

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Berdasarkan rencana penelitian ini dapat digolongkan penelitian komparatif dengan pendekatan eksperimen. Penelitian komparatif adalah suatu penelitian yang bersifat membandingkan. Menguji hipotesis komparatif berarti menguji parameter populasi yang berbentuk perbandingan (Sugiyono,2005:115). Metode ini digunakan sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dicapai yaitu mengetahui perbedaan variabel, yaitu hasil belajar IPS terpadu siswa dengan perlakuan yang berbeda.

Pendekatan yang dipakai adalah pendekatan eksperimen yaitu suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi terkontrol secara ketat, Sugiyono (2005:7). Adapun dalam penelitian ini menggunakan desain eksperimental semu yaitu jenis penelitian yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan memanipulasi semua variabel yang relevan secara penuh.

Variabel terikat (Y) peningkatan hasil belajar IPS terpadu siswa, variabel bebas perlakuan pembelajaran dan variabel bebas atribut kemampuan awal. Variabel bebas perlakuannya diklasifikasikan dalam bentuk pembelajaran dengan model

pembelajaran tipe connected (X1) dan model pembelajaran integrated (X2), sedangkan variabel bebas atribut diklasifikasikan menjadi kemampuan awal tinggi, sedang dan rendah.

Dalam penelitian siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Terbanggi Besar sebagai sampel dikelompokkan menjadi dua (2) kelompok yaitu kelompok pertama mendapatkan perlakuan pembelajaran IPS terpadu model connected dan kelompok kedua adalah kelompok siswa yang mendapatkan perlakuan pembelajaran IPS terpadu model integrated. Untuk masing-masing kelompok eksperimen terdiri dari kelompok siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi, sedang dan rendah.

Hal ini dimaksud untuk membuat 2 (dua) kelompok/kelas tersebut memiliki kondisi yang sama sebelum diberikan perlakuan sebagaimana yang direncanakan dengan menggunakan desain random control group pretest – posttest. Adapun prosedur penelitian dapat dirinci sebagai berikut:

- 1) Memilih kelompok percobaan.
- 2) Mengundi kelompok kelas dan menentukan menjadi 2 kelompok kelas yang satu diberikan perlakuan model pembelajaran IPS terpadu model connected sebagai kelas pembanding dan kelompok kelas yang kedua diberi perlakuan model pembelajaran IPS terpadu model integrated sebagai kelas eksperimen.
- 3) Memperlakukan pretest untuk kedua kelompok dan menghitung hasil pre-test untuk menentukan 2 kelompok memiliki kondisi kelas yang sama.
- 4) Melaksanakan pembelajaran IPS terpadu model connected pada kelompok pembanding dan menerapkan integrated pada kelompok eksperimen.

- 5) Melaksanakan pos test kedua kelompok untuk mengukur perubahan yang terjadi pada masing-masing kelompok kelas.
- 6) Menganalisis pelaksanaan eksperimen dan melihat hasil yang dicapai berdasarkan hasil pos test dan perubahan hasil antara pre-test dan pos test, yang prosedurnya dapat ditunjukkan pada table 3.1 sebagai berikut.

Tabel 3.1 Ringkasan prosedur eksperimen

Kelompok (kelas)	Tes awal (pre – test)	Perlakuan (model pembelajaran)	Tes akhir (pos – test)
Kelas eksperimen	To	M1	T1
Kelas pembanding	To	M2	T1

Keterangan:

- M1: pembelajaran IPS terpadu dengan menggunakan model connected  
M2: pembelajaran IPS terpadu dengan menggunakan model integrated  
To : tes kemampuan awal (pre – test) yaitu sebelum diberikan perlakuan  
T1 : tes kemampuan akhir (pos – test) yaitu sesudah diberikan perlakuan

### 3.2 Waktu dan tempat penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Terbanggi Besar Lampung Tengah, khususnya kelas VIII B dan VIII C pada kelas unggulan, sedangkan waktu penelitian yaitu pada awal februari dan akhir maret 2012.

### 3.3 Populasi dan sampel penelitian

#### 3.3.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Terbanggi Besar Kabupaten. Lampung Tengah berjumlah 254 siswa yang dibagi dalam 8 kelas. Pertimbangan pengambilan kelas VIII adalah karena memiliki latar

belakang kemampuan yang beragam, tingkat penguasaan materi sudah lebih baik dan pembelajaran sudah lebih efektif. Selain itu penetapan populasi dalam penelitian eksperimen berbeda perlakuannya dengan penelitian kuantitatif korelasional. Pada kuantitatif korelasional, populasi digunakan generalisasi hasil analisis data sampel. Pada penelitian eksperimen hanya dipergunakan untuk membuat sampel penelitian yang akan diberikan perlakuan dan bukan untuk menggeneralisasi hasil penelitian.

### **3.3.2 Sampel Penelitian**

Dalam menentukan sampel penelitian, peneliti melakukan dengan cara purposive sampling dimana menentukan sampel dari anggota populasi dengan didasari pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2008:124), memilih diantara 8 kelas dan menentukan dua kelas unggulan sebagai sampel dengan melihat hasil test awal.

Hasil test awal dimanfaatkan dalam menentukan sampel dengan memberikan pembelajaran dengan kondisi kelas awal yang sama, karena dengan perlakuan ini untuk mendapatkan prestasi yang maksimal. Jadi tanpa melakukan pengkondisian awal kita tidak dapat mengetahui apakah terjadi perubahan atau tidak terjadi perubahan. Dari hasil perubahan tersebut baru dapat menentukan sampel mana yang bisa kita tetapkan.

Dalam menetapkan persamaan rata-rata hasil tes awal mata pelajaran IPS untuk kelas VIII B dan VIII C dengan perlakuan sebagai berikut.

- 1) Memilih 2 kelas diantara 8 kelas yang ada
- 2) Mengundi dan menentukan kelas mana yang menggunakan pembelajaran IPS terpadu dengan model connected dan model integrated.
- 3) Mengambil sampel pada kelas VIII A yang berjumlah 32 siswa, ditentukan secara acak mengambil 15 siswa, untuk melaksanakan uji coba 30 soal, baik pre-test maupun soal post-test.
- 4) Dari dua kelas sampel, untuk kelas eksperimen berjumlah 32 siswa, sedangkan pada kelas pembandingan berjumlah 29 siswa.
- 5) Sebelum melakukan test awal pada kedua kelas eksperimen dan pembandingan, peneliti terlebih dahulu masuk kelas memberi penjelasan materi serta informasi yang berkaitan dengan tes awal, dengan tujuan mempersiapkan siswa secara psikologi dan kesiapan materi.

Dengan dasar perlakuan diatas maka sampel kelas VIII B sebagai kelas eksperimen akan diberikan pembelajaran IPS terpadu model connected, dan kelas VIII C sebagai kontrol menggunakan pembelajaran IPS terpadu model integrated. Melihat keadaan siswa yang heterogen, maka keadaan siswa dikategorikan pada kemampuan awal tinggi, sedang dan rendah untuk menentukan kemampuan awal tinggi atau kemampuan awal rendah dengan kriteria 27%, ini sesuai dengan pendapat dari Arikunto (2006:212). Dalam menentukan kemampuan awal tinggi, sedang, dan rendah ditentukan sebesar 27% dari jumlah peserta.

Berdasarkan kriteria tersebut maka komposisi sampel sebagai berikut.

- 1) Siswa dengan kemampuan awal tinggi, diberi pembelajaran IPS terpadu model connected.
- 2) Siswa yang kemampuan awal tinggi diberi pembelajaran IPS terpadu model integrated
- 3) Siswa dengan kemampuan awal sedang, diberi pembelajaran IPS terpadu model connected.
- 4) Siswa yang kemampuan awal sedang diberi pembelajaran IPS terpadu model integrated
- 5) Siswa dengan kemampuan awal rendah, diberi pembelajaran IPS terpadu model connected.
- 6) Siswa yang kemampuan awal rendah diberi pembelajaran IPS terpadu model integrated

Untuk pengelompokkan siswa dengan kemampuan awalnya tinggi, sedang dan rendah ditentukan dari prestasi hasil belajar saat diberikan perlakuan test awal sebelum pembelajaran eksperimen dikelas. Sedangkan dalam menerapkan penggolongan tinggi, sedang dan rendah didapat dari peserta didik/siswa, Dirjen Dikti (2008:8-9) dengan ukuran kriterianya sebagai berikut:

- 1) Dikatakan tinggi, bila skor  $\geq 70\%$
- 2) Dikatakan sedang bila skor  $50\% \leq \text{skor} \leq 70\%$
- 3) Dikatakan rendah bila skor  $< 50\%$

Dari kriteria pengelompokkan, maka nilai kemampuan awal dapat dibuat table 3.2 sebagai berikut.

Tabel 3.2 Penggolongan nilai kemampuan awal.

No	Kategori	Ukuran (%)
1	tinggi	$\geq 70$
2	sedang	$50 \leq \text{skor} \leq 70$
3	rendah	$< 50$

### 3.4 Variabel Penelitian

#### 1) Variabel bebas (independen)

Secara statistik dalam penelitian ini diberi symbol X yaitu pembelajaran IPS terpadu dari model connected, integrated, dan konvensional yang pelaksanaannya akan dilaksanakan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Terbanggi Besar, sedangkan

#### 2) Variabel terikat (dependen)

Dalam penelitian ini adalah hasil belajar yang berupa skor rata-rata mata pelajaran IPS terpadu yang instrumen pengukurannya berupa soal test, karena tes adalah pengukuran kemampuan peserta didik yang diprogramkan oleh pendidik untuk menciptakan kesempatan peserta didik untuk dapat memperlihatkan prestasi belajar mereka dalam kaitan dengan tujuan yang telah ditentukan (James, S. Cangelosi, 1995).

#### 3) Variabel antara (moderator)

Variabel moderator adalah variabel yang mempengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara variabel independen dan dependen (Sugiono, 2010:62). Adapun variabel moderator dalam penelitian ini yaitu kemampuan awal siswa diduga kemampuan awal siswa dalam mata

pelajaran IPS terpadu mempengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungannya antara model connected dan model integrated terhadap hasil belajara mata pelajaran IPS terpadu.

### 3.5 Definisi Operasional Penelitian

Dalam rangka memberi gambaran pemahaman yang sama tentang beberapa variabel dalam penelitian ini, peneliti perlu mengemukakan definisi operasional yang berkaitan dengan eksperimen yang dilakukan. Secara rinci ada beberapa definisi operasional yang dikemukakan sebagai berikut.

#### 3.5.1 Pembelajaran IPS terpadu model connected

Pembelajaran IPS terpadu model connected yaitu model pengintegrasian kurikulum dalam upaya menghubungkan beberapa aspek kompetensi dalam satu pelajaran baik dalam topic, konsep, ide, pekerjaan yang dihubungkan dalam satu tema/ketema yang lain, setelah dikemas aspek yang dihubungkan tema, tujuan pembelajaran, materi dan kegiatannya, lalu melakukan tahapan yang dapat dilihat pada tabel 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.3 Tahapan perlakuan pembelajaran IPS terpadu model connected.

Langkah-langkah pembelajaran IPS terpadu model connected	Kegiatan Guru
1. Tahap perencanaan	Guru harus mampu mengorganisaikan penentuan kompetensi dasar. Menentukan mana indikator yang mengena pada sasaran materi tepat. Mentukan tujuan dari pembelajaran Pada tahap langkah perencanaanya, menyampaikan konsep supaya dapat dikuasai siswa, mengembangkan ketrampilan proses, menyiapkan alat bahan yang dibutuhkan, lalu



---

		menyimpulkan materi dengan kata kunci.
2. Kegiatan meliputi	pelaksanaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengelola kelas dengan membagi dan membentuk kelas dalam beberapa kelompok.</li> <li>- Memprogram kegiatan proses dengan cermat sesuai dengan materi.</li> <li>- Perlu adanya kegiatan pencatatan dan pengamatan kegiatan siswa sebagai data pengambilan keputusan.</li> <li>- Dilakukan kelompok secara klasikal.</li> </ul>
3. Tahap Evaluasi, yang meliputi.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluasi proses yang berupa, adanya ketepatan hasil pengamatan, ketepatan dalam penyusunan alat dan bahan, serta ketepatan siswa dalam menganalisa data.</li> <li>- Evaluasi produk, berupa penguasaan siswa terhadap konsep/materi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditentukan.</li> <li>- Evaluasi Psikomotor, yaitu kemampuan penguasaan siswa terhadap penggunaan alat ukur.</li> </ul>

---

Sumber Pargito. 2010:30-33.

### 3.5.2 Pembelajaran IPS terpadu model integrated

Model integrated merupakan pembelajaran terpadu yang paling kuat dan kongkrit, artinya tidak hanya menghafal, tapi siswa dituntut aktif. Guru sebelum mengimplementasi terlebih dahulu mengidentifikasi topic, skill, konsep, dan sikap dari beberapa materi yang tumpang tindih dari berbagai mata pelajaran, lalu akan ditemukan tema. Untuk pelaksanaan pembelajaran

model integrated, lalu melakukan tahapan yang harus dilakukan guru dapat dilihat pada tabel 3.4 sebagai berikut.

Tabel 3.4 Tahapan perlakuan pembelajaran IPS terpadu model integrated

Langkah-langkah model integrated	Kegiatan Guru
Kegiatan persiapan yang berupa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan pemetaan pada semua SK /KD,yang dipadukan,yang berupa identifikasi,dan menentukan tema atau topik antar SK dan KD.</li> <li>- Menentukan topik dan tema,dengan kreteria harus relevan dengan kompetensi dasar yang sama. Dengan memperhatikan topik merupakan perekat antar KD yang satu rumpun,relevan dengan KD dan pengalaman pribadi siswa,isu sentral harus berkembang dan jadi prioritas utama.</li> <li>- Memberi acuan tujuan materi yang mau disampaikan</li> </ul>
Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menciptakan kondisi yang kondusif dalam kelas,berupa:</li> <li>- apersepsi melalui pengecekan kehadiran,menyiapkan siswa,memotivasi dan demokratis dikelas.</li> <li>- penilaian dapat dilakukan pertanyaan materi, mengulas materi atau mengajukan pertanyaan pada siswa.</li> </ul>
Kegiatan Inti Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjelaskan tujuan atau KD yang harus dicapai siswa.</li> <li>- Menuliskan tujuan dan KD serta memberikan penjelasan supaya siswa mengerti dan menguasai.</li> <li>- Menjelaskan alternatif kegiatan belajar yang dialami siswa,dengan guru berfungsi sebagai fasilitator dalam diskusi atau presentasi hasil diskusi.</li> <li>- Membahas dan menyajikan materi/bahan,yang lebih mengarah pada proses belajar dan perubahan sikap.</li> </ul>
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menutup pelajaran, menilai hasil belajar,serta tindak lanjut,berdasarkan proses dan hasil belajar,dengan melakukan:</li> <li>- Melaksanakan dan mengkaji penilaian akhir.</li> </ul>

- 
- Tindak lanjut berupa pemberian tugas pekerjaan rumah.
  - Memberikan motivasi dan bimbingan belajar.
  - Mengumumkan topik yang akan datang.
  - Menutup kegiatan pembelajaran dengan Doa.
- 

Sumber : Pargito,2010:85-88.

### **3.5.3 Kemampuan awal siswa**

Dalam penelitian kelas yang akan diberikan pembelajaran, harus melihat kemampuan awal pada mata pelajaran IPS terpadu yang diajarkan yaitu dengan melihat hasil test peserta didik dalam mengerjakan soal berupa materi IPS Terpadu yang berupa Persiapan Proklamasi RI, Bentuk Hubungan sosial serta Pranata sosial.

### **3.5.4 Hasil belajar**

Peningkatan hasil belajar adalah suatu usaha hasil dari sebuah perhitungan jawaban peserta didik antara pre-test dan pos-test pada materi IPS Terpadu yang berupa Persiapan Kemerdekaan Proklamasi RI, Hubungan Sosial serta Pranata sosial.

### **3.6 Tehnik pengumpulan data**

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes karena yang diukur adalah hasil belajar siswa. Djaali dan Puji Mulyono (2008:6), menyatakan “secara umum test diartikan sebagai alat yang dipergunakan untuk mengukur pengetahuan atau penguasaan-penguasaan obyek diukur terhadap seperangkat konten dan materi tertentu” dan lebih khusus lagi, Djemari Mardapi (2008:67)

jawaban yang benar salah. Oleh karena itu tehnik yang dibutuhkan untuk data tersebut adalah:

- 1) Test diartikan juga sebagai sejumlah pertanyaan yang membutuhkan jawaban atau sejumlah pertanyaan yang harus diberikan tanggapan: Bentuk tes yang digunakan adalah tes obyektif untuk mengukur kognitif siswa, sesuai dengan kisi-kisi instrumen test, dan juga tingkat kemampuan awal dalam mata pelajaran IPS dan tes akhir untuk mengetahui hasil belajar.
- 2) Dokumentasi. Tehnik yang digunakan untuk memperoleh data secara umum yang berkaitan dengan informasi perkembangan sekolah baik secara fisik maupun umum.
- 3) Pengukuran, tehnik ini digunakan memperoleh data prestasi belajar dengan cara memberi tes tertulis yang berupa sejumlah pertanyaan serta aspek-aspek yang ingin diketahui dari jawaban yang diberikan secara tertulis juga. Tes tertulis disini tes obyektif dengan berupa pertanyaan dan alternatif jawaban baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas pembandingan.

### **3.7 Persyaratan Pengumpulan Data**

#### **3.7.1 Validasi Instrumen**

Kualitas hasil dari penelitian sangat ditentukan dari hasil data pada kemampuan awal siswa, prestasi belajar siswa yang didapat serta dalam penyusunan instrumen test. Karena menurut Djaali dan Puji Mulyono dalam Idrus (2008:49) suatu tes/instrumen pengukuran dikatakan baik jika validasi tinggi, memiliki nilai ukur sesuai dengan pengukurannya. Ini juga dikuatkan oleh pendapat yang menggunakan kisi-kisi instrumen, Sugiono (2008:182)

validasi instrumen terdiri dari validasi konstruk dan validasi isi. Karena dalam menyusun instrumen ada validasi isi yang berupa penyusunan kisi-kisi dimana setelah dibuat dikonsultasikan pada ahli/dosen sehingga memperoleh instrumen yang valid. Dalam pembuatan instrumen tes IPS untuk kisi-kisi pembelajaran IPS terpadu pada kompetensi dasar (KD) mendeskripsikan peristiwa penting sekitar proklamasi/NKRI, bentuk hubungan sosial dan pranata sosial dalam kehidupan masyarakat, dapat diterangkan pada tabel 3.5 sebagai berikut:

Tabel 3.5 Kisi-kisi instrumen tes hasil belajar

No	Kompetensi Dasar	Uraian Materi	Indikator	Jenjang Kognitif	No Soal	Jumlah
1	Mengidentifikasi peristiwa-peristiwa sekitar proklamasi dan proses terbentuknya Negara kesatuan RI	Peristiwa sekitar proklamasi dan proses terbentuknya Negara kesatuan RI	a. Menjelaskan dengan contoh alasan sosiologis memilih rumah Maeda sebagai tempat perumusan teks proklamasi	C2	1	8
			b. Membedakan sikap golongan tua dan muda dalam masalah pelaksanaan proklamasi	C4	2	
			c. Menyebutkan tokoh yang ikut menyambut proklamasi di Yogyakarta dengan arak-arakan	C1	4	
			d. Mengungkapkan alasan golongan muda mengasingkan Soekarno dan Hatta	C2	15	

Tabel 3.5 (Lanjutan)

No	Kompetensi Dasar	Uraian Materi	Indikator	Jenjang Kognitif	No Soal	Jumlah
			e. Mengargumentasikan 17 Agustus 1945 merupakan kompromi (hubungan sosial) golongan tua dan muda	C6	20	
			f. Menyimpulkan persamaan golongan tua dan muda dalam masalah proklamasi	C5	21	
			g. Mengidentifikasi cara penyambutan proklamasi yang bermakna hubungan sosial <i>disosiatif</i> .	C2	22	
2	Mengidentifikasi bentuk-bentuk hubungan social	Bentuk-bentuk hubungan sosial	a. Memahami faktor ekonomi yang dapat menyebabkan hubungan sosial	C2	3	9
			b. Menggunakan konsep akomodasi untuk memahami <i>conciliation</i>	C3	5	
			c. Memahami <i>bargaining</i> di pasar sebagai bentuk hubungan sosial	C2	6/25	
			d. Menjelaskan faktor geografis yang dapat menghambat asimilasi	C2	7	
			e. Menyebutkan faktor ekonomi sebagai penyebab perang Spanyol – Portugis abad 17 di Maluku	C1	8	

Tabel 3.5 (Lanjutan)

No	Kompetensi Dasar	Uraian Materi	Indikator	Jenjang Kognitif	No Soal	Jumlah
			f. Memberikan contoh sejarah hubungan sosial berbentuk persaingan karena ekonomi	C3	12	
			g. Mengidentifikasi hubungan sosial berbentuk kontravensi	C2	16	
			h. Memahami hubungan sosial sebagai kebutuhan hidup	C2	23	
3	Menjelaskan pranata sosial dalam kehidupan masyarakat	Pranata sosial dalam kehidupan masyarakat	a. Menyebutkan pranata sosial yang paling tua	C1	9	9
			b. Memproyeksikan keluarga inti sebaga pranata keluarga	C3	10	
			c. Memahami fungsi pranata sosial	C2	11	
			d. Menyimpulkan pranata sosial memiliki usia lebih tua dibanding umur manusia	C5	13	
			e. Menyimpulkan pranata sosial lebih efektif jika didukung pranata hukum positif	C5	14	
			f. Menyebutkan pernyataan yang termasuk pranata ekonomi	C1	19	

Tabel 3.5 (Lanjutan)

No	Kompetensi Dasar	Uraian Materi	Indikator	Jenjang Kognitif	No Soal	Jumlah
			g. Menganalisis faktor sejarah yang menyebabkan perubahan pranata sosial	C4	17	
			h. Menganalisis faktor geografis yang menyebabkan perubahan pranata sosial	C4	18	
			i. Menilai pranata sosial memiliki symbol	C6	24	

Untuk mengukur dalam penggunaan tes soal yang sudah dibuat, maka instrumen soal test perlu diujicobakan pada kelas yang sudah mendapat materi tersebut. Dalam pengujian ini hasil yang dapat untuk dapat dimanfaatkan yang datanya akan berkaitan untuk mengukur validitas realibilitas tingkat kesukaran dan daya beda soal.

### 3.8 Uji persyaratan instrumen

Dalam mengukur kemampuan awal siswa serta pada kemampuan akhir siswa sebelum akan diujikan pada siswa yang ada dikelas eksperimen maupun pada kelas pembanding. Maka harus diujicobakan dahulu pada kelas yang bukan sebagai kelas eksperimen atau pembanding. Penulis menentukan pada kelas VIII A kelas akselerasi SMP Negeri 1 Terbanggi Besar yang sudah mendapatkan kriteria apakah soal-soal tersebut dikatakan valid, reliable, serta dapat mengukur



tingkat kesukaran dan daya beda, dan dalam uji coba instrumen menggunakan program anates.

### **3.8.1 Uji Validitas**

Menurut Arikunto (2003) sebuah tes disebut valid apabila tes itu dapat tepat mengukur apa yang hendak diukur. Jenis validitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu validitas isi. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan.

Model uji validitas yang dilakukan adalah model korelasi produk moment (disediakan dalam fasilitas SPSS 17,00). Untuk menentukan Validitas aitem soal instrumen kemampuan awal siswa membandingkan  $r$  hitung dan  $r$  tabel. Nilai  $r$  hitung dapat dilihat dalam kolom total, kemudian  $r$  tabel dapat dilihat pada nilai koefisien korelasi dengan signifikansi 5% atau (0,05) dan  $df = n - 2 = 20 - 2 = 18$ ,  $r$  tabel dalam ini adalah 0,256. Kriteria uji yang digunakan adalah jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka aitem tersebut valid. Berdasarkan hasil uji validitas kemampuan awal siswa dapat disimpulkan bahwa dari 30 aitem pernyataan tersebut semua dikatakan valid. Hasil rekap terdapat pada tabel 3.6 sebagai berikut.

Tabel 3.6. Hasil Analisis Validitas Kemampuan Awal Siswa

No	No Item	Nilai Korelasi(r)	Nilai r tabel N=30 $\alpha= 5\%$	Keterangan	Kesimpulan
1	1	0,224	0,256	r hitung > r tabel	Valid
2	2	0,684	0,256	r hitung > r tabel	Valid
3	3	0,725	0,256	r hitung > r tabel	Valid
4	4	0,425	0,256	r hitung > r tabel	Valid
5	5	0,684	0,256	r hitung > r tabel	Valid
6	6	0,762	0,256	r hitung > r tabel	Valid
7	7	0,762	0,256	r hitung > r tabel	Valid
8	8	0,552	0,256	r hitung > r tabel	Valid
9	9	0,549	0,256	r hitung > r tabel	Valid
10	10	0,652	0,256	r hitung > r tabel	Valid
11	11	0,762	0,256	r hitung > r tabel	Valid
12	12	0,758	0,256	r hitung > r tabel	Valid
13	13	0,768	0,256	r hitung > r tabel	Valid
14	14	0,678	0,256	r hitung > r tabel	Valid
15	15	0,789	0,256	r hitung > r tabel	Valid
16	16	0,714	0,256	r hitung > r tabel	Valid
17	17	0,789	0,256	r hitung > r tabel	Valid
18	18	0,678	0,256	r hitung > r tabel	Valid
19	19	0,549	0,256	r hitung > r tabel	Valid
20	20	0,646	0,256	r hitung > r tabel	Valid
21	21	0,150	0,256	r hitung > r tabel	Vailid
22	22	0,646	0,256	r hitung > r tabel	Valid
23	23	0,682	0,256	r hitung > r tabel	Valid
24	24	0,530	0,256	r hitung > r tabel	Valid
25	25	0,700	0,256	r hitung > r tabel	Valid
26	26	0,261	0,256	r hitung > r tabel	Valid
27	27	0,700	0,256	r hitung > r tabel	Valid
28	28	0,524	0,256	r hitung > r tabel	Valid
29	29	0,501	0,256	r hitung > r tabel	Valid
30	30	0,177	0,256	r hitung > r tabel	Valid

### 3.8.2 Uji Reabilitas.

Kata reliabilitas dalam bahasa indonesia diambil dari kata reliability dalam bahasa inggris, berasal dari kata reliable yang artinya dapat dipercaya (Arikunto 2003 : 59). Jenis reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode alpha. Berdasarkan pengujian reabilitas dengan SPSS 17,00 diperoleh hasil tingkat reliabel masing-masing variabel. Hasil penghitungan

reliabilitas item soal post test sebesar 0,95 dan jika dilihat pada kriteria penafsiran mengenai indek korelasinya, maka memiliki tingkat reabilitas sangat tinggi.

### 3.8.3 Tingkat Kesukaran.

Menurut Arikunto ( 2003 : 207), soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya.

Berdasarkan penghitungan taraf kesukaran dengan anates dioeroleh hasil sebagai berikut, dari 30 soal test yang yang masuk kreteria sangat mudah 3 soal, kreteria mudah 9 soal dan kreteria sedang 18 soal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada taber 3.7 Berikut ini hasil rekapnya.

Tabel 3.7 Hasil Analisis Taraf Kesukaran Soal Pilihan Ganda

No	No. Item	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	1	40,00	Sedang
2	2	80,00	Sedang
3	3	100,00	Sedang
4	4	60,00	Sedang
5	5	80,00	Sedang
6	6	80,00	Mudah
7	7	80,00	Mudah
8	8	40,00	Sangat mudah
9	9	40,00	Mudah
10	10	100,00	Sedang
11	11	80,00	Mudah
12	12	100,00	Sedang
13	13	80,00	Sedang
14	14	100,00	Mudah
15	15	60,00	Mudah
16	16	40,00	Sedang
17	17	100,00	Mudah

---

18	18	80,00	Sedang
19	19	40,00	Mudah
20	20	80,00	Aedang
21	21	20,00	Sedang
22	22	80,00	Sedang
23	23	40,00	Sangat mudah
24	24	20,00	Sangat mudah
25	25	80,00	Sedang
26	26	20,00	Mudah
27	27	80,00	Sedang
28	28	60,00	Sedang
29	29	40,00	Sedang
30	30	20,00	Sedang

---

### 3.8.4 Daya Pembeda

Menurut Arikunto (2003: 211) daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Dalam penghitungan daya pembeda ini, siswa dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok pandai atau kelompok atas serta kelompok kurang pandai atau kelompok bawah.

Berdasarkan penghitungan daya dengan anates, diperoleh hasil sebagai berikut, daya pembeda butir soal dengan kriteria sedang sebanyak 18 soal, kriteria mudah sebanyak 9 soal dan kriteria sangat mudah 3 soal.

### 3.8.5 Uji Persyaratan Tes kemampuan Awal

Berdasarkan analisis data instrumen tes kemampuan awal diperoleh skor data, rata-rata = 55,62 standar deviasi =15,72 korelasi XY =0,90, reliabilitas tes = 0,95 Tingkat kesukaran menunjukkan bahwa dari 30 butir soal dengan jumlah siswa 32 orang didapatkan 3 butir soal dengan kriteria

sangat mudah yaitu nomor 8, 23 dan 24, dan terdapat 9 butir soal dengan kriteria mudah yaitu butir soal nomor 6,7,9,11,14,15,17,19, dan 26 dan terdapat 18 butir soal dengan kriteria yaitu nomor 1,2,3,4,5,10,12,13,16,18,20,21,22,25,27,28,29, dan 30 Penentuan tingkat kesukaran ini mengacu pada klasifikasi tingkat kesukaran dari Arikunto (2006:210) yaitu soal dengan P 1,00 sampai 0,30 adalah soal sukar, soal dengan P 0,30 sampai 0,70 adalah soal sedang dan soal dengan P 0,70 sampai 1.00 adalah soal mudah.

Daya beda soal tes kemampuan awal menunjukkan bahwa terdapat 1 soal dengan klasifikasi daya beda baik sekali yaitu nomor 10, terdapat 5 soal dengan daya beda baik yaitu nomor 1, 2, 3, 5, 6, 8, 11,13, 15, terdapat 3 soal dengan daya beda yang cukup yaitu soal nomor 4, 7, 11 dan terdapat 2 soal dengan daya beda kurang yaitu nomor 8 dan 14. Penentuan daya beda tes kemampuan awal ini mengacu pada klasifikasi daya pembeda dari Arikunto (2006:218) yang menyatakan sebagai berikut.

D: 0,00 – 0,20 = jelek

D: 0,20 – 0,40 = cukup

D : 0,40 – 0,70 = baik

D ; 0,70 – 1,00 = baik sekali

Berdasarkan pada kriteria diatas Korelasi skor butir soal untuk tes kemampuan awal diperoleh 24 soal sangat signifikan yaitu nomor 2,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,17,18,19,20,22,23,24,25,27,28,29 dan, terdapat 1 butir soal yang signifikan yaitu nomor 4 dan 5 butir soal yang tidak signifikan yaitu soal nomor 1, 16, 21,26,30 Karena hanya ada 25 butir soal yang masuk kriteria signifikan/valid dan reliabel maka soal tes

kemampuan awal dalam penelitian ini hanya menggunakan 25 butir soal saja.

### 3.9 Desain Penelitian

Sebagaimana eksperimen yang akan dilakukan yaitu membandingkan hasil belajar IPS Terpadu siswa yang diberi model pembelajaran *tipe* Connected dan model pembelajaran Tipe Integrated dengan memperhatikan kemampuan awal siswa yang dikelompokkan menjadi tinggi, sedang dan rendah maka akan memberikan efek pada desain analisis datanya. Desain analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis varian (Anava) desain factorial yang dapat digambarkan pada tabel 3.8 sebagai berikut.

Tabel 3.8 Rancangan analisis data dengan menggunakan analisis varian (Anava) desain factorial

Kemampuan awal siswa (B)	Model pembelajaran (A)	
	Pembelajaran Model tipe Connected (C)	Pembelajaran Tipe Integrated (D)
Tinggi (E)	CE	DE
Sedang (F)	CF	DF
Rendah (G)	CG	DG

### 3.10 Analisis Data

Uji persyaratan analisis data yang digunakan adalah *statistic inferrensial* dengan teknik *statistic non parametric* yaitu suatu teknik analisis data yang tidak menetapkan syarat-syarat tertentu mengenai parameter-parameter populasi yang menjadi sampel (Basrowi, 2010:5). Penggunaan *statistic non parametric* untuk menguji parameter populasi melalui statistik, atau menguji ukuran populasi melalui data sampel. Pada menggunakan statistik parametris mensyaratkan bahwa

data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal dan datanya homogen, sehingga harus dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

### 3.10.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksud untuk memeriksa apakah data populasi berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini diperlukan untuk mengetahui apakah pemakaian teknik analisis cocok dipergunakan untuk data penelitian ini. Dalam penelitian ini uji normalitas dilakukan pada tes kemampuan awal dengan *analisis statistic non parametric* menggunakan metode *one-sample kolmogorov-smirnov test* dengan SPSS 17.0 for windows.

Jika dalam hipotesis penelitian :

- 1)  $H_0$  = data tidak terdistribusi secara normal, dan
- 2)  $H_1$  = data terdistribusi secara normal.

Berdasarkan pada besarnya *probabilitas* atau nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* sehingga nilai  $\alpha$  yang digunakan adalah 0,025 dengan demikian kriteria ujinya sebagai berikut,

1. Jika nilai *signifikansi* atau nilai *probabilitas*  $< 0,025$  maka  $H_0$  diterima.
2. Jika nilai *signifikansi* atau nilai *probabilitas*  $> 0,025$  maka  $H_0$  ditolak.

Berdasarkan hasil output statistik diketahui dalam tabel *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*, nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* untuk data tes kemampuan awal kelas eksperimen = 0,669 dan kelas pembanding = 0,538. Karena semua variabel mempunyai nilai *probabilitas* lebih besar dari  $\alpha$  (0,025) sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel terdistribusi secara normal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.9 sebagai berikut.

Tabel.3.9. Hasil uji normalitas tes kemampuan awal kelas eksperimen dan kelas pembanding.

KELAS	Rerata	Sd	Jumlah	Keterangan	Kesimpulan
Eksperimen	43,17	15,72	32	0,669 > 0,025	Normal
Pembanding	55,63	14,32	29	0,538 > 0,025	Normal

### 3.10.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data dalam penelitian ini homogen/tidak. Uji homogenitas dilakukan untuk menguji data kemampuan awal siswa sebelum diberikan pembelajaran dengan menggunakan uji analisis *one way Anova* dengan SPSS 17,00 . Analisis varian ini digunakan untuk menentukan dua rata-rata atau lebih kelompok yang berbeda secara nyata yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol/pembanding, dengan kriteria perhitungan uji statistik sebagai berikut.

Ho = Kedua kelompok memiliki varian yang homogen.

H1 = Kedua kelompok memiliki varian yang tidak homogen.

Kriteria pengambilan keputusan :

1) jika probabilitas (sig) > 0,05 maka Ho diterima, dan

2) jika Probabilitas (sig) < 0,05 maka Ho ditolak.

Mengacu pada hasil uji statistik yang dilakukan dengan bantuan SPSS 17,00 berdasarkan *Test of Homogeneity of Variances* menunjukkan nilai Levene Test adalah 2,21 dengan nilai signifikansi 0,128 >  $\alpha$  (0,05), maka H0 diterima atau kedua kelompok memiliki varian yang homogen.



### 3.10.3 Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Tes Kemampuan Awal Kelas Connected dan Kelas Integrated

Uji kesamaan dua rata-rata digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara dua kelompok sampel yang tidak berhubungan. Uji kesamaan dua rata-rata dalam penelitian ini menggunakan rumus t-test dua sampel tidak berhubungan (*independent samplet t-test*) dengan SPSS 17,00

Hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah

- 1)  $H_0$  = kedua varian adalah sama, dan
- 2)  $H_1$  = kedua varian adalah berbeda.

Kriteria pengambilan keputusan :

- 1) Jika probabilitas ( $\text{sig}$ )  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, dan
- 2) Jika Probabilitas ( $\text{sig}$ )  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

Mendasarkan pada hasil uji statistik t-test yang dilakukan diperoleh nilai rata-rata untuk kelas eksperimen 55,63 standar deviasi 15,72 dan untuk kelas pembanding diperoleh nilai rata-rata 43,17 dengan standar deviasi 14,32 Nilai signifikansi berdasarkan *levene's test for equality of variance* (diasumsikan kedua varian sama) untuk kelas eksperimen adalah 0,128.,sedangkan kelas pembanding nilai signifikannya 0,44. Karena nilai  $0,128 > 0,05$  atau  $0,644 > 0,05$  dapat disimpulkan bahwa kedua varian hasil perhitungan memiliki kemampuan yang sama sebelum diberikan model pembelajaran tipe Connected untuk kelas eksperimen dan model pembelajaran tipe Integrated untuk kelas pembanding.

### 3.11 Hipotesis Statistik

Untuk membuktikan hipotesis dalam penelitian ini digunakan statistik analisis varian (ANOVA) disain faktorial dan statistik uji beda rata-rata (*mean*). Untuk hipotesis 1 sampai 4 digunakan statistik analisis varian (ANOVA) dengan kriteria uji hipotesis sebagai berikut.

Jika nilai  $\text{sig} < \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  diterima dan apabila nilai  $\text{sig} > \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  ditolak.

Hipotesis 1:

$H_0$  menyatakan: Hb Model 1 = Hb Model 2

$H_1$  menyatakan: Hb Model 1  $\neq$  Hb Model 2

Keterangan:

Hb Metode 1 merupakan prestasi hasil belajar model dengan kemampuan awal dan Hb Model 2 merupakan prestasi hasil belajar dengan model Integrated dengan kemampuan awal.

Hipotesis 2:

$H_0$  menyatakan: Hb Connected = Hb Integrated

$H_1$  menyatakan: Hb Connected  $\neq$  Hb Integrated

Keterangan:

Hb Connected merupakan hasil belajar dengan model Connected tanpa memperhatikan kemampuan awal dan Hb Integrad merupakan hasil belajar dengan model Integrated tanpa memperhatikan kemampuan awal.

Hipotesis 3:

Ho menyatakan:  $H_b KA T = H_b KA S = H_b KA R$

H1 menyatakan:  $H_b KA T \neq H_b KA S \neq H_b KA R$

Keterangan:

Hb KA T merupakan hasil belajar dengan kemampuan awal tinggi, Hb KA S merupakan hasil belajar dengan kemampuan awal sedang dan Hb KA R merupakan hasil belajar dengan kemampuan awal rendah.

Hipotesis 4:

Ho menyatakan:  $Mt - KA$

Ho menyatakan:  $Mt * KA$

Keterangan:

Tanda – menunjukkan tidak ada interaksi; tanda \* menunjukkan ada interaksi; Mt menunjukkan model pembelajaran Connected dan KA menunjukkan kemampuan awal.

Untuk hipotesis no 5 sampai 8 digunakan statistic uji beda rata-rata (*mean*) dengan hipotesis statistic sebagai berikut.

Hipotesis 5.

$H_0 : \mu_{A1K1} = \mu_{A2K1}$

$H_1 : \mu_{A1K1} \neq \mu_{A2K1}$

Keterangan:

$\mu_{A1K1}$  : Rerata hasil belajar IPS Terpadu dengan menggunakan model pembelajaran tipe Connected pada kelompok siswa berkemampuan awal tinggi.

$\mu_{A2K1}$  : Rerata hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran Integrated pada kelompok siswa berkemampuan awal tinggi.

Dengan menggunakan kriteria uji sbb;

- Jika nilai F hitung  $< F$  tabel maka terima  $H_0$ ,
- Jika nilai F hitung  $> F$  tabel maka tolak  $H_0$

Atau dapat pula menggunakan kriteri uji sebagai berikut.

- Jika nilai Sig  $> \alpha$  (0,05) maka Terima  $H_0$ .
- Jika nilai Sig  $< \alpha$  (0,05) maka Tolak  $H_0$ .

Hipotesis 6

$$H_0 : \mu_{A1K2} = \mu_{A2K2}$$

$$H_1 : \mu_{A1K2} \neq \mu_{A2K2}$$

Keterangan:

- $\mu_{A1K2}$  : Rerata hasil belajar IPS Terpadu dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Connected* pada kelompok siswa berkemampuan awal sedang.
- $\mu_{A2K2}$  : Rerata hasil belajar IPS Terpadu dengan menggunakan pembelajaran tipe *Integrated* pada kelompok siswa berkemampuan awal sedang,

Dengan menggunakan kriteria uji sebagai berikut.

- Jika nilai F hitung  $< F$  tabel maka terima  $H_0$ ,
- Jika nilai F hitung  $> F$  tabel maka tolak  $H_0$

Atau dapat pula menggunakan kriteri uji sebagai berikut.

- Jika nilai Sig  $> \alpha$  (0,05) maka Terima  $H_0$ .
- Jika nilai Sig  $< \alpha$  (0,05) maka Tolak  $H_0$ .

Hipotesis 7

$$H_0 : \mu_{A1K3} = \mu_{A2K3}$$

$$H_1 : \mu_{A1K3} \neq \mu_{A2K3}$$

Keterangan:

$\mu A1K3$  : Rerata hasil belajar IPS Terpadu dengan menggunakan model pembelajaran tipe Connected pada kelompok siswa berkemampuan awal rendah.

$\mu A2K3$  : Rerata hasil belajar IPS Terpadu dengan menggunakan pembelajaran pada kelompok siswa berkemampuan awal rendah.

Dengan menggunakan criteria uji sbb;

- Jika nilai F hitung  $<$  F tabel maka terima  $H_0$
- Jika nilai F hitung  $>$  F tabel maka tolak  $H_0$

Atau dapat pula menggunakan kriteri uji sebagai berikut .

- Jika nilai Sig  $>$   $\alpha$  (0,05) maka Terima  $H_0$ .
- Jika nilai Sig  $<$   $\alpha$  (0,05) maka Tolak  $H_0$ .

Hipotesis 8

$H_0$  :  $\Delta$  CONNECTED =  $\Delta$  INTEGRATED

$H_1$  :  $\Delta$  CONNECTED  $\neq$   $\Delta$  INTEGRATED

Keterangan:

$\Delta$  CND : Peningkatan rerata hasil belajar IPS Terpadu dengan menggunakan model pembelajaran tipe Connected pada berbagai kemampuan awal siswa.

$\Delta$  IGTD : Peningkatan rerata hasil belajar IPS Terpadu dengan menggunakan model pembelajaran tipe Integrated pada berbagai kemampuan awal siswa.

Dengan menggunakan Kriteria uji sbb;

- Jika nilai F hitung  $<$  F tabel maka terima  $H_0$
- Jika nilai F hitung  $>$  F tabel maka tolak  $H_0$

Atau dapat pula menggunakan kriteri uji sebagai berikut.

- Jika nilai Sig  $>$   $\alpha$  (0,05) maka Terima  $H_0$ .
- Jika nilai Sig  $<$   $\alpha$  (0,05) maka Tolak  $H_0$ .