

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Setting Penelitian**

Alternatif untuk pemecahan masalahnya yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) sebagai pembelajaran pada pelajaran IPS untuk siswa kelas VIII.1 Semester Pada SMP Negeri 2 Sumberejo Kabupaten Tanggamus Tahun Pelajaran 2011/2012. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) ini dimaksudkan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPS pada siswa praktisi dengan mengambil latar alamiah di kelas.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Tempat penelitian adalah siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 2 Sumberejo Kabupaten Tanggamus Tahun Pelajaran 2011/ 2012.

##### **2. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada semester genap di kelas VIII.1 SMP Negeri 2 Sumberejo Kabupaten Tanggamus Tahun Pelajaran 2011/ 2012.

##### **3. Subyek dan Objek Penelitian**

###### **a. Subyek Penelitian**

Subyek penelitian dilakukan di kelas kelas VIII.1 SMP Negeri 2 Sumberejo Kabupaten Tanggamus Tahun Pelajaran 2011/ 2012 dengan jumlah siswa 38 yang terdiri dan 18 siswa laki- laki dan 20 siswa perempuan.

## **b. Objek Penelitian**

Objek yang diteliti dalam penelitian ini adalah aktivitas dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) pada siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 2 Sumberejo Kabupaten Tanggamus Tahun Pelajaran 2011/ 2012.

## **4. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini dirancang sebagai suatu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan dalam 3 siklus, setiap siklus merupakan alur kegiatan yang pelaksanaannya meliputi empat (4) tahap yaitu : (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) pengamatan; (4) refleksi. Proses kegiatan yang mencakup 4 tahap tersebut disebut satu siklus. Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada setiap siklus adalah sebagai berikut:

### **a. Perencanaan Tindakan**

Dalam kegiatan ini meliputi identifikasi ialah melalui observasi awal, analisis penyebab masalah dan menetapkan intervensi.

### **b. Pelaksanaan Tindakan**

Tindakan Pelaksanaan merupakan suatu kegiatan di laksanakan skenario pembelajaran yang telah direncanakan,

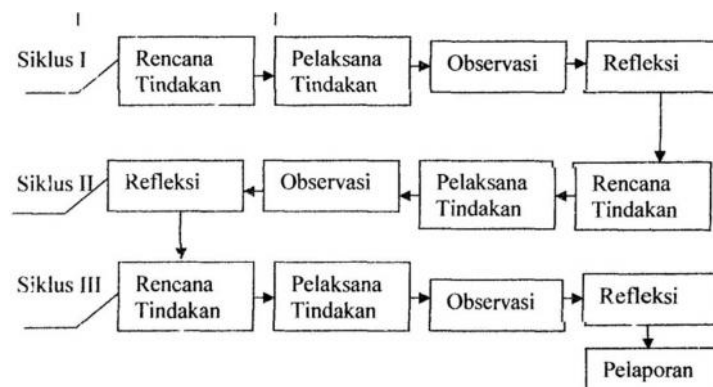
### **c. Pengamatan/Observasi**

Tindakan pengamatan adalah suatu kegiatan mengamati jalannya tindakan untuk memantau sejauh mana tindakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) pada mata pelajaran IPS. Pengumpulan data dilakukan pada tahap ini.

#### d. Refleksi

Refleksi disini meliputi kegiatan : analisis, sintesis, penafsiran, menjelaskan dan menyimpulkan. Dalam tahap ini hasil observasi dikumpulkan serta dianalisa. Dengan data observasi guru dapat merefleksikan dan apakah dengan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) telah dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hasil dan refleksi adalah diadakannya revisi terhadap perencanaan yang telah dilaksanakan, yang akan digunakan untuk memperbaiki pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.

Secara ringkas kegiatan penelitian direncanakan dalam tiga siklus. Namun jika pada siklus II indikator keberhasilan sudah tercapai, maka kegiatan penelitian akan dihentikan pada siklus II. Demikian pula jika pada siklus III indikator keberhasilan belum tercapai, maka akan dilanjutkan pada siklus berikutnya sampai kriteria penilaian tercapai. Berdasarkan hasil refleksi siklus I, siklus II dan siklus III merupakan modifikasi siklus sebelumnya untuk mendapatkan tujuan pembelajaran yang lebih baik. Alur kegiatan dapat dianalogikan dalam bagan berikut:



Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan penelitian tindakan kelas. Dan refleksi pada siklus I terlihat adanya kekurangan sempurnaan, maka dilakukan siklus II untuk menyempurnakan siklus I. Begitu juga siklus III dilakukan untuk menyempurnakan siklus II.

## **5. Prosedur Penelitian**

### **a. Perencanaan**

Kegiatan yang dilakukan adalah:

1. Menyusun jadwal penelitian
2. menentukan kompetensi dasar (KD) yang akan diajarkan dengan penerapan kontekstual model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT).
3. merumuskan alternatif tindakan yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran IPS sebagai upaya untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPS.
4. mendesain bahan ajar dan tugas siswa yang akan digunakan dalam kegiatan belajar IPS.
5. menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran IPS dengan penerapan kontekstual model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT).
6. menyusun lembar kerja observasi aktivitas belajar siswa.

### **b. Pelaksanaan Tindakan**

Pelaksanaan tindakan terdiri dan tiga kegiatan pokok yaitu pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan siswa mengakomodir aktivitas tanya jawab dengan mengadopsi dan

memodifikasi model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) yang disesuaikan dengan keadaan siswa dan kelas.

**c. Observasi**

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 3. Lembar observasi untuk menganalisis aktivitas siswa dalam proses pembelajaran

No	Per 40 Menit						%		Ket
	1	2	3	4	5	.....			
1									
2									
3									
4									
5									

**Kegiatan yang relevan dalam proses pembelajaran (on Task)**

1. Mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru
2. Mencatat penjelasan guru yang sesuai dengan materi pelajaran
3. Berdiskusi dengan sesama teman yang bernomor sama
4. Berani menyampaikan jawaban dengan tegas sesuai dengan pertanyaan
5. Bertanya kepada guru ketika ada hal yang belum faham
6. Berani memberikan kritik dan saran kepada kelompok yang bernomor lain

**Kegiatan yang tidak relevan (Off Task)**

1. Tidak memperhatikan penjelasan guru
2. Tidak menulis atau tidak mencatat
3. Mengantuk
4. Tidak mengganggu kelompok lain
5. Mengobrol
6. Bermain-main

**d. Refleksi**

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

**6. Indikator Keberhasilan Penelitian**

Untuk mengetahui efektifitas tindakan, maka ditetapkan indikator keberhasilan dan penelitian. Indikator tersebut berguna sebagai bahan pertimbangan dalam merencanakan tindakan pada siklus berikutnya.

Sekaligus sebagai acuan untuk menentukan jumlah siklus dalam penelitian.

Indikator keberhasilan penelitian ini sebagai berikut:

- a. jika sekurang-kurangnya persentase aktivitas belajar siswa 81 %-90% maka telah masuk dalam kreteria “tinggi”.
- b. jika sekurang-kurangnya dalam pelaksanaan pembelajaran mencapai 70% mencapai KKM maka masuk dalam kreteria “Baik”.

## **7. Sumber data penelitian**

Data dalam penelitian ini terdiri dan:

1. data aktivitas siswa, yaitu data yang diperoleh dan hasil observasi terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
2. data basil belajar siswa, yaitu data hasil belajar siswa diperoleh dan tes hasil belajar siswa yang diberikan pada setiap akhir siklus I, II dan III.

## **8. Teknik Pengumpulan Data**

1. Dalam pengumpulan data untuk penelitian ini, guru menggunakan metode penelitian tindakan kelas yaitu suatu jenis penelitian yang memunculkan adanya tindakan tertentu untuk memperbaiki proses belajar mengajar dikelas.

2. Tes Hasil Belajar

Tes dilakukan dengan tujuan unluk mengetahui tingkat keberhasilan siswa setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT). Bentuk tes yang digunakan yaitu tes tertulis yang diberikan pada setiap akhir siklus.

## **9. Teknik Analisis Data**

### **Analisis Data Aktivitas Belajar Siswa**

Analisis data dalam penelitian ini adalah deskriptif berdasarkan peningkatan skor aktifitas belajar pada setiap siklus. Demikian pula pada hasil belajar dilihat berdasarkan peningkatan nilai dari setiap siklus.

## 10. Instrumen tes

### a. Uji Syarat Instrumen Tes

#### Instrumen Tes (Kognitif)

Uji persyaratan instrumen tes ini diperoleh melalui pemberian tes pilihan ganda pada siswa dengan syarat intrumen tes sebagai berikut:

#### 1. 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 :

$$r_{pb} = \frac{M_p - M_t}{S_i} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

keterangan :

$r_{pb}$	= 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



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

Tabel 4. Uji Validitas Butir Soal Siklus I

No. Soal	r Tabel	r Hitung	Keterangan
No. 1	0.361	-0.090	TV
No. 2	0.361	0.691	V
No. 3	0.361	-0.205	TV
No. 4	0.361	0.190	TV
No. 5	0.361	0.830	V
No. 6	0.361	0.768	V
No. 7	0.361	0.884	V
No. 8	0.361	0.910	V
No. 9	0.361	0.155	TV
No. 10	0.361	0.884	V
No. 11	0.361	0.884	V
No. 12	0.361	0.887	V
No. 13	0.361	0.729	V
No. 14	0.361	0.907	V
No. 15	0.361	0.884	V
No. 16	0.361	0.910	V
No. 17	0.361	0.884	V
No. 18	0.361	0.861	V
No. 19	0.361	0.907	V
No. 20	0.361	0.861	V

Sesuai dengan soal yang diberikan kepada siswa berjumlah 20 item soal dan terdapat 4 buah soal yang tidak valid, yaitu item soal nomor 1,3,4 dan 9 dengan nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$ .  $r_{tabel}$  ( $n=20$ ,  $\alpha=5\%$ ) atau sama dengan 0,361. 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	0.361	0.887	V
No. 2	0.361	0.504	V
No. 3	0.361	0.780	V
No. 4	0.361	0.635	V
No. 5	0.361	0.944	V
No. 6	0.361	0.575	V
No. 7	0.361	0.705	V
No. 8	0.361	0.860	V
No. 9	0.361	0.488	V
No. 10	0.361	0.378	V
No. 11	0.361	0.830	V
No. 12	0.361	0.625	V
No. 13	0.361	0.439	V
No. 14	0.361	0.466	V
No. 15	0.361	0.791	V
No. 16	0.361	0.839	V
No. 17	0.361	0.914	V
No. 18	0.361	0.457	V
No. 19	0.361	0.715	V
No. 20	0.361	0.305	TV

Soal yang dianalisis pada siklus II masih berjumlah 20 item soal dan terdapat 1 buah soal yang tidak valid, yaitu item soal nomor 20 dengan nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$ .  $r_{tabel}$  ( $n=20$ ,  $\alpha=5\%$ ) atau sama dengan 0,361. 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	0.361	-0.205	TV
No. 2	0.361	0.190	TV
No. 3	0.361	0.830	V
No. 4	0.361	0.768	V
No. 5	0.361	0.884	V
No. 6	0.361	0.910	V
No. 7	0.361	0.155	TV

No. 8	0.361	0.884	V
No. 9	0.361	0.884	V
No. 10	0.361	0.887	V
No. 11	0.361	0.729	V
No. 12	0.361	0.907	V
No. 13	0.361	0.884	V
No. 14	0.361	0.910	V
No. 15	0.361	0.884	V
No. 16	0.361	0.861	V
No. 17	0.361	0.907	V
No. 18	0.361	0.861	V
No. 19	0.361	0.910	V
No. 20	0.361	0.592	V

Siklus III berjumlah 20 item soal dan terdapat 3 butir soal yang tidak valid, yaitu item soal nomor 1,2 dan 7 dengan nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$ .  $r_{tabel}$  ( $n=20$ ,  $\alpha=5\%$ ) atau sama dengan 0,361. Untuk soal yang tidak valid, maka peneliti memperbaiki soal tersebut

## 2. 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 Arikunto (2006 : 101).

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.

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

Keterangan :

- R11 = Reabilitas secara keseluruhan
- P = Proporsi subjek yang menjawab item soal dengan benar
- Q = Proporsi subjek yang menjawab item soal dengan salah (  $q = 1 - p$  )
- 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 0,943 atau nilai reliabel yang tinggi, dan pada siklus II diperoleh 0,993 serta pada siklus III diperoleh 0,919. Dari ketiga siklus tersebut dinyatakan soal yang diberikan kepada siswa untuk uji siklus mempunyai nilai reliabel yang tinggi.

### 3. 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 indeksinya. 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>	3,9	0,00 – 0,30	Sukar
	1,2,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20	0,31 – 0,70	Sedang
	4	0,71 – 1,00	Mudah
<b>SIKLUS II</b>		0,00 – 0,30	Sukar
	1,3,4,5,6,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,19,20	0,31 – 0,70	Sedang
	2,7	0,71 – 1,00	Mudah
<b>SIKLUS III</b>	1,7	0,00 – 0,30	Sukar
	3,4,5,6,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19	0,31 – 0,70	Sedang
	2,20	0,71 – 1,00	Mudah

#### 4. 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 :

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

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>	1,2,3,4,5,6,13	0,00 – 0,20	Jelek
	18,20	0,21 – 0,40	Cukup
	9	0,41 – 0,70	Baik
	7,8,10,11,12,14,15,16,17,19	0,71 – 1,00	Baik Sekali
<b>SIKLUS II</b>	7,14	0,00 – 0,20	Jelek
	2,3,4,,12,13,15,16,17,18,19	0,21 – 0,40	Cukup
	5,20	0,41 – 0,70	Baik
	1,6,8,9,10,11	0,71 – 1,00	Baik Sekali
<b>SIKLUS III</b>	1,2,3,4,11	0,00 – 0,20	Jelek
	16,18,20	0,21 – 0,40	Cukup
	7	0,41 – 0,70	Baik
	5,6,8,9,10,12,13,14,15,17,19	0,71 – 1,00	Baik Sekali

