukan secara individu. Kelompok yang sudah ada dalam penelitian ini berupa kelompok yang ada di kelas VIII SMP Negeri 28 Bandar Lampung yang terdiri dari 8 kelas. Hasil pengundian oleh peneliti diperoleh kelas VIII C dan VIII D sebagai sampel. Langkah selanjutnya mengundi kelas manakah yang akan diajar menggunakan model

pembelajaran portofolio dan kelas mana yang akan diajar menggunakan model pembelajaran CTL. Akhirnya diperoleh kelas VIII C menggunakan model portofolio dan kelas VIII D menggunakan metode pembelajaran CTL.

2. Langkah dalam menerapkan model pembelajaran berbasis portofolio adalah sebagai berikut.
  - a. Guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai siswa dan pentingnya materi ajar
  - b. Guru menugaskan siswa untuk mengidentifikasi masalah yang ada di masyarakat
  - c. Siswa memilih masalah untuk dikaji di kelas
  - d. Siswa mengumpulkan informasi untuk dikaji di kelas
  - e. Lalu siswa menyampaikan informasi tentang masalah yang akan dikaji oleh siswa di kelas
  - f. Membuat portofolio
  - g. Presentasike muka kelas.\
  - h. Dipimpin oleh guru, siswa menyimpulkan hasil observasi dan diskusi .
  - i. Membuat karangan tentang pengalaman belajar mereka terkait topik yang telah diberikan sebelumnya.

3. Langkah dalam menerapkan model pembelajaran CTL adalah sebagai berikut.

#### Pendahuluan

1. Guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai siswa dan pentingnya materi ajar
2. Guru menjelaskan prosedur pembelajaran CTL
  - a. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok sesuai dengan jumlah.
  - b. Tiap kelompok ditugaskan untuk melakukan observasi ke tempat permasalahan.
  - c. Melalui instrument atau angket, siswa diminta mencatat berbagai hal yang ditemukan.
  - d. Guru melakukan tanya jawab terkait tugas yang akan dikerjakan oleh siswa.

#### Kegiatan inti

##### Di lapangan :

1. Siswa melakukan observasi sesuai dengan pembagian tugas kelompok.
2. Siswa mencatat hal-hal yang mereka temukan

##### Di dalam Kelas :

1. Siswa mendiskusikan hasil temuan mereka sesuai dengan kelompoknya masing-masing.
2. Siswa melaporkan hasil diskusi.
3. Setiap kelompok saling menjawab terhadap pertanyaan yang diajukan oleh kelompok lainnya.

#### Penutup

1. Dipimpin oleh guru, siswa menyimpulkan hasil observasi dan diskusi .
2. Membuat karangan tentang pengalaman belajar mereka terkait topik yang telah diberikan sebelumnya.

## **B. Populasi dan Sampel**

### **a. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP

Negeri 28 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2013/2014 yang terdiri dari

8 kelas sebanyak 192 siswa.

## b. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah populasi dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2008:118). Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*. Teknik ini memilih sampel bukan didasarkan individual, tetapi lebih didasarkan pada kelompok, daerah, atau kelompok subyek yang secara alami berkumpul bersama (Sukardi, 2003:61).

Sampel penelitian ini diambil dari populasi sebanyak 8 kelas, yaitu VIII A, VIII B, VIII C, VIII D, VIII E, VIII F, VIII G, dan VIII H. Hasil berdasarkan penggunaan teknik *cluster random sampling* diperoleh kelas VIII C dan VIII D sebagai sampel, kemudian kedua kelas tersebut diundi untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil undian diperoleh VIII C sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran berbasis portofolio, dan VIII D sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning*. Kelas VIII C dan VIII D merupakan kelas yang mempunyai kemampuan akademis yang relatif sama, karena dalam pendistribusian siswa tidak dikelompokkan berdasarkan kelas unggulan, atau tidak ada perbedaan antara kelas yang satu dengan yang lain.

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 48 orang siswa yang tersebar ke dalam 2 kelas yaitu kelas VIII C sebanyak 24 siswa yang merupakan kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran berbasis portofolio, dan kelas VIII D sebanyak 24 siswa yang merupakan kelas

kontrol dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning*.

### C. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2008:60), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan.

Penelitian ini menggunakan tiga variabel, yaitu variabel moderator, variabel terikat (*dependen*), dan variabel bebas (*independen*).

#### a. Variabel moderator

Variabel moderator adalah variabel yang mempengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Diduga kecerdasan intrapersonal dan kecerdasan interpersonal mempengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara model pembelajaran dengan perbedaan moralitas siswa dalam pembelajaran IPS Terpadu yaitu melalui model pembelajaran berbasis portofolio dan *contextual teaching and learning*.

#### b. Variabel terikat (*Dependen*)

Variabel terikat dengan lambang Y adalah variabel yang akan diukur untuk mengetahui pengaruh lain, sehingga sifatnya bergantung pada variabel yang lain. Pada penelitian ini, variabel terikatnya adalah perbedaan moralitas siswa dalam pembelajaran IPS Terpadu kelas

eksperimen ( $Y_1$ ) dan perbedaan moralitas siswa dalam pembelajaran IPS Terpadu kelas kontrol ( $Y_2$ ).

**c. Variabel bebas (*independen*)**

Variabel bebas dilambangkan dengan X adalah variabel penelitian yang mempengaruhi variabel yang lain. Variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari dua, model pembelajaran berbasis portofolio sebagai kelas eksperimen VIII C dilambangkan  $X_1$ , dan model pembelajaran *contextual teaching and learning* sebagai kelas kontrol VIII D dilambangkan  $X_2$ .

**D. Definisi Operasional Variabel**

**Tabel 5. Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala Pengukuran
Moralitas	Moralitas merupakan sikap hati orang yang terungkap dalam tindakan lahiriah. Moralitas terjadi apabila orang mengambil sikap yang baik karena ia sadar akan kewajiban dan tanggung jawabnya dan bukan karena ia mencari keuntungan. (Asri Budiningsih, 2004:24-25).	a. Disiplin b. Etika berbicara c. Kejujuran d. Kepedulian e. Kontrol diri f. Sopan santun g. Komitmen h. Kerapihan	Interval
Model Pembelajaran berbasis portofolio	Model pembelajaran berbasis portofolio merupakan usaha yang dilakukan guru agar siswa memiliki kemampuan untuk mengungkapkan dan mengekspresikan dirinya sebagai individu dan kelompok. Kemampuan tersebut diperoleh siswa melalui pengalaman belajar sehingga memiliki	Hasil non tes menggunakan model pembelajaran berbasis portofolio	Interval



	<p>kemampuan mengorganisir informasi yang ditemukan, membuat laporan dan menuliskan apa yang ada dalam pikirannya, dan selanjutnya dituangkan secara penuh dalam pekerjaannya atau tugas-tugasnya. Arnie Fajar (2004 :47)</p>		
<p>Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i></p>	<p>Model pembelajaran <i>contextual teaching and learning</i> merupakan konsep pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara materi pembelajaran dengan dunia kehidupan nyata, sehingga peserta didik mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi hasil belajar dalam kehidupan sehari-hari. Brata (2009)</p>	<p>Hasil non tes menggunakan model pembelajaran <i>contextual teaching and learning</i></p>	<p>Interval</p>
<p>Kecerdasan Intrapersonal dan Kecerdasan Interpersonal</p>	<p>Kecerdasan intrapersonal adalah berpikir secara reflektif. Ini mengacu pada kesadaran reflektif mengenai perasaan dan proses pemikiran diri sendiri (Zaim Elmubarok, 2008:118).</p> <p>Kecerdasan interpersonal mencakup berpikir lewat komunikasi dengan orang lain. Ini mengacu kepada keterampilan manusia, dapat dengan mudah membaca situasi, berkomunikasi, dan berinteraksi dengan orang lain Zaim Elmubarok (2008:117).</p>	<p>Kecerdasan intrapersonal:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>mengenali diri sendiri</li> <li>mengetahui yang diinginkan</li> <li>mengetahui yang penting</li> </ol> <p>Kecerdasan Interpersonal:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>kepekaan sosial</li> <li>wawasan sosial</li> <li>keterampilan komunikasi sosial</li> </ol>	<p>Interval</p>

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik-teknik sebagai berikut:

### **1. Observasi**

Hadi dalam Sugiyono (2008:203), mengemukakan bahwa, observasi merupakan sesuatu yang sangat kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Teknik observasi dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan langsung dengan menggunakan lembar observasi tentang moralitas siswa di SMP Negeri 28 Bandar Lampung.

### **2. Dokumentasi**

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data yang bersifat sekunder mengenai jumlah siswa dan keadaan umum di SMP Negeri 28 Bandar Lampung.

### **3. Wawancara**

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam (Sugiyono, 2011:194). Teknik wawancara ini dilakukan dengan cara mewawancarai guru mata pelajaran

IPS Terpadu tentang moralitas siswa di SMP Negeri 28 Bandar Lampung.

#### **4. Skala Psikologi**

Skala psikologi adalah instrument pengukuran untuk mengidentifikasi kontak psikologis. Seringkali dinamakan dengan tes, namun dalam hal ini skala psikologis digunakan sebagai istilah untuk atribut afektif, sedangkan kata tes digunakan untuk atribut kognitif. Skala psikologi ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kecerdasan intrapersonal dan kecerdasan interpersonal siswa dengan menggunakan Skala Likert, yaitu sebuah instrument atau alat ukur yang dapat dibuat dalam bentuk checklist atau pilihan ganda.

#### **F. Uji Persyaratan Instrumen**

Instrument dalam penelitian ini berupa non tes. Instrument non tes diberikan pada awal sebelum siswa diberi perlakuan (skala psikologi) yang bertujuan untuk mengetahui kecerdasan intrapersonal dan interpersonal siswa. Sebelum non tes diberikan kepada siswa yang merupakan sampel penelitian, maka terlebih dahulu akan diadakan uji coba non tes atau instrumen skala psikologi untuk mengukur kecerdasan intrapersonal dan interpersonal siswa yang dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 28 Bandar Lampung.

## 1. Uji Validitas

Validitas adalah derajat yang menunjukkan dimana suatu tes mengukur apa yang hendak di ukur (Sukardi, 2003:122). Validitas dalam penelitian ini digunakan sebagai alat ukur yang menunjukkan tingkat kevalidan atau keabsahan suatu instrument. Untuk menguji validitas instrumen ini, penulis menggunakan rumus korelasi yang dikemukakan oleh Pearson yang dikenal dengan rumus korelasi product moment, yaitu:

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

(Arikunto, 2008: 72)

Keterangan:

$r_{xy}$	= Koefisien korelasi antar gejala X dan gejala Y
$n$	= Jumlah sampel yang diteliti
X	= Skor gejala X
Y	= Skor gejala Y

Dengan kriteria pengujian apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka alat ukur tersebut adalah tidak valid.

## 2. Uji Reliabilitas

Suatu tes dapat dikatakan memiliki reliable yang tinggi jika tes tersebut dapat member hasil yang tetap dalam jangka waktu tertentu. Sukardi (2003: 123) suatu instrument dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur. Ini berarti semakin reliable suatu tes

memiliki persyaratan maka semakin yakin kita dapat menyatakan bahwa dalam hasil suatu tes mempunyai hasil yang sama ketika dilakukan kembali. Penelitian ini menggunakan rumus alpha untuk menguji reliabilitas yaitu :

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{(n-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan

$r_{11}$  = realibilitas instrument  
 $\sum \sigma_i^2$  = skor tiap-tiap item  
 $n$  = banyaknya butir soal  
 $\sigma_t^2$  =varians total  
 (Arikunto, 2008: 109).

Kriteria uji realibilitas dengan rumus alpha adalah apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka alat ukur tersebut reliabel dan juga sebaliknya, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka alat ukur tidak reliabel.

Jika instrumen itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks  $r_{11}$  sebagai berikut

Antara 0,800 sampai dengan 1,000 : sangat tinggi  
 Antara 0,600 sampai dengan 0,799 : tinggi  
 Antara 0,400 sampai dengan 0,599 : cukup  
 Antara 0,200 sampai dengan 0,399 : kurang  
 Antara 0,000 sampai dengan 0,100 : sangat rendah  
 (Suharsimi Arikunto, 2008:75)

Dengan kriteria pengujian jika harga  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  maka alat ukur tersebut dinyatakan reliabel, dan sebaliknya apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka alat ukur tersebut dinyatakan tidak reliabel.

## G. Uji Persyaratan Analisis Data

### 1. Uji Normalitas

Uji Normalitas menggunakan uji Liliefors. Berdasarkan sampel yang akan diuji hipotesisnya, apakah sampel berdistribusi normal atau sebaliknya.

Menggunakan rumus :

$$L_0 = F(Z_i) - S(Z_i)$$

Keterangan :

$L_0$  = Harga mutlak terbesar

$F(Z_i)$  = Peluang angka baku

$S(Z_i)$  = Proporsi angka baku

(Sudjana, 2005:466)

Kriteria penggunaannya adalah jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$  dengan huruf signifikansi 0,05 maka variable berdistribusi normal, demikian pula sebaliknya.

### 2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas menggunakan rumus uji F

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

(Sugiyono, 2011: 276)

Dalam hal ini berlaku ketentuan bahwa bila  $F_{Hitung} \leq F_{Tabel}$  maka data sampel akan homogen dan apabila  $F_{Hitung} \geq F_{Tabel}$  maka data sampel tidak homogen dengan taraf signifikansi 0,5 dan dk  $(n_1 - 1; n_2 - 1)$ .

## H. Teknik Analisis Data

### 1. T-tes Dua Sampel Independen

Terdapat beberapa rumus T-test yang dapat digunakan untuk pengujian hipotesis komparatif dua sampel independen.

$$T = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

(Separated Varians)

$$T = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

(Polled Varians)

Keterangan :

$X_1$  = Rata-rata moralitas siswa dalam pembelajaran IPS Terpadu yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis portofolio.

$X_2$  = Rata-rata moralitas siswa dalam pembelajaran IPS Terpadu yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning*.

$S_1^2$  = Varians total kelompok 1

$S_2^2$  = Varians total kelompok 2

$n_1$  = Banyaknya sampel kelompok 1

$n_2$  = Banyaknya sampel kelompok 2

Terdapat beberapa pertimbangan dalam memilih rumus T-test

- a. Apakah dua rata-rata itu berasal dari dua sampel yang jumlahnya sama atau tidak.
- b. Apakah varians data dari dua sampel itu homogeny atau tidak. Untuk menjawab itu perlu pengujian homogenitas varians.

Berdasarkan dua hal di atas maka berikut ini diberikan petunjuk untuk memilih rumus T-test.

1. Bila jumlah anggota sampel  $n_1 = n_2$  dan varians homogen maka dapat menggunakan rumus T-test baik separated varians maupun polled varians untuk melihat harga T-tabel maka digunakan dk yang besarnya  $dk = n_1 + n_2 - 2$
2. Bila  $n_1 \neq n_2$  dan varians homogeny dapat digunakan rumus T-test dengan polled varians, dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$
3. Bila  $n_1 = n_2$  dan varians tidak homogeny dapat digunakan rumus T-test dengan polled varians maupun separated varians, dengan  $dk = n_1 - 1$  atau  $n_2 - 1$ , jadi dk bukan  $n_1 + n_2 - 2$
4. Bila  $n_1 \neq n_2$  dan varians tidak homogen, untuk digunakan rumus T-test dengan separated varians, harga T sebagai pengganti harga T-tabel hitung dari selisih harga T-tabel dengan  $dk = (n_1 - 1)$  dan  $dk = (n_2 - 1)$  dibagi dua kemudian ditambah dengan harga T yang terkecil.

(Sugiyono, 2011: 272-273)



## 2. Analisis Varians Dua Jalan

Analisis varians dua jalan merupakan teknik analisis data penelitian dengan desain factorial dua faktor (Arikunto, 2006 : 424). Penelitian ini menggunakan anava dua jalan untuk mengetahui tingkat signifikansi perbedaan dua model pembelajaran pada pembelajaran IPS Terpadu.

Tabel 6. Rumus unsur tabel persiapan anava dua jalan

Sumber Variasi	Jumlah Kuadrat (JK)	db	Mk	$F_0$	P
Antara A	$JK_A = \sum \frac{(\sum X_A)^2}{n_A} - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$	a - 1 (2)	$\frac{JK_A}{db_A}$	$\frac{MK_A}{MK_d}$	
Antara B	$JK_B = \sum \frac{(\sum X_B)^2}{n_B} - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$	b - 1 (2)	$\frac{JK_B}{db_B}$	$\frac{MK_B}{MK_d}$	
Antara AB (Interaksi 1)	$JK_{AB} = \sum \frac{(\sum X_{AB})^2}{n_{AB}} - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$ $JK_A - JK_B$	$db_A \times db_B$ (4)	$\frac{JK_{AB}}{db_{AB}}$	$\frac{MK_{AB}}{MK_d}$	
Dalam D	$JK_{(D)} = JK_A - JK_B - JK_{AB}$	$DB_T - DB_A - DB_B - DB_{AB}$	$\frac{JK_d}{db_d}$		
Total T	$JK_T = \sum X_T^2 - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$	N - 1 (49)			

Keterangan :

$JK_T$  = Jumlah kuadrat total

$JK_A$  = Jumlah Kuadrat variabel A

$JK_B$  = Jumlah kuadrat variabel B

$JK_{AB}$  = Jumlah kuadrat interaksi antara variabel A dengan variabel B

$JK_D$  = Jumlah kuadrat dalam

$MK_A$  = Mean kuadrat variabel A

$MK_B$  = Jumlah kuadrat variabel B

$MK_{AB}$  = Mean kuadrat interaksi antara variabel A dengan variabel B

$MK_D$  = Mean kuadrat dalam

$F_A$  = Harga  $F_0$  untuk variabel A

$F_B$  = Harga  $F_0$  untuk variabel B

$F_{AB}$  = Harga  $F_0$  untuk interaksi variabel A dengan variabel B

(Arikunto, 2006: 409)

### 3. Pengujian Hipotesis

Dalam pengujian ini dilakukan tujuh pengujian hipotesis, yaitu :

Rumusan hipotesis 1 :

HO = Tidak ada perbedaan moralitas siswa dalam pembelajaran IPS  
Terpadu antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode pembelajaran berbasis portofolio dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning*.

HA = Terdapat perbedaan moralitas siswa dalam pembelajaran IPS  
Terpadu antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran berbasis portofolio dan siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning*.

rumusan hipotesis 2:

Ho = tidak ada perbedaan moralitas siswa dalam pembelajaran IPS  
Terpadu antara siswa yang memiliki kecerdasan intrapersonal dengan siswa yang memiliki kecerdasan interpersonal.

Ha = terdapat perbedaan moralitas siswa dalam pembelajaran IPS  
Terpadu antara siswa yang memiliki kecerdasan intrapersonal dengan siswa yang memiliki kecerdasan interpersonal.

rumusan hipotesis 3:

Ho = tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan kecerdasan intrapersonal dan kecerdasan interpersonal siswa pada pembelajaran IPS Terpadu.

Ha = ada interaksi antara model pembelajaran dengan kecerdasan intrapersonal dan kecerdasan interpersonal siswa pada pembelajaran IPS Terpadu.

rumusan hipotesis 4:

Ho = moralitas siswa dalam pembelajaran IPS Terpadu yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran berbasis portofolio lebih rendah dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* pada siswa yang memiliki kecerdasan intrapersonal.

Ha = moralitas siswa dalam pembelajaran IPS Terpadu yang pembelajarannya menggunakan metode pembelajaran berbasis portofolio lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode pembelajaran *contextual teaching and learning* pada siswa yang memiliki kecerdasan intrapersonal.

rumusan hipotesis 5:

Ho = moralitas siswa dalam pembelajaran IPS Terpadu yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran berbasis portofolio lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* pada siswa yang memiliki kecerdasan interpersonal.

Ha = moralitas siswa dalam pembelajaran IPS Terpadu yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran berbasis portofolio lebih rendah dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode pembelajaran *contextual teaching and learning* pada siswa yang memiliki kecerdasan interpersonal.

rumusan hipotesis 6:

Ho = moralitas siswa dalam pembelajaran IPS Terpadu yang memiliki kecerdasan intrapersonal lebih rendah dibandingkan dengan siswa yang memiliki kecerdasan interpersonal dengan menggunakan model pembelajaran berbasis portofolio.

Ha = moralitas siswa dalam pembelajaran IPS Terpadu yang memiliki kecerdasan intrapersonal lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki kecerdasan interpersonal dengan menggunakan model pembelajaran berbasis portofolio.

rumusan hipotesis 7:

Ho = moralitas siswa dalam pembelajaran IPS Terpadu yang memiliki kecerdasan intrapersonal lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki kecerdasan interpersonal dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning*.

Ha = moralitas siswa dalam pembelajaran IPS Terpadu yang memiliki kecerdasan intrapersonal lebih rendah dibandingkan dengan siswa yang memiliki kecerdasan interpersonal dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning*.

Adapun kriteria pengujian hipotesis adalah:

Tolak Ho apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ;  $t_{hitung} > t_{tabel}$

Terima Ho apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ;  $t_{hitung} < t_{tabel}$

Hipotesis 1, 2 dan 3 diuji menggunakan rumus analisis varians dua jalan.

Hipotesis 4, 5, 6 dan 7 diuji menggunakan rumus t-test dua sampel independen (*separated varians*).