

III. METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Mei 2011 di SMP Nusantara Bandar Lampung.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Seluruh siswa kelas VII SMP Nusantara Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2010/2011

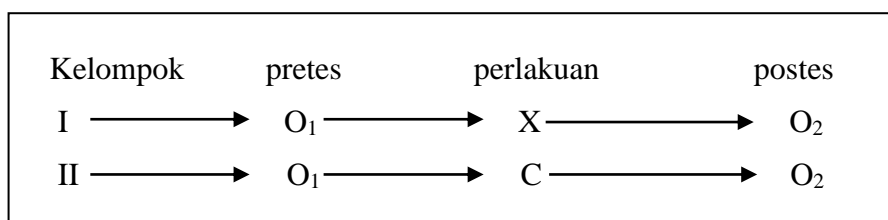
2. Sampel

Siswa kelas VIIA dan VIIC SMP Nusantara Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2010/2011. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*. Sampel tersebut adalah siswa kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VII C sebagai kelas kontrol yang masing-masing kelas berjumlah 40 siswa. *Cluster random sampling* yaitu populasi tidak terdiri dari individu-individu, melainkan terdiri dari kelompok-kelompok individu atau *cluster* misalnya kelas sebagai *cluster* (Margono, 2005: 127).

C. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain pretes-postes tak ekuivalen. Kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol menggunakan kelas yang ada dengan kondisi yang homogen. Kelompok eksperimen diberi perlakuan menggunakan media maket dengan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, sedangkan kelas kontrol menggunakan media gambar dengan metode diskusi. Hasil pretes dan postes pada kedua kelompok subyek dibandingkan.

Struktur desain penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Desain pretes-postes kelompok non ekuivalen

Keterangan : I = Kelompok eksperimen; II = Kelompok kontrol;
 O₁ = *Pretest*; O₂ = *Post test*; X = Perlakuan media maket dengan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*; C = Perlakuan media gambar dengan metode diskusi (Dimodifikasi dari Riyanto, 2001:43)

D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini terdiri atas dua tahap, yaitu prapenelitian dan pelaksanaan penelitian. Adapun langkah-langkah dari tahap tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Prapenelitian

Kegiatan yang dilakukan pada prapenelitian sebagai berikut :

- a. Membuat surat izin penelitian pendahuluan (observasi) ke sekolah.
- b. Mengadakan observasi ke sekolah tempat diadakannya penelitian, untuk mendapatkan informasi tentang keadaan kelas yang akan diteliti.

- c. Menetapkan sampel penelitian untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen.
- d. Membuat media pembelajaran yang akan di uji ahli. Media yang dibuat berupa media maket ekosistem sabana, ekosistem sawah, ekosistem hutan hujan tropis, ekosistem air laut, ekosistem danau, ekosistem taman, dan piramida makanan. Cara membuat maket sebagai berikut:

1) Menyiapkan alat dan bahan yang terdiri dari:

- a. *Styrofoam*, berukuran besar dan dipotong @ 50 cm x 50 cm, sebanyak 4 buah (untuk ekosistem sabana, sawah, hutan dan taman) untuk ekosistem danau dan air laut dipotong sesuai ukuran yang diinginkan,
- b. Tripleks yang dipotong @ 50 cm x 50 cm (untuk alas ekosistem ekosistem sabana, sawah, hutan dan taman),
- c. Gunting
- d. Penggaris
- e. Pisau
- f. Lilin mainan (warna coklat kehitaman, merah, kuning, hijau, biru dan *orange*)
- g. Cat semprot warna hijau secukupnya
- h. Serbuk gergaji secukupnya
- i. Lem kayu secukupnya
- j. Kawat tembaga secukupnya
- k. Busa secukupnya

- l. Daun cemara kipas secukupnya
 - m. Sagu/aci secukupnya
 - n. Cat *styrofoam* secukupnya
 - o. Cat air secukupnya
 - p. Sedotan secukupnya
 - q. Hewan mainan, bunga plastik
 - r. Pewarna makanan (hijau dan coklat), pewarna pakaian (biru)
- 2) Pada maket ekosistem sabana dan hutan hujan tropis komponen-komponennya terdiri atas:
- a) Alas yang terbuat dari *styrofoam* yang bagian atasnya diberi lem kayu terlebih dahulu, kemudian ditaburkan serbuk kayu dan disemprot menggunakan cat semprot berwarna hijau. Hal ini untuk memunculkan kesan rumput.
 - b) Komponen pohon dibuat menggunakan kawat tembaga yang dililit menyerupai batang pohon, kemudian dilapisi lilin mainan berwarna coklat tua. Sementara itu, untuk memunculkan kesan daun dibuat dengan menggunakan busa yang dipotong kecil-kecil, direbus dengan ditambahkan pewarna hijau, setelah warna tercampur rata lalu potongan busa diangkat dan dikeringkan. Kemudian, ditempelkan pada kawat yang telah dilapisi lem terlebih dahulu, dan terakhir di semprot dengan menggunakan cat semprot berwarna hijau.

- c) Komponen semak terbuat dari daun cemara kipas yang di semprot dengan menggunakan cat semprot berwarna hijau. Kemudian ditancapkan pada alas maket yang telah diberi lilin.
 - d) Komponen aliran air sungai pada maket ekosistem sabana dimunculkan dengan menggunakan aci yang diberi pewarna biru.
- 3) Pada maket ekosistem danau dan air laut komponennya terdiri atas:
- a) Untuk memunculkan kesan laut dan danau menggunakan *styrofoam* yang ditumpuk menjadi 6 lapis lalu dibentuk suatu lekukan yang menyerupai danau dan laut.
 - b) Pada ekosistem laut untuk memunculkan kesan air laut maka digunakan cat air berwarna biru.
 - c) Pada ekosistem danau untuk memunculkan kesan air danau digunakan cat air berwarna kehijauan.
 - d) Komponen hewan dibuat menggunakan gambar ikan yang di *print* dua sisi, lalu di bagian tengahnya diberi lilin mainan untuk menimbulkan kesan tiga dimensi dan kemudian diberi lem pada semua sisinya.
- 4) Pada maket ekosistem sawah komponennya terdiri atas:
- a) Alasnya menggunakan *styrofoam* yang diberi lubang kemudian ditempelkan pada triplek.
 - b) Untuk memunculkan kesan tanah atau lumpur sawah digunakan lilin mainan berwarna coklat tua.

- c) Untuk memunculkan kesan padi maka digunakan sedotan plastik berwarna hijau yang digunting menyerupai padi.
- 5) Pada maket piramida makanan, terbuat dari:
- a) *Styrofoam* yang menyerupai piramida, kemudian diberikan tingkatan-tingkatan sebanyak 5 tingkat yang menunjukkan tingkatan trofik
 - e. Membuat perangkat pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS).
 - f. Membuat instrumen penelitian yaitu soal pretes/postes berupa soal-soal uraian yang akan diuji ahli.
 - g. Membuat lembar observasi aktivitas siswa.
 - h. Membuat angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan media maket dan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw.
 - i. Membagi siswa dalam 8 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 siswa, kelompok bersifat heterogen.

2. Tahap Penelitian

a) Kelas Kontrol

Pelaksanaan pada kelas kontrol dalam penelitian ini dilakukan oleh peneliti sendiri yang tersusun dalam skenario pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran dengan disukusi dan media gambar. Urutan kegiatan pembelajaran secara garis besar adalah sebagai berikut.

Pendahuluan

- Guru membuka pelajaran dengan memberi salam.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Guru memberikan soal pre test kepada seluruh siswa.
- Guru apersepsi siswa untuk menyampaikan pendapatnya
 1. Pertemuan I : Setelah kalian kemarin mempelajari organisasai kehidupan, mulai dari sel, jaringan, organ dan sistem organ lalu organisme,hari ini kita akan mempelajari tentang ekosistem.Apakah hubungan organisme dengan ekosistem?
 2. Pertemuan II : Kemarin kita sudah mengetahui tentang komponen-komponen penyusun ekosistem itu terdiri dari apa saja,pada komponen biotik terdapat organisme-organisme yang nantinya akan dikelompokkan berdasarkan fungsinya dalam ekosistem,Coba kalian sebutkan berfungsi sebagai apakah organisme-organisme tersebut dalam ekosistem ?
 3. Pertemuan III : Selain hubungan makan dan dimakan antar organisme yang telah kita pelajari kemarin,ternyata masih ada interaksi lain antar organisme - organisme tersebut,coba kalian sebutkan interaksi apa saja yang terjadi antar organisme tersebut?
- Guru membuka pelajaran dan menyampaikan memotivasi kepada siswa.
 1. Pertemuan I : Hari ini kita akan mempelajari tentang ekosistem,apakah kalian tahu apa itu ekosistem dan apa pentingnya ekosistem bagi kita?

2. Pertemuan II : Dalam ekosistem organisme berfungsi sebagai produser, konsumen dan dekomposer, Ketiganya akan saling berhubungan membentuk rantai makanan dalam ekosistem, apa yang kalian ketahui tentang rantai makanan? Apa pentingnya rantai makanan dalam ekosistem?
3. Pertemuan III : Setelah kalian sebutkan interaksi apa saja yang mungkin terjadi antar organisme, apa yang kalian ketahui tentang interaksi itu sendiri, apakah pentingnya interaksi dalam sebuah ekosistem?

Kegiatan Inti

- Guru membagi siswa ke dalam kelompok, dimana masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 orang siswa.
- Guru membagi LKK kepada masing-masing kelompok.
- Guru memandu siswa berdiskusi dan menjawab LKK dengan membaca dan mengkaji sumber belajar yang relevan.
- Guru membahas hasil jawaban LKK yang telah mereka jawab.
- Guru memberi penguatan terhadap jawaban hasil diskusi siswa dan meluruskan miskonsepsi yang mungkin masih dimiliki siswa.

Penutup

- Guru meminta salah satu siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dibahas.
- Guru memberi soal post test yang sama dengan soal pre test kepada seluruh siswa.

b) Kelas Eksperimen

Pelaksanaan pada kelas eksperimen dalam penelitian ini dilakukan oleh peneliti sendiri yang tersusun dalam skenario pembelajaran sebagai berikut.

Pendahuluan

- Guru membuka pelajaran dengan memberi salam.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Guru memberikan soal pre test kepada seluruh siswa.
- Guru apersepsi siswa untuk menyampaikan pendapatnya
 1. Pertemuan I : Setelah kalian kemarin mempelajari organisasai kehidupan, mulai dari sel, jaringan, organ dan sistem organ lalu organisme,hari ini kita akan mempelajari tentang ekositem.Apakah hubungan organisme dengan ekosistem?
 2. Pertemuan II : Kemarin kita sudah mengetahui tentang komponen-komponen penyusun ekosistem itu terdiri dari apa saja,pada komponen biotik terdapat organisme-organisme yang nantinya akan dikelompokkan berdasarkan fungsinya dalam ekosistem,Coba kalian sebutkan berfungsi sebagai apakah organisme-organisme tersebut dalam ekosistem ?
 3. Pertemuan III : Selain hubungan makan dan dimakan antar organisme yang telah kita pelajari kemarin,ternyata masih ada interaksi lain antar organisme - organisme tersebut,coba kalian sebutkan interaksi apa saja yang terjadi antar organisme tersebut?

- Guru membuka pelajaran dan menyampaikan memotivasi kepada siswa.
 1. Pertemuan I : Hari ini kita akan mempelajari tentang ekosistem,apakah kalian tahu apa itu ekosistem dan apa pentingnya ekosistem bagi kita?
 2. Pertemuan II : dalam ekosistem organisme berfungsi sebagai produser,konsumer dan dekomposer,Ketiganya akan saling berhubungan membentuk rantai makanan dalam ekosistem,apa yang kalian ketahui tentang rantai makanan? Apa pentingnya rantai makanan dalam ekosistem?
 3. Pertemuan III : Setelah kaian sebutkan interaksi apa saja yang mungkin terjadi antar organisme,apa yang kalian ketahui tentang interaksi itu sendiri,apakah pentingnya interaksi dalam sebuah ekosistem?

Kegiatan Inti

- Guru membagi siswa menjadi 8 kelompok dan 1 kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa.
- Guru membagi kartu nama yang warnanya berbeda (merah, Hijau, hitam, ungu) di dalam tiap kelompok asal.
- Guru menempatkan kelompok ahli sesuai dengan warna kartunya, yaitu siswa-siswi yang memiliki kartu nama merah berkumpul membentuk kelompok ahli pertama, siswa yang memiliki kartu nama hijau berkumpul membentuk kelompok ahli kedua, begitu juga untuk

siswa-siswi yang memiliki warna kartu hitam dan ungu membentuk kelompok ketiga dan keempat.

- Guru menjelaskan Pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw yang akan dilaksanakan di dalam proses pembelajaran, bahwa pada pertemuan ke:
 1. Satu :
 - kelompok ahli 1- 4 mendapatkan materi komponen-komponen penyusun ekosistem.
 - kelompok ahli 5-8 mendapatkan materi satuan-satuan kehidupan dalam ekosistem.
 2. Kedua :
 - kelompok ahli 1- 4 mendapatkan materi Rantai makanan dan piramida makanan.
 - kelompok ahli 5-8 mendapatkan materi jaring- jaring makanan.
 3. Ketiga:
 - kelompok ahli 1-8 mendapatkan materi interaksi antarorganisme pada ekosistem yang berbeda- beda.
- Guru juga membagikan LKS dan lembar ahli sesuai dengan materi masing-masing kelompok.
- Guru menugaskan siswa mengamati media maket yang telah disiapkan untuk tiap-tiap materi dan bersama dengan guru mitra membimbing siswa dalam melakukan pengamatan media maket sekaligus mamantau jalannya diskusi.
- Setiap siswa kembali ke kelompok asal dan menginformaikan kepada teman satu kelompoknya mengenai hasil diskusi dengan

kelompok ahli. Dalam kegiatan ini, siswa saling melengkapi dan berinteraksi antara yang satu dengan yang lainnya.

- Guru meminta salah satu perwakilan dari kelompok ahli mempresentasikan hasil diskusinya.

Penutup

- Guru bersama-sama siswa, menarik kesimpulan dari pembelajaran yang telah mereka lakukan.
- Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal mengenai komponen dan satuan-satuan penyusun ekosistem pada pertemuan pertama, dan aliran energi dalam ekosistem pada pertemuan kedua dan interaksi serta pola-pola interaksi pada pertemuan ketiga.
- Guru memberi soal post test yang sama dengan soal pre test kepada seluruh siswa.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis dan teknik pengambilan data pada penelitian ini adalah :

1. Jenis Data

a. Data Kuantitatif

Data kuantitatif yaitu berupa data kemampuan berpikir rasioanal siswa pada materi pokok ekosistem yang diperoleh dari nilai *pretest* dan *post test*. Kemudian dihitung selisih antara nilai *pretest* dengan *post test*, lalu dianalisis secara statistik. Untuk mendapatkan skor *gain* menggunakan rumus Meltzer, dalam Coletta dan Phillips (2005: 1172) yaitu:

$$N \text{ gain} = \frac{X - Y}{Z - Y} \times 100$$

Keterangan : X = nilai *post test*; Y = nilai *pretest* Z = score maksimal

b. Data Kualitatif

Data kualitatif berupa data aktivitas siswa dan data angket tanggapan siswa terhadap media maket dan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.

2. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) *Pretest* dan *Post test*

Data kemampuan berpikir rasional berupa nilai *pretest* dan *post test*.

Nilai *pretest* yang diambil pada pertemuan pertama setiap kelas, baik eksperimen maupun kontrol, sedangkan nilai *post test* diambil di akhir pembelajaran pada pertemuan ketiga setiap kelas, baik eksperimen maupun kontrol. Bentuk soal yang diberikan adalah berupa soal uraian.

Teknik penskoran nilai *pretest* dan *post test* yaitu :

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan : S = nilai yang diharapkan (dicari); R = jumlah skor dari item atau soal yang dijawab benar; N = jumlah skor maksimum dari tes tersebut (Purwanto, 2008 : 112).

b) Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi aktivitas siswa berisi semua aspek kegiatan yang diamati pada saat proses pembelajaran. Setiap siswa diamati point kegiatan yang dilakukan dengan cara memberi tanda (√) pada lembar

observasi sesuai dengan aspek yang telah ditentukan. Aspek yang diamati yaitu: aktivitas siswa mengungkapkan ide dan gagasan, melakukan pengamatan, mengkomunikasikan hasil pengamatan.

c) Angket tanggapan siswa

Angket tanggapan siswa berisi tentang semua pendapat penggunaan media maket dengan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dalam pembelajaran di kelas. Angket ini berupa 10 pernyataan, terdiri dari 5 pernyataan positif dan 5 pernyataan negatif. Angket tanggapan siswa ini memiliki 5 pilihan jawaban yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dapat dilakukan dengan langkah- langkah sebagai berikut

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan menggunakan uji liliefors dengan program SPSS versi 16.

a. Hipotesis

H_0 : Sampel berdistribusi normal

H_1 : Sampel tidak berdistribusi normal

b. Kriteria Pengujian

Terima H_0 jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau $p\text{-value} > 0,05$, tolak H_0 untuk harga yang lainnya (Pratisto, 2004:5)

2. Kesamaan Dua Varians (Uji Homogenitas Data)

Apabila masing masing data berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji kesamaan dua varian dengan menggunakan program SPSS versi 16.

a. Hipotesis

H_0 : Kedua sampel mempunyai varians sama

H_1 : Kedua sampel mempunyai varians berbeda

b. Kriteria Uji

- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau probabilitasnya $> 0,05$ maka H_0 diterima

- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau probabilitasnya $< 0,05$ maka H_0 ditolak

(Pratisto, 2004:13)

3. Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis digunakan uji kesamaan dua rata-rata dan uji perbedaan dua rata-rata dengan menggunakan program SPSS 16.

a. Uji Kesamaan Dua Rata-rata

1. Hipotesis

H_0 = Rata-rata N-gain kedua sampel sama

H_1 = Rata-rata N-gain kedua sampel tidak sama

2. Kriteria Uji

- Jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima

- Jika $t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak

(Pratisto, 2004: 13)

b. Uji Perbedaan Dua Rata-rata

1. Hipotesis

H_0 = rata-rata N-*gain* pada kelompok eksperimen sama dengan kelompok kontrol.

H_1 = rata-rata N-*gain* pada kelompok eksperimen lebih tinggi dari kelompok kontrol

2. Kriteria Uji :

- Jika $-t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima

- Jika $t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$ atau $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak

(Pratisto, 2004: 10)

4. Mendeskripsikan Kecakapan Berpikir Rasional Siswa

Untuk mendeskripsikan kecakapan berpikir rasional siswa dalam pembelajaran Biologi adalah sebagai berikut:

- 1) Menjumlahkan skor seluruh siswa / siswa
- 2) Menentukan persentase tiap aspek kecakapan berpikir rasional dalam bentuk persentase dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

Ket : P = Point yang dicari; f = Jumlah point keterampilan berpikir rasional yang diperoleh; N = Jumlah total point keterampilan berpikir rasional tiap indikator (dimodifikasi dari Sudijono, 2004: 40)

- 3) Menentukan persentase skor tiap item indikator keterampilan berpikir rasional siswa. Rubrik keterampilan berpikir rasional siswa sebagai berikut :

Tabel.1 Kriteria Keterampilan Berpikir rasional Siswa

No	Nama	Aspek Kecakapan Berpikir Rasional Siswa												F	P	Kriteria				
		Menggali Informasi				Mengolah Informasi				Mengambil keputusan							Memecahkan masalah			
		No soal ...				No soal ...				No soal ...							No soal ...			
Skor	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3				
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
Dst																				
Jumlah (F)																				
P																				
Kriteria																				

Catatan : Berilah tanda checklist (√) pada setiap item yang sesuai

- 4) Setelah data diolah dan diperoleh persentase, maka kecakapan berpikir rasional siswa tersebut dapat dilihat dari kriteria sebagai berikut :

Tabel 2. Kriteria keterampilan berpikir rasional siswa

Persentase (%)	Kriteria
80,1-100	Sangat tinggi
60,1-80	Tinggi
40,1-60	Sedang
20,1-40	Rendah
0,0-20	Sangat rendah

(dimodifikasi dari Arikunto, 2010: 245)

5. Pengolahan Data Aktivitas Siswa

Data aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung merupakan data yang diambil melalui observasi. Data tersebut dianalisis dengan menggunakan indeks aktivitas kelompok. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menentukan indeks aktivitas kelompok adalah:

1) Menghitung rata-rata aktivitas dengan menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \times 100$$

Keterangan: \bar{X} = Rata-rata skor aktivitas siswa; $\sum X_i$ = Jumlah skor yang diperoleh; n = Jumlah skor maksimum (9)
(Sudjana, 2002 : 69).

Tabel 3. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No	Nama	Aspek yang diamati									Xi	\bar{X}
		A			B			C				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1												
2												
3												
dst..												
Jumlah (Xi)												

Keterangan :

a. Bekerja sama dengan teman :

- 1) Tidak bekerja sama dengan teman (diam saja)
- 2) Bekerja sama tetapi hanya satu atau dua teman.
- 3) Bekerja sama baik dengan semua anggota kelompok

b. Melakukan kegiatan diskusi :

- 1) Diam saja, tidak melakukan diskusi dalam kelompok

- 2) Melakukan diskusi, tapi kurang tepat dan tidak sesuai dengan permasalahan
- 3) Melakukan diskusi dengan tepat dan sesuai dengan permasalahan

c. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok :

- 1) Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan cara yang kurang sistematis, dan tidak dapat menjawab pertanyaan.
 - 2) Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan cara yang kurang sistematis tetapi dapat menjawab pertanyaan dengan benar.
 - 3) Siswa dapat mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan sistematis dan dapat menjawab pertanyaan dengan benar.
- 2) Menafsirkan atau menentukan kategori Indeks Aktivitas Kelompok sesuai klasifikasi pada tabel 5

Tabel 4. Klasifikasi Indeks Aktivitas Siswa

Kategori indeks aktivitas siswa	Interprestasi
0,00 – 29,99	Sangat Rendah
30,00 – 54,99	Rendah
55,00 – 74,99	Sedang
75,00 – 89,99	Tinggi
90,00 – 100,00	Sangat Tinggi

Dimodifikasi dari Hake dalam Coletta dan Phillips (2005: 1176)

- c. Menghitung persentase skor angket dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X_{in} = \frac{\sum S}{S_{maks}} \times 100\%$$

Keterangan: X_{in} = Persentase jawaban siswa; $\sum S$ = Jumlah skor jawaban; S_{maks} = Skor maksimum yang diharapkan (30) (Sudjana, 2002: 69)

- c. Melakukan tabulasi data temuan pada angket berdasarkan klasifikasi yang dibuat, bertujuan untuk memberikan gambaran frekuensi dan kecenderungan dari setiap jawaban berdasarkan pernyataan angket.

Tabel 7. Tabulasi data angket tanggapan siswa terhadap penggunaan media maket dengan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw

No. pertanyaan Angket	Pilihan Jawaban	Nomor Responden (siswa)										Ket Frekuensi	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	dst.		
1.	SS												
	S												
	TS												
	STS												
2.	SS												
	S												
	TS												
	STS												
... dst.	SS												
	S												
	TS												
	STS												

- d. Menafsirkan persentase angket untuk mengetahui tanggapan siswa yang pembelajarannya menggunakan media maket dan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.

Tabel 8. Tafsiran persentase jawaban

Persentase	Kriteria
75,1%-100%	Sangat setuju
50,1%-75%	Setuju
25,1%-50%	Tidak setuju
0,0%-25%	Sangat tidak setuju

dimodifikasi dari Arikunto (2010: 245)