III. METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan

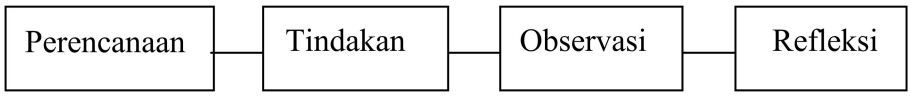
Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 3 Gadingrejo kelas VIII D semester genap tahun pelajaran 2011/2012. Diadakan pada hari Selasa dan Kamis, Dimulai dari 8 Maret 2012 sampai dengan 12 April 2012.

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII d SMP Negeri 3 Gadingrejo semester genap tahun pelajaran 2011/2012. Jumlah siswa kelas VIII d adalah 33 siswa, terdiri dari 19 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Siswa dibagi menjadi 8 kelompok yang terdiri dari 4 siswa masing-masing kelompok. Kelas VIII d memiliki aktivitas dan pencapaian kompetensi belajar yang rendah.

C. Setting Penelitian

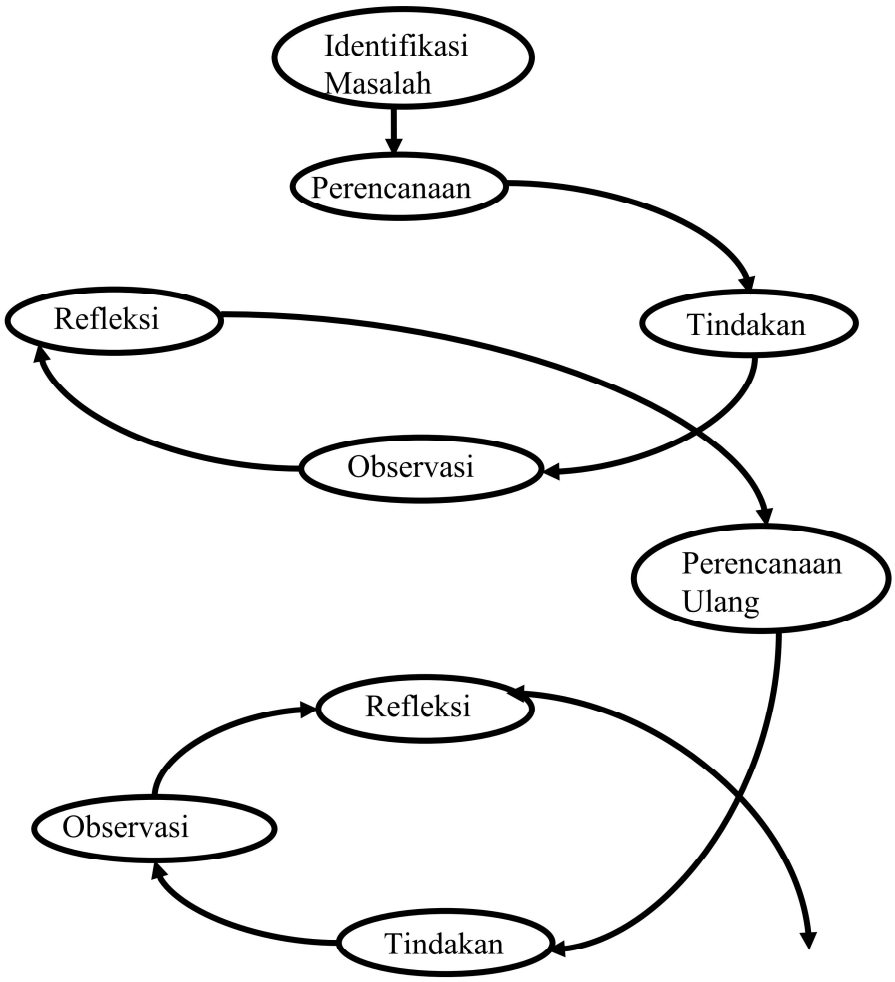
Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 3 Gadingrejo, menggunakan prosedur penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) dengan proses kajian berdaur ulang yang terdiri dari empat tahapan, lebih jelasnya digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4. Alur PTK

Berdasarkan alur seperti terlihat pada Gambar 4 maka hal pertama yang harus dilakukan adalah merencanakan proses belajar mengajar, melakukan tindakan pembelajaran, mengamati tindakan yang telah dilakukan, dan terakhir adalah merefleksi hasil pembelajaran sehingga dapat melakukan perencanaan yang lebih matang. Demikianlah tahap-tahap kegiatan terus berulang setiap siklus .

Proses penelitian Model Hopkins (1993: 48) digambarkan sebagai berikut:



Gambar 5. *Spiral Tindakan Kelas* model Hopkins (1993: 48)

D. Langkah-langkah Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 3 siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai. Pelaksanaan tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan model yang dikembangkan oleh Mc.Taggart dalam Depdiknas (2004: 7) yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu: (a) perencanaan, (b) pelaksanaan tindakan, (c) Observasi, dan (d) refleksi untuk setiap siklusnya. Prosedur penelitian ini diterangkan sebagai berikut:

1. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan adalah sebagai berikut:

a. Mendiskusikan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan guru mitra dalam setiap siklus berdasarkan silabus.
b. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai langkah – langkah model pembelajaran jigsaw.
c. Membuat lembar observasi aktivitas siswa.
d. Membuat LKK (Lembar Kerja Kelompok).
e. Membuat soal tes evaluasi siswa sebagai alat evaluasi untuk mengetahui hasil belajar siswa.
f. Membuat lembar observasi pembelajaran guru.

2. Tindakan

Kegiatan yang dilaksanakan adalah mengelola proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran jigsaw. Tahapan kegiatannya mengikuti urutan kegiatan yang terdapat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), antara lain dijabarkan sebagai berikut:

a. Kegiatan pendahuluan

Guru mengucapkan salam, berdo'a, persiapan sarana pembelajaran. Guru memberikan beberapa permasalahan yang bersesuaian dengan materi yang akan disampaikan. Kemudian guru memberikan apersepsi, menghubungkan pembelajaran dengan pengetahuan awal yang mereka miliki.

b. Kegiatan inti

Guru memberikan pertanyaan yang telah dirumuskan. Kemudian guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok sesuai dengan jumlah siswa untuk menemukan jawaban-jawaban dari pertanyaan yang ada. Setelah itu guru membimbing siswa untuk menghubungkan pengalaman yang ada dengan pertanyaan-pertanyaan yang dihadapkan pada siswa dengan tujuan untuk merumuskan hipotesis. Dengan bimbingan guru dan panduan LKK yang diberikan, siswa diminta untuk melakukan eksperimen secara berkelompok guna memperoleh data untuk menguji hipotesis. Dalam proses ini guru sebagai fasilitator, siswa mengorganisir sendiri data yang diperoleh, tetapi Guru tetap melakukan pengamatan terhadap kegiatan siswa. Pada akhir kegiatan, siswa mengumpulkan rangkuman hasil eksperimen yang dilakukan.

Kemudian, siswa dalam kelompoknya mempresentasikan hasil yang mereka peroleh disertai dengan merumuskan kesimpulan sendiri dari data yang telah didapatnya. Dalam presentasi, guru memberikan kesempatan pada siswa untuk melakukan tanya jawab guna mengasah otak siswa dalam berfikir.

c. Kegiatan penutup

Guru menegaskan kembali konsep-konsep penting yang harus dikuasai siswa. Diakhir setiap siklus dilakukan tes kemampuan hasil belajar untuk mengetahui hasil belajar siswa terhadap materi yang sudah dipelajari dengan menggunakan model pembelajaran jigsaw.

3. Observasi

Pada tahap ini dilaksanakan proses observasi dari pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan berdasarkan aktivitas siswa, lembar observasi pengelolaan pembelajaran guru, dan hasil tes tertulis guna mengetahui hasil belajar siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Pada masing-masing siklus, untuk setiap pertemuannya dilakukan observasi penilaian aktivitas siswa dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa. Observasi penilaian aktivitas guru dilakukan melalui lembar observasi pengelolaan pembelajaran guru satu kali setiap siklusnya. Observasi terhadap hasil belajar siswa, diperoleh melalui tes kemampuan hasil belajar pada akhir setiap siklus.

4. Refleksi

Pada tahap refleksi dilakukan analisis data mengenai proses, masalah, dan hambatan yang dijumpai dan dilanjutkan dengan refleksi terhadap dampak pelaksanaan tindakan yang dilaksanakan. Pada penelitian ini, hasil yang di dapat pada tiap tahap observasi pada setiap siklus dikumpulkan, dianalisis dan dibuat kesimpulan sementara. Hasil analisis dari data tiap siklus digunakan untuk merefleksi diri, apakah dengan tindakan yang telah dilakukan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hasil analisis data yang digunakan pada tahap ini digunakan sebagai acuan untuk melaksanakan siklus berikutnya.

5. Penghargaan Kelompok

Hal penting terakhir untuk pembelajaran kooperatif adalah pengakuan terhadap upaya dan hasil belajar siswa (Ibrahim dkk 2000:60). Dalam metode pembelajaran tipe jigsaw ada cara yang unik untuk memberikan penghargaan terhadap hasil kerja kelompok adalah dengan menggunakan pengumuman tempel didepan kelas. Penghargaan ini tujuannya adalah untuk menambah motivasi siswa dalam peningkatan hasil belajar pada pembelajaran selanjutnya.

Penghargaan yang diberikan adalah berupa predikat kelompok berdasarkan hasil belajar yang telah diperoleh kelompok tersebut. Predikat yang diberikan adalah Tim Hebat, Tim Super, Tim Baik, dan Tim Biasa (Ibrahim dkk 2000:62). Predikat tim ditentukan dari nilai rata – rata kelompok setelah melaksanakan pembelajaran. Tabel 4 menunjukan predikat tim berdasarkan rerata nilai kelompok yang dicapai.

Tabel 7. Predikat Tim (Ibrahim, 2000) dengan modifikasi.

No	Nilai Rerata Kelompok (r)	Predikat Tim
1	$0 < r \leq 50$	Tim Biasa
2	$60 < r \leq 70$	Tim Baik
3	$71 < r \leq 80$	Tim Super
4	$81 < r \leq 100$	Tim Hebat

E. Data Penelitian

Data penelitian didapat langsung dari responden atau sampel penelitian. Data penelitian ini terdiri dari:

1. **Data kualitatif**

   Data kualitatif pada penelitian ini berupa:

   a. Data aktivitas siswa diambil melalui lembar observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

   b. Data aktivitas pengelolaan guru mengajar diambil melalui lembar observasi pengelolaan pembelajaran.

2. **Data kuantitatif**

   Data ini berupa hasil tes belajar siswa yang meliputi data kognitif yang diperoleh dari pemberian tes pada setiap akhir siklus.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah :

1. Analisis Aktivitas Siswa

   Data analisa aktivitas siswa diambil pada setiap pertemuan dengan menggunakan lembar pengamatan terhadap aktivitas siswa. Data

aktivitas siswa yang akan dimunculkan adalah aktivitas yang relevan dengan keempat aspek kegiatan pembelajaran yang diamati. Tabel 5 adalah contoh form pengamatan.

Tabel 8. Contoh Analisis Aktivitas Siswa

No	Nama Siswa	Aspek Aktivitas yang Diamati				Skor	Nilai Aktivitas %	Kategori
		A	**B**	**C**	**…..**			
1								
2								
3								
….								

Aktivitas yang diamati :

A. *Visual activities(demonstrasi percobaan)*

B. *Oral activities (bertanya, mengeluarkan pendapat, diskusi)*

C. *Motor activities(melakukan percobaan)*

D. *Mental activities(mengingat ,menganalisa, mengambil keputusan)*

Proses analisis untuk data aktivitas siswa adalah sebagai berikut.

a) Skor yang diperoleh dari masing-masing siswa adalah skor dari setiap aspek aktivitas.

b) Persentase setiap siswa diperoleh dengan rumus:

$$Nilai\ \ aktivitas\ \ siswa = \frac{Jumlah\ \ skor}{Skor\ \ maksimum} x\ 100\%$$

c) Nilai aktivitas setiap siswa = % aktivitas (dihilangkan %nya)

d) Nilai rata-rata aktivitas siswa diperoleh dengan rumus

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\sum\ nilai\ \ aktifitas\ \ setiap\ \ siswa}{jumlah\ \ siswa}$$

Untuk mengetahui tingkat keaktifan siswa, metode yang digunakan adalah pedoman Memes (2001: 36) sebagai berikut :

Bila nilai siswa ≥ 75,6, maka dikategorikan aktif.

Bila 59,4 ≤ nilai siswa < 75,6 maka dikategorikan cukup aktif.

Bila nilai siswa < 59,4 maka dikategorikan kurang aktif.

2. Analisis pengelolaan pembelajaran guru

Data pengelolaan pembelajaran guru diperoleh dari lembar observasi yang diamati oleh guru mitra terhadap guru peneliti dalam menerapkan pembelajaran jigsaw. Aspek yang diamati meliputi kegiatan perencanaan, kegiatan melaksanakan pembelajaran dan pengelolaan waktu. Data pengelolaan pembelajaran tiap siklus akan dianalisis seperti pada Tabel 9.

Tabel 9. Contoh data pengelolaan pembelajaran guru

No	Aspek yang diamati	Penilaian					
		Dilakukan		1	2	3	4
		Ya	Tidak				
I	**Kegiatan perencanaan**						
	• Silabus	√					√
	• Menyusun RPP dan LKK	√					√
	• Menyediakan alat	√				√	
II	**Kegiatan melaksanakan pembelajaran**						
	A. Kegiatan Pendahuluan						
	• Membuka pelajaran dengan berdo'a	√					√
	• MApersepsi dan motivasi	√				√	
	• Menyampaikan tujuan dan indikator pembelajaran	√				√	
	B. Kegiatan Inti						
	• Membentuk kelompok	√					√
	• Menyajikan permasalahan	√				√	
	• Membimbing siswa untuk berdiskusi dengan kelompok	√					√

	• Mengelola siswa dalam belajar	√					√
	• Membimbing siswa untuk mengambil data dan menganalisisnya.	√					
	• Membimbing siswa untuk menarik kesimpulan	√					√
	• Memeriksa hasil kerja siswa.	√				√	
	• Memberikan penghargaan kelompok	√					√
	C. Kegiatan Penutup						
	• Penekanan materi yang disampaikan	√					√
	• Menutup pembelajaran dengan berdo'a.	√					√
III	**Manajemen kelas**						
	• **Penampilan guru**	√					√
	• **Penguasaan materi**	√					√
	• **Pengelolaan waktu**	√					√

Dari Tabel 6 dapat jelaskan :

1 = Kurang baik

2 = Cukup baik

3 = Baik

4 = Sangat baik

Jumlah ceklist pada kolom " terlaksana " dihitung dan dibandingkan dengan jumlah semua aspek yang selanjutnya dapat dihitung persentase menurut rumus sebagai berikut :

$$\% \text{ Penilaian} = \frac{jumlah\ nilai}{4\,x\ jumlah\ aspek\ yang\ diamati}\,x100\%$$

Penilaian pengelolaan pembelajaran guru, yaitu :

80 – 100 = Sangat baik

66 – 79 = Baik

56 – 65 = Cukup

40 – 55 = Kurang

30 – 39 = Gagal

3. Data tes hasil belajar siswa

Data hasil belajar siswa berupa soal tes kemampuan hasil belajar yang berbentuk pilihan ganda yang diambil tiap akhir siklus pembelajaran.

Tabel 10. Contoh Analisis Tes Hasil Belajar

No	Nama	Soal			Skor	% PHB	Nilai	Kategori
		1	2	....				
1.								
2.								
....								
Jumlah skor								
Skor maksimum								
Nilai rata-rata								

Proses analisis untuk hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

a. Skor yang diperoleh dari masing-masing siswa adalah jumlah skor dari setiap soal.

b. Persentase pencapaian hasil belajar siswa diperoleh dengan rumus:

$$\%\ Pencapaian\ Hasil\ Belajar\ = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ maksimum} x100\%$$

c. Nilai hasil belajar siswa adalah:

Nilai hasil belajar siswa per tes = % Hasil belajar siswa (dihilangkan % nya).

d. Nilai rata-rata hasil belajar siswa diperoleh dengan rumus:

$$Rata-rata\ hasil\ belajar\ siswa = \frac{\sum nilai\ hasil\ belajar\ setiap\ siswa}{Jumlah\ siswa}$$

e. Ketuntasan hasil belajar berdasarkan pada Kriteria Ketuntasan Minimum(KKM) di SMP Negeri 3 Gadingrejo yaitu:

Bila nilai siswa $\geq$ 65, maka dikatagorikan tuntas (T)

Bila nilai siswa < 65, maka dikatagorikan belum tuntas (BT).

Untuk kategori nilai rata-rata hasil belajar menggunakan Arikunto (2001: 245), yaitu:

Bila nilai siswa $\geq$ 66, maka dikategorikan baik.

Bila 55 $\leq$ nilai siswa < 66 maka dikategorikan cukup baik.

Bila nilai siswa < 55 maka dikategorikan kurang baik

G. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar Kerja Kelompok (LKK)

   Lembar Kerja Kelompok digunakan untuk membantu guru dalam proses pembelajaran, terutama untuk kegiatan yang bersifat eksperimen.

2. Lembar observasi aktivitas siswa

   Lembar observasi aktivitas siswa berupa seluruh kegiatan yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

3. Lembar observasi pengelolaan pembelajaran guru.

   Lembar observasi pengelolaan pembelajaran guru berupa daftar cek.

4. Lembar tes tertulis siswa berupa pilihan ganda yang berjumlah 20 soal, digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dari satu siklus ke siklus berikutnya.

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

a. Uji Validitas

Pengujian validasi tiap butir instrumen menggunakan analisa item, yaitu mengkorelasi skor setiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah setiap skor butir. Dalam memberi interpretasi terhadap koefisien korelasi, item yang mempunyai korelasi positif dengan korelasi ynag tinggi menunjukkan bahwa item tersebut tidak tinggi. Syrat minimal yang dianggap memenuhi yaitu n=30 jika r=0,349 dengan α=0,05. Apabila antara butir dengan skor kurang dari 0,349 maka butir instrumen tersebut harus diganti atau disempurnakan. Uji faliditas menurut Arikunto (2006:79) menggunakan rumus korelasi biserial :

$\gamma pbi = Mp\text{-}Mt/Si \sqrt{p/q}$

Keterangan :

γpbi = koefisien korelasi biserial

Mp = rerata skor dari subjek yang menjawab benar bagi itcm yang dicari validitasnya.

Mt = rerata skor total

Si = standar deviasi dari skor total

P = Proporsi siswa menjawab benar

Q = Proporsi siswa menjawab salah

Berdasarkan urutan kegiatan pembelajaran maka hasil uji validitas dilampirkan pada lampiran 6 lembar validitas. Uji validitas dilakukan menggunakan perangkat lunak Anates Pilihan Ganda oleh: Drs. Karno To, M.Pd dan Yudi Wibisono, S.T.

b. **Uji Reliabilitas**.

Reliabilitas atau tingkat ketetapan (konsistensi atau keajegan) adalah tingkat kemampuan instrumen untuk mengumpulkan data secara tetap dari kelompok individu . instrumen yang mempunyai tingkat reliabilitas tinggi cenderung menghasilkan data yang sama tentang suatu variabel dan unsur-unsunya, jika diulang pada waktu yang berbeda pada kelompok individu yang sama. Hadari dalam Merlinda (1992:190)

Pengukuran reliabilitas 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 = Reliabilitas 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 urutan kegiatan pembelajaran maka hasil uji validitas dilampirkan pada lampiran 6 lembar reliabilitas. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan perangkat lunak Anates Pilihan Ganda oleh: Drs. Karno To, M.Pd dan Yudi Wibisono, S.T.

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 0,0 menunjukkan bahwa soal tersebut terlalu sukar, sebaliknya 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

Menurur Arikunto (2006 : 208) indeks kesukaran sering diklasifikasikan sebagai berikut :

- Soal dengan P 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar
- Soal dengan P0,31 sampai 0,70 adalah soal sedang
- Soal dengan P 0,71 sampai 1,00 adalah soal mudah

Berdasarkan urutan kegiatan pembelajaran maka hasil tingkat kesukaran dilampirkan pada lampiran 6 lembar tingkat kesukaran. tingkat kesukaran

dilakukan menggunakan perangkat lunak Anates Pilihan Ganda oleh: Drs. Karno To, M.Pd dan Yudi Wibisono, S.T.

d. Daya Beda

Daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yangpandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Angka yang menujukkan besarnya daya pembeda tersebut disebut indeks diskriminasi disingkat D. Daya pembeda berkisar antara 0,00 sampai 1,00 sama halnya dengan indeks kesukaran namun bedanay pada indeks deskriminasi ini ada tanda negatif. Jika suatu soal terbalik menunjukankualitas 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 soal itu tidak mempunyai daya pembeda, demikian juga apabila soal tersebut tidak dapat dijawab benar oleh seluruh siswa pandai maupun bodoh, maka soal tersebut tidak mempunyai daya beda sehingga soal tersebut tidak baik digunakan untuk tes. Soal yang baik adalah yang dapat dijawab dengan 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 dimiliki D paling besar yaitu 1,00. Sebaliknya jika kelompok 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

Keterangan :

D = Daya pembeda

JA = Banyaknya peserta kelompok atas

JB = Banyaknya peserta kelompok bawah

BA = Banyaknya 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

Semua butir soal yang mempunyai nilai D negative sebaiknya dibuang saja. Arikunto (2006 : 213). Perhitungan daya beda terhadap item soal dilakukan dengan aplikasi Anates Pilihan Ganda, dan hasilnya pada lampiran 6.

H. Indikator Kinerja

Indikator kinerja pada penelitian ini, yaitu adanya:

1. Dengan penerapan model pembelajaran jigsaw yang akan dilakukan aktivitas pembelajaran meningkat 20 % dari siklus ke siklus berikutnya.
2. Peningkatan hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran 3 siklus dengan penerapan model pembelajaran jigsaw. Siswa yang memperoleh nilai di atas 6,5 mencapai 70%