

III. METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

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

B. Faktor Yang Diteliti

Untuk memecahkan masalah yang telah dirumuskan di atas, ada beberapa faktor yang akan diteliti sebagai berikut.

1. Aktivitas belajar siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung
2. Hasil belajar IPS siswa dilihat dari tes pada setiap akhir siklus.

C. Rencana Tindakan

Model penelitian tindak kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model yang dibebankan oleh Elliot Aronson dan Robert E. Salvin model penelitian ini direncanakan terbagi menjadi 2 siklus atau putaran dimana setiap siklus terdiri 4 komponen yang meliputi sebagai berikut.

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*)

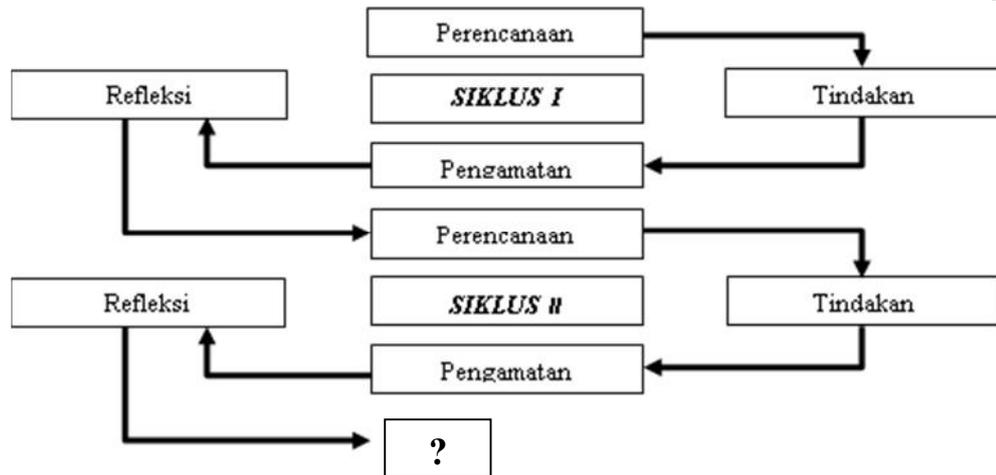
Observasi adalah proses mencermati jalanya pelaksanaan tindakan.

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

D. Data Penelitian

Data penelitian ini terdiri sebagai berikut.

- 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.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui catatan lapangan dan tes, dapat dijelaskan sebagai berikut.

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

F. Instrumen Penelitian

Instrument 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. Aktivitas siswa

No	Aktivitas Siswa	Jumlah siswa	Prosentase %	Ket
A. Kegiatan Awal Siswa				
1.	Melengkapi alat tulis			
2.	Mengerjakan tugas (PR)			
B. Kegiatan Inti				
3.	Meperhatikan penjelasan dari guru			
4.	Mengerjakan latihan dengan sesuai perintah guru			
5.	Mengerjakan latihan dengan sungguh-sungguh			
6.	Berani bertanya			

-
7. Berani menjawab pertanyaan
 8. Aktivitas memperhatikan/belajar:
 - a. Tidak mengobrol
 - b. Mencatat
 - c. Tidak melamun
 - d. Tidak melakukan kegiatan lain
 9. Merangkum pelajaran/mencatat kesimpulan
 10. Mengerjakan latihan soal-soal

C.Kegiatan akhir

11. Mencatat PR
-

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

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

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

keterangan :

γ_{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 5. Uji Validitas Butir Soal Siklus I

No. Soal	r Tabel	r Hitung	Keterangan
No. 1	0,444	0,558	Valid
No. 2	0,444	0,488	Valid
No. 3	0,444	0,510	Valid
No. 4	0,444	0,534	Valid
No. 5	0,444	0,515	Valid
No. 6	0,444	0,636	Valid
No. 9	0,444	0,521	Valid
No. 10	0,444	0,446	Valid
No. 11	0,444	0,479	Valid
No. 12	0,444	0,469	Valid
No. 13	0,444	0,493	Valid
No. 14	0,444	0,480	Valid
No. 15	0,444	0,471	Valid
No. 17	0,444	0,514	Valid
No. 18	0,444	0,488	Valid
No. 19	0,444	0,533	Valid
No. 20	0,444	0,520	Valid

Setelah melakukan uji Siklus I dengan jumlah 20 item soal dan terdapat 3 butir soal yang tidak valid, yaitu item soal nomor 7,8, 16 dengan nilai r_{hitung} r_{tabel} . r_{tabel} ($n=20, \alpha=5\%$) atau sama dengan 0,444. Untuk soal yang tidak valid, maka didrop soal tersebut.

Tabel 6. Uji Validitas Butir Soal Siklus II

No. Soal	r Tabel	r Hitung	Keterangan
No. 1	0,444	0,453	Valid
No. 2	0,444	0,488	Valid
No. 3	0,444	0,610	Valid
No. 4	0,444	0,530	Valid
No. 6	0,444	0,534	Valid
No. 8	0,444	0,535	Valid
No. 9	0,444	0,561	Valid
No. 10	0,444	0,459	Valid
No. 11	0,444	0,479	Valid
No. 12	0,444	0,455	Valid
No. 13	0,444	0,523	Valid
No. 14	0,444	0,542	Valid
No. 15	0,444	0,621	Valid
No. 16	0,444	0,451	Valid
No. 17	0,444	0,480	Valid
No. 18	0,444	0,527	Valid
No. 19	0,444	0,478	Valid
No. 20	0,444	0,667	Valid

Setelah melakukan uji Siklus II dengan jumlah 20 item soal dan terdapat 2 butir soal yang tidak valid, yaitu item soal nomor 5 dan 7 dengan nilai r_{hitung}

r_{tabel} . r_{tabel} ($n=20$, $\alpha=5\%$) atau sama dengan 0,444. Untuk soal yang tidak valid, maka soal didrop tersebut.

Tabel 7. Uji Validitas Butir Soal Siklus III

No. Soal	r Tabel	r Hitung	Keterangan
No. 1	0,444	0,469	Valid
No. 2	0,444	0,454	Valid
No. 3	0,444	0,492	Valid
No. 4	0,444	0,473	Valid
No. 5	0,444	0,629	Valid
No. 6	0,444	0,479	Valid
No. 7	0,444	0,454	Valid
No. 9	0,444	0,458	Valid
No. 10	0,444	0,462	Valid
No. 11	0,444	0,605	Valid
No. 12	0,444	0,490	Valid

Tabel 7. (lanjutan)

No. 13	0,444	0,453	Valid
No. 14	0,444	0,463	Valid
No. 15	0,444	0,479	Valid
No. 16	0,444	0,529	Valid
No. 17	0,444	0,453	Valid
No. 18	0,444	0,479	Valid
No. 19	0,444	0,604	Valid
No. 20	0,444	0,446	Valid

Setelah melakukan uji Siklus II dengan jumlah 20 item soal dan terdapat butir soal yang tidak valid, yaitu item soal nomor 8 dengan nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$. r_{tabel} ($n=20, \alpha=5\%$) atau sama dengan 0,444.

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 sebagai berikut.

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 uji siklus yang sudah dilakukan diperoleh reliabilitas soal pada siklus I yaitu 0,47, pada siklus II diperoleh 0,61 dan pada siklus III diperoleh 0,55.

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 sebagai berikut.

$$P = B / JS$$

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 diklasifikasikan 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

Berdasarkan analisis butir soal untuk uji kesukaran soal dapat dilihat pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Tingkat kesukaran soal siklus I, Siklus II dan Siklus III

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

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 negatif sebaiknya dibuang saja (Arikunto, 2006: 213).

Tabel 9. Hasil Analisis Daya Beda

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

G. 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 memberi 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 kriteria (Arikunto, 2007: 17) sebagai berikut.

- 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

NHT diambil rata-rata tes formatif yang diberikan pada setiap akhir siklus.

H. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan pada penelitian ini sebagai berikut.

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