

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 12 Mei sampai 21 Mei 2014 di MTs Darul Ulum Palangka Raya Tahun Pelajaran 2013/2014.

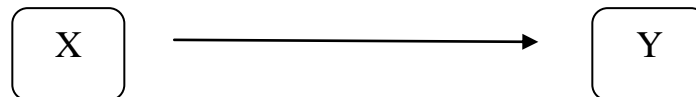
B. Pendekatan dan Desain Penelitian

Pendekatan yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan yang banyak menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya.⁵¹

Penelitian ini melibatkan dua variabel yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) yang terdiri dari:

- Variabel bebas (X) berupa penggunaan metode karyawisata.
- Variabel terikat (Y) adalah hasil belajar siswa pada aspek kognitif.

Berikut bagan hubungannya.⁵²



Gambar 3.1 Hubungan Variabel Bebas (X) dan Variabel Terikat (Y)

X = Metode karyawisata Y = Hasil Belajar Siswa

⁵¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006, h. 12.

⁵² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2007, h. 61.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan uji hipotesis menggunakan uji Anacova yang menganalisis pengaruh antara variabel X (metode karyawisata) dan variabel Y (hasil belajar siswa) berdasarkan perbedaan hasil belajar siswa antara kelompok yang diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan metode karyawisata dengan kelompok yang hanya diberikan perlakuan pembelajaran yang konvensional.

Desain penelitian ini adalah quasi eksperimen. Quasi eksperimen mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol. Quasi eksperimen digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian⁵³.

Desain penelitian ini bersifat *Non Equivalent Control Group Pretest-Posttest*, dimana pada desain ini subjek kelompok tidak dilakukan secara acak tetapi sesuai kelas yang telah ada.⁵⁴ Dalam penelitian ini digunakan kelas yang homogen berdasarkan informasi dari guru di MTs Darul Ulum Palangka Raya.

Penelitian yang dieksperimenkan ialah penggunaan metode karyawisata. Sebelum dilakukan pembelajaran sesuai perlakuan lebih dahulu dilakukan pretes konsep ekosistem pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Setelah dilakukan pretes pada kedua kelompok tersebut selanjutnya diberikan perlakuan (*treatment*). Pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran

⁵³ Sugiyono, *Ibid*, h. 114

⁵⁴ Nana sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, Bandung : Sinar Biru Agensido, 2001, h. 44

menggunakan metode karyawisata sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan pembelajaran yang konvensional. Setelah diberikan perlakuan terhadap kedua kelompok tersebut kemudian dilakukan postes konsep ekosistem pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Adapun secara singkat desain penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.1 Desain Penelitian *Non Equivalent Control Group Pretest-Posttest*

Kelompok	Pretes	Perlakuan	Postes
E	O ¹	X ¹	O ³
K	O ²	-	O ⁴

Keterangan:

E = Kelompok eksperimen.

K = Kelompok kontrol.

O¹ = Tes awal pada kelompok eksperimen.

O² = Tes awal pada kelompok kontrol.

X¹ = Perlakuan pada kelompok eksperimen dengan menggunakan metode karyawisata.

- = Perlakuan pada kelompok kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional yang biasa dilakukan oleh guru IPAdi MTs Darul Ulum Palangka Raya.

O³ = Tes akhir pada kelompok eksperimen.

O⁴ = Tes akhir pada kelompok kontrol.⁵⁵

⁵⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, h. 116

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.⁵⁶ Dari pengertian tersebut maka peneliti menentukan populasi dalam penelitian yaitu seluruh siswa kelas VII MTs Darul Ulum Palangka Raya sebagai target populasi, sebagaimana terlihat pada tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2 Jumlah Populasi Penelitian menurut Kelas dan Jenis Kelamin

Kelas	Jumlah Siswa		Jumlah Siswa Per kelas
	Laki-laki	Perempuan	
VII-A	11	23	34
VII-B	13	24	36
VII-C	20	18	38
Total Jumlah Siswa			108

Sumber: Tata Usaha MTs Darul Ulum Palangka Raya Tahun Ajaran 2013/2014

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.⁵⁷ Adapun yang menjadi sampel adalah sebagian anggota populasi target yang diambil dengan menggunakan *Random Sampling*, yaitu cara pengambilan sampel secara sembarangan atau acak. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Random Sampling* yang beranggapan bahwa tingkat kemampuan individu pada semua kelas adalah homogen.⁵⁸ Kelas yang dijadikan sebagai

⁵⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, h.130

⁵⁷ Suharsimi Arikunto, *Ibid*, h. 131

⁵⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian*, h.120

kelompok eksperimen adalah kelas VII-A yang berjumlah 34 dan kelompok kontrol adalah kelas VII-B yang berjumlah 36

D. Langkah-langkah Penelitian

Adapun langkah-langkah penelitian sebagai berikut:

1. Tahap Pretes

Pretes dilakukan dengan menggunakan instrumen yang sudah diuji baik validitas, reliabilitas maupun uji beda dan taraf kesukarannya. Pretes dilakukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum penelitian dilaksanakan. Pretest berupa soal pilihan ganda.

2. Pelaksanaan penelitian

Memberikan perlakuan pembelajaran yang berbeda pada kedua kelompok penelitian. Pada kelompok eksperimen (kelas VII-A) diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan metode karyawisata. Sedangkan pada kelompok kontrol (kelas VII-B) diberikan perlakuan pembelajaran yang konvensional yang biasa diterapkan oleh guru IPA kelas VII di MTs Darul Ulum Palangka Raya.

3. Tahap Postes

Postes dimaksudkan untuk mengetahui atau mengevaluasi hasil proses pembelajaran yang dilaksanakan. Postes dilakukan setelah siswa melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan perlakuan yang telah ditentukan. Untuk soal postes berupa soal pilihan ganda.

4. Tabulasi Data

Tabulasi data dilakukan untuk memudahkan dalam analisis data hasil penelitian. Pada tahap ini data-data dari hasil penelitian yang berupa data hasil belajar siswa dimasukkan dalam tabel sehingga mudah untuk dilakukan analisis data.

5. Menganalisis data hasil penelitian

6. Membuat kesimpulan

E. Teknik Analisis Instrumen

Teknik analisis instrumen dimulai dari validitas instrumen, reliabilitas, tingkat kesukaran soal dan daya beda. Analisis ini untuk menjamin bahwa alat (instrumen) yang digunakan untuk pengumpulan data adalah baik dan benar.

1. Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang dapat digunakan untuk mengukur kevalidan suatu instrumen.⁵⁹ Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah.

Cara untuk menghitung validitas item salah satunya adalah menggunakan rumus r_{pbi} yaitu sebagai berikut.

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

⁵⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, h. 168.

Keterangan:

r_{pbi} = koefisien korelasi biseral

M_p = rerata skor dari subjek yang menjawab benar bagi item yang dicari validitasnya.

M_t = rerata skor total

S_t = standar deviasi dari skor total

P = proporsi siswa yang menjawab benar

$$(p = \frac{\text{banyaknya siswa yang benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}})$$

q = proporsi siswa yang menjawab salah ($q = 1-p$).⁶⁰

Untuk mengadakan interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi adalah sebagai berikut.

Tabel 3.3 Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

No	Koefisien Korelasi	Kriteria
1	0,800-1.00	Sangat tinggi
2	0.600-0.800	Tinggi
3	0.400-0.600	Cukup
4	0.200-0.400	Rendah
5	0.000-0.200	Sangat rendah ⁶¹

Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan program *Microsoft Excel* 2007 diperoleh hasil dari 50 item soal dengan materi ekosistem diperoleh item soal yang valid 31 dan 19 item soal tidak valid.

⁶⁰Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo, 2005, h. 185

⁶¹Suharsimi Arikunto, *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta : Bumi Aksara, 2009, h.

Tabel 3.4 Data Analisis Validitas Item Butir Soal

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Valid	2, 3, 5, 7, 8, 10, 13, 15, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 34, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49	31
2	Tidak Valid	1, 4, 6, 9, 11, 12, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 28, 29, 33, 35, 40, 47, 50	19
Total			50

Butir soal yang mempunyai harga validitas di atas 0,30 digunakan sebagai instrumen penelitian, sedangkan butir soal yang mempunyai harga validitas di bawah 0,30 dianggap gugur atau tidak digunakan sebagai instrumen penelitian.⁶²

Tabel 3.4 menunjukkan bahwa item butir soal yang valid ada 31 soal yang dapat digunakan sebagai instrumen penelitian. Sedangkan 19 soal tidak dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

Tabel 3.5 Data Item Butir Soal

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Dipakai	2, 3, 5, 7, 8, 10, 13, 15, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 34, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49	31
2	Gugur	1, 4, 6, 9, 11, 12, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 28, 29, 33, 35, 40, 47, 50	19

⁶² Riana Wahyuni, "Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) Dengan Model Pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*) Pada Konsep Sistem Gerak Manusia Di MTs Islamiyah Palangka Raya", Skripsi strata satu (S1), Palangka Raya: STAIN Palangka Raya, 2014, h, 43, t.d

2. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu reliabel artinya dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan.⁶³

Rumus yang digunakan untuk mencari reliabilitas yang banyak digunakan yaitu ada dua menurut Kuder dan Richardson yaitu rumus K-R 20 dan K-R21. Untuk menguji reliabilitas soal tes peneliti menggunakan metode Kuder-Richardson yaitu dengan menggunakan rumus K-R21⁶⁴ karena digunakan untuk tes item yang dibuat sistematisanya menggunakan pilihan ganda misalnya pilihan ganda empat jawaban, tiga jawaban dan sebagainya.⁶⁵

Rumus yang digunakan sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{Mt(n-Mt)}{nSt^2} \right)$$

Keterangan:

- r_{11} = Koefisien reliabilitas tes
- n = Banyaknya butir item
- 1 = Bilangan konstan
- Mt = Mean total (rata-rata hitung dari skor total)

⁶³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, h. 178

⁶⁴ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, 2011, h. 103.

⁶⁵ Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*, Jakarta: Bumi Aksara, 2010, h. 49

$S_t^2 = \text{Varians}^{66}$

Untuk rumus varians adalah⁶⁷:

$$Vt = \frac{\left(\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N} \right)}{N}$$

Kategori koefisien reliabilitas tes yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6 Kategori Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Kriteria Penapsiran
0,810 – 1,000	Baik sekali
0,610 – 0,800	Baik
0,410 – 0,600	Cukup
0,210 – 0,400	Rendah
0,000 – 0,200	Sangat rendah ⁶⁸

3. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran (TK) soal yaitu peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu.⁶⁹ Soal yang baik yaitu soal yang tidak terlalu sulit dan tidak terlalu mudah. Taraf kesukaran tes adalah kemampuan tes tersebut dalam menjangkau banyaknya subjek peserta tes yang dapat mengerjakan dengan betul. Taraf kesukaran dinyatakan dengan P dan dicari dengan rumus:

⁶⁶ *Ibid*, h. 103

⁶⁷ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, Jakarta: Bumi Aksara, 2003, h. 227.

⁶⁸ Gito Supriyadi, *Pengajaran & Teknik Evaluasi Pembelajaran*, Malang : Intermedia, 2011, h. 128

⁶⁹ Sederajat, Hari dan TIM, *Evaluasi Pembelajaran siswa Berbasis Kemampuan Dasar*, Jakarta: Depag RI, Dirjen kelembagaan Agama Islam, 2002, h. 34

$$P = \frac{B}{J}$$

Keterangan:

P = tingkat kesukaran

B = jumlah peserta didik/subjek yang menjawab benar

J = jumlah peserta didik⁷⁰

Kriteria Tingkat Kesukaran dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.7 Kriteria tingkat kesukaran:

Tingkat Kesukaran (P)	Kriteria
0,00 – 0,30	Soal sukar
0,03– 0,70	Soal sedang
0,70– 1,00	Soal mudah ⁷¹

Berdasarkan hasil analisis data 50 item butir soal yang sudah diuji cobakan diperoleh tingkat kesukaran sebagai berikut.

Tabel 3.8 Data Analisis Taraf Kesukaran Butir Soal

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Mudah	23,41	2
2	Sedang	1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16,18,19,20,21, 24,25,26,27,28,29,30,32,34,37,38,39,40,42,43, 44,45,46,47,48,50	40
3	Sukar	4,14,17,22,33,35,36,49	8

⁷⁰ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, h. 230.

⁷¹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi*, h. 210.

4. Daya beda

Daya beda adalah pengukuran sejauh mana butir soal mampu membedakan siswa yang sudah menguasai kompetensi dengan siswa yang belum atau kurang menguasai kompetensi berdasarkan kriteria tertentu.⁷²

Untuk pengujian daya pembeda digunakan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

D = daya pembeda butir soal

B_A = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab dengan benar

B_B = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab dengan benar

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B = banyaknya kelompok bawah

Tabel 3.9 Kriteria Daya Pembeda

Daya Pembeda (D)	Kriteria
$0,00 < D \leq 0,00$	Sangat jelek
$0,00 < D \leq 0,25$	Jelek
$0,25 < D \leq 0,50$	Cukup
$0,50 < D \leq 0,75$	Baik
$0,75 < D \leq 1,00$	Sangat Baik

⁷² Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009, h. 273.

Soal dapat digunakan untuk penelitian apabila tingkat kesukaran berkisar antara 0.25 sampai dengan 1.00 dan daya beda berkisar antara 0.30 sampai 1,00.⁷³

Berdasarkan hasil analisis dari data 50 item butir soal diperoleh daya beda yang disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 3.10 Data Analisis Daya Beda Item Butir Soal

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Sangat Baik	0	0
2	Baik	9,14,16,17,20,22,24,25,29,30,31,33,37	13
3	Cukup	1,2,3,4,5,7,8,10,11,13,15,18,19,26,27,32,34,36,38,39,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50	30
4	Jelek	6,12,21,23,28,35,40	7

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.⁷⁴ Data pada penelitian ini diperoleh dengan cara sebagai berikut:

1. Metode Tes

Metode tes digunakan untuk mengukur kemampuan siswa setelah melakukan pembelajaran. Tes yang diberikan berupa soal pilihan ganda yang

⁷³ Surapranata, *Analisis Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum*, Jakarta: Remaja Rosdakarya, 2004, h. 47.

⁷⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, h. 308.

harus diselesaikan siswa pada waktu yang telah ditentukan. Dari metode tes ini akan diperoleh data hasil belajar siswa kelas VII pada konsep ekosistem.

2. Metode Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.⁷⁵ Dalam menggunakan metode observasi cara yang paling efektif adalah melengkapinya dengan format atau blanko pengamatan sebagai instrumen.⁷⁶ Observasi digunakan lembar pengamatan untuk mengamati aktivitas siswa menggunakan pendekatan lingkungan sekitar MTs Darul Ulum Palangka Raya sebagai sumber belajar dengan menggunakan metode karyawisata.

Lembar pengamatan dilaksanakan pada saat kegiatan berlangsung. kegiatan yang dinilai antara lain penilaian hasil kerja kelompok yang dilakukan oleh siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Di MTs Darul Ulum Palangka Raya ada sejumlah siswa kelas VII- A sebanyak 34 orang yang dijadikan sebagai eksperimen. 34 orang tersebut dikelompokkan menjadi 4 kelompok yang terdiri dari 7- 8 orang setiap kelompok.

⁷⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, h. 203.

⁷⁶Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, h. 229

Adapun lembar pengamatan untuk mengamati aktivitas siswa tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.11
Pengamatan Hasil Kerja Kelompok

No	No. Kelompok. <input type="text"/>	Skor Hasil Pengamatan				Skor Rata-rata
		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai				
		Kerjasama	Tindakan	Keaktifan	Hasil kerja	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
Total						

Keterangan :

1= kurang

2= cukup

3= baik

4= baik sekali⁷⁷ (Adaptasi dari Rhoman Frihatin)

3. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan metode yang digunakan untuk mendukung pelaksanaan penelitian yaitu berupa foto-foto penelitian dan data-data dari sekolah.⁷⁸

⁷⁷ Rhoman Frihatin, *Ketuntasan Belajar*, h. 99, t.d.

⁷⁸ Suharsimi Arikunto, *ibid*, h. 222

G. Teknik Analisis Data

Analisis data diawali dengan pengujian persyaratan analisis yaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis, uji N-Gain (*Normalized Gain*), dan kemudian dilanjutkan dengan uji frekuensi relatif.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak.⁷⁹ Uji kenormalan menggunakan *One sample kolmogorov smirnov test SPSS for windows versi 17.0*.

Kriteria pengujian.

Jika signifikan < 0.05 maka data tidak berdistribusi normal.

Jika signifikan > 0.05 maka data berdistribusi normal.⁸⁰

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui homogen atau tidaknya varians, uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah yang diperoleh homogen atau tidak terhadap terhadap dua kelompok tersebut.⁸¹ Untuk menguji homogenitas dengan menggunakan uji *levne's SPSS for windows versi 17.0*.

⁷⁹Riduan, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, Bandung : Alfabeta, 2010, h. 182

⁸⁰Duwi Priyanto, *Belajar Cepat Olah Data Statistik dengan SPSS*, Yogyakarta: Andi Offset, 2011, h. 39

⁸¹Sugiyono, *Metode Penelitian*, h. 243

Koefisien kriteria pengujian homogenitas adalah:

Jika $\text{sig} < 0.05$ maka varian kelompok data tidak sama (tidak homogen)

Jika $\text{sig} > 0.05$ maka varian kelompok data adalah sama (homogen).⁸²

3. Uji Hipotesis

Untuk menguji rata-rata skor kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen yaitu menggunakan *Independent sample t test SPSS for windows versi 17.0*.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Ha : Penggunaan metode karyawisata pada konsep ekosistem berpengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Darul Ulum Palangka Raya.

Ho : Penggunaan metode karyawisata pada konsep ekosistem tidak berpengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Darul Ulum Palangka Raya.

Kaidah keputusan:

- 1). Apabila signifikansi > 0.05 maka Ha ditolak dan Ho diterima, berarti penggunaan metode karyawisata pada konsep ekosistem tidak berpengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Darul Ulum Palangka Raya.

⁸² Duwi Priyanto, *Belajar Cepat Olah Data Statistik*, h. 49

2). Apabila signifikansi < 0.05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti penggunaan metode karyawisata pada konsep ekosistem tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Darul Ulum Palangka Raya.

4. Uji N-Gain (*Normalized Gain*)

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dalam penelitian ini menggunakan teknik N-Gain. Gain adalah selisih antara nilai postes dan pretes. Gain menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep siswa setelah melakukan pembelajaran. Adapun rumus N-Gain adalah sebagai berikut:

$$G = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan:

G = Peningkatan hasil belajar siswa

S_{maks} = Skor maksimal

S_{post} = Skor postes

S_{pre} = Skor pretes

Tabel 3.12 Kriteria Klasifikasi N-Gain

Koefisien N-Gain	Kriteria Penapsiran
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah ⁸³

⁸³ Adkon, *Aplikasi Statistik dan Metode Penelitian untuk Administrasi dan Manajemen*, Bandung : Dewi Ruch, 2008,td.

5. Uji Frekuensi Relatif.

Untuk menganalisis data pengamatan aktifitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan statistik deskriptif persentase yakni berdasarkan nilai yang diberikan oleh pengamat pada lembar pengamatan dengan rumus yang digunakan yaitu:

$$P (\%) = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = angka persentase (frekuensi relatif)

F = frekuensi nilai

N = jumlah frekuensi nilai.⁸⁴

⁸⁴Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005, h. 43

H. Jadwal Kegiatan Penelitian.

Jadwal kegiatan penelitian dapat dilihat pada tabel 3.13 berikut:

Tabel 3.13
Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Bulan/Tahun 2013-2014																			
		September				Oktober				November				Desember				Januari			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Persiapan penelitian :																				
	a. Observasi awal																				
	b. Penyusunan proposal																				
		Februari				Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	c. Seminar proposal																				
	d. Revisi proposal																				
	e. Perizinan																				
2.	Perencanaan, uji coba instrumen dan pelaksanaan penelitian:																				
	a. Penyusunan rencana penelitian																				
	b. Uji validitas soal																				
	c. Menganalisis uji validitas soal																				
	d. Pelaksanaan penelitian																				
3.	Penyusunan laporan penelitian :																				
	a. Analisis Data																				
		Juli				Agustus				September				Oktober				November			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

