



**EFEKTIVITAS PEMBERIAN TUGAS ANALISIS KEJADIAN BIOLOGI
SEHARI-HARI DALAM MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP
BIOLOGI KELAS 1 SMP NEGERI 1 MUMBULSARI JEMBER
(Studi Hasil Belajar Biologi Pokok Bahasan Pola Interaksi Organisme Pada
Siswa Kelas 1 Semester Genap di SMPN 1 Mumbulsari Jember
Tahun Ajaran 2003/2004)**

SKRIPSI

Asal :	Hadiah	Klass
	Pembelian	74.07
Terima di :	24 NOV 2005	RAS
No. induk :		2
Pengkatalog :		
Oleh :		

VIVI ROSVIANA
NIM. 990210103054

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2005

HALAMAN PENGANTAR

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN TUGAS ANALISIS KEJADIAN BIOLOGI
SEHARI-HARI DALAM MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP
BIOLOGI KELAS I SMP NEGERI I MUMBULSARI JEMBER**

(Studi Hasil Belajar Biologi Pokok Bahasan Pola Interaksi Organisme Pada Siswa
Kelas I Semester Genap di SMPN 1 Mumbulsari Jember

Tahun Ajaran 2003/2004)

SKRIPSI

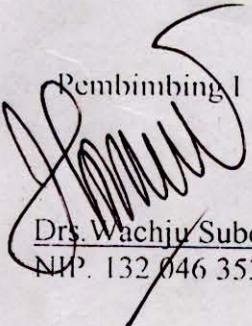
Diajukan untuk Dipertahankan Di Depan Tim Penguji untuk Memenuhi
Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana
Program Studi Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Oleh :

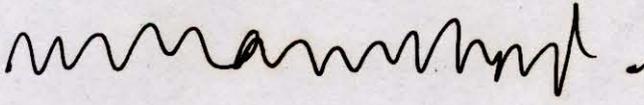
Nama Mahasiswa : Vivi Rosviana
NIM : 990210103054
Angkatan Tahun : 1999
Tempat Tanggal Lahir : Jember, 17 Mei 1981
Jurusan / Program : Pendidikan MIPA / Pendidikan Biologi

Disetujui oleh :

Pembimbing I


Drs. Wachju Subchan, MS, PhD
NIP. 132 046 353

Pembimbing II


Drs. Slamet Hariyadi, M.Si
NIP. 131 993 439

HALAMAN PENGESAHAN

Telah dipertahankan dan diterima di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, pada :

Hari : Jumat

Tanggal : 28 Oktober 2005

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

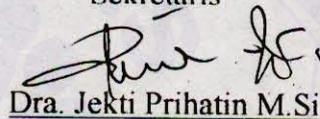
Tim penguji

Ketua


Dr. Joko Waluyo, M.Si

NIP. 131 478 930

Sekretaris



Dra. Jekti Prihatin M.Si

NIP. 131 945 803

Anggota :

1. Drs. Wachju Subchan, MS.PhD

NIP. 132 046 353

2. Drs. Suratno, M.Si

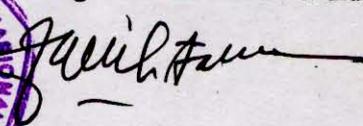
NIP. 131 993 443



Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan




Drs. Imam Muchtar, SH. M.Hum

NIP. 130 810 936

HALAMAN MOTTO

- Belajarlah ilmu, belajar adalah kebaikan, mengingatnya adalah tasbily, mengadakan penyelidikan adalah jihad kemudian mengajarkannya berarti shadaqoh dan memberikan pada orang yang membutuhkan adalah taqarrub.

(Muadzjabal)

- Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakantlah dengan sungguh-sungguh (urusan yang lain) dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap
(Terjemahan Q.S. Alam Nasyrak: 6-8)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk.

1. Ayahanda H.Cholik dan Ibunda Hj.Siti Aminah tercinta, yang telah mencintaiku dan mendoakanku demi kelancaran dan kesuksesan hidupku
2. Kakakku tercinta Mas Rusli, Mbak Nita dan Mbak Fajar
3. Yang tersayang Adi Mujianto, terima kasih atas perhatian dan cintanya
4. Almamater Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi dengan judul "Efektivitas Pemberian Tugas Analisis Kejadian Biologi Sehari-hari dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Biologi Kelas I SMP Negeri I Mumbulsari (Studi Hasil Belajar Biologi Pokok Bahasan Pola Interaksi Organisme pada Siswa Kelas I Semester Genap di SMPN 1 Mumbulsari Jember Tahun Ajaran 2003/2004)

Pada kesempatan ini, tidak lupa penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Drs. Imam Muchtar, SH. M.Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Drs. Suratno, MSi., selaku Ketua Program Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Drs. Wachju Subchan, MS, PhD., selaku Dosen Pembimbing I dan Drs. Slamet Hariyadi, MSi., selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya penulisan skripsi ini;
5. Bambang Dwihartono, S.Pd., selaku Kepala SMPN 1 Mumbulsari Jember yang telah memberikan izin penelitian;
6. Drs. Wahyudi., selaku Guru Biologi kelas I dan seluruh keluarga besar SMPN 1 Mumbulsari Jember, terutama siswa – siswi kelas IA;

Harapan penulis semoga karya ilmiah tertulis ini dapat memberikan tambahan pengetahuan bagi pembaca yang berminat.

Jember, Nopember 2005

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Definisi Operasional.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pembelajaran Biologi.....	6
2.2 Analisis Kejadian Biologi Sehari-hari.....	6
2.3 Penguasaan Konsep.....	9
2.3.1 Pengertin Penguasaan Konsep.....	9
2.3.2 Penguasaan Konsep Berdasarkan Ranah Kognitif.....	9
2.4 Efektivitas Pembelajaran.....	11
2.5 Hipotesis.....	12

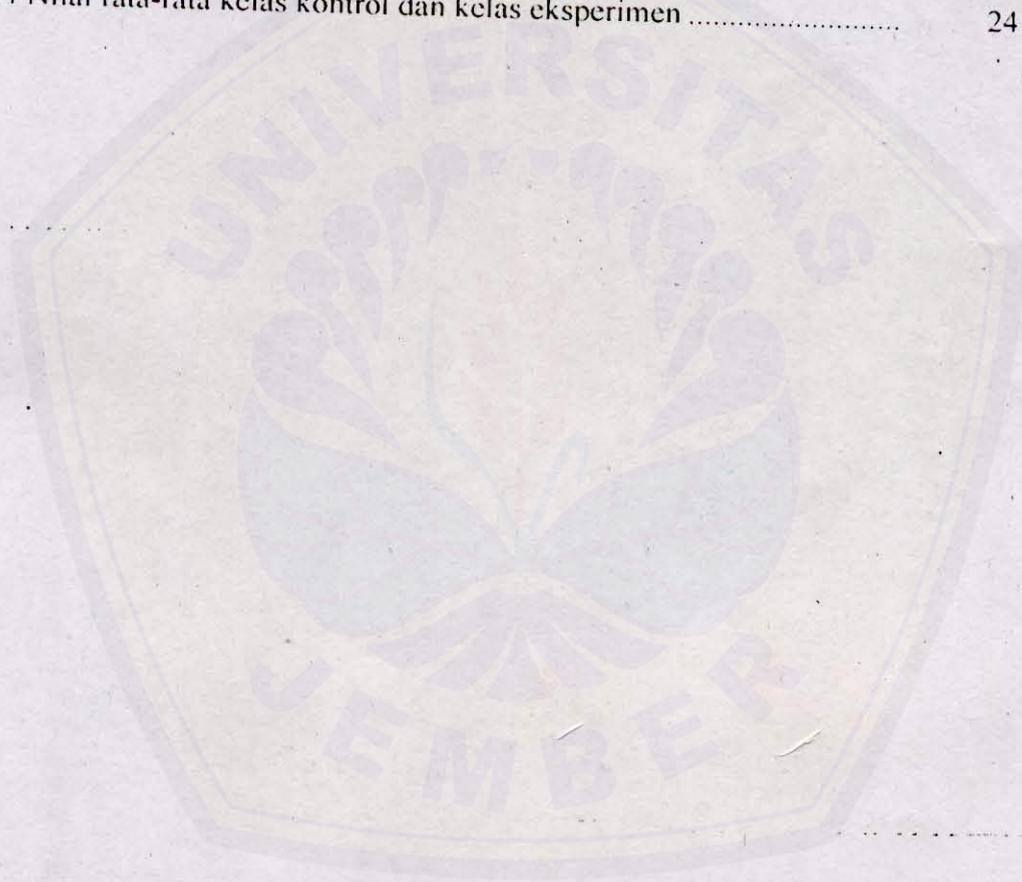
BAB 3. METODE PENELITIAN	13
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	13
3.2 Rancangan Penelitian	13
3.3 Penentuan Responden Penelitian	15
3.4. Metode Pengumpulan Data	16
3.4.1 Metode Observasi	16
3.4.2 Metode Tes	17
3.5 Analisis Data	18
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Uji Homogenitas	20
4.2 Hasil Penelitian	21
4.2.1 Penguasaan Konsep Biologi Siswa Dengan menggunakan Analisis Kejadian Biologi Sehari-hari	22
4.2.1.1 Pencapaian Hasil Perlakuan dan Kontrol	23
4.2.2 Efektivitas Analisis Kejadian Biologi Sehari-hari Dalam meningkatkan Penguasaan Konsep Biologi Sehari-hari	26
4.3 Pembahasan	26
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Kesimpulan	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	33

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Rancangan Penelitian	13
3.2 Kriteria hasil uji homogenitas	15
4.1 Hasil perhitungan uji homogenitas menggunakan ANAVA dengan taraf signifikansi 1%	20
4.2 Hasil perhitungan uji homogenitas menggunakan ANAVA dengan taraf signifikansi 5%	21
4.3 Rerata Hasil Ulangan harian dan Standar Deviasi kelas Perlakuan dan Kontrol	23
4.4 Analisis ANAVA pengaruh perlakuan dan kontrol	25
4.5 Uji lanjut LSD 5% pengaruh kelas kontrol dan kelas perlakuan	25

DAFTAR GAMBAR

3.1 Alur langkah-langkah penelitian	
4.1 Nilai rata-rata kelas IA, IB, IC	20
4.2 Perbedaan nilai pretes dan postest pada perlakuan	22
4.3 Perbedaan nilai pretes dan postest pada kontrol.....	22
4.4 Nilai rata-rata kelas kontrol dan kelas eksperimen	24



DAFTARLAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian.....	34
B. Pengumpulan Data.....	35
C. Program Satuan pelajaran.....	36
D. Soal Tes Hasil Belajar.....	42
E. Kunci Jawaban.....	45
F. Perbandingan Pretest dan Postest Pada Perlakuan Dengan menggunakan Analisis Kejadian Biologi Sehari-hari.....	47
G. Perbandingan Pretest dan Postest Pada Kontrol Tanpa menggunakan Analisis Kejadian Biologi Sehari-hari.....	49
H. Nama-nama responden Penelitian kelas IA dan IB SMPN 1 Mumbulsari Jember.....	51
I. Tabel t-test.....	52
J. Perhitungan Uji Homogenitas.....	55
K. Lembar konsultasi.....	59
L. Surat ijin Penelitian.....	61
M. Surat Kesediaan Menerima Penelitian.....	62
N. Surat Keterangan Telah Selesai Penelitian.....	63



ABSTRAK

Vivi Rosviana, Oktober 2005, Efektivitas Pemberian Tugas Analisis Kejadian Biologi Sehari-hari Dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Biologi Kelas I SMP Negeri 1 Mumbulsari Jember (Studi Hasil Belajar Biologi Pokok Bahasan Pola Interaksi Organisme Pada Siswa Kelas I Semester Genap di SMPN 1 Mumbulsari Jember Tahun Ajaran 2003/2004)

Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan terpenting dari keseluruhan proses pendidikan. Peningkatan prestasi hasil belajar siswa dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah keterampilan guru menerapkan model pembelajaran yang cocok untuk memberikan materinya. Tujuan penelitian untuk mengetahui peningkatan penguasaan konsep biologi siswa dengan menggunakan analisis kejadian biologi sehari-hari dan untuk mengetahui manakah yang lebih efektif pemberian tugas analisis kejadian biologi sehari-hari dalam meningkatkan penguasaan konsep biologi dibandingkan dengan tanpa menggunakan analisis kejadian biologi sehari-hari. Penelitian dilakukan di SMPN 1 Mumbulsari Jember, penentuan kelas sampel dilakukan uji homogenitas kemudian dilakukan teknik random sampling untuk menentukan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sehingga diperoleh kelas IA₁ (kelas yang menggunakan analisis kejadian biologi sehari-hari) dan kelas IB (kelas yang tidak menggunakan analisis kejadian biologi sehari-hari). Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik observasi dan tes. Analisis data menggunakan uji t-tes dan uji efektivitas sehingga diperoleh t-tes sebesar 3,45 dan t-tabel 1,664 sehingga t-tes > t-tabel sedangkan untuk efektivitasnya sebesar 16,52 %. Hasil penelitian ini disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar yang menggunakan analisis kejadian biologi sehari-hari efektif dibandingkan dengan yang tidak menggunakan analisis kejadian biologi sehari-hari.

Kata Kunci : Analisis kejadian biologi sehari-hari ; Penguasaan Konsep ; Pola Interaksi

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia pendidikan modern sekarang ini, sistem pembelajaran lebih ditekankan pada keaktifan siswa baik itu di dalam maupun di luar kelas dalam rangka menemukan sendiri fakta, prinsip dan konsep-konsep yang dibutuhkan. Dahar (1989:103), menyatakan bahwa belajar hendaknya melalui partisipasi secara aktif dari siswa untuk memperoleh pengalaman, melalui eksperimen agar mereka menemukan prinsip-prinsip sendiri. Guru sebagai motivator dan fasilitator belajar bagi siswa, yaitu memberikan dorongan serta penguatan untuk menumbuhkan aktifitas, kreatifitas dan memberikan kemudahan siswa dalam proses belajar.

Proses pembelajaran biologi, guru sering menjumpai siswa mengalami kesulitan untuk mengerti pelajaran sehingga pada akhir pelajaran ada sejumlah siswa yang belum tuntas dalam menguasai pelajaran. Salah satu upaya untuk meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa yang maksimal adalah guru harus mampu menggunakan sumber belajar, metode dan strategi belajar mengajar yang sesuai. Kemampuan tersebut pada dasarnya merupakan kemampuan untuk menciptakan kondisi belajar agar proses belajar mengajar dapat berlangsung secara efektif dan efisien (Wijaya, 1991:136).

Pembelajaran biologi masih sering mengalami beberapa kendala yaitu guru kurang memperhatikan keadaan dan minat siswa dalam kelas, teknik pembelajarannya yang kurang tepat, kondisi kelas yang selalu pasif, termasuk juga media yang kurang tepat. Pembelajaran biologi hendaknya mempertimbangkan penggunaan teknik pembelajaran yang dapat menciptakan kedekatan siswa terhadap materi yang sedang dipelajari (Bektiarso, 1997:193). Dengan pemilihan teknik pembelajaran yang tepat, materi akan lebih mudah diterima sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Teknik dengan pemberian tugas analisis kejadian biologi sehari-hari merupakan teknik pembelajaran yang mudah dilaksanakan dan tidak memerlukan proses yang rumit. Teknik ini selain dapat membantu dalam mengembangkan

ingatan dalam situasi prosés belajar yang baru, juga memberikan kebebasan berfikir. Dalam rangka pemilihan teknik yaitu analisis kejadian biologi sehari-hari pada pokok bahasan pola interaksi organisme, pemberian tugas analisis kejadian biologi sehari-hari merupakan salah satu teknik yang dapat diharapkan meningkatkan hasil pembelajaran biologi dan akan membantu siswa menemukan sendiri konsep dasar, sehingga siswa akan lebih memahami materi pelajaran yang dipelajari. Pokok bahasan pola interaksi organisme diambil karena mengaitkan langsung konsep-konsep biologi dengan alam sekitar dan kehidupan sehari-hari. Di Sekolah SMPN I Mumbulsari ada beberapa contoh tentang pokok bahasan pola interaksi organisme. Hal ini akan memberikan kemudahan untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa, khususnya Siswa SMPN I Mumbulsari Jember.

Pembelajaran dengan analisis kejadian biologi sehari-hari pokok bahasan pola interaksi organisme, merupakan satu alternatif yang baik untuk meningkatkan penguasaan konsep biologi siswa di SMPN I Mumbulsari. Dalam penggunaan pembelajaran dengan analisis kejadian biologi sehari-hari, peneliti memperbanyak contoh-contoh yang konkrit dan siswa diajak untuk melihat secara nyata contoh-contoh tentang materi pola interaksi organisme, misalnya Benalu dengan tumbuhan inang, Rhizobium dengan tumbuhan polong-polongan dan Serangga dengan tumbuhan berbunga. Kebenaran konsep yang telah diberikan, siswa akan lebih tertarik karena pembelajaran ini mengkaitkan kehidupan sehari-hari yang sering mereka lihat dan kita amati secara tidak langsung dengan pelajaran biologi yang mereka pelajari, sehingga mereka lebih mudah memahami dan menguasai konsep biologi.

Berdasarkan uraian di atas, maka dipandang perlu untuk mengadakan penelitian dengan judul "Efektivitas Pemberian Tugas Analisis Kejadian Biologi Sehari-hari Dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Biologi Kelas I SMP Negeri I Mumbulsari Jember (Studi Hasil Belajar Biologi Pokok Bahasan Pola Interaksi Organisme Pada Siswa Kelas I Semester Genap di SMPN I Mumbulsari Jember Tahun Ajaran 2003/2004)"

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Adakah peningkatan penguasaan konsep biologi siswa dengan menggunakan analisis kejadian biologi sehari-hari pada siswa kelas I Semester Genap bahan kajian Pola Interaksi Organisme di SMPN 1 Mumbulsari tahun Ajaran 2003/2004.
- 2) Manakah yang lebih efektif antara pemberian tugas dengan analisis kejadian biologi sehari-hari dalam meningkatkan penguasaan konsep biologi dibandingkan dengan tanpa menggunakan analisis kejadian biologi sehari-hari pada siswa kelas I Semester Genap bahan kajian Pola Interaksi Organisme di SMPN 1 Mumbulsari tahun Ajaran 2003/2004.

1.3 Definisi Operasional

Memperjelas pengertian variabel-variabel tersebut maka definisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Efektivitas yaitu tingkat perbedaan yang signifikan dalam pencapaian tujuan yang telah ditetapkan sehingga tampak adanya suatu perubahan yang lebih baik (Hakim, 2001:23).
- 2) Analisis merupakan teknik pemahaman dan bagaimana suatu peristiwa dapat terjadi (Ibnu, 1999:56). Dikaitkan dengan kejadian biologi sehari-hari merupakan pemahaman materi untuk menganalisis tentang gejala alam sehari-hari di lingkungan siswa yang berkaitan dengan materi biologi yang akan diajarkan.
- 3) Penguasaan konsep biologi
Penguasaan konsep dalam hal ini yaitu pengalaman belajar yang dimiliki oleh siswa dan diperoleh dari strategi pembelajaran melalui analisis kejadian biologi sehari-hari, tentang suatu kajian yang tergantung secara skema konseptual mencerminkan dari hirarki kognitif. (Hadjar, 1996:75)

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai latar belakang dan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini yaitu.

- 1) Untuk mengetahui peningkatan penguasaan konsep biologi siswa dengan menggunakan analisis kejadian biologi sehari-hari pada siswa kelas I Semester Genap bahan kajian Pola Interaksi Organisme di SMPN 1 Mumbulsari tahun Ajaran 2003/2004.
- 2) Untuk mengetahui manakah yang lebih efektif antara pemberian tugas dengan analisis kejadian biologi sehari-hari dalam meningkatkan penguasaan konsep biologi dibandingkan dengan tanpa menggunakan analisis kejadian biologi sehari-hari pada siswa kelas I Semester Genap bahan kajian Pola Interaksi Organisme di SMPN 1 Mumbulsari tahun Ajaran 2003/2004.

1.5 Batasan Masalah

Istilah-istilah yang terdapat dalam judul maka penulis memberikan batasan sebagai berikut.

- 1) Hasil yang dinilai meliputi nilai pretest dan hasil perlakuan dengan analisis kejadian biologi sehari-hari.
- 2) Siswa yang menjadi objek penelitian adalah siswa kelas IA dan IB di SMPN 1 Mumbulsari.
- 3) Pokok bahasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pola Interaksi Organisme.
- 4) Efektivitas belajar yang diukur adalah hasil belajar siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan di atas, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan yang berarti dan bermanfaat bagi.

- 1) Guru, yang dapat memberikan tambahan cara belajar biologi kepada para siswanya melalui pemberian tugas analisis kejadian biologi sehari-hari.

- 2) Sekolah, digunakan sebagai masukan informasi salah satu model alternatif melalui pemberian tugas analisis kejadian biologi sehari-hari.
- 3) Pengembangan ilmu pengetahuan sebagai dasar penelitian lebih lanjut untuk pengembangan teori dan cara baru tentang prestasi belajar biologi.
- 4) Peneliti lain, sebagai masukan yang berguna dalam mengembangkan cara pembelajaran biologi.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Biologi

Pembelajaran merupakan suatu proses yang berlangsung antara siswa dengan pengajar dalam rangka mencapai suatu tujuan pembelajaran (Staton, 1978:65). Pembelajaran biologi memiliki suatu tujuan agar siswa dapat mengembangkan daya penalaran untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Metode belajar yang tepat akan memungkinkan siswa menguasai ilmu dengan mudah dan lebih cepat, sesuai dengan kapasitas tenaga dan pikiran yang dikeluarkan. Dengan kata lain metode belajar yang tepat akan memungkinkan siswa belajar lebih efektif (Hakim, 2001:87)

Pembelajaran merupakan salah satu usaha yang bersifat sadar di antara pengajar dengan siswa akan tujuan yang dicapai secara sistematis dan terarah pada perubahan tingkah laku. Dalam hal ini pengajar dibutuhkan untuk membimbing dan memberi pengajaran yang sesuai dengan kemampuan siswa. Proses untuk membimbing siswa disesuaikan dengan kondisi dari lingkungan belajar yang dimiliki (Sudirman, 1991:76).

Pembelajaran biologi tidak hanya menuntut siswa untuk menghafal, tetapi siswa juga harus mampu menterjemahkan suatu materi biologi serta persoalan biologi dengan persoalan yang dihadapi. Kegiatan siswa dalam proses pembelajaran biologi perlu diperhatikan sehingga siswa benar-benar dihadapkan pada suatu kejadian yang sebenarnya. Guru harus benar-benar tepat dalam memilih metode yang sesuai, sehingga guru sebagai mediator maupun fasilitator yang selalu dituntut untuk meningkatkan prestasi belajar siswa, sikap kreatif siswa serta kemandirian siswa.

Pembelajaran juga diartikan sebagai proses belajar untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap. Pembelajaran pada hakekatnya adalah meningkatkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik yang dikembangkan melalui pengalaman belajar (Dimiyati, 1999:59). Keaktifan dua subyek yaitu guru dan siswa sangat penting dalam pembelajaran. Sebagai subyek, siswa harus juga

ikut aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa akan mengalami pengalaman belajar.

Biologi sering didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang alam dan kejadian-kejadiannya. Menurut Ibrahim (1991:201), biologi yaitu ilmu pengetahuan yang tumbuh dari pengalaman-pengalaman yang didapatkan sebagai hasil pelaksanaan percobaan atau juga ilmu pengetahuan yang berusaha menjelaskan fenomena alam secara sistematis. Hal ini dikuatkan dengan pendapat Amin (1995:2), ilmu pengetahuan alam atau sains yaitu rangkaian konsep yang lahir dan berkembang berdasarkan hasil pengamatan dan eksperimen. Sebenarnya siswa telah mempelajari biologi dalam kehidupan sehari-hari yaitu melalui interaksi dengan lingkungannya.

Berdasarkan pendapat di atas disimpulkan bahwa metode mengajar yaitu metode yang harus dipilih oleh guru didalam proses mengajar dan disesuaikan dengan taraf kemampuan siswa guna mencapai suatu tujuan pengajaran.

2.2 Analisis Kejadian Biologi Sehari-hari

Ruang lingkup pembelajaran biologi terdiri dari konsep-konsep yang banyak diambil dari kejadian-kejadian biologi sehari-hari (Druxes, 1986:90). Kejadian biologi sehari-hari yaitu kejadian alam semesta atau benda yang berupa gejala-gejala biologi atau fenomena-fenomena biologi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kejadian biologi sehari-hari merupakan suatu peristiwa yang ada dialam dan kehidupan yang nyata. Pengetahuan biologi yang didapat dan konsep biologi yang dimiliki, maka kejadian biologi tersebut yang sering dijumpai perlu untuk dianalisis, sesuai dengan pendapat Kertiasa (1993:5) konsep biologi saling berkaitan sehingga perlu dianalisis dan diterapkan dengan menggunakan metode ilmiah yang melibatkan keterampilan, keterampilan proses untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Menganalisis kejadian biologi sehari-hari dapat meningkatkan daya berfikir siswa karena siswa diajak untuk berfikir dan mengkaji suatu permasalahan sehingga dapat memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Menganalisis kejadian biologi sehari-hari yaitu menganalisis fakta-fakta

maupun fenomena-fenomena alam dari kehidupan sehari-hari baik secara langsung maupun secara tidak langsung yang dialami oleh siswa (Druxes, 1986:45). Fakta-fakta yang dialami oleh siswa tersebut timbul gagasan-gagasan atau ide-ide yang menghasilkan konsep biologi tertentu. Dengan demikian dari hasil analisis kejadian atau gejala alam dapat menghasilkan konsep-konsep biologi tertentu.

Konsep-konsep baru yang didapat oleh siswa harus saling berhubungan dengan konsep lain yang telah diperolehnya sebelumnya. Guru dalam mengelola materi pelajaran harus berusaha mengembangkan materi pelajaran sesuai dengan konsep yang telah diperoleh oleh siswa sebelumnya. Hal ini untuk memudahkan dalam pelaksanaan proses belajar mengajar, memudahkan untuk mempautkan antara materi yang satu dengan materi-materi yang lain dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari (Wahyana, 1993:35).

Sejalan dengan dikembangkannya sistem belajar dan mengajar yang dapat menimbulkan rasa percaya pada diri sendiri serta sikap dan perilaku yang inovatif dan kreatif, yang diharapkan dapat membangun diri sendiri serta bertanggung jawab pada analisis biologi sehari-hari. Dalam mewujudkan harapan tersebut maka peran guru dalam melaksanakan tugasnya dituntut benar-benar mampu berkreasi dan mampu memunculkan ide-ide yang bersifat dapat mengadakan inovasi dan sekaligus mampu memanfaatkan lingkungan atau segala yang ada dalam rangka membantu keberhasilan peserta didiknya.

Sagianja (1991:9), berpendapat pemikiran baru dalam mengajar yaitu meletakkan posisi murid sebagai perilaku utama dalam proses belajar mengajar. Keberhasilan belajar dalam hal ini sangat ditentukan oleh seberapa jauh simurid memanfaatkannya. Berikut juga menyebutkan bahwa keberhasilan belajar dalam hal ini sangat ditentukan oleh seberapa jauh simurid memanfaatkan komponen-komponen yang tersedia dan sampai dimana murid mampu meletakkan hubungan, dimana peranan guru adalah sebagai motifator dan pendorong dirinya dengan komponen yang disediakan tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa peranan guru dalam proses pembelajaran yaitu sangat penting, karena itu diperlukan guru-guru yang

memadai agar analisis kejadian biologi sehari-hari yang disampaikan kepada peserta didik dapat diterima dan dimengerti dengan baik.

2.3 Penguasaan Konsep

2.3.1 Pengertian Penguasaan Konsep

Penguasaan konsep yaitu suatu ide atau gagasan yang digeneralisasikan dari pengalaman-pengalaman tertentu (Amin, 1995:6). Winkel (1991:80) konsep yaitu suatu arti yang mewakili sejumlah obyek memiliki ciri yang sama dan tergabung secara skematis konseptual yang menjelaskan keseluruhan ranah kognitif. Sedangkan pengertian penguasaan menurut Soejana (1974:5) yaitu pengalaman atau pengetahuan yang dimiliki anak dalam belajar. Dari kedua pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penguasaan konsep yaitu pengalaman atau pengetahuan tertentu yang diperoleh oleh seorang siswa yang tergabung dalam struktur secara skema konseptual yang mencerminkan dari keseluruhan ranah kognitif.

Penguasaan konsep tergantung pada perkembangan pengalaman dan pengetahuan siswa terhadap suatu obyek yang menimbulkan konsep biologi. Semakin banyak pengalaman biologi sehari-hari yang diperoleh siswa, semakin tinggi pula intensitas pengetahuan biologi yang diperolehnya.

2.3.2 Penguasaan Konsep Berdasarkan Ranah Kognitif

Ranah kognitif tujuan yang hendak dicapai lebih banyak berkenaan dengan perilaku dalam aspek berfikir. Menurut Benjamin Bloom, penguasaan konsep berdasarkan ranah kognitif terdiri atas enam tingkatan yaitu : pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi. Secara rinci dapat dijabarkan sebagai berikut .

a) Pengetahuan

Pengetahuan yaitu suatu kemampuan internal tentang fakta, aturan, urutan dan metode (Soeparman, 1994:51). Sementara itu Sudirman (1995:54) menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan pengetahuan adalah kemampuan untuk mengingat suatu bahan pelajaran yang sudah dipelajari sebelumnya

yang dapat menyangkut bahan yang luas (teori) ataupun sempit yang berupa fakta.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa pengetahuan yaitu suatu kemampuan internal atau kemampuan mengingat suatu fakta, aturan, urutan, teori dan metode.

b) Pemahaman

Aspek ini mengacu pada kemampuan memahami makna materi yang dipelajari. Pada umumnya unsur pemahaman ini menyangkut kemampuan mengungkap makna suatu konsep, yang ditandai antara lain dengan kemampuan menjelaskan arti suatu konsep dan kata-katanya sendiri. Kemampuan ini dapat dibedakan menjadi tiga kategori yaitu .

- 1) Penerjemahan, yaitu mengungkap arti dari konsep tersebut
- 2) Penafsiran
- 3) Ekstrapolasi (meyimpulkan yang telah diketahui)

c) Penerapan

Menurut Sudirman (1995:50), penerapan yaitu kemampuan untuk menggunakan atau menafsirkan bahan yang telah dipelajari kedalam situasi yang baru atau situasi yang konkrit seperti menerapkan suatu dalil, teori dan konsep. Sedangkan menurut Soeparman (1994:52) penerapan yaitu suatu bentuk kemampuan untuk mempergunakan informasi pada situasi yang berbeda dari bentuk belajar semula. Dapat dikatakan bahwa penerapan merupakan suatu kemampuan menggunakan atau menafsirkan informasi dalam suatu situasi yang berbeda dari bentuk belajar semula atau situasi yang lebih kongkrit.

d) Analisis

Analisis yaitu kemampuan untuk menguraikan atau menjabarkan sesuatu ke dalam komponen sehingga susunannya dapat dimengerti (Sudirman, 1995:40). Sedangkan menurut Soeparman (1994:53), analisis yaitu kemampuan untuk menguraikan keseluruhan sehingga jelas hubungan diantara bagian-bagian itu. Berdasarkan uraian di atas maka dapat dikatakan bahwa analisis yaitu kemampuan untuk menguraikan atau menjabarkan sesuatu ke dalam komponennya sehingga susunannya jelas.

e) Sintesis

Sintesis yaitu mengkoordinasikan elemen-elemen untuk membentuk keseluruhan yang baru dari aslinya (Soeparman, 1994:53). Apabila penyusunan soal tes bermaksud meminta siswa melakukan sintesis maka pertanyaan-pertanyaan disusun sedemikian rupa sehingga meminta siswa untuk menggabungkan atau menyusun kembali hal-hal yang spesifik agar dapat mengembangkan suatu struktur baru.

f) Evaluasi

Evaluasi yaitu kemampuan menggunakan pengetahuan untuk membuat penilaian terhadap sesuatu berdasarkan maksud atau kriteria tertentu (Sudirman, 1995:55). Mengadakan evaluasi dalam pengukuran ranah kognitif ini tidak sama dengan mengevaluasi dalam pengukuran ranah afektif. Mengevaluasi dalam ranah kognitif ini menyangkut benar atau salah yang didasarkan atas dalil, hukum, prinsip.

2.4 Efektivitas Pembelajaran

Kegiatan belajar mengajar yang efektif dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan berfikir secara kreatif sesuai dengan tujuan instruksional, dimana diperlukan keterlibatan siswa yang aktif dalam proses belajar mengajar. Semakin siswa dapat terlibat secara langsung dan secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar berarti kegiatan belajar mengajar semakin efektif (Bektiarso, 1997:15).

Efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari suatu prinsip dan materi-materi yang dipelajari dapat ditransfer atau tidak dari guru kepada siswa. Keefektifitas pembelajaran dapat diukur oleh guru dengan melihat pada tingkat kemajuan siswanya, dimana siswa dapat mengerjakan sesuatu yang tidak dilakukan sebelumnya. Siswa mengerjakan pekerjaan yang sama dengan lebih baik dan lebih efektif dari sebelumnya (Staton, 1978:33).

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa suatu pembelajaran dikatakan efektif bila siswa dapat menerima dan memahami konsep

baik, serta adanya peningkatan atau perubahan pada prestasi belajar siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar.

Proses kegiatan belajar mengajar guru harus selektif dalam memilih strategi dalam pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mengembangkan motivasi dalam belajar (Ilakim, 2001:89). Pokok bahasan pola interaksi organisme banyak mengaitkan langsung konsep-konsep biologi dengan alam sekitar dan kehidupan sehari-hari, Di Sekolah SMPN I Mumbulsari ada beberapa contoh tentang pokok bahasan pola interaksi organisme. Hal ini akan memberikan kemudahan untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa, khususnya Siswa SMPN I Mumbulsari Jember. Sesuai dengan potensi yang dimiliki, sehingga siswa dapat belajar lebih baik serta dapat mencapai perkembangan yang optimal (Sukardi, 1983:56). Pengaruh yang signifikan tersebut tentunya juga terkait dengan kelebihan-kelebihan dengan menggunakan metode pemberian tugas analisis kejadian biologi sehari-hari dalam kegiatan pembelajaran di sekolah.

2.5 Hipotesis

- 1) Terdapat peningkatan penguasaan konsep biologi siswa dengan menggunakan analisis kejadian biologi sehari-hari pada siswa kelas I Semester Genap bahan kajian pola interaksi organisme di SMPN I Mumbulsari Jember tahun Ajaran 2003/2004.
- 2) Pemberian tugas dengan analisis kejadian biologi sehari-hari dalam meningkatkan penguasaan konsep biologi lebih efektif dibandingkan tanpa menggunakan analisis kejadian biologi sehari-hari pada siswa kelas I Semester Genap bahan kajian Pola Interaksi Organisme di SMPN I Mumbulsari tahun Ajaran 2003/2004.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di SMPN 1 Mumbulsari, sedangkan waktu penelitian dilaksanakan pada Semester Genap bulan Mei Tahun Ajaran 2003/2004.

3.2 Rancangan Penelitian

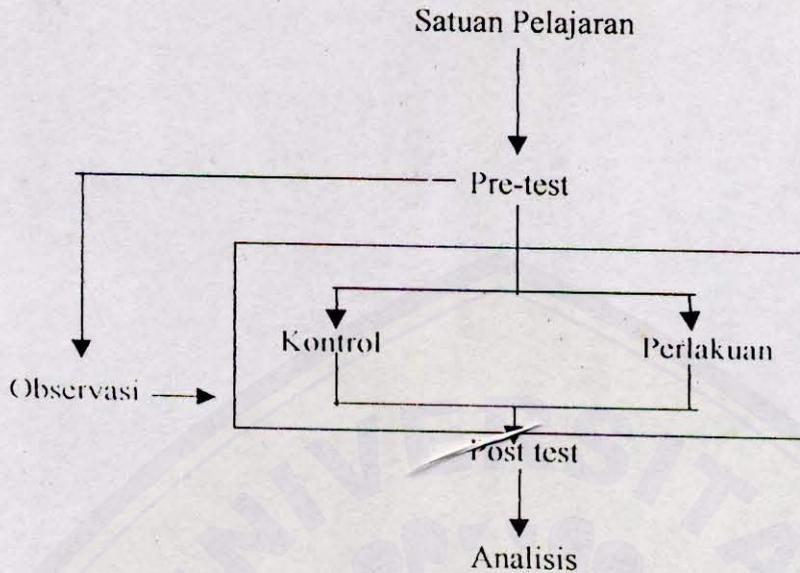
Rancangan penelitian yaitu strategi penelitian yang berisi perencanaan yang mencakup langkah-langkah secara berurutan dan sistematis untuk dapat mencapai tujuan penelitian (Arikunto, 1993:84). Rancangan penelitian dilakukan satu kelompok eksperimen dengan satu kelompok kontrol. Menurut Suryabrata (1992:30) rancangan tersebut memiliki pola sebagai berikut :

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

Pre test	Perlakuan	Post Test I
N1p	P	N2.p
N1k	O	N2.k

Keterangan :

- N1p = hasil pre test yang diberikan pada kelompok perlakuan
- P = perlakuan atau treatment
- N2p = hasil post test dari kelompok eksperimen
- N1k = hasil pretest yang diberikan pada kelompok kontrol
- N2k = hasil post test dari kelompok kontrol
- O = kontrol



Gambar 3.1 Alur langkah-langkah penelitian

Menurut bagan di atas maka dapat diterangkan langkah-langkah dilakukan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- 1) Mengadakan pre-test pada kelas IA, IB dan IC, kemudian uji homogenitas dengan menggunakan tes statistik ANAVA
- 2) Menentukan responden dengan teknik undian untuk menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan melihat hasil pre test
- 3) Melaksanakan proses belajar mengajar pada kelompok eksperimen dengan menggunakan metode pembelajaran analisis kejadian biologi sehari-hari, sedangkan kontrol dilakukan proses pembelajaran oleh guru tanpa memberikan tugas analisis kejadian biologi sehari-hari, yaitu penggunaan dengan metode ceramah.
- 4) Mengadakan observasi tentang aktivitas siswa dalam proses pembelajaran pada kedua kelompok,
- 5) Melaksanakan post test pada kedua kelompok tersebut,
- 6) Menganalisis data eksperimen,
- 7) Menarik kesimpulan dari hasil analisis.

3.3 Penentuan Responden Penelitian

Menurut Arikunto (1993:115), populasi yaitu keseluruhan subyek penelitian. Sebelum populasi ditetapkan sebagai responden, dilakukan uji homogenitas terhadap populasi dengan maksud untuk mengetahui tingkat kemampuan awal yang sama terhadap mata pelajaran biologi. Menguji kesamaan awal siswa, digunakan uji homogenitas anava sebagai berikut.

$$F_o = \frac{MKk}{MKd}$$

Keterangan :

F_o = F observasi

MKk = Mean kuadrat antar kelompok

MKd = Mean kuadrat dalam

Langkah selanjutnya setelah dinyatakan homogen adalah menentukan responden. Menurut Ibnu (1999:23) responden yaitu orang-orang yang merespon pertanyaan-pertanyaan peneliti baik lisan maupun tulisan. Setelah mengetahui hasil pre-test, dilakukan teknik undian untuk menentukan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Dalam penelitian ini, yang menjadi kelompok eksperimen adalah kelas IA dengan menggunakan pemberian tugas analisis kejadian biologi sehari-hari dan kelas IB yaitu kelas kontrol tanpa analisis kejadian biologi sehari-hari. Uji homogenitas digunakan analisis data dengan menggunakan program SPSS, adapun teknik membaca hasil analisis data dari hasil uji homogenitas dengan menggunakan SPSS yaitu sebagai berikut .

Tabel 3.2 Kriteria hasil uji homogenitas

P = (Taraf Signifikansi)	Arti
< 0,01	Sangat Signifikan
> 0,01 - < 0,05	Signifikan
> 0,05	Tidak Signifikan

(Hadi, 1991 : 10)

3.4 Metode Pengumpulan Data

Rianto (1996:65) menyatakan bahwa metode pengumpulan data merupakan semua bentuk penerimaan data yang dilakukan dengan cara merekam kejadian, menghitung dan mencatatnya. Dalam mencapai keberhasilan penelitian maka proses pengumpulan data harus tepat. Pengumpulan data yang digunakan harus memadai dan sesuai dengan pokok permasalahan yang diteliti. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu.

- a. Observasi
- b. Tes

3.4.1 Metode Observasi

Metode observasi meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap sesuatu obyek dengan menggunakan seluruh alat indera (Soejana, 1974:140).

Ada dua macam observasi yang ada, yaitu.

- a. Observasi non sistematis, yaitu yang dilakukan tanpa menggunakan instrumen pengamatan
- b. Observasi sistematis, yaitu yang dilakukan dengan menggunakan instrumen pengamatan (Arikunto, 1998:146).

Penelitian ini observasi yang digunakan yaitu observasi sistematis yaitu dengan membuat kerangka atau pedoman terlebih dahulu tentang sesuatu yang akan dipelajari atau diamati. Adapun data yang diperoleh dari observasi ini berupa keaktifan siswa serta partisipasi siswa selama mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Data yang ingin didapat melalui metode observasi adalah kemampuan siswa di dalam menggunakan perangkat alat-alat laboratorium, kerjasama siswa antar kelompok, ketepatan waktu, tingkah laku di dalam praktikum.

Rianto (1996:77) menyatakan bahwa empat langkah pendahuluan yang harus diambil pada waktu melakukan pengamatan langsung yaitu.

- a. Aspek tingkah laku yang akan diamati harus dipilih
- b. Orang yang akan melakukan pengamatan harus dilatih
- c. Suatu sistem untuk mengukur pengamatan harus dikembangkan

d. Prosedur terperinci untuk mencatat tingkah laku harus dikembangkan.

Berdasarkan penelitian ini, data yang ingin diperoleh dengan metode observasi yaitu keadaan sekolah (jumlah gedung, keadaan laboratorium, perpustakaan dan jumlah guru) lokasi sekolah serta jumlah siswa kelas I.

3.4.2 Metode Tes

Salah satu teknik pengumpulan data dalam penelitian pendidikan yaitu menggunakan tes. Sudjana (1993:51) tes yaitu alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur hasil belajar siswa, terutama belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan, pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran.

Dua bentuk tes yang digunakan sebagai penilaian, kedua bentuk tes itu yaitu.

1) Tes obyektif

yaitu tes yang pemeriksaanya dilakukan secara obyektif. Tes ini lebih unggul dalam hal materi yang diujikan, karena lebih menyeluruh serta praktis dalam pemeriksaan dan pengolahanya. Tes obyektif dibagi dalam beberapa tipe yaitu : benar atau salah, tes pilihan ganda, menjodohkan dan sebab akibat.

2) Tes subyektif

Secara umum tes subyektif yaitu pertanyaan yang menuntut siswa untuk menjawab dalam bentuk penguraian, menjelaskan, mendiskusikan, membandingkan dan mengekspresikan kemampuan melalui gagasan yang dituangkan dalam tulisan.

Tes digunakan sebagai alat untuk mengetahui sejauh mana penguasaan konsep yang dimiliki oleh siswa. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes subyektif dan tes obyektif yang menggunakan tipe pilihan ganda.

3.5 Analisis Data

Analisis data merupakan cara yang paling menentukan untuk menyusun dan mengolah data yang terkumpul, sehingga dapat menghasilkan suatu kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabkan. (Arikunto, 1993:208).

Berdasarkan jenis data yang diperoleh dari penelitian ini, maka:

- a) mengetahui peningkatan penguasaan konsep biologi siswa dengan menggunakan pembelajaran analisis kejadian biologi sehari-hari adalah dengan menggunakan perumusan t-tes :

$$t_{tes} = \frac{Mx - My}{\sqrt{\left[\frac{\sum Xx^2 + \sum Xy^2}{Nx + Ny - 2} \right] \left[\frac{1}{Nx} + \frac{1}{Ny} \right]}}$$

Keterangan :

Mx = nilai rata-rata kelas eksperimen

My = nilai rata-rata kelas kontrol

$\sum Xx^2$ = jumlah kuadrat deviasi

$\sum Xy^2$ = jumlah kuadrat deviasi

Nx = banyak subyek eksperimen

Ny = banyak subyek kontrol

Menguji perbedaan yang signifikan pada t-test dengan membandingkan t-tabel melalui ketentuan sebagai berikut :

1) hipotesis alternatif diterima (H_a) jika $t\text{-test} > t\text{-tabel}$

2) hipotesis alternatif ditolak (H_0) jika $t\text{-test} < t\text{-tabel}$

(Suryabrata, 1992:10)

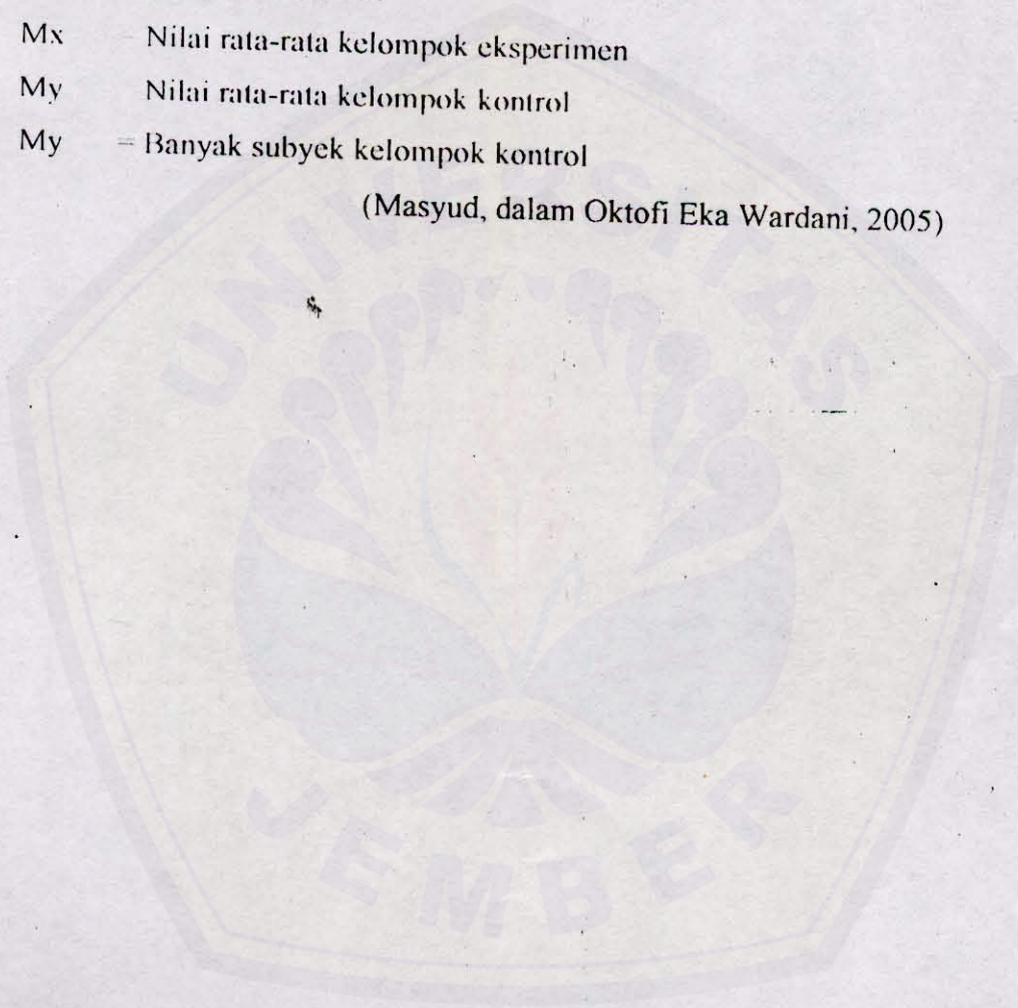
- b) mengetahui besarnya efektivitas analisis kejadian biologi sehari-hari dengan menggunakan pemberian tugas analisis kejadian biologi sehari-hari dengan perumusan sebagai berikut :

$$ER = \frac{Mx - My}{My} \times 100 \%$$

keterangan :

- ER = Efektivitas Relatif
- Mx = Nilai rata-rata kelompok eksperimen
- My = Nilai rata-rata kelompok kontrol
- My = Banyak subyek kelompok kontrol

(Masyud, dalam Oktofi Eka Wardani, 2005)



BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut.

- 1) Pemberian tugas analisis kejadian biologi sehari-hari telah berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas I Semester Genap bahan kajian pola interaksi organisme di SMPN I Mumbulsari Jember tahun Ajaran 2003/2004.
- 2) Pemberian tugas dengan analisis kejadian biologi sehari-hari dalam meningkatkan penguasaan konsep biologi lebih efektif dibandingkan dengan tanpa menggunakan analisis kejadian biologi sehari-hari pada siswa kelas I Semester Genap bahan kajian Pola Interaksi Organisme di SMPN I Mumbulsari tahun Ajaran 2003/2004

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat dikemukakan saran sebagai berikut.

- 1) Penerapan pembelajaran biologi dengan pemberian tugas analisis kejadian biologi sehari-hari sebaiknya diberikan sesuai dengan materi dan kondisi siswa sehingga pembelajaran akan berjalan lebih dinamis serta siswa lebih efektif dan antusias dalam menerima materi pelajaran.
- 2) Kepada peneliti selanjutnya, hendaknya dapat mengembangkan penelitian tentang pembelajaran biologi dengan pemberian tugas analisis kejadian biologi sehari-hari sehingga dapat memberikan sumbangan pikiran terhadap dunia pendidikan guna meningkatkan hasil belajar biologi.



DAFTAR PUSTAKA

- Amien, M. 1995. *Mengajar Ilmu pengetahuan Alam Dengan Metode Discovery dan Inguir*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan kebudayaan.
- Arikunto, S. 1993. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bina Aksara.
- Bektiarso. 1997. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dahar, R. W. 1986. *Teori-teori Belajar*. Jakarta : Erlangga.
- Dimiyanti. 1999. *Dasar-dasar metodologi Penelitian Kualitatif Dalam Pendidikan*. Jakarta: Grafindo.
- Druxes. 1986. *Didaktik biologi*. Bandung: Remaja Rosda karya.
- Hadji, S. 1988. *Metodologi Research*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi UGM.
- Hadjar, I. 1999. *Dasar-dasar metodologi penelitian Kuantitatif Dalam Pendidikan*. Jakarta: Grafindo.
- Hakim, T. 2001. *Belajar Secara Efektif*. Jakarta: Puspa Swara
- Ibrahim. 1991. *Perencanaan pengajaran Dikti*. Jakarta: Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Ibnu. 1999. *Dasar-dasar metodologi penelitian Kualitatif Dalam Pendidikan*. Jakarta: Grafindo.
- Kertiasa, N. 1993. *Biologi I*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Nasir, M. 1999. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Natawijaya, R. 1985. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Depdikbud.
- Pedusa, G. A. 1987. *Alat-alat ukur fisika*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Rianto, Y. 1996. *Metodologi penelitian pendidikan Suatu Tinjauan Dasar*. Surabaya : SIC
- Sardiman. 1996. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grafindo Persada.
- Soejana. 1997. *Didaktik Metodik*. Solo: Pring Gading.

- Soeparman. 1995. *Dasar-dasar pengukuran dan penilaian Hasil Belajar*. Jember: FKIP Universitas Jember.
- Soekartawi. 1995. *Meningkatkan Efektifitas mengajar*. Jakarta: Dunia Pustaka.
- Staton, T.F. 1978. *Cara Mengajar dengan Hasil Yang baik*. Bandung: CV Diponegoro.
- Sudirman, N. 1995. *Ilmu Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, N. 1993. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosdakarya.
- Sugianto. 1991. *Globalisasi dan Dampaknya Dalam Pendidikan*. Jember: FKIP Universitas Jember.
- Suke. 1990. *Evaluasi Hasil Belajar dan Umpan Balik*. Jakarta: Resindo.
- Suryabrata, S. 1992. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Rajawali pers.
- Sutarto. 1996. *Efektivitas kegiatan Analisis Kejadian terhadap Konsep Rotasi Benda Tegar*. Bandung: IKIP Bandung.
- Wahyana. 1993. *Pendidikan IPA 4*. Jakarta: Depdikbud Universitas Terbuka.
- Wardani, O.F. 2005. *Pengaruh penerapan Pembelajaran Biologi Dengan Metode Survei Terhadap Hasil Belajar (Skripsi)*. FKIP:Unej
- Survei Terhadap Hasil Belajar (Skripsi)*. FKIP:Unej
- Wijaya. 1991. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Depdikbid.
- Winkel, W.S. 1991. *Psikologi pengajaran*. Jakarta: Gramedia.
- Yuliatin. 1997. *Efektivitas analisis kejadian biologi sehari-hari dalam meningkatkan penguasaan konsep biologi sehari-hari (skripsi)*. FKIP:Unej

Judul	Permasalahan	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
<p>Efektivitas Pemberian Tugas Analisis Biologi Dalam Sehari-hari Meningkatkan Penguasaan Konsep Biologi Kelas I SMP Negeri I Mumbulsari (Studi Hasil Belajar Biologi Pokok Bahasan Interaksi Organisme Pada Siswa Kelas I Semester Genap di SMPN I Mumbulsari Jember Tahun Ajaran 2004/2005)</p>	<p>1) Adakah peningkatan penguasaan konsep biologi siswa dengan menggunakan analisis kejadian biologi sehari-hari pada siswa kelas I semester genap bahan kajian Pola Interaksi Organisme di SMP I Mumbulsari tahun ajaran 2003/2004. 2) Manakah yang lebih efektif antara pemberian tugas dengan analisis kejadian biologi sehari-hari dalam meningkatkan penguasaan konsep biologi dibandingkan tanpa menggunakan analisis kejadian biologi sehari-hari pada siswa kelas I semester genap kajian Pola Interaksi Organisme di SMP I Mumbulsari tahun ajaran 2003 2004.</p>	<p>1) Analisis kejadian biologi sehari-hari. 2) Peningkatan penguasaan konsep biologi siswa</p>	<p>1) Jumlah hasil dari Analisis kejadian biologi sehari-hari 2) Nilai hasil dan pretest dan posttest</p>	<p>1) Responden : Siswa kelas I di SMPN I Mumbulsari 2) Dokumen : - nilai ulangan harian siswa - nama siswa</p>	<p>1) menentukan daerah penelitian : penelitian dilakukan di SMPN I Mumbulsari Jember 2) metode pengolahan data : - test - observasi 3) analisis data : mencari ada tidaknya perbedaan hasil belajar digunakan rumus : a) analisis t-test $t_{tes} = \frac{Mx - My}{\sqrt{\frac{\sum Xx^2 + \sum Yy^2}{Nx + Ny - 2} \left[\frac{1}{Nx} + \frac{1}{Ny} \right]}}$ b) analisis efektifitas $\eta = \frac{Mx - My}{My} \times 100 \%$</p>

Lampiran B

Pengumpulan Data

I. Pedoman Observasi

No	Data yang diperoleh	Sumber Data
1.	Aktifitas siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar	Siswa kelas I SMP Negeri I Mumbulsari Jember

II. Tes

No	Data yang diperoleh	Sumber Data
1.	Hasil Tes	Siswa kelas I SMP Negeri I Mumbulsari Jember

Lampiran C**Program Satuan Pelajaran**

Mata Pelajaran	: Biologi
Pokok Bahasan	: Pola Interaksi Organisme
Kelas / Semester	: I / Genap 2003/2004
Alokasi Waktu	: 6 jam pelajaran

I. Tujuan Pembelajaran (TPU)

Siswa mampu memahami pola interaksi organisme melalui pengamatan dan percobaan

II. Tujuan Pembelajaran Khusus**Pertemuan I**

Setelah selesai pembelajaran, siswa dapat :

- 1) menjelaskan pengertian pola interaksi organisme
- 2) menyebutkan beberapa bentuk pola hubungan yang khas
- 3) menjelaskan pengertian simbiosis
- 4) menyebutkan macam-macam simbiosis
- 5) menjelaskan macam-macam simbiosis
- 6) menyebutkan beberapa contoh macam-macam simbiosis

Pertemuan II

- 7) menyebutkan dan menjelaskan beberapa parasit berdasarkan tempat hidupnya
- 8) menyebutkan dan menjelaskan beberapa parasit berdasarkan cara memperoleh makananya
- 9) menjelaskan dan menyebutkan pengertian kompetisi
- 10) menjelaskan dan menyebutkan pengertian netral
- 11) menjelaskan dan menyebutkan pengertian predasi
- 12) menjelaskan dan menyebutkan pengertian amensalisme

III. Materi Pelajaran

Pertemuan I

- Pola Interaksi Organisme ialah hubungan antara dua makhluk hidup yang berbeda dapat saling menguntungkan atau merugikan
- macam-macam bentuk pola hubungan yang khas :
 - 1) simbiosis
 - 2) kompetisi
 - 3) netral
 - 4) predasi
 - 5) amensalisme
- Simbiosis ialah bentuk hubungan dua atau lebih jenis makhluk hidup dalam hubungan yang erat
- Macam-macam simbiosis :
 - 1) simbiosis mutualisme
 - 2) simbiosis komensalisme
 - 3) simbiosis parasitisme
- *Simbiosis mutualisme* adalah hidup bersama-sama antara dua jenis makhluk hidup yang masing-masing makhluk hidup mendapat keuntungan
- *Simbiosis komensalisme* adalah simbiosis yang salah satu makhluk hidup mendapatkan keuntungan, sedangkan makhluk hidup lainnya tidak mendapatkan keuntungan maupun kerugian
- *Simbiosis parasitisme* adalah hubungan dua jenis makhluk hidup yang salah satu makhluk hidup mendapat keuntungan sedangkan makhluk hidup yang lain dirugikan
- Contoh simbiosis mutualisme :
 - 1) bakteri *Rhizobium* dengan tumbuhan polong-polongan
 - 2) kerbau dengan burung jalak
- Contoh simbiosis komensalisme :
 - 1) Tumbuhan epifit dengan tanaman inang
- Contoh simbiosis parasitisme :
 - 1) benalu dan tumbuhan inang

- 2) tali putrid dan tumbuhan inang
- 3) jamur kulit dan manusia

Pertemuan II

-Macam-macam parasit berdasarkan tempat hidupnya

- 1) endoparasit ialah parasit yang hidup dalam tubuh inang
- 2) ektoparasit ialah parasit yang hidup diluar tubuh inang

-Macam-macam parasit berdasarkan cara memperoleh makanannya

- 1) parasit fakultatif ialah parasit yang tidak sepenuhnya bergantung pada inang
- 2) parasit obligat ialah parasit yang sepenuhnya bergantung pada inang

-Kompetisi ialah dua jenis makhluk hidup atau lebih, hidup pada habitat yang sama dan memperebutkan sumber daya alam yang sama yang jumlahnya terbatas

Contoh : antara kerbau, sapi, kambing yang hidup didaerah persawahan, hewan- hewan herbivore tersebut saling berebut makanan yang sama yaitu rumput

-Netral ialah dua atau lebih jenis organisme hidup bersama dalam suatu habitat, namun tidak saling merugikan dan tidak saling menguntungkan karena tidak saling memperebutkan sumber daya alam

Contoh : pada burung bangau dengan burung pipit di sawah, burung bangau memakan ikan, siput sedangkan burung pipit memakan padi di sawah.

Kedua burung tersebut tidak saling berebut makanan

-Predasi ialah hubungan antara predator (hewan pemangsa) dengan hewan yang dimangsa

Contoh : 1) kucing dengan tikus

2) ular dengan tikus

-Amensalisme ialah hubungan dua jenis makhluk hidup atau lebih yang menyebabkan salah satu makhluk hidup terhambat pertumbuhannya atau mati. Karena organisme yang lain mengeluarkan zat penghambat atau zat yang mematikan organisme yang lainnya

Contoh : alang-alang dapat mengeluarkan zat alelopati kedalam tanah yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman budi daya

V. Kegiatan Belajar Mengajar

Kelas Eksperimen

A. Pendekatan : keterampilan proses

B. Model Pembelajaran : Pemberian tugas analisis kejadian biologi sehari-hari

C. Langkah-langkah

Pertemuan	TPK	Kegiatan	Waktu
1	1 s/d 12	<p>1.Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pengetahuan mengenai konsep pola interaksi organisme 2. motivasi <ul style="list-style-type: none"> - mengapa makhluk hidup harus berinteraksi ? - bagaimana hubungan makhluk hidup setelah melakukan interaksi ? <p>2.Kegiatan Pokok</p> <p>Dengan menggunakan pemberian tugas analisis kejadian biologi sehari-hari</p> <p>Tahap I : pembentukan kelompok</p> <p>Tahap II : guru memberikan pengenalan contoh-contoh pola interaksi organisme</p> <p>Tahap III : guru memberikan tugas kepada siswa melihat secara langsung contoh dari pola interaksi organisme</p> <p>Tahap IV : guru memberikan tugas kepada siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. berdiskusi hasil pengamatan antar kelompok 2. menjelaskan contoh-contoh yang telah mereka amati 	90 menit

		Tahap V : guru memberikan tugas kepada siswa Masing-masing siswa memberikan tanggapan yang telah mereka amati	
Pertemuan	TPK	Kegiatan	Waktu
II	1 s/d 12	<p>I. Kegiatan Pokok</p> <p>Dengan menggunakan pemberian tugas analisis kejadian biologi sehari-hari</p> <p>Tahap I : guru memberikan materi atau gambaran tentang parasit</p> <p>Tahap II : guru memberikan gambaran tentang kompetisi, netral, predasi dan amensalisme</p> <p>Tahap III : guru memberikan tugas kepada siswa :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. memberikan contoh tentang kompetisi, netral, predasi dan amensalisme 2. menjelaskan pengertian dari kompetisi, netral, predasi dan amensalisme <p>Tes hasil belajar pokok bahasan pola interaksi organisme</p>	90 menit
III	1 s/d 12		90 menit

V. Alat dan Sumber Pembelajaran

A. Alat Pembelajaran :

1. Charta : macam-macam pola interaksi organisme
2. Model : benalu dengan pohon jambu
tali putri dengan tumbuhan inang

serangga dengan tumbuhan berbunga
tumbuhan anggrek dengan pohon
bakteri Rhizobium dengan tumbuhan polong-polongan
jamur kulit dengan manusia

VI. Penilaian

A. Prosedur penilaian : -.penilaian proses belajar mengajar

-.penilaian hasil belajar

B. Alat penilaian : tes hasil belajar (terlampir)

Jember Mei 2004

Peneliti

Vivi Rosviana

99-3054

Lampiran D

Soal Tes Hasil Belajar

A. Pilihlah jawaban yang benar dibawah ini dengan memberi tanda silang (X)!

1. Pada batang pohon menempel tumbuhan lumut, hubungan antara lumut dan pohon bersifat.....
 - a. Mutualisme
 - b. Komensalisme
 - c. Parasitisme
 - d. Amensalisme
2. Petani menanam jagung dan kacang kedelai berselang seling ternyata tanaman jagung lebih subur, petani tersebut memanfaatkan simbiosis antara.....
 - a. Bakteri Rhizobium dan tanaman jagung
 - b. Bakteri Rhizobium dan tanaman kedelai
 - c. Tanaman jagung dan tanaman kedelai
 - d. Jamur mikoriza dan tanaman kedelai
3. Adanya bakteri Rhizobium dalam bintil akar tanaman polong-polongan menguntungkan petani karena dapat.....
 - a. Menggemburkan tanah
 - b. Membentuk unsur hara dalam tanah
 - c. Mengikat nitrogen
 - d. Mengikat karbohidrat
4. Benalu disebut setengah parasit sebab.....
 - a. Benalu berklorofil dan mengambil zat makanan yang belum jadi dari tumbuhan inang
 - b. Benalu tidak berklorofil dan mengambil zat makanan yang belum jadi dari tumbuhan inang
 - c. Benalu berklorofil dan mengambil zat makanan yang sudah jadi dari tumbuhan inang
 - d. Benalu tidak berklorofil dan mengambil zat makanan yang sudah jadi dari tumbuhan inang

5. Hubungan antara organisme berikut termasuk predasi, kecuali.....
- a. Elang dan tikus
 - b. Kucing dan tikus
 - c. Ular dan tikus
 - d. Ayam dan tikus
6. Simbiosis berikut bersifat parasitisme, kecuali.....
- a. Anggrek menempel pada pohon mengga
 - b. Rafflesia menempel diakar liana
 - c. Benalu menempel pada pohon jambu
 - d. Tali putrid menempel pada tumbuhan perdu
7. Populasi yang tidak saling mempengaruhi secara langsung disebut.....
- a. Simbiosis
 - b. Netralisme
 - c. Kompetisi
 - d. Antibiosis
8. Bentuk interaksi yang bersifat antibiosis adalah interaksi antara.....
- a. Tikus dan kucing
 - b. Rhizobium dan tanaman kacang-kacangan
 - c. Penicilium dan bakteri
 - d. Burung gelatik dan burung pipit
9. Kutu buah dan semut membentuk hubungan.....
- a. Mutualisme
 - b. Komensalisme
 - c. Parasitisme
 - d. Kompetisi
10. Kupu-kupu dan lebah madu sama-sama mengisap kelenjar madu pada bunga. Hubungan antara kupu-kupu dan lebah madu adalah.....
- a. Mutualisme
 - b. Kompetisi
 - c. Netral
 - d. Predasi

B. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan singkat dan jelas !

1. Mengapa petani menanam tumbuhan polong-polongan untuk meningkatkan kesuburan tanah ?
2. Jelaskan dan berikan contoh yang disebut dengan amensalisme ?
3. Mengapa benalu disebut parasit fakultatif ?
4. Jelaskan simbiosis parasitisme berikan contoh dan ber alasannya ?
5. Jelaskan yang dimaksud dengan :
 - a. Simbiosis mutualisme
 - b. Simbiosis komensalisme
 - c. Simbiosis Parasitisme
6. Perhatikan tabel berikut :

Simbiosis	A	B
1	+	-
2	+	0
3	+	+
4	0	-

Keterangan :

- + = mendapat untung
- = mendapat kerugian
- 0 = tidak untung tidak rugi

- Dari tabel diatas no.2 termasuk simbiosis apa dan berikan alasannya ?
7. Sebutkan dan jelaskan parasit berdasarkan cara memperoleh makanannya ?
 8. Apa yang dimaksud dengan pola interaksi organisme ?
 9. Mengapa makhluk hidup harus berinteraksi ?
 10. Berikan contoh dari bentuk interaksi kompetisi ?

Lampiran E

Kunci Jawaban

A. Soal Obyektif

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 6. A |
| 2. B | 7. B |
| 3. C | 8. C |
| 4. C | 9. A |
| 5. D | 10. B |

B. Soal Subyektif

1. Petani menanam tanaman polong-polongan karena tanaman polong-polongan terdapat adanya bakteri Rhizobium yang dimana bakteri Rhizobium ini dapat mengikat nitrogen dari udara masuk keakar
2. Amensalisme adalah hubungan dua jenis makhluk hidup atau lebih yang menyebabkan salah satu makhluk hidup terhambat pertumbuhan atau mati
Contoh : alang-alang dapat mengeluarkan zat alelopati kedalam tanah yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman budidaya
3. Benalu disebut parasit fakultatif karena tidak sepenuhnya mengambil makanan dari tumbuhan inang
4. Simbiosis parasitisme adalah hubungan dua jenis makhluk hidup yang salah satu organisme mendapat keuntungan sedangkan organisme yang lain dirugikan
Contoh : Benalu dan tumbuhan inang
Alasannya : Benalu mendapat keuntungan karena mengambil zat hara (mineral) dan air dari tumbuhan inang untuk fotosintesisnya. Tumbuhan inang dirugikan karena zat hara (mineral) dan air untuk fotosintesis diambil oleh benalu
5. a. Simbiosis mutualisme adalah simbiosis yang hidup bersama antara dua jenis makhluk hidup yang masing-masing organisme mendapat keuntungan

- b. Simbiosis komensalisme adalah simbiosis yang salah satu organisme mendapat keuntungan sedangkan organisme lainnya tidak mendapat keuntungan maupun kerugian
- c. Simbiosis parasitisme adalah hubungan dua jenis makhluk hidup yang salah satu organisme mendapat keuntungan sedangkan organisme yang lain dirugikan
6. No. 2 termasuk simbiosis komensalisme karena simbiosis komensalisme merupakan simbiosis yang salah satu makhluk hidup mendapat keuntungan (+) dan lainnya tidak untung dan tidak rugi (0)
7. Parasit berdasarkan cara memperoleh makanannya ada 2 macam :
- parasit fakultatif yaitu parasit yang tidak sepenuhnya mengambil makanan dari tumbuhan inang
 - parasit obligat yaitu parasit yang sepenuhnya mengambil makanan dari tumbuhan inang
8. Pola interaksi organisme adalah makhluk hidup dalam suatu ekosistem selalu mengadakan interaksi. Interaksi organisme membentuk pola hubungan yang khas yaitu simbiosis, kompetisi, netral, predasi dan amensalisme
9. Makhluk hidup harus berinteraksi karena dapat melangsungkan hidupnya
10. Contoh hubungan kompetisi terjadi antara kerbau, kambing, sapi yang hidup didaerah persawahan yang sama, hewa-hewan herbivore tersebut saling berebut makanan yang sama yaitu rumput

Lampiran F

Tabel Perbandingan hasil pre-test dan post-test pada perlakuan yang menggunakan analisis kejadian biologi sehari-hari

No	N1	N2	Kenaikan	o Prosentase
1	56	74	18	0,18
2	60	84	24	0,24
3	70	80	10	0,10
4	73	74	1	0,01
5	68	74	6	0,06
6	70	78	8	0,08
7	57	94	37	0,37
8	66	87	21	0,21
9	67	83	16	0,16
10	45	70	25	0,25
11	74	73	-1	-0,01
12	73	20	-53	-0,53
13	68	87	19	0,19
14	67	87	20	0,20
15	52	92	40	0,40
16	66	56	-10	-0,10
17	58	90	32	0,32
18	63	79	16	0,16
19	55	52	-3	-0,03
20	30	81	51	0,51
21	65	87	22	0,22
22	70	93	23	0,23
23	55	86	31	0,31
24	65	89	24	0,24
25	70	78	8	0,08
26	74	91	17	0,17

27	63	87	24	0,24
28	52	87	35	0,35
29	50	52	2	0,02
30	62	82	20	0,20
31	64	90	26	0,26
32	40	80	40	0,40
33	40	95	55	0,55
34	50	89	39	0,39
35	70	82	12	0,12
36	67	93	26	0,26
37	55	80	25	0,25
38	50	87	37	0,37
39	53	87	34	0,34
40	49	88	39	0,39
41	60	82	22	0,22
42	74	70	-4	-0,04
43	58	91	33	0,33
44	55	75	20	0,20
45	35	87	52	0,52
46	51	94	43	0,43
47	68	70	2	0,02
48	70	78	8	0,08
JML	2873	3865	992	
Rerata	59,85	80,52		

Lampiran G

Tabel Perbandingan hasil pre-test dan post-test pada kontrol yang tidak menggunakan analisis kejadian biologi sehari-hari

No	N1	N2	Kenaikan	Prosentase
1	55	68	-13	-0,13
2	64	78	14	0,14
3	58	68	10	0,10
4	66	68	2	0,2
5	63	83	20	0,20
6	70	89	19	0,19
7	60	77	17	0,17
8	70	38	-32	-0,32
9	55	51	-4	-0,4
10	70	49	-21	-0,21
11	66	29	-37	-0,37
12	63	76	13	0,13
13	45	70	25	0,25
14	50	75	25	0,25
15	65	53	-12	-0,12
16	50	38	-12	-0,12
17	70	80	10	0,10
18	30	81	51	0,51
19	38	51	13	0,13
20	72	80	8	0,8
21	52	38	-14	-0,14
22	35	77	42	0,42
23	60	46	-14	-0,14
24	70	87	17	0,17
25	68	55	-13	-0,13
26	65	53	-12	-0,12

27	49	48	-1	-0,1
28	63	73	10	0,10
29	43	97	54	0,54
30	55	76	21	0,21
31	50	97	53	0,53
32	44	95	32	0,32
33	63	68	8	0,8
34	50	64	24	0,24
35	40	59	27	0,27
36	62	45	-19	-0,19
37	70	51	14	0,14
38	63	77	6	0,6
39	65	71	6	0,6
40	68	40	-28	-0,28
41	69	67	-3	-0,3
42	45	48	3	0,3
43	55	68	13	0,13
44	60	76	16	0,16
45	58	91	33	0,33
46	40	97	57	0,57
47	71	72	1	0,1
48	68	70	2	0,2
JML	2783	3208		
Rerata	57,97	66,83		

Lampiran H

Tabel Nama-nama Responden Penelitian kelas IA dan IB SMP Negeri I Mumbulsari

No	Nama responden Kelas IA	Jenis kelamin	No	Nama Responden Kelas IB	Jenis Kelamin
1	Abdullah	L	1	Ahmad Doni	L
2	Agus Candra W	L	2	Anik N	P
3	Ahmad Fadoli	L	3	Afifur Rohman	L
4	Aleviatul J	P	4	Bengki Slamet	L
5	Andri Widodo	L	5	Cahyo M	L
6	Ary A	L	6	Karisma Bima	L
7	Devi Ifratul H	P	7	P	L
8	Edi Wijoyo	L	8	Choirul	L
9	Efi Pramana	L	9	Daniel Lio H	P
10	Eli Triwahyuni	P	10	Desi Tri Ayu	L
11	Fani T	P	11	Diki Candra	L
12	Fifin Kummalsari	P	12	Didik	L
13	Fina Dwi J	P	13	Anggriawan	L
14	Firman	L	14	Doifi Amil	P
15	Hendra Adh W	L	15	Efendi	P
16	Hendra Trisaputra	L	16	Elok Faiqoh	P
17	Hendrik A	L	17	Elus Diana	P
18	Holidatul H	P	18	Emi Yulianti	P
19	Irwan Arif S	L	19	Erna Wati	L
20	Iwan Candra G	L	20	Fatimatus Zahro	L
21	Joni Iskandar	L	21	Feri Hariyanto	L
22	Joni Rohman	L	22	Feri Sandriawan	L
23	Lela Yulia	P	23	Hajir	P
24	Moh. Sofriuloh	L	24	Hoirul Umam	L
25	Moh. Holili	L	25	Hosalmah	P

26	Moh Mifbahul	L	26	Ipnu Sloch	L
27	Muliatin	P	27	Islafiah	L
28	Musliqur R	L	28	Kiki	L
29	Nanik Juhariati	P	29	Hermujianto	L
30	Noviana W	P	30	Moh.	L
31	Novita P	P	31	Sukaryono	L
32	Nurfadilah	P	32	Moh Yandi	P
33	Puji Arohman	L	33	Moh. Muad	P
34	Puji R	L	34	Moh. Hanfi	L
35	Putri Natasya	P	35	Moh Ridho	P
36	Putri sukma w	P	36	Ninuk	P
37	Qotatul M	P	37	Anggasari	P
38	Riki RAhrjo	L	38	Novia W	L
39	Rohmatul R	P	39	Puji Jaya	P
40	Rudian M	L	40	Rendita Anwar	L
41	Rusyati	P	41	Resti A	P
42	Slamet	L	42	Sakina Alkaf H	L
43	Siti Mafruroh	P	43	Samsul Arifin	L
44	Sofyan Ansori	L	44	Sindi Alifidia	P
45	Suandi	L	45	Sigit A	L
46	Wawan Dwi S	L	46	Siska ayu P	P
47	Wirinda Yulia	P	47	Sugian A	P
48	Yulia Fitri A	P	48	Taufik H	L

Lampiran I

untuk menghitung harga t -tes dalam menentukan perbedaan dengan menggunakan pemberian tugas analisis kejadian biologi sehari-hari dengan tanpa menggunakan pemberian tugas analisis kejadian biologi sehari-hari.

No.	X	X ²	Y	Y ²
1	74	5476	68	4624
2	84	7056	78	6084
3	80	6400	68	4624
4	74	5476	68	4624
5	74	5476	83	6889
6	78	6084	89	7921
7	94	8836	77	5929
8	87	7569	38	1444
9	83	6889	51	2601
10	70	4900	49	2401
11	73	5329	29	841
12	20	400	76	5776
13	87	7569	70	4900
14	87	7569	75	5625
15	92	8464	53	2809
16	56	3136	38	1444
17	90	8100	80	6400
18	79	6241	81	6561
19	52	2704	51	2601
20	81	6561	80	6400
21	87	7569	38	1444
22	93	8649	77	5929
23	86	7396	46	2116
24	89	7921	87	7569
25	78	6084	55	3025
26	91	8281	53	2809
27	87	7569	48	2304
28	87	7569	73	5329
29	64	4096	97	9409
30	82	6724	76	5776
31	90	8100	97	9409
32	80	6400	95	9025
33	95	9025	68	4624
34	89	7921	64	4096
35	82	6724	59	3481
36	93	8649	45	2025
37	80	6400	51	2601
38	87	7569	77	5929
39	87	7569	71	5041
40	88	7744	40	1600
41	82	6724	67	4489
42	70	4900	48	2304
43	91	8281	68	4624
44	75	5625	76	5776
45	87	7569	91	8281
46	94	8836	97	9409
47	64	4096	72	5184
48	78	6084	70	4900
	$\Sigma x = 3738$	$\Sigma x^2 = 319721$	$\Sigma y = 3208$	$\Sigma y^2 = 229006$

kerja untuk menghitung harga t-tes dalam menentukan perbedaan dengan menggunakan pemberian tugas analisis kejadian biologi sehari-hari dengan tanpa menggunakan pemberian tugas analisis kejadian biologi sehari-hari.

No.	X	X ²	Y	Y ²
1	74	5476	68	4624
2	84	7056	78	6084
3	80	6400	68	4624
4	74	5476	68	4624
5	74	5476	83	6889
6	78	6084	89	7921
7	94	8836	77	5929
8	87	7569	38	1444
9	83	6889	51	2601
10	70	4900	49	2401
11	73	5329	29	841
12	20	400	76	5776
13	87	7569	70	4900
14	87	7569	75	5625
15	92	8464	53	2809
16	56	3136	38	1444
17	90	8100	80	6400
18	79	6241	81	6561
19	52	2704	51	2601
20	81	6561	80	6400
21	87	7569	38	1444
22	93	8649	77	5929
23	86	7396	46	2116
24	89	7921	87	7569
25	78	6084	55	3025
26	91	8281	53	2809
27	87	7569	48	2304
28	87	7569	73	5329
29	64	4096	97	9409
30	82	6724	76	5776
31	90	8100	97	9409
32	80	6400	95	9025
33	95	9025	68	4624
34	89	7921	64	4096
35	82	6724	59	3481
36	93	8649	45	2025
37	80	6400	51	2601
38	87	7569	77	5929
39	87	7569	71	5041
40	88	7744	40	1600
41	82	6724	67	4489
42	70	4900	48	2304
43	91	8281	68	4624
44	75	5625	76	5776
45	87	7569	91	8281
46	94	8836	97	9409
47	64	4096	72	5184
48	78	6084	70	4900
	x = 3738	x² = 319721	y = 3208	y² = 229006

Keterangan :

X = hasil tes belajar biologi dengan analisis kejadian biologi sehari-hari

Y = hasil tes belajar biologi tanpa analisis kejadian biologi sehari-hari

$\sum x$ = jumlah hasil tes belajar biologi dengan analisis kejadian biologi sehari-hari

$\sum y$ = jumlah hasil tes belajar biologi tanpa analisis kejadian biologi sehari-hari

X^2 = kuadrat hasil tes belajar dengan analisis kejadian biologi sehari-hari

Y^2 = kuadrat hasil tes belajar tanpa analisis kejadian biologi sehari-hari

$\sum x^2$ = total kuadrat hasil tes belajar dengan analisis kejadian biologi sehari-hari

$\sum y^2$ = total kuadrat hasil tes belajar tanpa analisis kejadian biologi sehari-hari

Berdasarkan data pada tabel 1 dapat dihitung harga :

$$M_x = \frac{\sum x}{N_x} = \frac{3738}{48} = 77,8750$$

$$M_y = \frac{\sum y}{N_y} = \frac{3208}{48} = 66,833$$

$$\begin{aligned} \sum x^2 &= \sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N_x} \\ &= 319721 - \frac{14938225}{48} \\ &= 319721 - 311213,021 \\ &= 8507,979 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum y^2 &= \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N_y} \\ &= 229006 - \frac{10291264}{48} \\ &= 229006 - 214401,333 \\ &= 14604,667 \end{aligned}$$

Sehingga dapat ditentukan harga t_{tes} yaitu :

$$\begin{aligned}
 t_{tes} &= \frac{Mx - My}{\sqrt{\left[\frac{\sum Xx^2 + \sum Yy^2}{Nx + Ny - 2} \right] \left[\frac{1}{Nx} + \frac{1}{Ny} \right]}} \\
 &= \frac{77,8750 - 66,8333}{\sqrt{\left[\frac{8507,979 + 14604,667}{48 + 48 - 2} \right] \left[\frac{1}{48} + \frac{1}{48} \right]}} \\
 &= \frac{11,0417}{\sqrt{\left[\frac{23112,645}{94} \right] \left[\frac{2}{48} \right]}} \\
 &= \frac{11,0417}{\sqrt{10,24}} \\
 &= \frac{11,0417}{3,200} \\
 &= 3,450
 \end{aligned}$$

$$db = (Nx + Ny - 2) = 48 + 48 - 2 = 94$$

harga db 94 berada diantara db 60 dan db 120, dimana pada tabel harga db 60 = 1,67 dan harga db 120 = 1,66 maka t_{tabel} dapat ditentukan dengan cara :

$$\begin{aligned}
 t_{tabel} &= 1,67 - \left(\frac{1,67 - 1,66}{120 - 60} \right) (94 - 60) \\
 &= 1,67 - 0,006 \\
 &= 1,664
 \end{aligned}$$

Harga $t_{tes} = 3,450$ kemudian dikonversikan pada harga $t_{tabel} = 1,664$ sehingga

hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hal ini berarti ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar dengan analisis kejadian biologi sehari-hari dengan hasil belajar tanpa analisis kejadian biologi sehari-hari.

No	Kelas 1 A		Kelas 1 B		Kelas 1 C	
	X ₁	X ₁ ²	X ₂	X ₂ ²	X ₃	X ₃ ²
1	56	3136	55	3025	50	2500
2	60	3600	64	4096	48	2304
3	70	4900	58	3364	58	3364
4	73	5329	66	4356	60	3600
5	68	4624	63	3969	51	2601
6	70	4900	70	4900	70	4900
7	57	3249	60	3600	62	3844
8	66	4356	70	4900	61	3721
9	67	4489	55	3025	30	900
10	45	2025	70	4900	35	1225
11	74	5476	66	4356	68	4624
12	73	5329	63	3969	41	1681
13	68	4624	45	2025	40	1600
14	67	4489	50	2500	62	3844
15	52	2704	65	4225	45	2025
16	66	4356	50	2500	20	400
17	58	3364	70	4900	33	1089
18	63	3969	30	900	35	1225
19	55	3025	38	1444	39	1521
20	30	900	72	5184	50	2500
21	65	4225	52	2704	52	2704
22	70	4900	35	1225	68	4624
23	55	3025	60	3600	67	4489
24	65	4225	70	4900	70	4900
25	70	4900	68	4624	65	4225
26	74	5476	65	4225	35	1225
27	63	3969	49	2401	40	1600
28	52	2704	65	4225	42	1764
29	50	2500	43	1849	48	2304
30	62	3844	55	3025	60	3600
31	64	4096	50	2500	67	4489
32	40	1600	44	1936	50	2500
33	40	1600	63	3969	52	2704
34	50	2500	50	2500	42	1764
35	70	4900	40	1600	39	1521
36	67	4489	62	3844	52	2704
37	55	3025	70	4900	40	1600
38	50	2500	63	3969	35	1225
39	53	2809	65	4225	69	4761
40	49	2401	68	4624	60	3600
41	60	3600	69	4761	50	2500
42	74	5476	45	2025	53	2809
43	58	3364	55	3025	51	2601
44	55	3025	60	3600	68	4624
45	35	1225	58	3364	70	4900
46	51	2601	40	1600	60	3600
47	68	4624	71	5041	63	3969
48	70	4900	68	4624	20	400
	2873	177347	2783	167023	2449	133429

terangan : X1 = Nilai ulangan harian kelas IA
 X2 = Nilai ulangan harian kelas IB
 X3 = Nilai ulangan harian kelas IC

Dicari	X1	X2	X3	Jumlah	Kode
Nk	48	48	48	144	Nt
$\sum Xk$	2873	2783	2449	8105	$\sum Xl$
$\sum Xk^2$	177347	167023	133429	477799	$\sum Xl^2$
Mk	59,85	57,97	51,02		

terangan :

- = Kelompok
- = Jumlah subyek tiap kelompok
- Xk = Jumlah nilai tiap kelompok
- Xk^2 = Jumlah kuadrat nilai tiap kelompok
- k = Rata-rata nilai tiap kelompok
- = Jumlah subyek total
- Xl = Jumlah nilai total tiap kelompok
- Xl^2 = Jumlah kuadrat nilai total tiap kelompok

rhitungan :

$$= \sum Xl^2 - \frac{(\sum Xl)^2}{Nl}$$

$$= 477799 - \frac{(8105)^2}{144}$$

$$= 477799 - 456187,67$$

$$= 21611,33$$

$$Jkk = \left[\sum \left(\frac{\sum V_k}{Nk} \right)^2 \right] - \frac{(\sum V_k)^2}{N}$$

$$\left(\frac{(2873)^2}{48} + \frac{(2783)^2}{48} + \frac{(2449)^2}{48} \right) - \frac{(8105)^2}{144}$$

$$(171961,02 + 161356,02 + 124950,02) - 456187,67$$

$$= 458267,06 - 456187,67$$

$$= 2079,39$$

$$kd = Jkt - Jkk$$

$$21611,33 - 2079,39$$

$$= 19531,94$$

$$bt = Nt - 1 = 144 - 1 = 143$$

$$bd = Nt - kt = 144 - 3 = 141$$

$$bl = 1 + 1 + 1 = 3$$

$$lkk = Jkk - dbk$$

$$2079,39 - 2$$

$$= 1039,69$$

$$lkd = Jkd - dbd$$

$$19531,94 - 141$$

$$= 138,52$$

$$\frac{lkk}{lkd}$$

$$\frac{1039,69}{138,52}$$

$$= 7,505$$

$$= 7,505$$

$$F\text{-tabel pada dbd} = 141 = 3,07 - \left[\left(\frac{3,07 - 3,06}{150 - 125} \right) \times (141 - 125) \right]$$

$$3,07 - 0,006$$

$$3,064$$

Keterangan :

- Jkt = Jumlah kuadrat
- Jkk = Jumlah kuadrat kelompok
- Jkd = Jumlah kuadrat dalam
- dbt = Derajat kebebasan total
- dbk = Derajat kebebasan kelompok
- ddk = Derajat kebebasan dalam
- kt = Jumlah total kelompok
- Mkk = Mean kuadrat kelompok
- Mkd = Mean kuadrat dalam

Dari perhitungan diatas, diperoleh hasil F-tabel sebesar 3,064 dan F_0 sebesar 7,505 sehingga $F_0 > F\text{-tabel}$. Dengan demikian hipotesis nihil (H_0) diterima dan hipotesis alternative (H_a) ditolak. Setelah ketiga kelas tersebut dinyatakan homogen, selanjutnya ditentukan responden dengan menggunakan tehnik undian, dapat ditentukan responden penelitiannya yaitu kelas IA sebagai kelas perlakuan dengan menggunakan analisis kejadian biologi sehari-hari dan kelas IB sebagai kelas control tanpa menggunakan analisis kejadian biologi sehari-hari.

LAMPIRAN K

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

LEMBAR KONSULTASI PENYUSUNAN SKRIPSI

Nama : Vivi Rosviana
 NIM/Angkatan : 9902101030540
 Jurusan/Program : Pendidikan MIPA/Pendidikan Biologi
 Judul Skripsi : Efektivitas Pemberian Tugas Analisis Kejadian Biologi Sehari-hari Dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Biologi Kelas I SMP I Mumbulsari Jember
 Pembimbing II : Drs. Slamet Harryadi, MSi

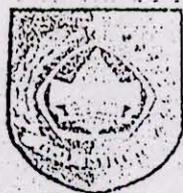
No	Hari	Kegiatan Konsultasi	TTD Pembimbing
1	Sabtu, 7 Februari 2004	Judul	
2	Sabtu, 14 Februari 2004	Judul + Matrik	2
3	Selasa, 24 Februari 2004	Bab I, II, III	2
4	Kamis, 4 Maret 2004	Bab I, II, III (Revisi)	2
5	Rabu, 17 Maret 2004	Bab I, II, III (Revisi)	2
6	Senin, 22 Maret 2004	Bab I, II, III (Revisi)	2
7	Kamis, 1 April 2004	Bab I, II, III (Revisi)	2
8	Senin, 12 April 2004	Bab I, II, III (Revisi) instrumen penelitian	2
9	Senin, 26 April 2004	Bab I, II, III (Revisi) Instrumen Penelitian	2
10	Sabtu, 1 Mei 2004	Bab I, II, III (Revisi) Instrumen Penelitian	2
11	Rabu, 12 Mei 2004	Bab I, II, III (Revisi) Instrumen Penelitian	2
12	Senin, 24 Mei 2004	ACC Seminar	2
13	Selasa, 24 Agustus 2004	Bab IV, V (Revisi)	2
14	Selasa, 7 September 2004	Bab IV, V (Revisi)	2
15	Jum'at 17 sepetember 2004	Bab IV, V (Revisi)	2
16	Rabu, 22 Sepetember 2004	Bab IV, V (Revisi)	2
17	Jum'at Oktober 2004	Bab IV, V (Revisi)	2
18	Kamis, 7 Oktober 2004	Bab IV, V (Revisi)	2
19	Selasa, 12 Maret 2005	Bab I, II, III, IV, V (Revisi)	2
20	Selasa, 19 April 2005	Bab I, II, III, IV, V (Revisi)	2

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
 UNIVERSITAS JEMBER
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

LEMBAR KONSULTASI PENYUSUNAN SKRIPSI

Nama : Vivi Rosviana
 NIM/Angkatan : 9902101020540
 Jurusan/Program : Pendidikan MIPA, Pendidikan Biologi
 Judul Skripsi : Efektivitas Pemberian Tugas Analisis Kejadian Biologi
 Sehari-hari Dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Biologi
 Kelas I SMP I Mumbulsari Jember
 Pembimbing I : Drs. Wahyu Subchan, M.S, Ph.D

No	Hari	Kegiatan Konsultasi	TTD Pembimbing
1	Sabtu, 7 Februari 2004	Judul	Jh
2	Sabtu, 14 Februari 2004	Judul + Matrik	Jh
3	Selasa, 24 Februari 2004	Bab I, II, III	Jh
4	Kamis, 4 Maret 2004	Bab I, II, III (Revisi)	Jh
5	Rabu, 17 Maret 2004	Bab I, II, III (Revisi)	Jh
6	Senin, 22 Maret 2004	Bab I, II, III (Revisi)	Jh
7	Kamis, 1 April 2004	Bab I, II, III (Revisi)	Jh
8	Senin, 12 April 2004	Bab I, II, III	Jh
9	Senin, 26 April 2004	(Revisi) Instrumen penelitian	Jh
10	Sabtu, 1 Mei 2004	Bab I, II, III (Revisi)	Jh
11	Rabu, 12 Mei 2004	Instrumen Penelitian	Jh
12	Senin, 24 Mei 2004	Bab I, II, III (Revisi)	Jh
13	Selasa, 24 Agustus 2004	ACC Seminar	Jh
14	Selasa, 7 September 2004	Bab IV, V (Revisi)	Jh
15	Jum'at 17 sepetember 2004	Bab IV, V (Revisi)	Jh
16	Rabu, 22 Sepetember 2004	Bab IV, V (Revisi)	Jh
17	Jum'at Oktober 2004	Bab IV, V (Revisi)	Jh
18	Kamis, 7 Oktober 2004	Bab IV, V (Revisi)	Jh
19	Selasa, 12 Januari 2005	Bab I, II, III, IV, V (Revisi)	Jh
20	Selasa, 19 Januari 2005	Bab I, II, III, IV, V (Revisi)	Jh



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 MUMBULSARI
Jl. Pahlawan No. 01 Mumbulsari Telp. 0331.793230 Kode Pos 68174

SURAT KETERANGAN

Nomor : 063/262/436.318.18/2004

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 1 Mumbulsari menerangkan bahwa :

Nama : VIVI ROSVIANA
NIM : 990210103054
Mahasiswa : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember
Jurusan : P. MIPA
Program : P. Biologi

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 1 Mumbulsari dalam rangka penyusunan karya tulis Ilmiah sebagai salah satu syarat penyelesaian studinya dengan judul skripsi :

Efektifitas Pemberian Tugas Analisis Kejadian Biologi sehari-hari dalam meningkatkan Penguasaan Konsep Biologi Kelas I Semester Genap di SMP Negeri 1 Mumbulsari Jember Tahun Pelajaran 2003 / 2004.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mumbulsari, 30 Agustus 2004

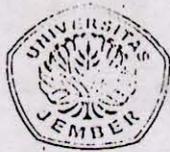
Kepala Sekolah,



BAMBANG DWIHARTONO, S.Pd
NIP. 630520224



LAMPIRAN I



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS JEMBER

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Jl. Kalimantan III/3 Kampus Tegalloto Kotak Pos 162 Telp./ Fax (0331) 334988 Jember 68121

Nomor : 17.45 /125.1.54/PL.5/200... Jember, 12 Mei 2004..
Lampiran : Proposal
Perihal : Ijin Penelitian

Kepada : Yth. Sdr. DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
di
TEGALLOTO

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember menerangkan bahwa Mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : NINA POWLARA
Nim : 00001010001
Jurusan/Program : B. S.Pd./P. Biologi

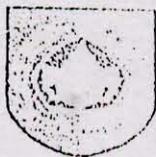
Berkemauan dengan penyelesaian studinya, mahasiswa tersebut bermaksud melaksanakan penelitian dibidang Sains dengan Judul :

Analisis Kimia dan Toksikologi Terhadap Analisis Kejadian Biologi Searah-
sarah dan lain-lain di lingkungan Kampus Biologi Kelas I
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Selubungan dengan hal tersebut kami mohon perkenan Saudara agar memberikan ijin, dan sekaligus bantuan informasi yang diperlukannya. Demikian atas perkenan dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

an/Dekan
Pembantu Dekan I,
DIS. FEMISNO AL., M.Pd
NIP. 130 937 191

LAMPIRAN M



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
 DINAS PENDIDIKAN
 SMP NEGERI 1 MUMBULSARI
 Jl. Pahlawan No. 01 Mumbulsari Telp. 0331.793230 Kode Pos 68174

Nomor : 063/263/436.318.18/2004
 Perihal : *Kesediaan Menerima*

Kepada
 Yth. Dekan FKIP Universitas Jember
 di
 Tempat

Dengan hormat,

Memperhatikan surat saudara Nomor 1745/25.1.501.5/2004 tanggal 12 Mei 2004 perihal Permohonan Ijin Penelitian, pada prinsipnya kami tidak keberatan mahasiswa saudara :

Nama : YENI ROSVIANA
 NIM : 990210103054
 Jurusan / Program : P. MIPA / P. Biologi

Mengadakan penelitian di SMP Negeri 1 Mumbulsari Jember sebagai salah satu syarat penyelesaian studinya dengan judul :

Efektifitas Pemberian Tugas Analisis Kejadian Biologi Sehari-hari Dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Biologi Kelas I Semester Genap di SMP Negeri 1 Mumbulsari Jember Tahun Pelajaran 2003 / 2004.

Dengan catatan tidak mengganggu proses belajar mengajar.
 Demikian atas perhatian dan kerjasama kami sampaikan terimakasih.

Mumbulsari, 18 Mei 2004
 Kepala Sekolah,

BAMBANG DWIHARTONO, S.Pd
 NIP. 130520224