

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan**

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2011/2012 pada mata pelajaran IPS di kelas VII.H semester genap SMP Negeri 1 Sukoharjo mulai bulan Februari sampai dengan April 2012.

#### **B. Subyek Penelitian**

Subyek penelitian ini adalah siswa di kelas VII.H semester Genap SMP Negeri 1 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2011/2012, yang berjumlah 35 siswa terdiri dari 17 orang siswa laki-laki dan 18 orang perempuan. Guru membagi siswa dalam kelompok berempat dan memberikan tugas kepada semua kelompok, setiap siswa memikirkan dan mengerjakan tugas tersebut sendiri. Siswa berpasangan dengan salah satu rekan dalam kelompok dan berdiskusi dengan pasangannya, kedua pasangan bertemu kembali dalam kelompok berempat. Siswa mempunyai kesempatan untuk membagikan hasil kerjanya kepada kelompok berempat.

#### **C. Faktor Yang Diteliti**

Untuk memecahkan masalah yang telah dirumuskan diatas, ada beberapa faktor yang akan diteliti pada penelitian ini yaitu:

1. Aktivitas belajar siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung

2. Hasil belajar IPS siswa dilihat dari tes pada setiap akhir siklus.

#### **D. Rencana Tindakan**

Model penelitian tindak kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model yang dikembangkan oleh Elliot Aronson dan Robert E. Salvin model penelitian ini direncanakan terbagi menjadi 3 siklus atau putaran dimana setiap siklus terdiri dari 4 komponen yang meliputi:

1. Perencanaan (*Planing*)

Perencanaan adalah langkah yang akan dilakukan oleh guru ketika akan memulai tindakannya. Guru menyusun sebuah rencana kegiatan misalnya:

- a) apa yang harus dilakukan oleh siswa, b) kapan dan berapa lama dilakukan, c) dimana dilakukan, d) jika diperlukan peralatan atau sarana, wujudnya apa, e) jika sudah selesai, apa tindakan selanjutnya.

2. Tindakan (*acting*)

Tindakan atau pelaksanaan adalah implementasi dari perencanaan yang sudah dibuat. Guru harus memperhatikan hal-hal yang sebagai berikut: a) apakah ada kesesuaian antara pelaksanaan dengan perencanaan, b) apakah proses tindakan yang dilakukan siswa cukup lancar, c) bagaimanakah situasi proses tindakan, d) apakah siswa melaksanakan dengan bersemangat, e) bagaimanakah hasil keseluruhan dan tindakan.

3. Observasi (*observing*)

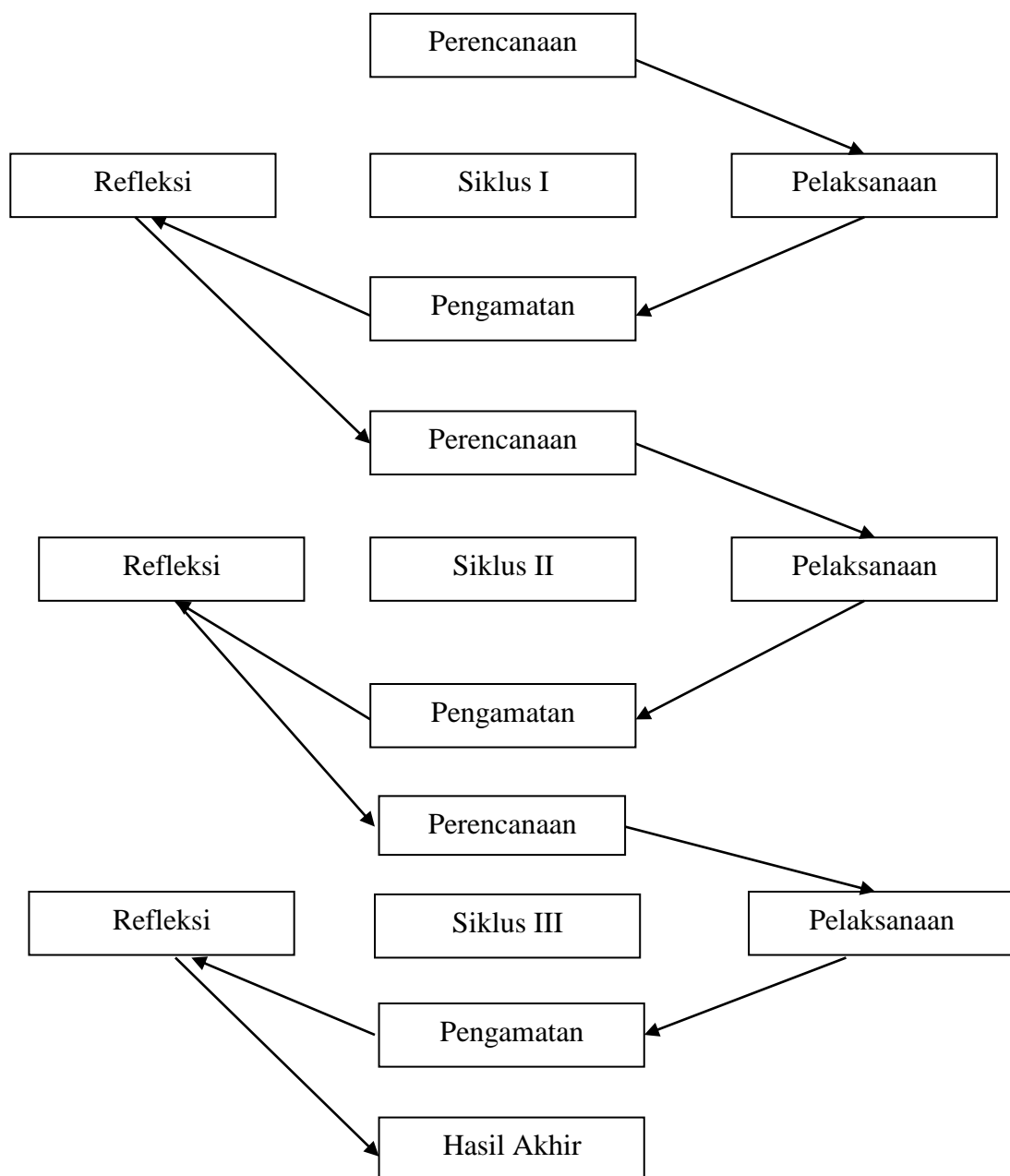
Observasi adalah proses mencermati jalannya pelaksanaan tindakan.

#### 4. Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi adalah langkah mengingat kembali kegiatan yang sudah lampau yang dilakukan oleh guru maupun siswa.

Pergantian siklus dilakukan pada setiap berakhirnya satu sub pokok bahasan

Rangkaian rencana penelitian tindakan dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Proses Penelitian Tindakan

### **E. Data Penelitian**

Data penelitian ini terdiri dari:

- a. Data siswa, yaitu data yang diperoleh dari hasil observasi terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, terjadi di dalam kelas pada setiap siklus.
- b. Data hasil belajar siswa, yaitu data yang diperoleh dari hasil belajar berupa nilai tes yang diberikan setiap akhir siklus.

### **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui catatan lapangan dan tes,

- a. Observasi

Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran selama penelitian sebagai upaya untuk mengetahui kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan.

- b. Tes

Tes dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa setelah diberikan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS).

Nilai diambil dari tes yang dilakukan pada setiap akhir siklus pembelajaran.

### **G. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, catatan lapangan dan perangkat tes. Lembar observasi yang digunakan untuk mengamati aktivitas yaitu perilaku yang relevan dengan kegiatan pembelajaran antara lain:

Tabel 4. Data untuk melihat aktivitas dalam pembelajaran

No.	Nama Siswa	Per 40 menit						%		Keterangan
		1	2	3	4	5	....	Aktif	Kurang Aktif	
1										
2										
3										
4										
5										

Kegiatan yang relevan dalam proses pembelajaran (Aktif)

1. Mendengar atau memperhatikan penjelasan guru
2. Membaca buku atau menulis materi yang diajarkan
3. Bekerja sama dalam kelompok
4. Mempresentasikan hasil kelompok
5. Berdiskusi atau bertanya dengan guru atau antar siswa

Kegiatan yang tidak relevan (Kurang Aktif)

1. Tidak memperhatikan penjelasan guru
2. Tidak menulis atau tidak mencatat
3. Mengantuk
4. Tidak bertanya dengan guru atau antar siswa
5. Mengobrol
6. Bermain-main

Instrument penelitian yang berupa perangkat tes, yang diberikan kepada siswa pada akhir setiap siklus untuk mengukur dan mengetahui hasil belajar siswa pada pelajaran IPS Terpadu.

### a. Uji Validitas

Pengujian validasi tiap butir instrument menggunakan analisis item, yaitu mengkorelasi skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Dalam memberi interpretasi terhadap koefisien korelasi, item yang mempunyai korelasi positif dengan korelasi yang tinggi menunjukkan bahwa item tersebut tidak tinggi pula. Syarat minimal yang dianggap memenuhi yaitu syarat dengan  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$ . Uji validitas menurut Arikunto (2006 : 79) menggunakan rumus korelasi biserial :

$$\gamma_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_i} \sqrt{p/q}$$

keterangan :

$\gamma_{pbi}$	= Koefisien korelasi biserial
$M_p$	= Rerata skor dari subjek yang menjawab benar bagi item yang dicari validitasnya.
$M_t$	= Rerata skor total
$S_i$	= Standar deviasi dari skor total
$P$	= Proporsi siswa menjawab benar
$Q$	= Proporsi siswa menjawab salah

Tabel 4. Uji Validitas Butir Soal Siklus I

No. Soal	r Tabel	r Hitung	Keterangan
No. 1	0.334	0.486	V
No. 2	0.334	0.649	V
No. 3	0.334	0.620	V
No. 4	0.334	0.317	TV
No. 5	0.334	0.505	V
No. 6	0.334	0.698	V
No. 7	0.334	0.594	V
No. 8	0.334	0.613	V
No. 9	0.334	0.433	TV
No. 10	0.334	0.709	V

No. 11	0.334	0.567	V
No. 12	0.334	0.453	V
No. 13	0.334	0.545	V
No. 14	0.334	0.583	V
No. 15	0.334	0.626	V
No. 16	0.334	0.700	V
No. 17	0.334	0.620	V
No. 18	0.334	0.728	V
No. 19	0.334	-0.070	TV
No. 20	0.334	0.588	V

Sesuai dengan soal yang diberikan kepada siswa berjumlah 20 item soal dan terdapat 2 buah soal yang tidak valid, yaitu item soal nomor 4 dan 19 dengan nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$ .  $r_{tabel}$  ( $n=20, \alpha=5\%$ ) atau sama dengan 0,334. Untuk soal yang tidak valid, maka peneliti memperbaiki soal tersebut.

Tabel 5. Uji Validitas Butir Soal Siklus II

No. Soal	r Tabel	r Hitung	Keterangan
No. 1	0.334	0.412	V
No. 2	0.334	0.495	V
No. 3	0.334	0.648	V
No. 4	0.334	0.400	V
No. 5	0.334	0.495	V
No. 6	0.334	0.673	V
No. 7	0.334	0.720	V
No. 8	0.334	0.540	V
No. 9	0.334	0.478	V
No. 10	0.334	0.714	V
No. 11	0.334	0.545	V
No. 12	0.334	0.419	V
No. 13	0.334	0.587	V
No. 14	0.334	0.620	V
No. 15	0.334	0.458	V
No. 16	0.334	0.668	V
No. 17	0.334	0.576	V
No. 18	0.334	0.715	V

No. 19	0.334	0.502	V
No. 20	0.334	0.598	V

Soal yang dianalisis pada siklus II masih berjumlah 20 item soal dan tidak terdapat butir soal yang tidak valid, nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$ .  $r_{tabel}$  ( $n=20$ ,  $\alpha=5\%$ ) atau sama dengan 0,334. Untuk soal yang tidak valid, maka peneliti memperbaiki soal tersebut.

Tabel 6. Uji Validitas Butir Soal Siklus III

No. Soal	r Tabel	r Hitung	Keterangan
No. 1	0.334	0.583	V
No. 2	0.334	0.519	V
No. 3	0.334	0.391	V
No. 4	0.334	0.446	V
No. 5	0.334	0.449	V
No. 6	0.334	0.389	V
No. 7	0.334	0.371	V
No. 8	0.334	0.435	V
No. 9	0.334	0.394	V
No. 10	0.334	0.441	V
No. 11	0.334	0.413	V
No. 12	0.334	0.428	V
No. 13	0.334	0.503	V
No. 14	0.334	-0.234	TV
No. 15	0.334	0.491	V
No. 16	0.334	0.453	V
No. 17	0.334	0.578	V
No. 18	0.334	0.418	V
No. 19	0.334	0.369	V
No. 20	0.334	0.627	V

Siklus III berjumlah 20 item soal dan terdapat 1 butir soal yang tidak valid, yaitu item soal nomor 14 dengan nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$ .  $r_{tabel}$  ( $n=20$ ,  $\alpha=5\%$ )



atau sama dengan 0,334. Untuk soal yang tidak valid, maka peneliti memperbaiki soal tersebut.

### **b. Uji Realibilitas**

Reabilitas atau tingkat ketetapan ( consistensi atau keajegan ) adalah tingkat kemampuan instrumen untuk mengumpulkan data secara tetap dari sekelompok individu. Instrumen yang memiliki tingkat reabilitas tinggi cenderung menghasilkan data yang sama tentang suatu variabel unsur – unsurnya, jika diulang pada waktu berbeda pada kelompok individu yang sama menurut Hadari dalam Merlinda ( 1992 : 190 ).

Pengukuran reabilitas instrumen menurut Arikunto ( 2006 : 101 ) dilakukan dengan menggunakan rumus :

K – R.20. Perhitungan dilakukan secara manual. Berikut ini adalah rumus

K – R.20.

$$R11 = ( k/k - 1 ) ( S^2 - \sum pq / S^2 )$$

Keterangan :

R11 = Reabilitas secara keseluruhan

P = Proporsi subjek yang menjawab item soal dengan benar

Q = Proporsi subjek yang menjawab item soal dengan salah ( q = 1 –p )

$\sum pq$  = jumlah hasil perkalian antara p dan q

n = Banyaknya item

S = Standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

Berdasarkan analisis butir soal dari siklus I sampai dengan siklus III dengan jumlah 20 butir soal, didapat untuk uji reabilitas siklus I diperoleh 0,984 atau

nilai reliable yang tinggi, dan pada siklus II diperoleh 0,966 serta pada siklus III diperoleh 0,965. Dari ketiga siklus tersebut dinyatakan soal yang diberikan kepada siswa untuk uji siklus mempunyai nilai reliabel yang tinggi.

### c. **Tingkat Kesukaran**

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar.

Bilangan yang menunjukkan mudahnya atau sukarnya suatu soal tersebut disebut dengan indeks kesukaran.

Besarnya indeks kesukaran antara 0,0 sampai 1,0 indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal dengan indeks kesukaran 0,0 menunjukkan bahwa soal tersebut terlalu sukar, sebaiknya jika indeks menunjukkan 1,0 maka soal tersebut terlalu mudah, sehingga semakin mudah soal tersebut semakin besar bilangan indeksnya. Dalam istilah evaluasi, indeks kesukaran ini diberi simbol P, singkatan dari proporsi”.

Tingkat kesukaran dapat dicari dengan rumus :

$$P = B / JS$$

Keterangan :

P = Indeks Kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Menurut Arikunto ( 2006 : 208 ) ketentuan yang sering diikuti, indeks kesukaran sering diklafikasikan sebagai berikut :

- Soal dengan P 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar
- Soal dengan P 0,31 sampai 0,70 adalah soal sedang
- Soal dengan P 0,71 sampai 1,00 adalah soal mudah

Tabel 7. Tingkat kesukaran soal siklus I dan Siklus II

	No. Soal	Kesukaran soal	Kategori
<b>SIKLUS I</b>		0,00 – 0,30	Sukar
	6,9,11,12,13,14,16,18,20	0,31 – 0,70	Sedang
	1,2,3,4,5,7,8,10,15,17,19	0,71 – 1,00	Mudah
<b>SIKLUS II</b>		0,00 – 0,30	Sukar
	1,6,9,11,12,13,16,18,19,20	0,31 – 0,70	Sedang
	2,3,4,5,7,8,10,14,15,17	0,71 – 1,00	Mudah
<b>SIKLUS III</b>		0,00 – 0,30	Sukar
	1,2,4,5,16,18	0,31 – 0,70	Sedang
	3,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15 17,19,20	0,71 – 1,00	Mudah

#### d. Daya Beda

Daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan yang tinggi) dengan siswa yang bodoh (kemampuan rendah) angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda tersebut disebut indeks diskriminasi disingkat D. Daya pembeda berkisar antara 0,00 sampai 1,00 sama halnya dengan indeks kesukaran namun bedanya pada indeks diskriminasi ini ada tanda negative. Tanpa negative pada indeks diskriminasi digunakan jika suatu soal terbalik menunjukkan kualitas tes yaitu anak pandai disebut bodoh dan anak bodoh disebut pandai. Suatu soal yang dapat dijawab oleh siswa yang pandai maupun siswa yang bodoh maka soal itu

tidak baik karena tidak mempunyai daya pembeda, demikian juga apa bila soal tersebut tidak dapat dijawab benar oleh seluruh siswa pandai maupun siswa baik, maka soal tersebut tidak mempunyai daya beda sehingga soal tersebut tidak baik digunakan untuk tes. Suatu soal yang baik adalah yang dapat dijawab benar oleh siswa yang pandai saja.

Seluruh kelompok tes akan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu :

Kelompok atas dan kelompok bawah dengan jumlah yang sama, jika seluruh kelompok atas bisa menjawab soal dengan benar dan kelompok bawah menjawab dengan salah, maka nilai tersebut memiliki D paling besar yaitu 1,00 sebaliknya jika kelompok semua atas menjawab salah dan kelompok bawah menjawab benar, maka nilai  $D = 1,00$  tetapi jika kelompok atas maupun kelompok bawah sama – sama menjawab benar atau salah maka soal tersebut mempunyai nilai  $D = 0,00$  karena tidak mempunyai daya beda sama sekali.

Untuk menentukan indeks diskriminasi digunakan rumus :

$$D = BA / JA - BB / JB = PA - PB$$

Dimana :

- D = Daya pembeda
- JA = Banyaknya peserta kelompok atas
- JB = Banyaknya peserta kelompok bawah
- BA = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar
- BB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab salah
- PA = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar
- PB = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab salah

Klasifikasi daya pembeda

D = 0,00 – 0,20	= Jelek
D = 0,21 – 0,40	= Cukup
D = 0,41 – 0,70	= Baik
D = 0,71 – 1,00	= Baik Sekali

Negatif, Semuanya tidak baik, jadi semua butir soal yang mempunyai nilai D negative sebaiknya dibuang saja. Arikunto ( 2006 : 213 ).

Tabel 8. Hasil Analisis Daya Beda

	No. Soal	Daya Pembeda	Kategori
<b>SIKLUS I</b>	19	0,00 – 0,20	Jelek
	1,2,4,9,10	0,21 – 0,40	Cukup
	3,5,7,8,11,13,15,17,20	0,41 – 0,70	Baik
	6,12,14,16,18	0,71 – 1,00	Baik Sekali
<b>SIKLUS II</b>		0,00 – 0,20	Jelek
	1,2,4,10	0,21 – 0,40	Cukup
	3,5,7,8,9,11,12,15,17,19,20	0,41 – 0,70	Baik
	6,13,14,16,18	0,71 – 1,00	Baik Sekali
<b>SIKLUS III</b>	3,8,14	0,00 – 0,20	Jelek
	2,5,7,10,11,12,13,15,17,18	0,21 – 0,40	Cukup
	1,4,9,20	0,41 – 0,70	Baik
		0,71 – 1,00	Baik Sekali

## H. Analisis Data

### 1. Analisis data aktivitas siswa

Analisis data jumlah aktivitas siswa dilakukan dengan membagi dalam beberapa kelompok. Setiap siswa diamati aktivitasnya secara klasikal dalam setiap pertemuan dengan member tanda ceklis pada lembar observasi yang telah diadakan,

Setelah observasi lalu dihitung jumlah aktivitas yang telah dilakukan, kemudian dipresentasikan. Data pada setiap siklus diolah menjadi

presentase aktivitas siswa. Seorang siswa dikategorikan aktif minimal 61% dari jenis kegiatan yang telah dilakukan, kemudian dipresentasikan. Hal ini sesuai dengan criteria Arikunto (1992:17) yaitu:

- a. Antara 81%-100% adalah aktivitas siswa sangat baik
- b. Antara 61%-80% adalah aktivitas siswa yang baik
- c. Antara 41%-60% adalah aktivitas siswa cukup
- d. Antara 21%-40% adalah aktivitas siswa kurang
- e. Antara 0%-20% adalah aktivitas siswa kurang sekali

Jika lebih dari 61%-80% aktivitas yang dilakukan, maka siswa tersebut sudah termasuk siswa yang aktif. Dapat dilakukan perhitungan persentase keaktifan siswa dengan rumus:

$$\%A = \frac{Na}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

%A = persentase jumlah siswa yang aktif

Na = jumlah siswa yang aktif

N = jumlah siswa keseluruhan

## 2. Analisis data hasil belajar siswa

Untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual diambil rata-rata tes formatif yang diberikan pada setiap akhir siklus.

## **I. Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan pada penelitian ini adalah:

Indikator keberhasilan pada penelitian ini adalah:

1. Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran mencapai >75% siswa aktif
2. Siswa yang memperoleh nilai diatas >63 mencapai lebih dari 80%