

**PENGARUH PEMBELAJARAN KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP DI
TAMAN SEKOLAH TERHADAP PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR
SISWA DALAM PELAJARAN BIOLOGI KELAS X MA WALISONGO
KAYEN PATI**

SKRIPSI

**Disusun untuk Memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Strata I
Dalam Ilmu Pendidikan Biologi**



Disusun Oleh:

Bunga Ihda Norra
NIM. 3104323 / 043811323

**FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2009**



**DEPARTEMEN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS TARBIYAH**

Jl. Prof. Dr. Hamka Telp/Fax 7601295, 7615387 Semarang 50185

PENGESAHAN

Skripsi saudara : Bunga Ihda Norra
NIM : 3104323
Judul : Pengaruh Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup di
Taman Sekolah Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar
Siswa Dalam Pelajaran Biologi Kelas X di MA Walisongo
Kayen, Kabupaten Pati

Telah dimunaqasahkan oleh dewan penguji Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang, dan dinyatakan lulus dengan predikat cumlaude/baik/cukup, pada tanggal : 22 Januari 2009.

Dan dapat diterima sebagai syarat guna memperoleh gelar sarjana strata 1 tahun akademik 2008/2009.
Semarang, 22 Januari 2009

Ketua Sidang

Sekretaris Sidang

Drs. Abdul Wahid, M.Ag.
NIP. 150 268 214

Hj. Nur Asiyah, M.Si.
NIP. 150 286 833

Penguji I,

Penguji II,

Drs. Karnadi, M.Pd.
NIP. 150 267 031

Lianah, M.Pd.
NIP. 130 914 973

Pembimbing I

Pembimbing II

Nur Khasanah, M.Kes.
NIP. 150 368 373

Dr. Hj. Sukasih, M.Pd.
NIP. 150 256 819



**DEPARTEMEN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS TARBIYAH**

Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus II Ngaliyan Telp/Fax 7601295, 7615387
Semarang 50185

Lamp. : 4 (empat) eksemplar

Semarang, 5 Januari 2009

Hal. : Naskah Skripsi

An. Sdri. Bunga Ihda Norra

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Tarbiyah

IAIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah saya meneliti dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirim naskah skripsi Saudari :

Nama : Bunga Ihda Norra

NIM : 3104323

Judul : Pengaruh Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup di Taman Sekolah Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pelajaran Biologi Kelas X di MA Walisongo Kayen, Kabupaten Pati

Dengan ini saya mohon kiranya skripsi Saudari tersebut dapat segera dimunaqosahkan.

Demikian harap menjadikan maklum

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 6 Januari 2009

Pembimbing I

Pembimbing II

Nur Khasanah, M.Kes.
NIP. 150 368 373

Dr. Hj. Sukasih, M.Pd.
NIP. 150 256 819

DEKLARASI

Dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab peneliti menyatakan bahwa skripsi ini tidak berisi materi yang pernah ditulis orang lain atau diterbitkan. Demikian juga skripsi ini tidak berisi satupun pikiran-pikiran orang lain, kecuali informasi yang terdapat dalam referensi yang dijadikan bahan rujukan.

Semarang, 9 Januari 2009

Deklarator,

Bunga Ihda Norra

NIM. 3104323 / 043811323

ABSTRAK

Bunga Ihda Norra (NIM : 3104323/043811323). Pengaruh Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup di Taman Sekolah Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pelajaran Biologi Kelas X di MA Walisongo Kayen, Kabupaten Pati. Skripsi. Semarang Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, 2009.

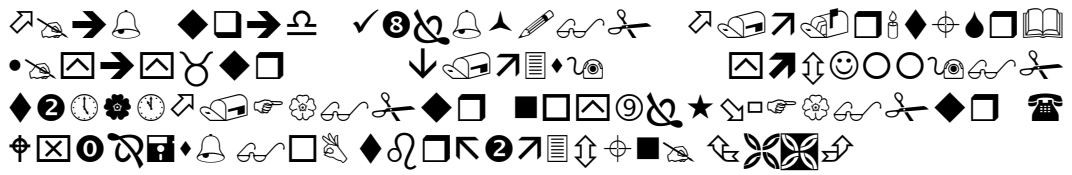
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh positif pembelajaran di Taman Sekolah dalam materi pokok Klasifikasi Makhluk Hidup Terhadap Peningkatan Motivasi Siswa Dalam Pelajaran Biologi.

Penelitian ini menggunakan *pre experimental design*. Subjek penelitian ini dipilih menggunakan *simple random sampling*, sampel diambil dari 4 kelas yang ada di kelas X, dengan jumlah siswa 160 orang. Sampel diambil secara random dari 160 orang siswa dan didapatkan sampel berjumlah 40 orang. Sampel akan dikenai 2 perlakuan, yaitu pembelajaran secara konvensional dan pembelajaran secara kontekstual. Pengumpulan data menggunakan angket yang telah diuji validitas dan realibilitas datanya, serta menggunakan metode dokumentasi yang digunakan untuk memperoleh data nama siswa yang termasuk sampel penelitian.

Data penelitian yang terkumpul dianalisis menggunakan metode statistik. Pengujian hipotesis menggunakan T-Test. Pengujian hipotesis penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual di Taman Sekolah lebih meningkatkan motivasi siswa dalam pelajaran biologi dengan ditunjukkan pada harga t hitung yang lebih besar jika dibandingkan t tabel, yaitu $18,251 > 2,042$. ini berarti tingkat motivasi belajar siswa pada pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup melalui pembelajaran di Taman Sekolah lebih tinggi (baik) dibandingkan pembelajaran secara konvensional.

Berdasarkan hal ini diharapkan akan menjadi bahan informasi dan masukan bagi para sivitas akademika, para mahasiswa, para tenaga pengajar mata kuliah jurusan dan program studi di Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang terutama dalam memberikan dorongan kepada mahasiswa agar senantiasa meningkatkan motivasi berprestasi secara lebih baik lagi.

MOTTO



Katakanlah: "Dia-lah yang menciptakan kamu dan menjadikan bagi kamu pendengaran, penglihatan dan hati". (tetapi) Amat sedikit kamu bersyukur¹.

¹ Khadim al Haramain asy Syarifain, *AlQur'an dan Terjemahnya*, (Departemen Haji dan Wakaf: Saudi Arabia, 1971), QS. Al Mulk: 23.

PERSEMBAHAN

Keberadaan Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

Kedua Orang Tuaku Tercinta

Adik-adikku yang aku sayangi

Teman-temanku Biologi Angkatan 2004

Untuk semua nya yang selalu menyertai

~~~~~

## KATA PENGANTAR

### بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Alhamdulillah*, segala puji dan puja hanya bagi Allah Yang Maha Kuasa Yang Maha Abadi atas kekuasaanNya, yang telah menganugerahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga menjadikan kita lebih bermakna. Dengan limpahan rahmat dan perkenanNya skripsi ini berhasil penulis selesaikan.

Haruslah disadari di dalam menyelesaikan tesis ini penulis telah banyak memperoleh motivasi, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu sudah sepatutnya penulis sampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Prof. Dr. H. Abdul Djamil, M. A, selaku Rektor IAIN Walisongo Semarang
2. Prof. Dr. H. Ibnu Hadjar, M. Ed, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo yang telah menyetujui dan merestui pembahasan skripsi ini
3. Drs. Abdul Wahid, selaku Kajor Tadris
4. Musthofa M. Ag, selaku dosen wali studi yang telah banyak berjasa kepada penulis untuk membimbing pembahasan skripsi ini
5. Nur Khasanah, S. Pd, M. Kes dan Dr. Hj. Sukasih M. Pd, selaku pembimbing I dan II yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan, motivasi, petunjuk dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Para dosen di lingkungan Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang beserta seluruh karyawan dan karyawan



7. Pihak MA Walisongo Kayen Pati yang telah memberikan tempat kepada penulis dalam melakukan penelitian untuk penyelesaian skripsi
8. Kedua orang tuaku, Ayahanda M. N. Hudlrien dan Ibunda Siti Rachmah, adik-adikku yang aku sayangi, dek aka dan dek almas, beserta keluarga besar tercinta yang selalu memberikan motivasi serta tenaga dan pikiran demi suksesnya penulis menuntut ilmu
9. Teman-teman seperjuangan (Biologi angkatan 2004), nisa, naily, iin yang selalu memberikan semangat dan selalu menemaniku
10. Teman-teman di UKM Musik, terima kasih atas segala pengertiannya
11. Kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini baik secara langsung maupun tidak, yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu.

Semoga bantuan yang telah diberikan tercatat menjadi amal ibadah dan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Yang Maha Kaya.

Tentu saja skripsi ini sarat dengan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran selalu penulis harapkan. Akhirnya, penulis berharap mudah-mudahan tesis ini dapat bermanfaat. *Amin.*

Semarang, Januari 2009

Penulis

**Bunga Ihda Norra**  
NIM: 043811323/3104323

## DAFTAR ISI

|                                                  | Halaman |
|--------------------------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL .....                              | i       |
| HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....             | ii      |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                         | iii     |
| DEKLARASI.....                                   | iv      |
| ABSTRAK.....                                     | v       |
| MOTTO .....                                      | vi      |
| PERSEMBAHAN.....                                 | vii     |
| KATA PENGANTAR .....                             | viii    |
| DAFTAR ISI.....                                  | x       |
| DAFTAR TABEL.....                                | xi      |
| DAFTAR GAMBAR .....                              | xii     |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                            | xiii    |
| <b>BAB I     PENDAHULUAN</b>                     |         |
| A. Latar Belakang Masalah.....                   | 1       |
| B. Identifikasi Masalah.....                     | 4       |
| C. Pembatasan Masalah .....                      | 4       |
| D. Penegasan Istilah .....                       | 4       |
| E. Rumusan Masalah .....                         | 5       |
| F. Manfaat Penelitian .....                      | 5       |
| <b>BAB II    LANDASAN TEORI</b>                  |         |
| A. Motivasi Belajar .....                        | 7       |
| 1. Pengertian Motivasi .....                     | 8       |
| 2. Komponen-komponen Motivasi .....              | 9       |
| 3. Fungsi Motivasi.....                          | 10      |
| 4. Nilai motivasi dalam pengajaran .....         | 11      |
| 5. Jenis-jenis Motivasi .....                    | 12      |
| 6. Bentuk-bentuk Motivasi di Sekolah .....       | 16      |
| B. Pengertian Belajar Biologi .....              | 17      |
| C. Pembelajaran Kontekstual dan Kooperatif ..... | 17      |

|                       |                                                            |    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|----|
|                       | 1. Pengertian Belajar .....                                | 17 |
|                       | 2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi .....                   | 19 |
|                       | 3. Pengertian Pembelajaran .....                           | 21 |
|                       | 4. Teori-teori Belajar .....                               | 22 |
|                       | 5. Kontekstual dan Kooperatif .....                        | 23 |
|                       | D. Klasifikasi Makhluk Hidup .....                         | 28 |
|                       | E. Keterkaitan Biologi dengan Lingkungan .....             | 32 |
|                       | F. Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Media Pembelajaran ..... | 34 |
|                       | G. Hipotesis .....                                         | 39 |
| <b>BAB III</b>        | <b>METODOLOGI PENELITIAN</b>                               |    |
|                       | A. Tujuan Penelitian .....                                 | 40 |
|                       | B. Waktu dan Tempat Penelitian .....                       | 40 |
|                       | C. Variabel Penelitian .....                               | 40 |
|                       | D. Metode Penelitian .....                                 | 41 |
|                       | E. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel .....    | 41 |
|                       | F. Teknik Pengumpulan Data .....                           | 42 |
|                       | G. Metode Analisa Data .....                               | 42 |
| <b>BAB IV</b>         | <b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>                     |    |
|                       | A. Deskripsi Data .....                                    | 45 |
|                       | 1. Deskripsi Data Skor Motivasi Sebelum Perlakuan .....    | 46 |
|                       | 2. Deskripsi Data Skor Motivasi Sesudah Perlakuan.....     | 50 |
|                       | B. Pengujian Persyaratan analisis .....                    | 54 |
|                       | 1. Pengujian Normalitas .....                              | 54 |
|                       | 2. Pengujian Homogenitas .....                             | 55 |
|                       | C. Pengujian Hipotesis .....                               | 56 |
|                       | D. Pembahasan .....                                        | 60 |
|                       | E. Keterbatasan Penelitian .....                           | 62 |
| <b>BAB IV</b>         | <b>PENUTUP</b>                                             |    |
|                       | A.Simpulan .....                                           | 64 |
|                       | B. Saran.....                                              | 64 |
|                       | C.Kata Penutup .....                                       | 64 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> |                                                            |    |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1. Data Skor Variabel Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup di Taman Sekolah dan Motivasi Belajar.....                                        | 45 |
| Tabel 2. Frekuensi Statistik Skor Motivasi Siswa pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup Sebelum Menggunakan Pembelajaran Di Taman Sekolah.....  | 47 |
| Tabel 3. Distribusi Frekuensi Skor Motivasi Siswa pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup Sebelum Menggunakan Pembelajaran Di Taman Sekolah..... | 49 |
| Tabel 4. Frekuensi Statistik Skor Motivasi Siswa pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup Menggunakan Pembelajaran Di Taman Sekolah.....          | 51 |
| Tabel 5. Distribusi Frekuensi Skor Motivasi Siswa pada Pembelajaran.....                                                                             | 53 |
| Tabel 6. Tests of Normality.....                                                                                                                     | 55 |
| Tabel 7. Test of Homogeneity of Variances.....                                                                                                       | 56 |
| Tabel 8. Paired Samples Statistics.....                                                                                                              | 57 |
| Tabel 9. Paired Samples Correlations.....                                                                                                            | 57 |
| Tabel 10. Paired Samples Test.....                                                                                                                   | 59 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1. Kerajaan makhluk hidup menurut Whittaker.....                                                                                      | 31 |
| Gambar 2. Diagram Bar Skor Motivasi Siswa Pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup sebelum menggunakan pembelajaran di taman sekolah..... | 50 |
| Gambar 3. Diagram Bar Skor Motivasi Siswa Pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup sesudah menggunakan pembelajaran di taman sekolah....  | 54 |
| Gambar 4. Penerapan Uji T dengan Konsultasi Tabel.....                                                                                       | 60 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Silabus
2. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran
3. Tabel Analisis Validitas dan Reliabilitas Uji Coba Angket Motivasi Siswa
4. Data Motivasi Belajar Responden Sebelum dan Sesudah Pembelajaran Di Taman Sekolah
5. Lampiran Chi Kuadrat, T Test dan Grafik Normalitas
6. Daftar Nama Siswa Kelas X A
7. Angket Motivasi Siswa
8. Lembar Kegiatan Siswa
9. Piagam

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG MASALAH**

Untuk meningkatkan kualitas hidup bangsa Indonesia, salah satu faktor yang harus dilakukan adalah meningkatkan kualitas pendidikan. Agar pendidikan di Indonesia mengalami perubahan yang lebih baik, perlu diupayakan langkah– langkah penyempurnaan mendasar, konsisten dan sistematis. Paradigma pendidikan yang kita bangun adalah pendidikan yang dapat mengembangkan potensi anak didik agar berani menghadapi tantangan hidup tanpa rasa tertekan. Pendidikan kita harus mampu mendorong anak didik memiliki pengetahuan, ketrampilan, memiliki percaya diri yang tinggi dan cepat beradaptasi dengan lingkungan. Ada beberapa metode pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran siswa di dalam kelas, hal ini dapat tercapai dengan alat pendidikan. Alat pendidikan adalah suatu tindakan atau perbuatan atau situasi atau benda yang dengan sengaja diadakan untuk mencapai suatu tujuan. Para pendidik perlu mengambil langkah–langkah demi kelancaran proses pendidikan dan ini disebut alat pendidikan.

Mata pelajaran Biologi dikembangkan melalui kemampuan berpikir analitis, induktif dan deduktif untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar<sup>1</sup>. Biologi sebagai salah satu bidang IPA menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Keterampilan proses ini meliputi keterampilan mengamati, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara baik dan benar dengan selalu mempertimbangkan keamanan dan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menggolongkan dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil temuan secara lisan atau tertulis, menggali dan

---

<sup>1</sup> Nani Rosdijati, *Kegiatan Belajar Mengajar Efektif dan Inovatif*, Departemen Pendidikan Nasional, hal. 451

memilih informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan – gagasan atau memecahkan masalah sehari – hari.

Pemahaman siswa tentang biologi sebagai ilmu, diasumsikan sebagai ilmu hafalan dan tidak ada manfaatnya dalam kehidupan keseharian. Anggapan yang timbul karena mereka melihat biologi sebagai ilmu yang banyak mempergunakan bahasa latin sebagai bahasa ilmiah. Juga akibat pengalaman belajar yang bersifat verbalistik dan tidak pernah diajak belajar di luar kelas. Pengalaman belajar di sekolah sebelumnya lebih bersifat tekstual dan lebih menekankan pada penyelesaian soal-soal daripada pembelajaran secara praktik.

Model pembelajaran yang memisahkan konsep dengan realitas kehidupan sehari-hari, semakin menjauhkan pemahaman hubungan ilmu biologi dengan , alam sekitar dan kehidupan siswa. Suatu kondisi yang kemudian menimbulkan persepsi yang keliru , dan melepaskan relevansi ilmu biologi dengan realitas kehidupan siswa. Suatu pembelajaran verbalistik yang kurang memanfaatkan potensi lingkungan sekitar sebagai sumber belajar yang paling dekat dengan diri anak. Suatu realitas yang tidak dapat diingkari bahwa banyak siswa SMA yang tidak mengenal aneka jenis tanaman hias yang ada di halaman sekolah.

Selain adanya hal di atas dalam pembelajaran di sekolah diperlukan perangkat lain yaitu media. Media merupakan sarana penyampaian materi dalam pembelajaran. Jadi media adalah sesuatu yang dapat merangsang pikiran, perasaan dan kemauan peserta didik sehingga mendorong terjadinya proses belajar pada peserta didik dan dapat membangkitkan minat peserta didik, meningkatkan pemahaman dan menambah variasi penyajian materi. Sedangkan fungsi media pengajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut menunjang kondisi dan lingkup belajar yang diciptakan oleh guru.

Persoalan di atas merupakan persoalan klise yang selalu muncul, karena orientasi pembelajaran yang dilakukan guru tidak pernah mendekati siswa dengan lingkungan secara langsung. Kegiatan belajar yang bersifat verbalistik membuat siswa memiliki motivasi belajar yang rendah. Bagaimana



cara membuat siswa memiliki motivasi tinggi dalam belajar terutama biologi merupakan suatu tantangan tersendiri bagi seorang guru. Suatu pola pembelajaran yang didominasi guru tanpa mempertimbangkan latar belakang, pengalaman dan lingkungan sekitar siswa. Sehingga siswa hanya berfungsi sebagai obyek, tanpa mampu mengembangkan diri dan lingkungan sebagai sumber belajar tidak dimanfaatkan secara optimal.

Dipengaruhi oleh pandangan ilmiah baru abad ke-20 yang beranggapan bahwa kenyataan ada dalam hubungan–hubungan, yang melihat bahwa suatu kesatuan melebihi jumlah dari bagian–bagiannya, para pendidik sekarang merasa perlu berpikir ulang tentang cara kita mengajar. Pembelajaran dan pengajaran merupakan sebuah sistem mengajar, didasarkan pada pikiran bahwa makna muncul dari hubungan antara isi dan konteksnya. Konteks memberikan pada isi. Semakin banyak ketertarikan yang ditemukan siswa dalam suatu konteks yang luas, semakin bermaknalah isinya bagi mereka. Jadi, sebagian besar tugas seorang guru adalah menyediakan konteks. Semakin mampu para siswa mengaitkan pelajaran–pelajaran akademis mereka dengan konteks, semakin banyak makna yang akan mereka dapatkan dari pelajaran tersebut. Mampu mengerti makna dari pengetahuan dan keterampilan akan menuntun pada penguasaan pengetahuan dan keterampilan<sup>2</sup>. Hal ini merupakan salah satu tujuan diadakannya pembelajaran di luar kelas.

Tugas guru salah satunya yaitu memotivasi siswa dalam pelajaran biologi maka seorang guru wajib mencari solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan siswa yang mengalami kejenuhan dalam belajar yang sifatnya verbalistik, salah satu solusinya yaitu dengan mencari model pembelajaran yang tepat dan menyenangkan. Oleh karena itu peneliti memilih belajar di taman sekolah sebagai salah satu alternatif pembelajaran. Dimana peserta didik dapat belajar dengan menyenangkan, juga dapat mencari hubungan antara faktor biotik dan abiotik dalam ekosistem tanpa mengalami kebosanan karena belajar dalam ruangan tertutup. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk

---

<sup>2</sup> Elaine B. Johnson, *Contextual Teaching and Learning*, (Bandung: MLC, 2007), Cet. 3, hal. 35

mengadakan penelitian berjudul “ pengaruh pembelajaran klasifikasi makhluk hidup di Taman Sekolah terhadap peningkatan motivasi belajar siswa dalam pelajaran biologi ”.

## **B. IDENTIFIKASI MASALAH**

Dalam penelitian ini menggunakan wilayah kajian pemanfaatan taman sekolah terhadap peningkatan motivasi belajar biologi siswa pada materi pokok klasifikasi makhluk hidup.

## **C. PEMBATAHAN MASALAH**

Untuk memperoleh hasil penelitian yang valid dan terarah Untuk memperoleh hasil penelitian yang valid dan terarah maka masalah yang hendak dikemukakan dibatasi. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Pemanfaatan lingkungan sekitar sekolah yaitu halaman sekolah sebagai media pembelajaran
2. Klasifikasi makhluk hidup terbatas hanya pada tumbuhan dan hewan yang ada pada lingkungan sekolah
3. Hubungan pemanfaatan lingkungan sekitar sekolah sebagai media pembelajaran di MA Walisongo Kayen
4. Pokok bahasan klasifikasi makhluk hidup terutama klasifikasi secara artificial, alami dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.

## **D. PENEGASAN ISTILAH**

Untuk menghindari agar tidak terjadi kesalahpahaman dan kesimpangsiuran terhadap judul ini, maka diberikan pembatasan dari masing-masing istilah, sebagai berikut :

1. Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup : Proses pembelajaran yang menjelaskan suatu cara memilah dan mengelompokkan makhluk hidup menjadi golongan atau unit tertentu<sup>3</sup>.
2. Taman sekolah, adalah taman artifisial yang ditanami aneka tanaman hias dan pelindung untuk mengindahkannya dan menghijaukan lahan di pekarangan sekolah.
3. Motivasi belajar, adalah suatu nilai dan suatu dorongan untuk belajar<sup>4</sup>. Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktik atau penguatan yang dilandasi tujuan untuk mencapai tujuan tertentu<sup>5</sup>.

#### **E. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan uraian di latar belakang, peneliti merumuskan permasalahan sebagai berikut: Apakah ada pengaruh positif pembelajaran klasifikasi makhluk hidup di taman sekolah untuk meningkatkan motivasi belajar ?

#### **F. MANFAAT PENELITIAN**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat :

1. Teoritis

Mempraktikkan pembelajaran kontekstual dengan memanfaatkan lingkungan sekolah dan aneka metode pembelajaran yang menyenangkan, dengan memperlakukan siswa sebagai subyek, yang mampu mengembangkan diri sesuai dengan bakat dan kemampuannya.

---

<sup>3</sup> [http://id.wikipedia.org/wiki/klasifikasi\\_ilmiah](http://id.wikipedia.org/wiki/klasifikasi_ilmiah), 30 Mei 2008

<sup>4</sup> Nur Setiyo Budi Widarto, *Hasrat Untuk Belajar*, (Yogyakarta:Pustaka Pelajar, 2004), hal 11

<sup>5</sup> Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, (Jakarta:Bumi Aksara, 2007), cet. II, hal 23

## 2. Empiris

- a. memecahkan masalah / problem yang dihadapi
- b. meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pelajaran biologi
- c. mendapatkan metode yang tepat dalam kegiatan belajar mengajar
- d. memecahkan masalah yang dihadapi guru dalam mengontrol kelakuan siswa
- e. memberikan kesempatan sekolah untuk mengembangkan pembelajaran yang rileks dan menyenangkan
- f. mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya di lingkungan sekolah dan masyarakat

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. MOTIVASI BELAJAR**

Setiap manusia dalam hal ini menyangkut individu seseorang memiliki kondisi internal, di mana kondisi internal tersebut turut berperan dalam aktivitas dirinya sehari-hari. Salah satu kondisi internal tersebut adalah motivasi.

Motivasi diterapkan dalam berbagai kegiatan di kehidupan sehari-hari, tidak terkecuali dalam belajar. Betapa pentingnya motivasi dalam belajar, karena keberadaannya sangat berarti bagi perbuatan belajar. Selain itu, motivasi merupakan pengarah untuk perbuatan belajar kepada tujuan yang jelas yang diharapkan dapat dicapai.

Di dalam kegiatan belajar, anak memerlukan motivasi. Misalnya yang akan ikut ujian, membutuhkan sejumlah informasi atau ilmu untuk mempertahankan dirinya dalam ujian, agar memperoleh nilai yang baik. Jika pada ujian nanti anak tidak dapat menjawab, maka akan muncul motif anak untuk menyontek karena ingin mempertahankan dirinya, agar tidak dimarahi orang tua karena mendapat nilai yang buruk. Dalam kesempatan yang lain, bisa terjadi anak akan memperlihatkan motif mencuri, jika dia dihadapkan dengan keadaan lapar. Motif mencuri ini muncul karena juga anak ingin mempertahankan dirinya, agar memiliki kekuatan untuk berusaha. Begitu pula dalam pendidikan motivasi sangat dibutuhkan. Murid dapat dipaksa untuk mengikuti sesuatu perbuatan, tetapi ia tidak dapat dipaksa untuk menghayati perbuatan itu sebagaimana mestinya. Inilah tugas terberat seorang guru, yakni bagaimana caranya berusaha agar murid mau belajar dan memiliki keinginan untuk belajar secara kontinu.

## 1. Pengertian Motivasi

Motivasi berasal dari kata “*motif*” yang berarti segala sesuatu yang mendorong seseorang untuk bertindak melakukan sesuatu<sup>1</sup>. Motivasi adalah dorongan (dengan sokongan moral) alasan; dorongan tujuan tindakan<sup>2</sup>. Ada pula yang menyatakan bahwa terdapat dua prinsip yang dapat digunakan untuk meninjau motivasi, ialah: (1) Motivasi dipandang sebagai suatu proses. Pengetahuan tentang proses ini akan membantu kita menjelaskan kelakuan yang kita amati dan untuk memperkirakan kelakuan-kelakuan lain pada seseorang;(2) Kita menentukan karakter dari proses ini dengan melihat petunjuk-petunjuk dapat dipercaya, dapat dilihat kegunaannya dalam memperkirakan dan menjelaskan tingkah laku lainnya<sup>3</sup>. Menurut *Mc. Donald* motivasi adalah perubahan energi dalam diri (pribadi) seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan.

Di dalam perumusan ini kita dapat lihat, bahwa ada tiga unsur yang saling berkaitan, yaitu sebagai berikut.

- a. Motivasi dimulai dari adanya perubahan energi dalam pribadi. Perubahan-perubahan dalam motivasi timbul dari perubahan-perubahan tertentu di dalam sistem neuropsikologis dalam organisme manusia<sup>4</sup>. Misalnya saja terjadi perubahan dalam sistem pencernaan maka timbul motif lapar. Tapi ada juga perubahan energi yang tidak diketahui.
- b. Motivasi ditandai dengan timbulnya perasaan *affective arousal*. Mula-mula merupakan ketegangan psikologis, lalu merupakan suasana emosi. Suasana emosi ini menimbulkan kelakuan yang bermotif. Perubahan ini mungkin bisa dan mungkin juga tidak, kita hanya dapat melihatnya dalam perbuatan. Seorang terlihat dalam suatu diskusi,

---

<sup>1</sup> Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 1996), hal. 60

<sup>2</sup> Pius A. Partanto dan M. Dahlan Al Basry, *Kamus Ilmiah Populer*, (Surabaya: Arloka, 1994), hal. 486

<sup>3</sup> Hamalik Oemar, *Proses Relajar Mengajar*, (Yakarta: Bumi Aksara, 2008), hal. 158

<sup>4</sup> *Ibid*, hal 159

karena dia merasa tertarik pada masalah yang akan dibicarakan maka suaranya akan timbul dan kata-katanya dengan lancar dan cepat akan keluar.

- c. Motivasi ditandai dengan reaksi-reaksi untuk mencapai tujuan. Pribadi yang bermotivasi mengadakan respons-respons yang tertuju ke arah suatu tujuan. Respons-respons itu berfungsi mengurangi ketegangan yang disebabkan oleh perubahan energi dalam dirinya. Setiap respons merupakan suatu langkah ke arah mencapai tujuan, misalnya si A ingin mendapat hadiah maka ia akan belajar, mengikuti ceramah, bertanya, membaca buku dan mengikuti tes.

## **2. Komponen-Komponen Motivasi**

Motivasi memiliki dua komponen, yakni komponen dalam (*inner component*) dan komponen luar (*outer component*). Komponen dalam ialah perubahan dalam diri seseorang, keadaan merasa tidak puas dan ketegangan psikologis. Komponen luar ialah apa yang diinginkan seseorang, tujuan yang menjadi arah kelakuannya. Jadi, komponen dalam ialah kebutuhan yang ingin dipuaskan sedangkan komponen luar ialah tujuan yang hendak dicapai.

Antara kebutuhan-motivasi-perbuatan, tujuan dan kepuasan terdapat hubungan dan kaitan yang kuat. Setiap perbuatan senantiasa berkat adanya dorongan motivasi. Timbulnya motivasi oleh karena seseorang merasakan sesuatu kebutuhan tertentu dan karenanya perbuatan tadi terarah kepada pencapaian tujuan tertentu pula. Apabila tujuan telah tercapai maka ia akan merasa puas. Kelakuan yang telah memberikan kepuasan terhadap sesuatu kebutuhan akan cenderung untuk diulang kembali, sehingga ia akan menjadi lebih kuat dan lebih mantap.

Kebutuhan adalah kecenderungan permanen dalam diri seseorang yang menimbulkan dorongan dan menimbulkan kelakuan untuk mencapai tujuan. Kebutuhan ini timbul karena adanya perubahan dalam organisme atau disebabkan oleh perangsang kejadian-kejadian di lingkungan

organisme<sup>5</sup>. Begitu terjadi perubahan tadi maka akan timbul energi yang mendasari kelakuan ke arah tujuan. Jadi, timbulnya kebutuhan inilah yang menimbulkan motivasi pada kelakuan seseorang.

Dalam pendidikan dan pengajaran, tujuan dapat diartikan sebagai suatu usaha untuk memberikan rumusan hasil yang diharapkan dari siswa, setelah menyelesaikan pengalaman belajar<sup>6</sup>. Tujuan juga dapat diartikan sesuatu yang hendak dicapai oleh suatu perbuatan yang apabila tercapai akan memuaskan individu. Adanya tujuan yang jelas dan disadari akan mempengaruhi kebutuhan dan ini akan mendorong timbulnya motivasi dalam diri seseorang

### 3. Fungsi Motivasi

Dari uraian di atas jelaslah bahwa motivasi mendorong timbulnya kelakuan dan mempengaruhi serta mengubah kelakuan. Jadi, fungsi motivasi itu meliputi sebagai berikut ini.

- a. Mendorong timbulnya kelakuan atau suatu perbuatan. Tanpa motivasi maka tidak akan timbul sesuatu perbuatan seperti belajar. Jadi, sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi. Motivasi dalam hal ini merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan<sup>7</sup>.
- b. Motivasi berfungsi sebagai pengaruh. Artinya mengarahkan perbuatan ke pencapaian tujuan yang diinginkan.
- c. Motivasi berfungsi sebagai penggerak. Ia berfungsi sebagai mesin bagi mobil. Besar kecilnya motivasi akan menentukan cepat atau lambat suatu pekerjaan<sup>8</sup>.

Di samping itu, ada juga fungsi – fungsi lain. Motivasi dapat berfungsi sebagai pendorong usaha dan pencapaian prestasi. Seseorang melakukan suatu usaha karena adanya motivasi. Adanya motivasi yang

---

<sup>5</sup> *Ibid*, hal. 160

<sup>6</sup> Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Relajar Mengajar*, (Jakarta: Rajawali Pers, 1992), hal. 57

<sup>7</sup> *Ibid*, hal 83.

<sup>8</sup> Hamalik Oemar, *Proses Relajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hal. 161



baik dalam belajar akan menunjukkan hasil yang baik. Dengan kata lain bahwa dengan adanya usaha yang tekun dan terutama didasari adanya motivasi, maka seseorang yang belajar itu akan mendapatkan prestasi yang baik. Intensitas motivasi seorang siswa akan sangat menentukan tingkat pencapaian prestasi belajarnya.

#### **4. Nilai Motivasi dalam Pengajaran**

Adalah menjadi tanggung jawab guru agar pengajaran yang diberikannya berhasil dengan baik. Keberhasilan ini banyak bergantung pada usaha guru membangkitkan motivasi belajar murid. Dalam garis besarnya motivasi mengandung nilai – nilai sebagai berikut.

- a. Motivasi menentukan tingkat berhasil atau gagalnya perbuatan belajar murid. Belajar tanpa adanya motivasi kiranya sulit untuk berhasil.
- b. Pengajaran yang bermotivasi pada hakikatnya adalah pengajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan, dorongan, motif, minat yang ada pada murid. Pengajaran yang demikian sesuai dengan tuntutan demokrasi dalam pendidikan.
- c. Pengajaran yang bermotivasi menuntut kreativitas dan imajinasi guru untuk berusaha secara sungguh–sungguh mencari cara–cara yang relevan dan sesuai guna membangkitkan dan memelihara motivasi belajar siswa. Guru senantiasa berusaha agar murid-murid akhirnya memiliki *self motivation* yang baik.
- d. Berhasil atau gagalnya dalam membangkitkan dan menggunakan motivasi dalam pengajaran erat pertaliannya dalam pengaturan disiplin kelas. Kegagalan dalam hal ini mengakibatkan timbulnya masalah disiplin di dalam kelas.
- e. Asas motivasi menjadi salah satu bagian yang integral daripada asas – asas mengajar. Penggunaan motivasi dalam mengajar bukan saja melengkapi prosedur mengajar, tetapi juga menjadi faktor yang menentukan pengajaran yang efektif. Demikian penggunaan asas motivasi adalah sangat esensial dalam proses belajar mengajar.

## 5. Jenis-Jenis Motivasi

Motivasi belajar pada mulanya adalah suatu kecenderungan alamiah dalam diri umat manusia, tapi kemudian terbentuk sedemikian rupa dan secara berangsur–angsur, tidak hanya sekedar menjadi penyebab dan mediator belajar tetapi juga sebagai hasil belajar itu sendiri. Dengan cara ini, ia lebih menyerupai suatu sikap. Motivasi belajar sangat rapuh dalam menghadapi gangguan– gangguan eksistensi kehidupan sehari–hari. Saat anak–anak tumbuh dewasa, dunia mereka bertambah luas dan lingkungan memberikan pengaruh yang kian lama kian kuat sehingga motivasi belajar tidak sanggup mengatasinya: televisi, teman–teman sebaya dan jalanan, adalah sebagian dari pengaruh–pengaruh tersebut<sup>9</sup>. Jumlah motivator yang mempengaruhi siswa pada satu saat yang sama dapat banyak sekali dan motif–motif (yaitu faktor–faktor yang membangkitkan dan mengarahkan tingkah laku) yang dibangkitkan oleh motivator–motivator tersebut mengakibatkan terjadinya sejumlah tingkah laku yang dimungkinkan untuk ditampilkan oleh seorang siswa.

Tidak ada anak–anak yang sepenuhnya terhindar dari tiga penyebab menurunnya motivasi belajar: 1) Desain sistem penilaian di sekolah; 2) Meningkatnya kompleksitas belajar yang sudah maju; 3) Daya tarik dan gangguan–gangguan dunia yang sangat hebat<sup>10</sup>. Karena itu variasi dalam pembelajaran di sekolah sangatlah penting untuk menambah motivasi dalam belajar di sekolah.

Berdasarkan pengertian dan analisis tentang motivasi yang telah dibahas di atas maka pada pokoknya motivasi dapat dibagi dari berbagai sudut pandang. Dengan demikian motivasi yang aktif itu sangat bervariasi.

1. Motivasi dilihat dari dasar pembentukannya.

1) Motif–motif bawaan

Yang dimaksud dengan motif bawaan adalah motif yang dibawa sejak lahir, jadi motivasi itu ada tanpa dipelajari. Sebagai

---

<sup>9</sup> Nur Setiyo Budi Widarto, *Hasrat Untuk Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2004), hal. 20

<sup>10</sup>Raymond..., *op. cit*, hal. 20

contoh misalnya: dorongan untuk makan, dorongan untuk minum, dorongan untuk bekerja, untuk beristirahat juga dorongan seksual. Motif–motif ini seringkali disebut motif–motif yang disyaratkan secara biologis.

## 2) Motif–motif yang dipelajari

Maksudnya motif–motif yang timbul karena dipelajari. Sebagai contoh : dorongan untuk belajar suatu cabang ilmu pengetahuan, dorongan untuk mengajar sesuatu di dalam masyarakat. Motif–motif ini seringkali disebut dengan motif–motif yang diisyaratkan secara sosial. Sebab manusia hidup dalam lingkungan sosial dengan sesama manusia yang lain, sehingga motivasi itu terbentuk<sup>11</sup>.

Sehingga manusia dalam kehidupan masyarakat perlu mengembangkan sifat–sifat ramah, kooperatif, membina hubungan baik dengan sesama, apalagi orang tua dan guru. Dalam kegiatan belajar mengajar, hal ini dapat membantu dalam usaha mencapai prestasi.

## 2. Jenis motivasi menurut pembagian dari Woodworth dan Marquis

- 1) Motif atau kebutuhan organis, meliputi misalnya : kebutuhan untuk minum, makan, bernapas, seksual, berbuat dan kebutuhan untuk istirahat.
- 2) Motif–motif darurat. Yang termasuk di dalamnya antara lain: dorongan untuk menyelamatkan diri, dorongan untuk membalas, untuk berusaha, untuk memburu. Jelasnya motivasi ini timbul karena adanya rangsangan dari luar.
- 3) Motif–motif objektif. Dalam hal ini menyangkut kebutuhan untuk melakukan eksplorasi, melakukan manipulasi, untuk menaruh minat. Motif–motif ini muncul karena dorongan untuk dapat menghadapi dunia luar secara efektif.

---

<sup>11</sup> Sadirman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta:Raja Grafindo Persada, 2007), hlm. 86

### 3. Motivasi jasmaniah dan rohaniah

Ada beberapa ahli yang menggolongkan jenis motivasi itu menjadi dua jenis yakni motivasi jasmaniah dan motivasi rohaniah. Yang termasuk motivasi jasmani seperti misalnya : refleks, insting, nafsu. Sedangkan yang termasuk motivasi rohaniah yaitu kemauan. Soal kemauan itu pada setiap diri manusia terbentuk melalui empat momen.

- 1) Momen timbulnya alasan. Sebagai contoh seorang pemuda yang sedang giat berlatih olah raga untuk menghadapi suatu porseni di sekolahnya, tetapi tiba-tiba disuruh ibunya untuk mengantarkan seorang tamu membeli tiket karena tamu itu akan kembali ke Jakarta. Si pemuda itu kemudian mengantarkan tamu tersebut. Dalam hal ini si pemuda tadi timbul alasan baru untuk melakukan suatu kegiatan. Alasan baru itu bisa karena menghormati tamu atau mungkin keinginan untuk tidak mengecewakan ibunya.
  - 2) Momen pilih. Maksud dari momen pilih disini yaitu jika ada beberapa alternatif pilihan yang harus dikerjakan seseorang yang mengakibatkan persaingan. Kemudian seseorang tersebut menimbang-nimbang dari berbagai alternatif yang ada untuk kemudian memutuskan alternatif mana yang akan dipilih.
  - 3) Momen putusan. Dalam persaingan antara berbagai alasan, sudah barang tentu akan berakhir dengan dipilihnya satu alternatif. Satu alternatif yang dipilih ini yang menjadi putusan untuk dikerjakan.
  - 4) Momen terbentuknya kemauan. Kalau seseorang sudah menetapkan satu putusan untuk dikerjakan, timbullah dorongan pada diri seseorang untuk bertindak, melaksanakan putusan itu.
- ### 4. Motivasi intrinsik dan ekstrinsik
- 1) Motivasi Intrinsik

Yang dimaksud dengan motivasi intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam diri setiap individu sudah ada dorongan

untuk melakukan sesuatu. Sebagai contoh seseorang yang senang membaca, tidak perlu ada yang menyuruh atau mendorongnya, ia sudah rajin mencari buku–buku untuk dibacanya. Kemudian kalau dilihat dari segi tujuan kegiatan yang dilakukan misalnya belajar, maka yang dimaksud dengan motivasi intrinsik ini adalah ingin mencapai tujuan yang terkandung dalam kegiatan belajar itu sendiri. Sebagai contoh konkret, seorang siswa melakukan belajar karena betul–betul ingin mendapat pengetahuan, nilai atau keterampilan yang dapat mengubah tingkah lakunya secara konstruktif, tidak karena tujuan yang lain–lain. Itulah sebabnya motivasi intrinsik yang didalamnya kegiatan belajar dimulai dan diteruskan berdasarkan suatu dorongan dari dalam diri sendiri secara mutlak terkait dengan aktivitasnya belajar.

Perlu diketahui bahwa siswa yang memiliki motivasi intrinsik akan memiliki tujuan menjadi orang yang terdidik, yang berpengetahuan, yang ahli dalam bidang tertentu. Satu–satunya jalan untuk menuju ke tujuan yang ingin dicapai yaitu belajar, tanpa belajar tidak akan mendapat pengetahuan, tidak mungkin menjadi ahli. Dorongan yang menggerakkan itu bersumber pada suatu kebutuhan, kebutuhan yang berisikan keharusan untuk menjadi orang yang terdidik dan berpengetahuan. Jadi memang motivasi itu muncul dari kesadaran diri sendiri.

## 2) Motivasi Ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik adalah motif–motif yang aktif dan berfungsi karena adanya perangsang dari luar. Sebagai contoh seseorang itu belajar, karena tahu besok akan ada ujian dengan harapan akan mendapatkan nilai yang baik, sehingga akan dipuji oleh guru, teman, orang tua atau pacarnya. Jadi belajar disini bukan bertujuan untuk memperoleh pengetahuan namun keinginan untuk dipuji atau nilai yang baik. Oleh karena itu motivasi ekstrinsik dapat juga dikatakan sebagai bentuk motivasi yang didalamnya

aktivitas belajar dimulai dan diteruskan berdasarkan dorongan dari luar yang tidak secara mutlak berkaitan dengan kegiatan belajar.

Perlu ditegaskan, bukan berarti bahwa motivasi ekstrinsik ini tidak baik dan tidak penting. Dalam kegiatan belajar mengajar hal itu tetap penting. Sebab kemungkinan besar keadaan siswa itu dinamis, berubah– ubah dan juga mungkin komponen–komponen lain dalam proses belajar– mengajar ada yang kurang menarik bagi siswa, sehingga diperlukan motivasi ekstrinsik<sup>12</sup>.

## 6. Bentuk – Bentuk Motivasi di Sekolah

Di dalam kegiatan belajar mengajar peranan motivasi baik intrinsik maupun ekstrinsik sangat diperlukan. Dengan motivasi, pelajar dapat mengembangkan aktivitas dan inisiatif, dapat mengarahkan dan memelihara ketekunan dalam melakukan kegiatan belajar.

Dalam kaitan itu perlu diketahui bahwa cara dan jenis menumbuhkan motivasi adalah bermacam–macam. Tetapi untuk motivasi ekstrinsik kadang–kadang tepat dan kadang–kadang juga bisa kurang tepat. Hal ini membuat guru harus hati–hati dalam menumbuhkan dan memberi motivasi bagi kegiatan belajar para anak didik. Sebab mungkin maksudnya memberikan motivasi tetapi justru tidak menguntungkan perkembangan belajar siswa.

Ada beberapa cara dan bentuk dalam menumbuhkan motivasi dalam kegiatan belajar di sekolah . (1) Pernyataan penghargaan secara verbal, (2) Menggunakan nilai ulangan sebagai pemacu keberhasilan, (3) Menimbulkan rasa ingin tahu, (4) Memunculkan sesuatu yang tidak diduga oleh siswa, (5) Menggunakan materi yang dikenal siswa sebagai contoh dalam belajar, (6) Gunakan kaitan yang unik dan tak terduga untuk menerapkan suatu konsep, (7) Menuntut siswa untuk menggunakan hal hal yang telah dipelajari sebelumnya, (8) Menggunakan simulasi dan permainan, (9) Memberi kesempatan pada siswa untuk menunjukkan kemampuannya di depan umum, (10) Memahami iklim sosial dalam sekolah, (11) Memanfaatkan kewibawaan guru secara tepat, (12) Memperpadukan motif–motif yang kuat, (13) Memperjelas tujuan belajar yang hendak dicapai, (14) Memberitahukan hasil kerja yang telah dicapai,

---

<sup>12</sup> *Ibid.* hlm. 88 - 90

(15) Membuat suasana persaingan yang sehat di antara para siswa, (16) Memberikan contoh yang positif<sup>13</sup>.

Di samping bentuk-bentuk motivasi sebagaimana disebutkan di atas, sudah tentu masih banyak bentuk dan cara yang bisa dimanfaatkan. Hanya yang penting bagi seorang guru adanya bermacam-macam motivasi itu dapat dikembangkan dan diarahkan untuk dapat melahirkan hasil belajar yang bermakna.

## **B. PENGERTIAN BELAJAR BIOLOGI**

Biologi atau ilmu hayat yang berasal dari bahasa latin yaitu *bios* = hidup dan *logos* = ilmu, jadi Biologi yaitu ilmu yang mempelajari segala sesuatu tentang makhluk hidup, termasuk lingkungan yang ada di sekitarnya. Biologi sebagai ilmu pengetahuan tentang makhluk hidup mencakup biologi dasar seperti perkembangannya, kedudukan dan hubungan dengan pengetahuan lain, metode pemecahan masalah, pengertian hidup, pengertian makhluk hidup dan tidak hidup, ciri-ciri struktural dan fungsional makhluk hidup serta pendapat para ahli tentang asal-usul kehidupan beserta eksperimen yang mereka lakukan.

Dimana dalam mata pelajaran biologi ini mempunyai karakteristik khusus yang berbeda dengan ilmu lainnya dalam objek, persoalan dan metodenya. Biologi juga memiliki struktural keilmuan yang jelas. Pembelajaran biologi menekankan pembelajaran dengan pendekatan ilmiah. Biologi sebagai ilmu memiliki produk ilmiah antara lain meliputi fakta, konsep, prinsip, prosedur, postulat dan hukum.

## **C. PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL DAN KOOPERATIF**

### **1. Pengertian Belajar**

Pengertian yang luas belajar adalah proses perubahan seseorang dari yang tidak tahu menjadi tahu. Misalnya seseorang yang tidak tahu

---

<sup>13</sup> Hamzah Uno, *Teori Motivasi & Pengukurannya*, (jakarta : Bumi Aksara, 2007), hlm..  
34 - 37

akan adanya konsep tentang klasifikasi makhluk hidup maka dengan belajar akan menjadi tahu dan paham apa yang dimaksud dengan konsep klasifikasi makhluk hidup.

Menurut para ahli belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*). Berdasarkan pengertian ini belajar merupakan suatu proses kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Sejalan dengan hal tersebut ada pula tafsiran lain tentang belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan<sup>14</sup>.

Dibandingkan dengan pengertian pertama, maka tujuan belajar itu prinsipnya sama, yakni perubahan tingkah laku, hanya berbeda cara atau usaha pencapaiannya. Pengertian ini menitikberatkan pada interaksi antara individu dengan lingkungan. Di dalam interaksi inilah terjadi serangkaian pengalaman belajar.

Adapun pengertian belajar menurut Sholeh Abdul Aziz dan Abdul Aziz Abdul Majid adalah :

**جديدا تغييرا فيها فيحدث سابقة خبرة يطرأ على تغيير في ذهن المتعلم**<sup>15</sup>  
 “Perubahan di dalam diri peserta didik berdasarkan pengalaman masa lalu sehingga tercipta perubahan yang baru”

Adapun seseorang dikatakan telah melakukan kegiatan belajar jika terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, yang sebelumnya tidak ada atau tingkah lakunya tersebut masih lemah. Juga bisa diketahui melalui pengetahuan seseorang yang mulanya tidak tahu menjadi tahu.

Tingkah laku memiliki unsur subjektif dan unsur motoris. Unsur subjektif adalah unsur rohaniah sedangkan unsur motoris adalah unsur jasmaniah. Bahwa seseorang sedang berpikir dapat dilihat dari raut mukanya sedangkan sikap dalam rohaninya tidak dapat kita lihat. Tingkah

---

<sup>14</sup> Hamalik Oemar, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm.. 36  
 - 37

<sup>15</sup> Sholeh Abdul Azis dan Abdul Azis Abdul Majid, *At-tarbiyah wa Turuqu Tadris*, (Mesir: Darul Ma’arif, tt), hlm.. 169



laku manusia terdiri dari sejumlah aspek. Hasil belajar akan tampak pada setiap perubahan pada aspek–aspek tersebut. Adapun aspek – aspek tersebut adalah : pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, budi pekerti dan sikap<sup>16</sup>. Kalau seseorang telah melakukan perbuatan belajar maka akan terlihat terjadinya perubahan dalam salah satu atau beberapa aspek tingkah laku tersebut.

Proses belajar yang disertai dengan pembelajaran akan lebih efektif dan terarah. Agar pembelajaran lebih terarah proses pembelajaran terdiri dari beberapa komponen diantaranya yang satu dengan yang lain saling berinteraksi, komponen tersebut adalah tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode, model dan strategi pembelajaran, media dan evaluasi. Semua hal tersebut merupakan satu komponen agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

## **2. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Belajar**

Belajar merupakan hal yang kompleks. Apabila ini dikaitkan dengan hasil belajar siswa, ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Faktor– faktor yang mempengaruhi hasil belajar digolongkan menjadi 3, yaitu: faktor dari dalam, faktor dari luar dan faktor instrumen<sup>17</sup>.

Faktor dari dalam yaitu faktor-faktor yang dapat mempengaruhi belajar dari siswa yang sedang belajar. Faktor-faktor ini meliputi:

- a) Fisiologis, meliputi kondisi jasmaniah secara umum dan kondisi panca indra. Anak yang segar jasmaninya akan lebih mudah proses belajarnya. Anak-anak yang tidak kekurangan gizi, kondisi panca indra yang baik akan memudahkan anak dalam proses belajar.
- b) Psikologis, yaitu beberapa faktor psikologis utama yang dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar adalah kecerdasan, bakat, minat, motivasi, emosi dan kemampuan kognitif. (1) faktor kecerdasan

---

<sup>16</sup> Hamalik Oemar, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm.. 30

<sup>17</sup> <http://heritl.blogspot.com/2007/12/belajar-dan-motivasinya.html>, 30 Juni 2008

yang dibawa individu mempengaruhi kemampuan belajar siswa, semakin individu itu mempunyai tingkat kecerdasan tinggi, maka belajar yang dilakukannya akan semakin mudah dan cepat, sebaliknya semakin individu itu memiliki tingkat kecerdasan rendah maka belajarnya akan lambat dan mengalami kesulitan belajar. (2) bakat individu satu dengan individu yang lain tidak sama, sehingga menimbulkan belajarnya pun berbeda, bakat merupakan kemampuan awal anak yang dibawa sejak lahir. (3) motivasi belajar antara siswa yang satu dengan yang lain tidak sama, dimana motivasi belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: cita-cita siswa, kemampuan siswa, kemampuan belajar siswa, kondisi siswa, kondisi lingkungan, unsur-unsur dinamis dalam belajar dan upaya guru membelajarkan siswa. (4) minat individu merupakan ketertarikan individu terhadap sesuatu. Minat belajar siswa lebih mudah dan cepat. (5) emosi merupakan kondisi psikologi individu untuk melakukan kegiatan, dalam hal ini untuk belajar, kondisi psikologi siswa yang mempengaruhi belajar antara lain perasaan senang, kemarahan, kejengkelan, kecemasan dan lain-lain. (6) kemampuan kognitif siswa yang mempengaruhi belajar mulai dari aspek pengamatan, perhatian, ingatan dan daya pikir siswa.

Faktor dari luar yaitu faktor-faktor yang berasal dari luar siswa yang mempengaruhi proses dan hasil belajar. Faktor-faktor ini meliputi :

a) Lingkungan alami

Lingkungan alami yaitu faktor yang mempengaruhi dalam proses belajar misalnya keadaan udara, cuaca, waktu, tempat atau gedungnya, alat-alat yang dipakai untuk belajar seperti alat-alat pelajaran.

b) Lingkungan sosial

Lingkungan sosial di sini adalah manusia atau sesama manusia, baik manusia itu ada ataupun tidak langsung hadir. Kehadiran orang lain pada waktu sedang belajar, sering kali mengganggu aktivitas

belajar. Dalam lingkungan sosial yang mempengaruhi belajar siswa ini dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu: (1) lingkungan sosial siswa di rumah yang meliputi seluruh anggota keluarga yang terdiri atas: ayah, ibu. Kakak atau adik serta anggota keluarga lainnya, (2) lingkungan sosial siswa di sekolah yaitu: teman sebaya, teman lain kelas, guru, kepala sekolah serta karyawan lainnya, dan (3) lingkungan sosial dalam masyarakat yang terdiri atas seluruh anggota masyarakat.

Faktor instrumental adalah faktor yang adanya dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil yang diharapkan. Faktor instrumen ini antara lain: kurikulum, struktur program, sarana dan prasarana, serta guru.

Faktor instrumen yang berkaitan dengan sarana dan prasarana pembelajaran adalah media pembelajaran. Dalam hal ini adalah media taman sekolah guna pemanfaatan lingkungan sekitar sekolah dalam pembelajaran biologi konsep klasifikasi makhluk hidup.

### 3. Pengertian Pembelajaran

Kegiatan belajar mengajar adalah suatu kondisi yang dengan sengaja diciptakan oleh guru guna membelajarkan anak didiknya, dimana guru sebagai pengajar dan siswa sebagai anak didik. Kesatuan atau perpaduan kedua unsur ini maka lahirlah interaksi yang edukatif dengan memanfaatkan bahan sebagai medianya. Pembelajaran merupakan aktivitas paling utama dalam kegiatan belajar mengajar.

Menurut Hamalik Oemar, "pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi guna mencapai tujuan pembelajaran"<sup>18</sup>. Manusia terlibat dalam sistem pengajaran terdiri dari siswa, guru dan tenaga lainnya, misalnya tenaga laboratorium. *Material*, meliputi buku – buku, papan tulis dan kapur, fotografi, slide dan film, audio dan video tape. *Fasilitas* dan *perlengkapan*, terdiri dari ruangan kelas, perlengkapan audio visual, juga komputer. *Prosedur*,

---

<sup>18</sup> *Op. cit*, hlm.. 56

meliputi jadwal dan metode penyampaian informasi, praktik, belajar, ujian dan sebagainya.

Sedangkan menurut Surya, "pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh sesuatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya"<sup>19</sup>.

Seperti halnya pembelajaran menurut Abdul Alim Ibrahim adalah:

التي تستند في تكوينها ونموها ونضجها، من ألوان الخبرات الحيويه فالتدريس

ومقومات واضحة، وأسس محددة، إلى أصول معينة<sup>20</sup>

*“Pembelajaran adalah bagian dari berbagai macam pengalaman penting yang pertumbuhan, pembentukan dan pematangannya didasarkan pada asal yang jelas, dasar-dasar tertentu dan nilai-nilai yang terang.”*

Pembelajaran tidak hanya terbatas dalam ruang saja, belajar dapat dilakukan dimana saja, sistem pembelajaran dapat dilaksanakan dengan cara membaca buku, belajar di kelas atau di sekolah, karena diwarnai oleh organisasi dan interaksi antara berbagai komponen yang saling berkaitan, untuk membelajarkan peserta didik.

#### 4. Teori – teori Belajar

Menurut Sukmadinata, teori – teori belajar bersumber dari teori atau aliran – aliran psikologi. Secara garis besar dikenal ada tiga rumpun besar psikologis teori disiplin mental, behaviorisme dan kognitif gestalt field.

##### a) Teori disiplin mental

Menurut rumpun psikologi ini individu memiliki kemampuan, atau potensi tertentu. Belajar adalah pengembangan dari kekuatan–kekuatan tersebut tiap aliran atau teori mengemukakan pandangan yang berbeda.

##### b) Teori behaviorisme

Rumpun teori ini disebut behaviorisme karena sangat menekankan perilaku atau tingkah laku yang dapat diamati. Teori–teori dalam rumpun

<sup>19</sup> Sukmadinata, “Landasan Psikologi Proses Pendidikan”, dalam Suparyono, *Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sekolah*, [http://sekolah.8k.com/rich\\_text\\_4.html](http://sekolah.8k.com/rich_text_4.html), 15 April 2007

<sup>20</sup> Abdul ‘Alim Ibrahim, *Al-Muwajjih al-Faniy li Mudarris al-Lughat al-‘Arabiyyah*, ( Dar al-Ma’arif : Mesir, tt ), hlm.. 23.

ini bersifat molekular, karena memandang kehidupan individu terdiri atas unsur–unsur seperti halnya molekul–molekul.

c) Teori kognitif gestalt field

Rumpun ketiga adalah kognitif gestalt field. Kalau rumpun behaviorisme bersifat molekular (menekankan unsur-unsur), maka rumpun ini bersifat molar atau bersifat keseluruhan dan keterpaduan. Teori kognitif, dikembangkan oleh para ahli psikologi kognitif, teori ini berbeda dengan behaviorisme, bahwa yang utama pada kehidupan manusia adalah mengetahui (knowing) dan bukan respons<sup>21</sup>.

## 5. Pembelajaran kontekstual dan Kooperatif

Pembelajaran dan Pengajaran Kontekstual adalah salah satu topik hangat dalam dunia pendidikan saat ini. CTL (*Contextual Teaching and Learning*) menawarkan jalan menuju keunggulan akademis yang dapat diikuti oleh semua siswa. Hal itu bisa terjadi karena CTL sesuai dengan cara kerja otak dan prinsip – prinsip yang menyokong sistem kehidupan.

Penemuan – penemuan terbaru dalam ilmu pengetahuan modern tentang otak, dan prinsip–prinsip dasar tertentu yang menyokong semua sistem kehidupan dan keseluruhan alam semesta, menjadi dasar bagi pembelajaran dan pengajaran kontekstual. CTL adalah sebuah sistem yang bersifat menyeluruh yang menyerupai cara alam bekerja, dimana CTL memiliki cara pengajaran dengan menyatukan konsep dan praktik.

Penting bagi kita untuk melihat bagaimana cara pandang baru, yang muncul dari ilmu pengetahuan, mengubah sikap kita tentang pendidikan. Pendidikan tradisional menekankan penguasaan dan manipulasi isi. Para siswa menghafalkan fakta, angka, nama, tanggal, tempat dan kejadian; mempelajari mata pelajaran secara terpisah satu sama lain; dan berlatih dengan cara yang sama untuk memperoleh kemampuan dasar menulis dan berhitung. Kita beranggapan bahwa jika siswa berkonsentrasi hanya untuk menguasai isi, mereka pasti memperoleh informasi mendasar tentang subjek yang mereka pelajari. Anggapan ini dapat dimengerti jika kita mempertimbangkan pandangan yang kita warisi dari ilmu pengetahuan abad ke 18 yang mendominasi pemikiran Barat

---

<sup>21</sup> *Ibid.*

sampai saat ini. Tugas kita adalah memandang keseluruhan sebagai tidak lebih dari jumlah bagian-bagiannya yang terpisah dan berdiri sendiri. Ilmu biologi dan fisika modern telah mengubah cara pandang tersebut. Penemuan ilmiah terbaru saat ini memberi tahu kita bahwa justru hubungan antara bagian-bagian tersebutlah yang memberikan makna. Lebih jauh lagi, makna yang berasal dari hubungan-hubungan itu membuat gabungan dari semua bagian itu melampaui sekedar jumlah dari bagian – bagiannya, yaitu oksigen dan hydrogen. Semua kenyataan yang ada di dalam alam semesta saling berhubungan dalam jejaring-jejaring, dan semua makna diturunkan dari hubungan-hubungan tersebut<sup>22</sup>. Jadi dapat kita ketahui bahwa dalam mengajar kita tidak bisa memisahkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari juga lingkungan sekitar kita.

*“Contextual learning theory focuses on the multiple aspects of any learning environment, whether a classroom, a laboratory, a computer lab, a worksite, or a wheat field, it encourages educators to choose and/or design learning environments”*<sup>23</sup>. (teori belajar secara kontekstual berpusat pada berbagai aspek pembelajaran di lingkungan, apakah itu ruang kelas, laboratorium, laboratorium komputer, tempat kerja atau ladang gandum, hal itu mendorong pada pendidik untuk memilih dan atau merancang tentang belajar lingkungan).

Pembelajaran kontekstual adalah sebuah proses pendidikan yang bertujuan menolong para siswa melihat makna di dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subyek-subyek akademik dengan konteks dalam kehidupan keseharian mereka, yaitu dengan konteks keadaan pribadi, sosial dan budaya mereka<sup>24</sup>. Dimana

---

<sup>22</sup> Elaine B Johnson, *Contextual Teaching & Learning*, (Bandung: MLC, 2007), Cet. 3, hlm..32 - 33

<sup>23</sup> Carl D Perkins, “What is Contextual Learning”, <http://www.texascollaborative.org/WhatIsCTL.htm>, 15 November 2008

<sup>24</sup> *Op. Cit.*, hlm. 67

dengan CTL ini diharapkan bertambahnya motivasi dan sikap tanggungjawab siswa baik pada diri sendiri maupun kelompoknya.

Pembelajaran kontekstual bukan sebuah model dalam pembelajarn. Pembelajaran kontekstual lebih dimaksudkan sebagai suatu kemampuan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran yang lebih mengedepankan idealitas pendidikan sehingga benar-benar akan menghasilkan kualitas pembelajaran yang efektif dan efisien<sup>25</sup>. Idealitas pembelajaran dimaksudkan melaksanakan proses pembelajaran yang lebih menitikberatkan pada upaya pemberdayaan siswa bukan penindasan terhadap siswa baik penindasan secara intelektual, sosial maupun budaya.

Pendidikan adalah sektor yang sangat menentukan kualitas hidup suatu bangsa. Kegagalan pendidikan berimplikasi pada gagalnya suatu bangsa, keberhasilan pendidikan juga secara otomatis membawa keberhasilan sebuah bangsa. Oleh sebab itu, untuk memperbaiki kehidupan suatu bangsa, harus dimulai dari penataan dalam segala aspek dalam pendidikan, mulai dari aspek tujuan, sarana, pembelajaran dan aspek yang lain secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran.

Dimana pendidikan berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Prinsip pendidikan didasarkan atas (a) demokrasi dan keadilan serta tidak diskriminatif dengan menjunjung tinggi hak asasi, nilai keagamaan dan kultural serta kemajuan bangsa (b) kesatuan yang sistemik dengan sistem terbuka dan multi makna (c) proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik yang berlangsung sepanjang hayat (d) keteladanan, membangun kemauan dan mengembangkan kreativitas dalam pelajaran (e)

---

<sup>25</sup> Saekhan Muchith, *Pembelajaran Kontekstual*, (Semarang: Rasail Media Group,2008), hlm. 2

pemberdayaan semua komponen masyarakat melalui peran serta dalam penyelenggaraan dan pengendalian mutu pendidikan<sup>26</sup>.

Hakekat pendidikan itu sangat mulia dan perlu diikuti oleh perubahan gaya guru mengajar, tidak hanya menggunakan sistem konvensional semata, ceramah, tetapi juga menggunakan sistem lainnya. Tanpa diikuti dengan perubahan gaya mengajar para guru, mustahil idealitas pendidikan dapat dicapai. Pembelajaran merupakan satu-satunya cara untuk mewujudkan idealitas pendidikan.

Untuk mewujudkan idealisme pendidikan itu tidak cukup diimbangi dengan pembelajaran yang efektif, melainkan perlu pembelajaran yang efisien. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mampu menambah wacana pengetahuan bagi siswa. Sedangkan pembelajaran yang efisien adalah pembelajaran yang disamping dapat menambah pengetahuan atau informasi baru bagi siswa, pembelajaran itu menyenangkan dan menggairahkan siswa selama proses pembelajaran<sup>27</sup>. Sebagian besar siswa memiliki kebencian dalam mata pelajaran tertentu, karena mata pelajaran tersebut dianggap sulit dan membosankan. Sebenarnya perasaan seperti itu bukan hanya karena materi pembelajaran yang sulit tapi lebih pada gaya mengajar guru yang tidak menyenangkan atau menakutkan bagi siswa. Masih banyak sosok guru pada saat pembelajaran menampilkan sosok guru yang angker, tidak menyenangkan, mengintimidasi siswa, berlaku kasar kepada siswa bahkan memberikan hukuman yang tidak sesuai dengan nilai-nilai pendidikan.

Apa yang dipraktikkan guru itu secara tidak langsung berpengaruh negatif pada diri siswa dalam mempelajari dan mengembangkan pengetahuan serta kedewasaan pribadi siswa. Oleh karena itu pembelajaran dalam konteks sekarang tidak cukup pembelajaran yang efektif saja tetapi justru yang penting adalah pembelajaran yang efisien.

---

<sup>26</sup> UUSPN Nomor 20 tahun 2003, pasal 3 dan 4

<sup>27</sup> *Op. cit*, hlm.. 8



Akibatnya siswa menjadi senang dan bersemangat dalam memahami dan mempelajari semua jenis mata pelajaran yang diajarkan oleh guru. Motivasi membaca juga belajar tidak hanya bertujuan untuk mendapatkan nilai yang baik saat ujian namun juga bertujuan untuk menambah pengetahuan dan memahami materi pelajaran.

Sistem kontekstual mencakup delapan komponen berikut ini : 1) membuat keterkaitan – keterkaitan yang bermakna; 2) melakukan pekerjaan yang berarti; 3) melakukan pembelajaran yang diatur sendiri; 4) bekerja sama; 5) berpikir kritis dan kreatif; 6) membantu individu untuk tumbuh dan berkembang; 7) mencapai standar yang tinggi; 8) menggunakan penilaian autentik<sup>28</sup>.

Dari kesemua komponen tersebut kita tidak dapat memisahkan antara komponen satu dengan lainnya, dimana komponen – komponen tersebut saling berkaitan. Sedangkan belajar kooperatif adalah pembelajaran bersama–sama dalam suatu kelompok dengan sejumlah anggota antara tiga sampai lima orang siswa, para anggota saling bekerja sama dan saling membantu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru<sup>29</sup>. Belajar bersama merupakan kebutuhan manusia yang mendasar untuk merespon yang lain dalam mencapai suatu tujuan. ”*Cooperation prevades human nature and human life, cooperation is the heart of our biology*”<sup>30</sup>. (kooperatif memenuhi kebiasaan manusia dan kehidupan manusia, kooperatif adalah inti dari sistem biologi). Hal ini menekankan bahwa bekerja sama sangat penting dalam kehidupan kita.

Terdapat dasar teoritis yang kuat untuk memprediksi bahwa metode pembelajaran kooperatif yang menggunakan tujuan kelompok dan tanggung jawab individual akan meningkatkan pencapaian prestasi siswa<sup>31</sup>. Selain itu motivasi siswa akan bertambah jika mempunyai teman yang dapat diajak berdiskusi selain bertambahnya sikap bertanggungjawab dalam diri seorang siswa. Siswa tentu lebih merasa senang jika belajar

---

<sup>28</sup> Elaine B Johnson, *op. cit.*, hlm..66

<sup>29</sup> Nani Rosdijati, *Kegiatan Belajar Mengajar...*, Departemen Pendidikan Nasional, hlm. 5

<sup>30</sup> David, roger Johnson, *Learning Together and Alone*, (New Jersey: A Paramount Communication, 1975), hlm. 12

<sup>31</sup> Robert Slavin, *Cooperatif Learning*, (Bandung: Nusa Media, 2005), hlm. 41

dalam lingkungan yang membuat mereka merasa nyaman, dibandingkan belajar dalam lingkungan yang membuat mereka merasa berada dibawah tekanan, meskipun itu dari seorang guru.

Dari uraian diatas sebenarnya pembentukan kelompok belajar merupakan suatu variasi dari pembelajaran kooperatif dengan memberikan pilihan bagi siswa untuk menentukan anggota kelompoknya sendiri yang dianggap bisa bekerjasama dalam menyelesaikan suatu persoalan yang dihadapinya. Pemanfaatan lingkungan sekitar merupakan pendekatan sosialisasi anak didik terhadap obyek dan persoalan biologi di lingkungan anak didik. Pada gilirannya mereka mampu menyatu dengan lingkungannya. Sosialisasi sejak dini dengan memanfaatkan lingkungan lokal dengan alam dan budaya setempat kepada anak didik akan menuju terwujudnya manusia Indonesia yang cinta tanah air, berkepribadian dan berkesadaran nasional. Sekaligus dapat menumbuhkan pemahaman mengenai relevansi antara ilmu biologi dengan lingkungan alam dan kehidupan sehari – hari.

#### **D. Klasifikasi Makhluk Hidup**

Di dunia terdapat tidak kurang dari 500 juta macam organisme<sup>32</sup>. Organisme tersebut memiliki ciri–ciri yang beraneka ragam. Begitu beragamnya organisme ini sehingga diperlukan suatu sistem untuk mengenal dan mempelajarinya. Beberapa ahli biologi mencoba menciptakan suatu sistem untuk mempermudah mengenal dan mempelajari organisme melalui suatu cara pengklasifikasian. Pengklasifikasian merupakan suatu cara pengelompokan berdasarkan ciri tertentu.

Organisme yang mempunyai ciri–ciri yang sama dikumpulkan sebagai satu kelompok. Ciri–ciri kelompok telah mewakili sifat–sifat individu. Sebagai contoh, kambing, sapi dan kerbau merupakan kelompok hewan memamah biak (ruminansia)<sup>33</sup>. Dengan meningkatnya peradaban manusia, terutama

---

<sup>32</sup> Istamar Syamsuri, *Biologi 1A KTSP 2006 (Jakarta: Erlangga, 2007)*, hlm. 22

<sup>33</sup> *Ibid*, hlm. 23

pengetahuan tentang manfaat makhluk hidup sebagai obat dan bahan pangan, maka keperluan akan nama makhluk hidup semakin besar. Maka mulai diperlukan suatu penggolongan atau klasifikasi makhluk hidup berdasarkan pemikiran yang rasional. Misalnya penggolongan berdasarkan persamaan ciri, cara hidup, tempat hidup, daerah penyebaran dan sebagainya. Ilmu yang mempelajari klasifikasi makhluk hidup yang disebut taksonomi.

Makhluk hidup di dunia sangat beragam, dari yang berukuran kecil yang tidak tampak dengan mata biasa misalnya protozoa, sampai yang berukuran besar seperti gajah dan manusia. Untuk memudahkan pengelompokan makhluk hidup tersebut digunakan taksonomi. Pengelompokan biasa dilakukan dalam kehidupan, misalnya kelompok tanaman hias (mawar, melati, cemara, bugenfil), kelompok tanaman budidaya (kacang, jagung, ketela). Kelompok hewan peliharaan (kambing, kerbau, sapi, kelinci), dan sebagainya.

Klasifikasi makhluk hidup didasarkan pada persamaan atau perbedaan ciri – ciri morfologi, anatomi, fisiologi, tingkah laku dan bentuk kromosom. Makhluk hidup yang memiliki persamaan ciri dikelompokkan ke dalam unit – unit. Unit – unit ini dinamakan takson. Takson disusun dari tingkat tinggi ke tingkat rendah<sup>34</sup>. Klasifikasi memiliki manfaat penting yang dapat langsung diterapkan bagi kepentingan manusia. Dalam klasifikasi ini diperlukan metode yang dinamakan ***Binomial nomenklatur***.

Dalam biologi mempelajari klasifikasi makhluk hidup terdapat pada cabang taksonomi. ”*Those taxonomists who are particularly impressed by the differences between species tend to increase the number of higher categories, those taxonomists who marvel at the uniformities they see among species, tend to create fewer higher categories*”<sup>35</sup>. (sistem taksonomi secara khusus dipengaruhi oleh perbedaan antara pemeliharaan suatu species dengan penambahan jumlah kelompok yang beragam, sistem taksonomi membuat

---

<sup>34</sup> Istamar Syamsuri, *Biologi 2000 1A*, (Jakarta:Erlangga, 2000), hlm. 13

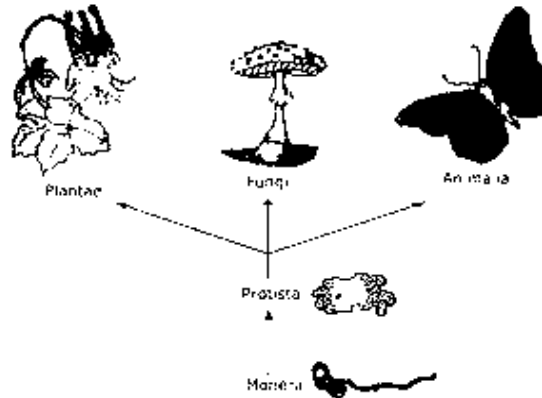
<sup>35</sup> John Kimball, “Taxonomy in Classifying Life”, <http://users.rcn.com/jkimball.ma.ultranet/BiologyPages/T/Taxonomy.html>, 15 November 2008

kagum terhadap keseragaman yang mereka (taksonomi) perlihatkan di antara species dengan penciptaan beberapa kategori yang beragam. )

Bagaimanakah cara klasifikasi makhluk hidup? Sejak zaman prasejarah manusia sudah melakukan pengelompokan makhluk hidup. Ada kelompok hewan berbisa dan tidak berbisa, kelompok hewan pemangsa dan yang dimangsa, serta hewan yang berguna dan merugikan bagi manusia. Demikian juga tumbuhan, ada tumbuhan obat-obatan, dan tumbuhan penghasil pangan. Selain itu ada pula tumbuhan sayur-sayuran dan buah-buahan serta umbi-umbian. Anda dapat melakukan pengelompokan makhluk hidup seperti di atas. Melalui pengamatan lingkungan sekitar, Anda dapat mengelompokkan hewan berkaki dua dan berkaki empat, serta hewan pemakan rumput dan pemakan daging. Demikian pula pada tumbuhan, ada kelompok tumbuhan buah-buahan, sayur-sayuran dan sebagainya. Pengelompokan makhluk hidup dapat pula kita lihat dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, di pasar ada kelompok sayuran, buah-buahan, hewan ternak dan lain-lain. Hal ini dilakukan untuk memudahkan kita memperolehnya serta memanfaatkannya.

Berdasarkan contoh-contoh di atas, maka pengelompokan atau klasifikasi makhluk hidup pada zaman prasejarah, antara lain berdasarkan manfaat bagi manusia. Perkembangan selanjutnya, para ilmuwan telah mengembangkan cara pengelompokan makhluk hidup yang lebih baik dan lebih maju dibandingkan dengan cara-cara pengelompokan pada zaman prasejarah. Contoh; Aristoteles (384 – 322 SM), mengelompokkan makhluk hidup menjadi dua kelompok, yaitu tumbuhan dan hewan. Tumbuhan dikelompokkan menjadi herba, semak dan pohon. Sedangkan hewan digolongkan menjadi vertebrata dan avertebrata. John Ray (1627 – 1708), merintis pengelompokkan makhluk hidup kearah grup-grup kecil. Ia telah melahirkan konsep tentang jenis dan spesies. Carolus Linnaeus (1707 – 1778), mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan pada kesamaan struktur. Ia juga mengenalkan pada system tata nama makhluk hidup yang dikenal dengan binomial nomenklatur. Pada tahun 1969 R.H Whittaker mengelompokkan makhluk hidup menjadi 5 (lima) kingdom/kerajaan, yaitu Monera (bakteri dan

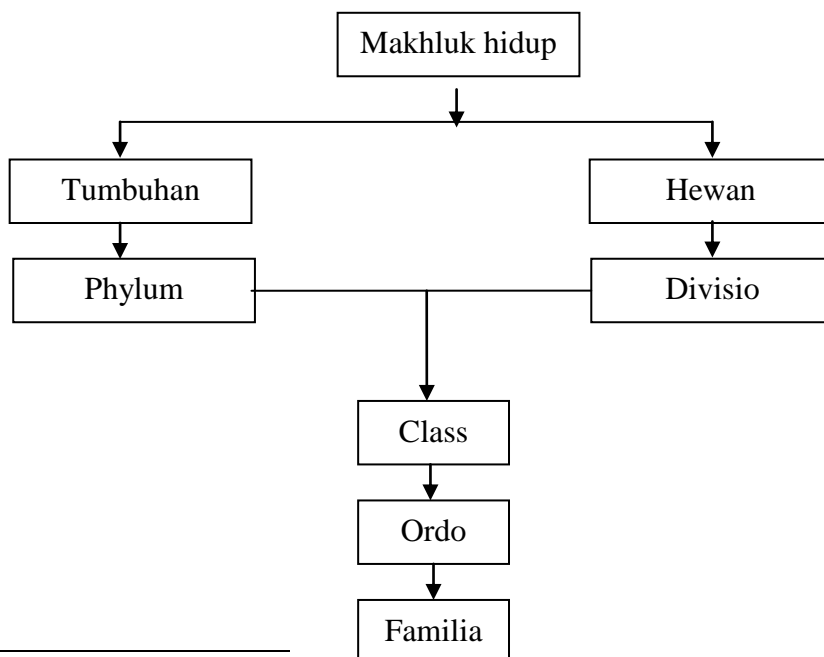
ganggang biru); Protista (ganggang dan protozoa); Fungi (jamur); Plantae (tumbuhan); dan Animalia (hewan)<sup>36</sup>.



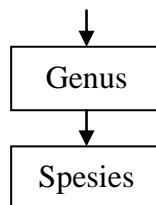
Gambar 1. Kerajaan makhluk hidup menurut Whittaker

Masing-masing kingdom/kerajaan makhluk hidup dibagi-bagi menjadi Divisio/Divisi untuk tumbuhan dan Phylum/Filum untuk hewan. Setiap Divisi atau Filum terbagi menjadi kelompok-kelompok yang lebih kecil. Demikian dan seterusnya.

## KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP



<sup>36</sup> [http://www.e-dukasi.net/mol/mo\\_full.php?moid=88&name=kb3.htm](http://www.e-dukasi.net/mol/mo_full.php?moid=88&name=kb3.htm), 30 Mei 2008



*Diagram tingkatan klasifikasi makhluk hidup*

Adapun klasifikasi makhluk hidup memiliki tujuan dan manfaat tersendiri. Klasifikasi yang dilakukan oleh ahli biologi memiliki tujuan untuk: 1) mendeskripsikan ciri-ciri makhluk hidup untuk membedakan tiap-tiap jenis, agar mudah dikenal; 2) mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan ciri-cirinya; 3) mengetahui hubungan kekerabatan antar makhluk hidup; 4) mempelajari evolusi makhluk hidup atas dasar kekerabatannya. Klasifikasi memiliki manfaat penting yang dapat langsung diterapkan bagi kepentingan manusia, antara lain: pengelompokkan memudahkan kita mempelajari organisme yang beraneka ragam, klasifikasi dapat digunakan untuk melihat hubungan kekerabatan antara makhluk hidup satu dengan yang lain<sup>37</sup>.

#### **E. Keterkaitan Biologi dengan Lingkungan**

Proses pembelajaran biologi sebagai kegiatan mikro dalam kerangka mencapai tujuan nasional, harus bertumpu kepada upaya-upaya untuk menumbuhkan rasa cinta terhadap tanah air dan iklim belajar serta diharapkan dapat menumbuhkan rasa percaya diri, sikap dan perilaku inovatif dan kreatif. Pendidikan akan mampu mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas dan bertanggungjawab.

Biologi merupakan ilmu yang sudah cukup tua, karena sebagian besar berasal dari keinginan manusia tentang dirinya, tentang lingkungannya dan tentang kelangsungan jenisnya. Biologi mempelajari tentang struktur fisik dan fungsi alat-alat tubuh manusia. Segenap alat-alat tubuh manusia bekerja masing-masing tetapi satu sama lain saling membantu. Biologi mempelajari

<sup>37</sup> Istamar Syamsuri, *Biologi 1A KTSP 2006* (Jakarta:Erlangga, 2007), hlm. 23

alat tersebut di sekitar atau lingkungannya. Kedua aspek tersebut, baik tubuh manusia maupun alam dipandang sebagai sistem. Dimana dalam setiap sistem terdapat komponen– komponen yang saling menunjang agar keseluruhan sistem dapat berlangsung<sup>38</sup>. Oleh karena itu biologi dianggap perlu dipelajari dalam kelas dan bagaimana kaitannya dengan kehidupan sehari–hari.

Pesatnya perkembangan sains dan teknologi telah banyak memberikan perubahan dalam berbagai segi kehidupan manusia. Perubahan yang banyak memberikan kemudahan–kemudahan bagi manusia, sehingga semuanya menjadi serba cepat dan mudah. Perubahan demi perubahan yang terjadi dalam diri manusia, membuat manusia menjadi jauh dari lingkungannya. Sehingga dampak adanya kerusakan lingkungan mulai tampak karena tidak adanya kepedulian manusia terhadap alam, sehingga alam sekitar kita menjadi rusak dan terbengkalai.

Hewan– hewan terkait satu dengan yang lain dan dengan lingkungan hidupnya. Tumbuh– tumbuhan menyediakan makanan dan tempat berlindung bagi hewan. Jamur, pendaur ulang bumi yang tak kenal lelah, membantu mempertahankan kehidupan di permukaan bumi. Sayangnya, manusia menganggap diri mereka sebagai bagian yang terpisah dari kesatuan ini. Pada kenyataannya, semua bentuk kehidupan dan komunitas mikroba terus menerus berinteraksi dengan lingkungannya. Tidak ada kemandirian di alam. Alam adalah saling ketergantungan, alam terbentuk dari banyak sekali pola hubungan<sup>39</sup>. Suatu kenyataan bahwa tidak ada satu organisme pun di bumi ini yang dapat hidup tanpa ketergantungan pada organisme lain atau benda lain di sekitarnya. Hal ini menunjukkan bahwa ada saling ketergantungan antar sesama organisme atau antara organisme dengan benda lain<sup>40</sup>. Lingkungan menyediakan rangsangan terhadap siswa dan sebaliknya siswa memberikan respon terhadap lingkungan. Dalam proses interaksi itu dapat terjadi perubahan pada diri siswa baik itu perubahan tingkah laku maupun perubahan

---

<sup>38</sup> Nuryani Y Rustaman dkk, *Strategi Belajar Mengajar Biologi*, UPI, 2003, hlm. 14

<sup>39</sup> Elaine B Johnson, *Contextual Teaching & Learning*, (Bandung:MLC,2007), Cet. 3, hlm.

<sup>34</sup>

<sup>40</sup> Drs Soendjojo D, *Ekosistem dan Faktor Abiotik*, hlm. 1

pada lingkungannya, baik itu yang positif maupun yang negatif. Hal ini menunjukkan bahwa fungsi lingkungan merupakan faktor yang penting dalam proses belajar mengajar.

Selain itu ilmu biologi sangat erat hubungannya dengan keadaan lingkungan sekitar, untuk itu pemanfaatan lingkungan sebagai media pembelajaran sangat relevan dan tepat di gunakan dalam pembelajarannya, misalnya pada pokok bahasan klasifikasi makhluk hidup. Sehingga siswa dapat turun langsung dalam melihat kekayaan alam disekitarnya, dan proses pembelajaran akan lebih efektif dibandingkan metode ceramah di dalam kelas atau hanya pengenalan teori-teori dari buku saja.

Pembelajaran konsep klasifikasi kali ini menggunakan pendekatan lingkungan. Dimana pendekatan lingkungan adalah suatu strategi pembelajaran yang dilakukan dengan cara memanfaatkan lingkungan sebagai sumber atau bahan pengajaran.

Pendekatan ini dapat dilakukan langsung dengan percobaan di luar atau di dalam kelas ataupun di laboratorium, setelah itu baru siswa diajak untuk menerapkan pengetahuan di lingkungan. Menurut J. J. Rousseau alam mempunyai pengaruh yang penting bagi perkembangan anak didik<sup>41</sup>. Karena itu pendidikan anak hendaknya dilaksanakan di lingkungan alam yang bersih, tenang, suasana menyenangkan dan segar, sehingga anak tumbuh sebagai manusia yang baik.

#### **F. Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Media Pembelajaran**

Pada dasarnya proses pembelajaran tidak hanya dapat dilakukan melalui tatap muka antara guru dan siswa, dimana guru menyampaikan materi kemudian siswa mendengarkannya, melainkan ada beberapa cara yang sesuai khusus agar siswa mampu menerima materi dengan baik. Untuk itu perlu adanya sebuah terobosan baru untuk memudahkan siswa dalam menerima materi dan juga memudahkan guru dalam menyampaikan materi pelajaran, yakni melalui media pembelajaran.

---

<sup>41</sup> Hamalik Oemar, *Proses Relajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 194



Dalam hal ini pembelajaran tentang biologi sangat berkaitan dengan pemakaian media terutama pemanfaatan lingkungan sebagai media pembelajaran karena biologi tidak lepas dari lingkungan yang ada di sekitar kita. Secara harfiah kata media mempunyai arti “perantara” atau “pengantar” *Association for Education Communication* (AECT) mendefinisikan media yaitu segala bentuk yang dipergunakan untuk suatu proses penyaluran informasi. Sedangkan *Education Association* (NEA) mendefinisikan sebagai benda yang dapat di manipulasikan, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrumen yang dipergunakan dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar, dapat mempengaruhi efektifitas program instruksional<sup>42</sup>.

Media merupakan alat yang digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan pesan dan dapat merangsang pikiran perasaan dan kemajuan audiens (siswa) sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar mengajar.

Seorang guru dalam menggunakan media pendidikan yang efektif, setiap guru harus memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang media pendidikan/ pengajaran. Pengetahuan tersebut antara lain: (a) Media sebagai alat komunikasi guna lebih mengefektifkan proses belajar mengajar, (b) Media berfungsi sebagai alat untuk mencapai tujuan pendidikan, (c) Penggunaan media dalam proses belajar mengajar, (d) Hubungan antara metode mengajar dengan metode pendidikan, (e) Nilai dan manfaat media pendidikan, (f) Memilih dan menggunakan media pendidikan, (g) Mengetahui berbagai jenis alat dan teknik media pendidikan, (h) Mengetahui penggunaan media pendidikan dalam setiap mata pelajaran yang diajarkan, (i) Melakukan usaha inovasi dalam dunia pendidikan<sup>43</sup>.

Karena itu media pendidikan sangat penting untuk menunjang pencapaian tujuan dari pendidikan itu sendiri. Dalam hal ini media yang digunakan sebagai penunjang proses pendidikan yaitu lingkungan sekitar sekolah khususnya taman sekolah.

Lingkungan adalah sesuatu gejala alam yang ada disekitar kita, dimana terdapat interaksi antara faktor biotik (hidup) dan faktor abiotik (tak hidup). Lingkungan menyediakan rangsangan (stimulus) terhadap individu dan sebaliknya individu memberikan respons terhadap lingkungan. Dalam proses interaksi itu dapat terjadi perubahan pada diri individu berupa perubahan tingkah laku. Hamalik, Oemar dalam teorinya “Kembali ke Alam” menunjukkan betapa pentingnya pengaruh alam terhadap perkembangan

---

<sup>42</sup> Asnawir dan Usman, “Media Pembelajaran”, dalam Suparyono, *Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sekolah*, [http://sekolah.8k.com/rich\\_text\\_4html](http://sekolah.8k.com/rich_text_4html), 15 April 2007

<sup>43</sup> *Ibid*

peserta didik<sup>44</sup>. Lingkungan (*environment*) sebagai dasar pengajaran adalah faktor kondisional yang mempengaruhi tingkah laku individu dan merupakan faktor belajar yang penting<sup>45</sup>. Lingkungan yang berada disekitar kita juga dapat dijadikan sebagai sumber belajar. Lingkungan meliputi :

1. masyarakat disekeliling sekolah,
2. lingkungan fisik disekitar sekolah
3. bahan-bahan yang tersisa atau tidak dipakai dan bahan bekas yang bila diolah dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu belajar
4. peristiwa alam dan peristiwa yang terjadi di masyarakat

Jadi media pembelajaran lingkungan adalah pemahaman terhadap gejala atau tingkah laku tertentu dari objek atau pengamatan ilmiah terhadap sesuatu yang ada di sekitar sebagai bahan pengajaran siswa sebelum dan sesudah menerima materi dari sekolah dengan membawa pengalaman dan penemuan dengan apa yang mereka temui di lingkungan mereka. Dengan adanya pemanfaatan lingkungan sebagai media pembelajaran ini guru berharap siswa akan lebih akrab dengan lingkungan sehingga menumbuhkan rasa cinta akan lingkungan sekitarnya. Langkah awal yang dapat dilakukan, antara lain<sup>46</sup>: (1) Menanami halaman sekolah dengan tumbuh-tumbuhan dan bunga-bunga; (2) Membawa tumbuh-tumbuhan dan hewan-hewan kedalam kelas; (3) Mengusahakan mengoleksi rumput-rumputan dan daun-daunan (*herbarium*), serangga (*insektarium*), ikan dan binatang air (*aquarium*) ; (4) Menggunakan batu-batuan dan kerang-kerangan, semua ini dapat dijadikan sebagai sumber pelajaran.

Pemanfaatan lingkungan sebagai media pembelajaran ini diarahkan agar siswa dapat mengembangkan dan memadukan antara teori-teori yang mereka terima di kelas dengan pengamatan langsung di alam. Karena siswa juga merasa jenuh belajar di kelas yang pembelajarannya hanya mengacu pada teori-teori dengan penyampaian materi pelajaran dengan metode ceramah.

---

<sup>44</sup> Hamalik Oemar, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 194

<sup>45</sup> *Ibid*, hlm. 195

<sup>46</sup> Asnawir dan Usman, "Media Pembelajaran", dalam Suparyono, *Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sekolah*, [http://sekolah.8k.com/rich\\_text\\_4html](http://sekolah.8k.com/rich_text_4html), 15 April 2007

Sehingga pemanfaatan lingkungan sebagai media pembelajaran ini bisa dijadikan sebagai cara atau alternatif bagi guru untuk mendidik siswa. Selain keterangan diatas peristiwa alam juga bisa dijadikan sebagai sumber belajar atau pemanfaatan lingkungan sebagai media pembelajaran seperti; banjir, gempa bumi, letusan gunung api, gerhana, pasang surut air laut. Kepala sekolah hendaknya menyarankan kepada seorang guru agar senantiasa kreatif dalam mencari sumber belajar, supaya siswa tidak terlalu jenuh belajar di kelas.

Langkah-langkah yang perlu diperhatikan yaitu:(1) Menyelidiki lingkungan sekitar, mencari hal-hal yang diusahakan dapat dijadikan sebagai sumber belajar; (2) Membuat perencanaan proses belajar mengajar berdasarkan topik yang dipilih; (3) Mengorganisasi siswa secara berkelompok atau secara individual sesuai dengan kebutuhan; (4) Menjelaskan kepada siswa tentang tugas yang diberikan; (5) Memberikan tugas kepada kelompok atau individu; (6) Mendiskusikan hasil kerja yang diperoleh; (7) Menyimpulkan hasil kerja; (8) Menilai kerja siswa; (9) Tindak lanjut yang diperlukan<sup>47</sup>.

Pemanfaatan lingkungan sebagai media pembelajaran ini lebih bermakna disebabkan para siswa dihadapkan langsung dengan peristiwa dan keadaan yang sebenarnya secara alami, sehingga lebih nyata, lebih faktual, dan kebenarannya dapat dipertanggung jawabkan. Banyak keuntungan yang diperoleh dari kegiatan mempelajari lingkungan dalam proses belajar mengajar<sup>48</sup>, antara lain:

- a. Kegiatan belajar lebih menarik dan tidak membosankan siswa duduk di kelas berjam-jam, sehingga motivasi belajar siswa akan lebih tinggi,
- b. Hakikat belajar akan lebih bermakna sebab siswa dihadapkan langsung dengan situasi dan keadaan yang sebenarnya atau bersifat alami,
- c. Bahan-bahan yang dapat dipelajari lebih kaya serta lebih faktual sehingga kebenarannya lebih akurat,
- d. Kegiatan belajar lebih komprehensif dan lebih aktif sebab dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti mengamati, bertanya atau wawancara, membuktikan atau mendemonstrasikan, menguji fakta, dan lain-lain.

---

<sup>47</sup> *Ibid*

<sup>48</sup> Sudjana dan Rifai, *Media Pengajaran*, (Bandung: Sinar Baru, 1991), hlm. 208

- e. Sumber belajar menjadi lebih kaya sebab lingkungan yang dapat dipelajari bisa beraneka ragam seperti lingkungan sosial, lingkungan alam, lingkungan buatan, dan lain-lain, dan siswa dapat memahami dan menghayati aspek-aspek kehidupan yang ada di lingkungannya, sehingga dapat membentuk pribadi yang tidak asing dengan kehidupan di sekitarnya, serta dapat memupuk rasa cinta akan lingkungan

Selain itu untuk memanfaatkan lingkungan sekitar harus memenuhi beberapa syarat tertentu diantaranya yaitu harus sesuai dengan garis-garis besar program pengajaran, dapat menarik perhatian siswa, hidup dan berkembang di tengah-tengah masyarakat, dapat mengembangkan keterampilan anak berinteraksi dengan lingkungan, berhubungan erat dengan lingkungan siswa dan dapat mengembangkan pengalaman dan pengetahuan siswa.

Peneliti tertarik mengambil masalah ini berdasarkan adanya penelitian sebelumnya milik Suparyono berjudul “Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sekolah Sebagai Media Pembelajaran Hubungannya Dengan Hasil Belajar Siswa” .Untuk itu peneliti termotivasi dan tertarik melakukan penelitian tentang pemanfaatan lingkungan sekitar sekolah sebagai media pembelajaran karena pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran sangat tepat dan sesuai dengan materi-materi yang ada dalam biologi, sehingga siswa lebih mengerti dan memahami tentang materi-materi biologi. Sedangkan pengambilan pokok bahasan klasifikasi makhluk hidup ini karena dalam klasifikasi terdapat komponen yang bisa dijumpai disekitar kita.

## **G. Hipotesa**

Penelitian yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup di Taman Sekolah Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pelajaran Biologi Siswa Kelas X MA Walisongo Kayen ”.

Hipotesis yang diajukan adalah Ada Pengaruh Positif Pembelajaran di Taman Sekolah dalam Pelajaran Biologi pada Konsep Klasifikasi Makhluk Hidup dalam meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X MA Walisongo Kayen.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. TUJUAN PENELITIAN**

Dalam penelitian ini, tujuan yang hendak dicapai oleh peneliti adalah sebagai berikut :

- Untuk mengetahui adanya pengaruh positif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup di taman sekolah.

#### **B. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN**

Tempat penelitian dilaksanakan pada MA Walisongo, kecamatan Kayen, kabupaten Pati, sedangkan waktu pelaksanaan selama 45 hari di kelas X pada semester ganjil.

#### **C. VARIABEL PENELITIAN**

Variabel – variabel yang diteliti adalah sebagai berikut.

- a. Variabel bebas (variabel X). Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat<sup>1</sup>. Variabel dalam penelitian ini adalah motivasi siswa sebelum Pembelajaran di Taman Sekolah.
- b. Variabel terikat (variabel Y). Variabel terikat merupakan variabel yang terikat atau dipengaruhi<sup>2</sup>, dalam penelitian ini yaitu motivasi belajar siswa sesudah Pembelajaran di Taman Sekolah. Adapun indikator dari motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut: 1) motivasi dan perhatian siswa terhadap pelajaran biologi; 2) reaksi yang ditunjukkan siswa terhadap stimulus diberikan guru; 3) rasa puas dan senang yang ditunjukkan oleh siswa saat proses tanya jawab berlangsung, 4) rasa tanggung jawab dalam melaksanakan tugas; 5) semangat siswa untuk

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung:Alfabeta,2008), cet. IV, hlm. 61

<sup>2</sup> *Ibid*

melakukan pembelajaran di taman sekolah, sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik.

#### **D. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif menggunakan desain penelitian eksperimen, khususnya *pre experimental design* dengan bentuk *one group pretest posttest design*. Kemudian membandingkan motivasi siswa antara sebelum dan sesudah mendapat perlakuan. Dapat digambarkan sebagai berikut  $O_1 X O_2$

#### **E. POPULASI, SAMPEL DAN TEKNIK PENGAMBILAN SAMPEL**

##### a. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian atau totalitas dari semua objek atau individu yang mempunyai karakteristik tertentu<sup>3</sup>. Populasi menurut keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya adalah populasi. Populasi yang diambil adalah anak kelas X, dengan jumlah siswa 160 orang, yang terdiri dari 4 kelas, yang setiap kelasnya berjumlah 40 siswa, dengan pertimbangan bahwa konsep Klasifikasi Makhluk Hidup diajarkan pada kelas X.

##### b. Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah pengumpulan data dari populasi dengan mengambil sebagian anggota populasi dimana sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>4</sup> Peneliti hanya akan mengambil sebagian dari subyek penelitian yang diasumsikan mempresentasikan populasi<sup>5</sup>. Sampel dari penelitian ini diambil menggunakan teknik *simple random sampling*, dari 160 orang siswa kelas X didapatkan secara random 40 orang sebagai sampel, peneliti menggunakan teknik ini karena pengambilan populasi dilakukan secara

---

<sup>3</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: PT Rineka Cipta: 2002), hlm. 96

<sup>4</sup> *Ibid*, hal.56

<sup>5</sup> Erwan Agus Purwanto dan Dyah Ratih S, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: Gava Media, 2007), hlm. 39

acak tanpa memperhatikan strata dalam populasi dan memiliki populasi yang homogen.

## **F. TEKNIK PENGUMPULAN DATA**

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik, antara lain sebagai berikut.

### **a. Teknik Angket (Kuesioner)**

Teknik angket yaitu metode pengumpulan data yang berisi suatu daftar pertanyaan yang harus dijawab oleh subyek atau individu yang menjadi sasaran penelitian.<sup>6</sup> Dalam penelitian ini digunakan angket langsung bersifat tertutup, berupa pilihan ganda. Angket ini digunakan untuk mengumpulkan data variable X dan Variabel Y.

### **b. Metode Dokumentasi**

Metode dokumentasi adalah “metode pengumpulan data yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah prasasti, notulen rapat, legger, agenda dan sebagainya”<sup>7</sup>. Teknik dokumentasi juga digunakan untuk mendapatkan data struktur organisasi, keadaan siswa, guru, karyawan dan data lain yang mendukung.

## **G. METODE ANALISA DATA**

Metode analisis data yang digunakan meliputi analisis pendahuluan, analisis uji hipotesis dan analisis lanjutan.

### **1. Analisis Pendahuluan**

Analisis ini dilakukan dengan mengumpulkan data-data penelitian yang menyangkut variabel pembelajaran klasifikasi makhluk hidup di taman sekolah dan motivasi belajar siswa, dilakukan dengan menjumlahkan skor hasil angket siswa, untuk jawaban a skor 4, jawaban b skor 3, jawaban c skor 2, dan jawaban d skor 1.

---

<sup>6</sup> Ibid, hlm. 229

<sup>7</sup> Suharsimi Arikunto, *Op. Cit.*, hlm. 236



a. *Menguji Validitas Instrumen*

Uji validitas terhadap instrumen yang dipergunakan dimaksudkan untuk mengetahui apakah instrumen yang dipergunakan tersebut dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Pengujian validitas untuk instrumen dilakukan penulis dengan menggunakan analisis validitas butir dengan korelasi Product Moment Pearson. Adapun rumus-rumus yang digunakan dalam perhitungan validitas ini, yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi *Product Moment*.

X = skor variabel bebas.

Y = skor variabel terikat.

N = Jumlah responden.

Hasil r perhitungan angka korelasi kemudian dikorelasikan dengan  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5 %. Apabila dalam perhitungan didapat  $r_{xy} > r_{tabel}$ , maka butir soal signifikan. Hasil perhitungan terhadap angket motivasi yaitu  $0,630 > 0,444$ . Sehingga pernyataan soal pada angket adalah valid.

b. *Menguji Reliabilitas Instrumen*

Uji reliabilitas terhadap instrumen dimaksudkan untuk mengetahui apakah instrumen yang disusun cukup dapat dipercaya untuk dipergunakan sebagai alat pengumpul data. Hal ini sangat penting dilakukan, karena instrumen yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya, yang pada akhirnya berpengaruh pula terhadap kualitas kesimpulan penelitian. Adapun rumus yang dipergunakan dalam perhitungan ini yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{St^2 - \Sigma Si^2}{St^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas Alfa.

$n$  = jumlah item dalam tes.

$St$  = standar deviasi tes.

$Si$  = standar deviasi item.

Hasil  $r_{11}$  perhitungan dikonsultasikan ke table  $r$  product moment jika  $r_{11} > r_{tabel}$  maka angket tersebut reliable. Dari 24 pernyataan yang terdapat pada angket didapat perhitungan  $r_{11} = 0,938$  lebih besar dari 0,444, sehingga dari 24 pernyataan pada angket reliable

c. *Uji Homogenitas*

Teknik ini menggunakan uji statistika Levene. Kriteria yang digunakan untuk pengambilan keputusan; jika skor probabilitasnya lebih kecil dibandingkan dengan taraf nyata  $\alpha = 0,140$  (signifikansi 5 %), maka data sampel variansinya homogen.

Hasil perhitungan diperoleh skor probabilitas variabel sebesar 0,127 dan 0,204 (kolom signifikan). Hasil ini lebih kecil dibandingkan dengan taraf nyata  $\alpha = 0,231$  (signifikansi 1 %). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data skor motivasi siswa sebelum perlakuan dan skor sesudah perlakuan berasal dari populasi yang memiliki variansi homogen.

## 2. Analisis Uji Hipotesis

Analisis ini dilakukan menggunakan uji signifikan menggunakan T-Test sebagai pembanding untuk mengetahui adanya pengaruh Pembelajaran di Taman Sekolah terhadap peningkatan motivasi belajar siswa serta penggunaan Chi Kuadrat untuk menguji normalitas data.

## 3. Analisis Lanjutan

Analisis ini dilakukan untuk menganalisis kembali pengaruh variabel pembelajaran klasifikasi makhluk hidup di taman sekolah terhadap motivasi belajar siswa.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini teranalisis dalam bentuk data-data. Data-data yang kemudian akan dibahas untuk dimaknai. Dalam bab ini akan diuraikan mengenai deskripsi data, pengujian hipotesis, pembahasannya, dan keterbatasan penelitian.

#### A. DESKRIPSI DATA PENELITIAN

Distribusi hasil penelitian ini untuk membuktikan apakah ada pengaruh pembelajaran klasifikasi makhluk hidup di taman sekolah untuk meningkatkan motivasi belajar siswa Kelas X MA Walisongo Pati pada tahun pelajaran 2008/ 2009. Peningkatan motivasi belajar ini dilakukan dengan membandingkan skor motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup sebelum menggunakan pembelajaran di taman sekolah (X) dengan skor motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup yang menggunakan pembelajaran di taman sekolah (Y)

Kegiatan penelitian ini berlangsung dari bulan Agustus sampai dengan Oktober pada siswa kelas X A sebagai kelas yang mendapat perlakuan. Sebelum kegiatan penelitian dilaksanakan, peneliti menentukan pokok materi, pokok materi yang dipilih adalah Klasifikasi pada Makhluk Hidup. Pembelajaran yang digunakan pada kelas X A ini menggunakan pembelajaran kontekstual.

Tabel 1. Data Skor Variabel Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup di Taman Sekolah dan Motivasi Belajar

| NO | RESPONDEN | VARIABEL                    |                             |
|----|-----------|-----------------------------|-----------------------------|
|    |           | X<br>(Sebelum pembelajaran) | Y<br>(Sesudah pembelajaran) |
| 1. | R-1       | 67                          | 86                          |
| 2. | R-2       | 67                          | 88                          |
| 3. | R-3       | 66                          | 82                          |
| 4. | R-4       | 65                          | 85                          |
| 5. | R-5       | 69                          | 79                          |
| 6. | R-6       | 63                          | 85                          |

|     |      |    |    |
|-----|------|----|----|
| 7.  | R-7  | 62 | 83 |
| 8.  | R-8  | 63 | 85 |
| 9.  | R-9  | 55 | 70 |
| 10. | R-10 | 63 | 75 |
| 11. | R-11 | 65 | 80 |
| 12. | R-12 | 70 | 85 |
| 13. | R-13 | 75 | 90 |
| 14. | R-14 | 80 | 94 |
| 15. | R-15 | 57 | 75 |
| 16. | R-16 | 60 | 80 |
| 17. | R-17 | 65 | 85 |
| 18. | R-18 | 70 | 90 |
| 19. | R-19 | 75 | 80 |
| 20. | R-20 | 64 | 85 |
| 21. | R-21 | 82 | 89 |
| 22. | R-22 | 80 | 95 |
| 23. | R-23 | 67 | 73 |
| 24. | R-24 | 64 | 77 |
| 25. | R-25 | 70 | 79 |
| 26. | R-26 | 57 | 84 |
| 27. | R-27 | 68 | 79 |
| 28. | R-28 | 74 | 84 |
| 29. | R-29 | 75 | 81 |
| 30. | R-30 | 67 | 84 |
| 31. | R-31 | 70 | 81 |
| 32. | R-32 | 65 | 83 |
| 33. | R-33 | 65 | 77 |
| 34. | R-34 | 70 | 80 |
| 35. | R-35 | 73 | 85 |
| 36. | R-36 | 79 | 91 |
| 37. | R-37 | 73 | 85 |
| 38. | R-38 | 78 | 93 |
| 39. | R-39 | 65 | 81 |
| 40. | R-40 | 68 | 84 |

*Data Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup Di Taman Sekolah*

**1. Deskripsi Data Skor Motivasi Siswa pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup Sebelum Menggunakan Pembelajaran Di Taman Sekolah**

Data skor motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup sebelum menggunakan pembelajaran di taman sekolah diolah menggunakan

komputer program *SPSS for windows release 16*, secara lengkap akan dipaparkan sebagai berikut.

Tabel 2. Frekuensi Statistik Skor Motivasi Siswa pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup Sebelum Menggunakan Pembelajaran Di Taman Sekolah

| Motivasi Siswa Sebelum Menggunakan Pembelajaran Di Taman Sekolah |        |
|------------------------------------------------------------------|--------|
| N Valid                                                          | 40     |
| N Missing                                                        | 0      |
| Mean                                                             | 68.28  |
| Std. Error of Mean                                               | 1.024  |
| Median                                                           | 67     |
| Mode                                                             | 65     |
| Std. Deviation                                                   | 6.477  |
| Variance                                                         | 41.948 |
| Range                                                            | 27     |
| Minimum                                                          | 55     |
| Maximum                                                          | 82     |
| Sum                                                              | 2731   |

*Calculated from grouped data.*

Dari data tersebut dapat dideskripsikan bahwa jumlah data yang dimasukkan dan terproses (*N valid*), yakni sejumlah 40 responden. Data yang hilang/tidak terproses (*N missing*) menunjukkan angka 0 (nol). Dari daftar tersebut dapat dijelaskan pula bahwa skor tertingginya (*maximum*) sebesar 82, dan skor terendah (*minimum*) sebesar 55. Skor total data (*Sum*) tersebut sebesar 2731, sedangkan rata-rata (*mean*) nilai sebelum pembelajaran melalui teknik reka cerita gambar siswa sebesar 68.28, dengan tingkat kesalahan (*Std. Error of Mean*) sebesar 6.477.

Data lain mengenai motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup sebelum menggunakan pembelajaran di taman sekolah diketahui bahwa angka mediannya (titik tengah data) sebesar 67. Angka tersebut dapat dipahami bahwa 50 % dari 67 ke bawah dan 50 % lagi bernilai 67 ke atas. Mode atau modus merupakan angka kecenderungan yang sering muncul yaitu 65. Dalam tabel 1, juga dapat dilihat adanya rata-rata sebaran sampel sebagai varian/angka deviasi. Semakin besar angka deviasi akan menunjukkan semakin bervariasi pula dispersi dari sebaran data sampel yang ditunjukkan dalam angka deviasi yaitu sebesar 41.948. Data

skor mengenai motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup sebelum menggunakan pembelajaran di taman sekolah tersebut secara lebih jelas akan didiskripsikan dalam tabel distribusi frekuensi di bawah ini.

Jumlah kelas interval dapat dihitung dengan rumus Sturges, seperti ditunjukkan pada rumus di bawah ini :

$$K = 1 + 3,3 \log n^1$$

Keterangan :

K = Jumlah kelas interval

N = Jumlah data observasi

Log = Logaritma

Dari rumus di atas maka akan didapatkan perhitungan kelas interval berdasarkan data skor motivasi, sebagai berikut :

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 40 \\ &= 1 + 3,3 \cdot 1,602 \\ &= 1 + 5,286 \\ &= 6,28 \\ &\approx 6 \end{aligned}$$

Untuk menghitung rentang digunakan rumus :

$$R = St - Sr$$

Diketahui dari data skor motivasi sebelum pembelajaran di Taman Sekolah, sebagai berikut:

$$St = 82$$

$$Sr = 55$$

Sehingga diperoleh perhitungan di bawah ini :

$$\begin{aligned} R &= St - Sr \\ &= 82 - 55 \\ &= 27 \end{aligned}$$

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung:Alfabeta,2006), cet. IX, hal. 27

Keterangan :

R : Rentang

St: Skor tertinggi

Sr: Skor rendah

Dari data di atas dapat diperoleh perhitungan panjang kelas yaitu rentang dibagi jumlah kelas.

$$I = R : K$$

$$I = R : K$$

$$= 27 : 6$$

$$= 4,5$$

$$\approx 5$$

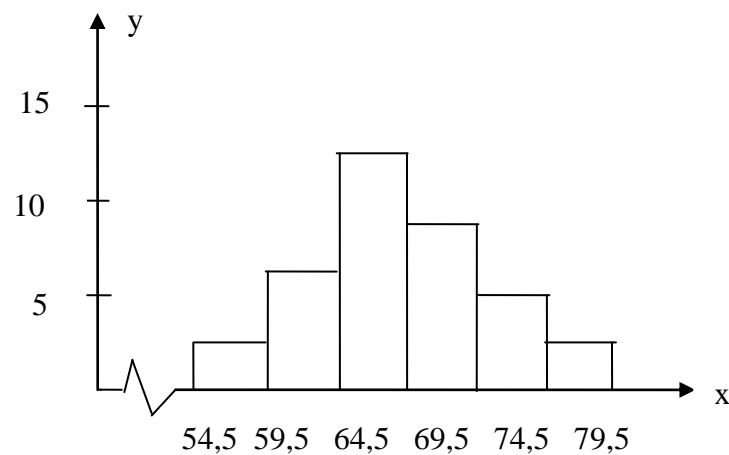
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Skor Motivasi Siswa pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup Sebelum Menggunakan Pembelajaran Di Taman Sekolah

| No     | Kelas Interval | Frekuensi |             |
|--------|----------------|-----------|-------------|
|        |                | Absolut   | Relatif (%) |
| 1      | 55-59          | 3         | 7.5         |
| 2      | 60-64          | 7         | 17.5        |
| 3      | 65-69          | 14        | 35          |
| 4      | 70-74          | 8         | 20          |
| 5      | 75-79          | 5         | 12.5        |
| 6      | 80-84          | 3         | 7.5         |
| Jumlah |                | 40        | 100         |

Dari tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa akumulasi penyebaran datanya menunjukkan skor motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup sebelum menggunakan pembelajaran di taman sekolah nilai rendah pada kelas interval 55 – 59 sebesar sebanyak 3 orang. Skor cukup, ada pada kelas interval 70 – 74 sebanyak 8 responden . Sedangkan skor baik ada pada kelas interval 75 –79 sebanyak 5 responden, dan skor baik sekali ada pada pada kelas interval 80 – 84 sebanyak 3 responden. Dengan demikian data skor motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup sebelum menggunakan pembelajaran di taman sekolah pada siswa Kelas XA MA Walisongo Pati pada tahun pelajaran 2008/ 2009 dengan

memiliki kecenderungan sebaran yang relatif normal. Data tersebut jika digambarkan dalam diagram bar sebagai berikut:

Gambar 2. Diagram Bar Skor Motivasi Siswa Pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup sebelum menggunakan pembelajaran di taman sekolah



Keterangan :

X : Batas Bawah Kelas Interval Skor Motivasi Siswa

Y : Jumlah Siswa

## 2. Deskripsi Data Skor Motivasi Siswa pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup Menggunakan Pembelajaran Di Taman Sekolah

Data skor motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup menggunakan pembelajaran di taman sekolah pada siswa Kelas X MA Walisongo Pati tahun pelajaran 2008/ 2009 juga diolah menggunakan komputer program *SPSS for windows release 16*, secara lengkap akan dipaparkan sebagai berikut.



Tabel 4. Frekuensi Statistik Skor Motivasi Siswa pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup Menggunakan Pembelajaran Di Taman Sekolah

| Skor Motivasi Siswa pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup Menggunakan Pembelajaran Di Taman Sekolah |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| N Valid                                                                                                   | 40     |
| N Missing                                                                                                 | 0      |
| Mean                                                                                                      | 83.18  |
| Std. Error of Mean                                                                                        | 0.876  |
| Median                                                                                                    | 84     |
| Mode                                                                                                      | 85     |
| Std. Deviation                                                                                            | 5.542  |
| Variance                                                                                                  | 30.712 |
| Range                                                                                                     | 25     |
| Minimum                                                                                                   | 70     |
| Maximum                                                                                                   | 95     |
| Sum                                                                                                       | 3327   |

*Calculated from grouped data.*

Dari data tersebut dapat dideskripsikan bahwa jumlah data yang dimasukkan dan terproses (*N valid*), yakni sejumlah 40 responden. Data yang hilang/tidak terproses (*N missing*) menunjukkan angka 0 (nol). Dari daftar tersebut dapat dijelaskan pula bahwa skor tertingginya (*maximum*) sebesar 95, dan skor terendah (*minimum*) sebesar 55. Skor total data (*Sum*) tersebut sebesar 3327, sedangkan rata-rata (*mean*) nilai sesudah pembelajaran melalui teknik reka cerita gambar siswa sebesar 83.18, dengan tingkat kesalahan (*Std. Error of Mean*) sebesar 0.876.

Data lain mengenai motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup menggunakan pembelajaran di taman sekolah yang diketahui adalah angka mediannya (titik tengah data) sebesar 84. Angka tersebut dapat dipahami bahwa 50 % dari 84 ke bawah dan 50 % lagi bernilai 84 ke atas. Mode atau modus merupakan angka kecenderungan yang sering muncul yaitu 85. Dalam tabel 2, juga dapat dilihat adanya rata-rata sebaran sampel sebagai varian/angka deviasi. Semakin besar angka deviasi akan menunjukkan semakin bervariasi pula dispersi dari sebaran data sampel yang ditunjukkan dalam angka deviasi yaitu sebesar 30.712.

Data skor mengenai motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup menggunakan pembelajaran di taman sekolah tersebut secara lebih jelas akan dideskripsikan dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut. Dari rumus Sturges di atas maka akan didapatkan perhitungan kelas interval berdasarkan data skor motivasi sesudah pembelajaran, sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 K &= 1 + 3,3 \log n \\
 &= 1 + 3,3 \log 40 \\
 &= 1 + 3,3 \cdot 1,602 \\
 &= 1 + 5,286 \\
 &= 6,28 \\
 &\approx 6
 \end{aligned}$$

Untuk menghitung rentang digunakan rumus :

$$R = St - Sr$$

Diketahui dari data skor motivasi sebelum pembelajaran di Taman Sekolah, sebagai berikut:

$$St = 95$$

$$Sr = 70$$

Sehingga diperoleh perhitungan di bawah ini :

$$\begin{aligned}
 R &= St - Sr \\
 &= 95 - 70 \\
 &= 25
 \end{aligned}$$

Keterangan :

R : Rentang

St: Skor tertinggi

Sr: Skor rendah

Dari data di atas dapat diperoleh perhitungan panjang kelas yaitu rentang dibagi jumlah kelas.

$$I = R : K$$

$$\begin{aligned}
 I &= R : K \\
 &= 25 : 6
 \end{aligned}$$

$$= 4,2$$

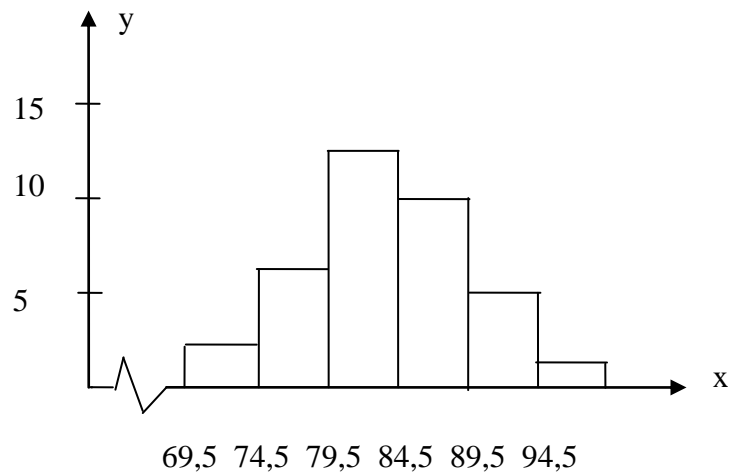
$$\approx 5$$

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Skor Motivasi Siswa pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup Menggunakan Pembelajaran Di Taman Sekolah

| No     | Kelas Interval | Frekuensi |             |
|--------|----------------|-----------|-------------|
|        |                | Absolut   | Relatif (%) |
| 1      | 70-74          | 2         | 5           |
| 2      | 75-79          | 7         | 17.5        |
| 3      | 80-84          | 14        | 35          |
| 4      | 85-89          | 11        | 27.5        |
| 5      | 90-94          | 5         | 12.5        |
| 6      | 95-99          | 1         | 2.5         |
| Jumlah |                | 40        | 100         |

Dari tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa akumulasi penyebaran datanya menunjukkan skor mengenai motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup menggunakan pembelajaran di taman sekolah nilai rendah pada kelas interval sebesar 70 – 74 sebanyak 2 orang. Skor cukup, ada pada kelas interval 85 – 89 sebanyak 11 orang. Sedangkan skor baik ada pada kelas interval 90 – 94 sebanyak 5 orang dan skor baik sekali ada pada kelas interval 95 - 99 sebanyak 1 responden dari N totalnya 40. Dengan demikian data skor mengenai motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup menggunakan pembelajaran di taman sekolah memiliki kecenderungan sebaran yang relatif normal. Data tersebut jika digambarkan dalam diagram bar sebagai berikut:

Gambar 3. Diagram Bar Skor Motivasi Siswa Pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup sesudah menggunakan Pembelajaran di Taman Sekolah



Keterangan :

X : Batas Bawah Kelas Interval Skor Motivasi Siswa

Y : Jumlah Siswa

## B. PENGUJIAN PERSYARATAN ANALISIS

Pengujian persyaratan analisis ini meliputi uji normalitas dan homogenitas, yang dilakukan dengan bantuan komputer program *SPSS for windows release 16*.

### 1. Pengujian Normalitas

Teknik ini menggunakan uji Liliefors dengan rumus Kolmogorov Smirnov . Kriteria yang digunakan untuk mengambil keputusan; jika skor probabilitasnya lebih kecil dibandingkan dengan taraf nyata  $\alpha = 0,140$  (signifikansi 5%) atau ( $p < 0,05$ ), maka data sampel berdistribusi rata-rata

normal. Hasil perhitungan normalitas data uji Liliefors dengan bantuan komputer program *SPSS for windows release 16* ini sebagai berikut.

**Tabel 6. Tests of Normality**

|                                                                                                              | Kolmogorov-Smirnov Statistic | df | Sig.  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----|-------|
| Motivasi Siswa pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup Sebelum Menggunakan Pembelajaran Di Taman Sekolah | 0.081                        | 40 | 0.059 |
| Motivasi Siswa pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup Menggunakan Pembelajaran Di Taman Sekolah         | 0.087                        | 40 | 0.064 |

*a Lilliefors Significance Correction*

Keterangan:

df = derajat kebebasan

Sig = signifikansi

Berdasarkan pada tabel 6 tersebut dapat diketahui bahwa hasil perhitungan probabilitas (kolom signifikansi, yaitu; 0.059, 0.064) masing-masing variabel lebih kecil dibandingkan dengan taraf nyata  $\alpha = 0,140$  (signifikansi 5%) atau ( $p < 0,05$ ), dengan demikian atas dasar perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa data sampel penelitian yang berasal dari populasi berdistribusi rata-rata normal.

## 2. Pengujian Homogenitas

Teknik ini menggunakan uji statistika Levene. Kriteria yang digunakan untuk pengambilan keputusan; jika skor probabilitasnya lebih kecil dibandingkan dengan taraf nyata  $\alpha = 0,140$  (signifikansi 5%) atau ( $p < 0,05$ ), maka data sampel variansinya homogen.

Hasil perhitungan analisis Levene atas skor motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup sebelum menggunakan pembelajaran di taman sekolah dan skor mengenai motivasi siswa pada

pembelajaran klasifikasi makhluk hidup menggunakan pembelajaran di taman sekolah dirangkum dalam tabel berikut.

**Tabel 7. Test of Homogeneity of Variances**

| Variable                                                                                                     | Levene    |     |     |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|-----|-------|
|                                                                                                              | Statistic | df1 | df2 | Sig.  |
| Motivasi Siswa pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup Sebelum Menggunakan Pembelajaran Di Taman Sekolah | 0.015     | 1   | 39  | 0.127 |
| Motivasi Siswa pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup Menggunakan Pembelajaran Di Taman Sekolah         | 0,015     | 1   | 39  | 0,204 |

Keterangan:

df 1 = derajat kebebasan pembilang

df 2 = derajat kebebasan penyebut

Sig = signifikansi

Berdasarkan tabel 7 hasil perhitungan analisis statistika Levene, diperoleh skor probabilitas variabel sebesar 0.127 dan 0,204 (kolom signifikan). Hasil ini lebih kecil dibandingkan dengan taraf nyata  $\alpha = 0,231$  (signifikansi 1 %) atau ( $p < 0,01$ ). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data skor motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup sebelum menggunakan pembelajaran di taman sekolah dan skor mengenai motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup menggunakan pembelajaran di taman sekolah berasal dari populasi yang memiliki variansi homogen.

### C. PENGUJIAN HIPOTESIS

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini diolah menggunakan program *SPSS for windows release 16* menggunakan teknik analisis T-Test. Analisis tersebut terjabar dalam uraian berikut ini.

**Tabel 8. Paired Samples Statistics**

|        |                                                                                                              | Mean  | N  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | Motivasi Siswa pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup Sebelum Menggunakan Pembelajaran Di Taman Sekolah | 68.28 | 40 | 6.477          | 1.024           |
|        | Skor Motivasi Siswa pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup Menggunakan Pembelajaran Di Taman Sekolah    | 83.18 | 40 | 5.542          | 0.876           |

Variabel skor motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup sebelum menggunakan pembelajaran di taman sekolah didapat rata 68.28 standar deviasinya 6.477, dan standar kesalahan rata-rata 1.024, dengan jumlah N yang diproses adalah 40. Variabel skor mengenai motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup menggunakan pembelajaran di taman sekolah didapat rata-rata 83.18, standart deviasinya 5.542, dan standart kesalahan rata-ratanya 0.876, dengan jumlah N yang diproses adalah 40. Data tersebut kemudian di lanjutkan dengan tabel berikutnya yaitu pada *Paired Samples Correlations*.

**Tabel 9. Paired Samples Correlations**

|        |                                                                                                                          | N  | Correlation | Sig.  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------|-------|
| Pair 1 | Motivasi Siswa pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup Sebelum dan Setelah Menggunakan Pembelajaran Di Taman Sekolah | 40 | 0.652       | 0.000 |

*Paired Samples Correlations* merupakan korelasi hasil peningkatan motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup sebelum menggunakan pembelajaran di taman sekolah dan mengenai motivasi

siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup menggunakan pembelajaran di taman sekolah.

Berdasarkan tabel 9 di atas, besarnya korelasi antara sebelum mendapat perlakuan menggunakan pembelajaran di taman sekolah dengan sesudah mendapat perlakuan menggunakan pembelajaran di taman sekolah adalah 0.652, dengan signifikansi 0.000. Dengan demikian terdapat pengaruh hasil peningkatan motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup sebelum menggunakan pembelajaran di taman sekolah dan motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup menggunakan pembelajaran di taman sekolah.

Dengan kata lain ketentuan penentuan penerimaan dan penolakan hipotesis apabila signifikansi di bawah atau sama dengan 0,05 (5%) maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Bila koefisien korelasi dikonsultasikan melalui tabel dengan taraf kesalahan 5 % dengan  $N = 40$  diperoleh  $r$  tabel 0,312. Adapun ketentuan apabila  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel maka hipotesis kerja atau  $H_a$  diterima, yaitu  $0.652 > 0,312$ . Dengan demikian ada pengaruh motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup menggunakan pembelajaran di taman sekolah.

Pada tabel 10 di bawah ini, yaitu *Paired Samples Test* disajikan hasil analisis uji t. Dari data tabel tersebut diketahui bahwa rata-rata (*mean*) skor motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup sebelum menggunakan pembelajaran di taman sekolah dan skor motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup menggunakan pembelajaran di taman sekolah sebesar -14.90, dengan standart kesalahan rata-rata (*Std. Error Mean*) sebesar 0.804, dan simpangan baku (*Std. Deviation*) sebesar 5.088. Dari tabel tersebut juga diketahui  $t$  hitung sebesar -18.521 dan derajat kebebasan (*df*) sebesar 39 pada taraf kesalahan 5% atau kepercayaan 95%. Pada pengujian dua pihak dengan signifikansi sebesar 0,000, maka dapat disimpulkan; terdapat perbedaan yang signifikan pada skor motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup sebelum menggunakan pembelajaran di taman sekolah dan



skor motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup menggunakan pembelajaran di taman sekolah (ketentuan penerimaan dan penolakan hipotesis yaitu jika signifikansi di bawah atau sama dengan 0,05, maka hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nihil ditolak).

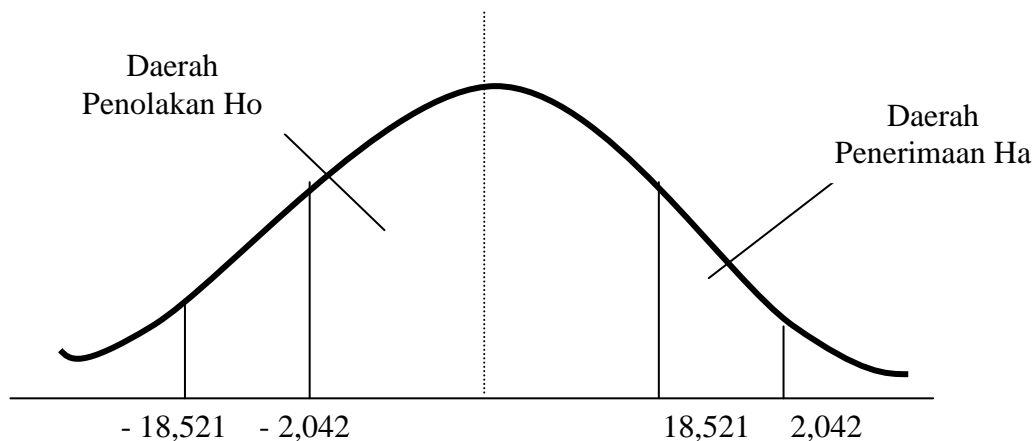
**Tabel 10. Paired Samples Test**

|        |                                                   | Paired Differences |                |                 |                                           |       | t      | df | Sig. (2-tailed) |
|--------|---------------------------------------------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------------------------|-------|--------|----|-----------------|
|        |                                                   | Mean               | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference |       |        |    |                 |
|        |                                                   |                    |                |                 | Lower                                     | Upper |        |    |                 |
| Pair 1 | Sebelum dan Sesudah Pembelajaran di taman sekolah | 14.90              | 5.088          | 0.804           | 16.53                                     | 13.27 | 18.521 | 39 | .000            |

Pengujian hipotesis diterima atau ditolak didasarkan pada harga t hitung dibandingkan dengan t tabel. Untuk melihat harga tabel, analisis didasarkan pada (dk) derajat kebebasan yang besarnya adalah  $N-1$ , yaitu  $40-1 = 39$ , dengan derajat kesalahan 5%. Pengujian selanjutnya dilakukan dengan uji dua pihak maka didapat t tabel sebesar 2,042. Dengan demikian, nilai t hitung tersebut lebih besar dari t tabel, yaitu  $18,521 > 2,042$ . Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak (signifikansi di bawah atau sama dengan 0,05 maka  $H_a$  diterima).

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat dimaknai yaitu terdapat pengaruh yang signifikan motivasi belajar siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup sebelum menggunakan pembelajaran di taman sekolah dan sesudah mendapat perlakuan menggunakan pembelajaran di taman sekolah.

Untuk mempermudah pemahaman kedudukan t hitung dan t tabel maka perlu dibuat gambar sebagai berikut.



Gambar 4. Penerapan Uji T dengan Konsultasi Tabel

Berdasarkan gambar tersebut di atas jelaslah bahwa hipotesis dapat diterima atau dengan kata lain dapat disimpulkan terjadi peningkatan motivasi belajar siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup sebelum menggunakan pembelajaran di taman sekolah dan sesudah mendapat perlakuan menggunakan pembelajaran di taman sekolah.

#### D. PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang positif, dengan terjadi peningkatan yang signifikan motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup sebelum menggunakan pembelajaran di taman sekolah dan motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup setelah menggunakan pembelajaran di taman sekolah.

Peningkatan ini diketahui dengan membandingkan hasil skor motivasi belajar siswa sebelum mendapat perlakuan melalui menggunakan pembelajaran di taman sekolah dan sesudah mendapat perlakuan menggunakan pembelajaran di taman sekolah.

Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan pembelajaran di taman sekolah cukup efektif sebagai salah satu tolok ukur

untuk memprediksikan peningkatan motivasi siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup. Pengujian hipotesis diterima atau ditolak didasarkan pada harga  $t$  hitung dibandingkan dengan  $t$  tabel. Nilai  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel, yaitu  $18,521 > 2,042$ . Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak (signifikansi di bawah atau sama dengan 0,05 maka  $H_a$  diterima). Dengan demikian, pembelajaran di taman sekolah dapat digunakan sebagai salah satu pengembangan metode pembelajaran biologi, khususnya dalam meningkatkan siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup.

Pembelajaran yang dilaksanakan di kelas menggunakan pembelajaran konvensional dan pembelajaran kontekstual. Dalam pelaksanaan penelitian ini menggunakan 6 kali pertemuan (12 jam pelajaran). Pertemuan pertama dan kedua menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Proses pembelajaran ini guru menjelaskan materi secara urut dan memberi waktu pada siswa untuk bertanya dan mencatat. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya bagi siswa yang belum paham, kemudian siswa diberi pretest yang berupa angket untuk mengukur tingkat motivasi siswa. Dapat dilihat dari data di atas bahwa skor motivasi siswa dengan sistem pembelajaran konvensional yang selama ini telah diterapkan menimbulkan kejenuhan pada diri siswa. Kondisi dalam kegiatan belajar mengajar juga tidak kondusif dilihat dari keadaan siswa yang lebih tertarik memperhatikan hal lain selain apa yang diajarkan oleh guru.

Pertemuan berikutnya menggunakan pembelajaran secara kontekstual, dimana sebelumnya siswa telah diberi materi pendahuluan terhadap materi yang diajarkan yaitu klasifikasi makhluk hidup, kemudian siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil dimana siswa belajar secara berkelompok. Sesudah pembagian kelompok siswa kemudian diberi lembar kegiatan siswa yang harus mereka kerjakan di taman sekolah. Masing-masing kelompok diberi tugas yang berbeda sehingga siswa diharuskan dapat bekerja sama antar anggota kelompok untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Siswa kemudian mengadakan presentasi diskusi dan tanya

jawab. Setelah itu siswa diberi angket kembali untuk diisi. Ketika pembelajaran kontekstual siswa lebih tertarik untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar selain dilihat dari hasil skor perhitungan angket motivasi, siswa juga dapat dilihat dari kondisi siswa yang lebih memperhatikan apa yang diterangkan oleh guru maupun apa yang diterangkan oleh teman-temannya dari pembelajaran mereka di taman sekolah.

Ketertarikan siswa terhadap pelajaran biologi dapat dilihat dari antusiasme peserta didik ketika mengerjakan tugas juga pada saat berlangsungnya kegiatan belajar mengajar. Pada pembelajaran konvensional siswa lebih sering didorong untuk mengajukan pertanyaan. Hal ini menunjukkan terdapat peningkatan motivasi belajar yang disebabkan metode pembelajaran di taman sekolah dengan penambahan variasi kegiatan yaitu siswa disuruh menggambar berbagai macam bentuk daun sesuai dengan pengklasifikasian yang mereka kerjakan.

Hasil tindakan dengan menggunakan metode pembelajaran di taman sekolah ternyata dapat meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap pelajaran biologi. Penggunaan metode pembelajaran di taman sekolah memiliki beberapa manfaat seperti yang tercantum di bawah ini :

1. Dapat membuat peserta didik mau dan mampu untuk memanfaatkan interaksi yang baik dengan lingkungan.
2. Diharapkan hasil interaksi dengan lingkungan itu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran.
3. Dapat digunakan sebagai motivasi bagi guru pengampu mata pelajaran biologi untuk melaksanakan pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan sebagai media pembelajaran.
4. Untuk perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang klasifikasi makhluk hidup

#### **E. KETERBATASAN PENELITIAN**

Penelitian yang penulis lakukan tentunya mempunyai banyak keterbatasan-keterbatasan antara lain :

#### 1. Keterbatasan Tempat Penelitian

Penelitian yang penulis lakukan hanya terbatas pada satu tempat, yaitu MA Walisongo Kayen Pati. Diharapkan tempat ini dapat mewakili tempat yang lain untuk dijadikan tempat penelitian yang berbeda

#### 2. Keterbatasan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama pembuatan skripsi. Waktu yang singkat inilah yang dapat mempersempit ruang gerak peneliti. Sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil penelitian yang penulis lakukan.

#### 3. Keterbatasan dalam Jumlah Responden

Jumlah responden yang diteliti hanya 1 kelas dari 4 kelas yang ada pada kelas X MA Walisongo Kayen Pati. Namun karena pengambilan sampel maka jumlah responden ini dapat mewakili seluruh populasi.

#### 4. Keterbatasan dalam Objek Penelitian

Penelitian ini terbatas pada penelitian motivasi belajar terhadap pelajaran biologi, tidak mencakup hasil belajar siswa pada materi pokok klasifikasi pada makhluk hidup. Keterbatasan media pembelajaran pada penelitian ini maka materi pokok klasifikasi makhluk hidup tidak dapat diajarkan seluruhnya, hanya terbatas pada klasifikasi secara artificial, alami dan berdasar manfaatnya, juga terbatas pada tingkat identifikasi hanya mencakup familia.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian pada Bab IV dapat ditarik simpulan bahwa pembelajaran di taman sekolah mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup siswa Kelas X MA Walisongo Pati pada tahun pelajaran 2008/2009. Dengan demikian, secara nyata motivasi belajar siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup melalui pembelajaran di taman sekolah meningkat. Hal ini didasarkan pada harga  $t$  hitung yang lebih besar jika dibandingkan dengan  $t$  tabel, yaitu sebesar  $18,521 > 2,042$ . Ini berarti jika tingkat motivasi belajar siswa pada pembelajaran klasifikasi makhluk hidup melalui pembelajaran di taman sekolah lebih tinggi (baik).

#### **B. Saran**

Berdasarkan dari hasil penelitian ini maka diajukan beberapa saran, sebagai berikut.

1. Guru Biologi disarankan untuk selalu memperhatikan dan merangsang pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan atau taman sekolah.
2. Perencana kurikulum disarankan untuk mengembangkan materi pembelajaran yang lebih merangsang potensi siswa melalui peningkatan motivasi.
3. Evaluasi hasil pendidikan hendaknya lebih fleksibel dengan memperhatikan karakteristik internal dan eksternal siswa.

#### **C. KATA PENUTUP**

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, hanya karena rahmat, taufiq, inayah dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu. Penulis juga mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada segenap dosen, pengurus madrasah,

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul 'Alim Ibrahim, *Al-Muwajjih al-Faniy li Mudarris al-Lughat al-'Arabiyyah*, ( Dar al-Ma'arif : Mesir, tt ).
- Asnawir dan Usman, "Media Pembelajaran", dalam Suparyono, Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sekolah, [http://sekolah.8k.com/rich\\_text\\_4html](http://sekolah.8k.com/rich_text_4html), 15 April 2007.
- Carl D Perkins, "What is Contextual Learning", <http://www.texascollaborative.org/WhatIsCTL.htm>, 15 November 2008.
- David, roger Johnson, *Learning Together and Alone*, (New Jersey: A Paramount Communication, 1975).
- Elaine B. Johnson, *Contextual Teaching and Learning*, (Bandung: MLC, 2007), Cet. 3.
- Erwan Agus Purwanto dan Dyah Ratih S, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: Gava Media,2007)
- Hamalik Oemar, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008).
- Hamalik Oemar, *Proses Belajar Mengajar*, (Yakarta: Bumi Aksara, 2008).
- Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, (Jakarta:Bumi Aksara, 2007), cet. II.
- <http://heritl.blogspot.com/2007/12/belajar-dan-motivasinya.html>, 30 Juni 2008.
- [http://id.wikipedia.org/wiki/klasifikasi\\_ilmiah](http://id.wikipedia.org/wiki/klasifikasi_ilmiah), 30 Mei 2008.
- [http://www.e-dukasi.net/mol/mo\\_full.php?moid=88&name=kb3.htm](http://www.e-dukasi.net/mol/mo_full.php?moid=88&name=kb3.htm), 30 Mei 2008.
- Istamar Syamsuri, *Biologi 1A KTSP 2006* (Jakarta:Erlangga, 2007).

Istamar Syamsuri, *Biologi 2000 1A*, (Jakarta:Erlangga, 2000).

John Kimball, "Taxonomy in Classifying Life",  
<http://users.rcn.com/jkimball.ma.ultranet/BiologyPages/T/Taxonomy.html>,  
15 November 2008.

Nani Rosdijati, *Kegiatan Belajar Mengajar Efektif dan Inovatif*, Departemen Pendidikan Nasional, tt.

Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 1996).

Nur Setiyo Budi Widarto, *Hasrat Untuk Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2004).

Nuryani Y Rustaman dkk, *Strategi Belajar Mengajar Biologi*, UPI, 2003.

Pius A. Partanto dan M. Dahlan Al Basry, *Kamus Ilmiah Populer*, (Surabaya: Arloka, 1994).

Raymond dan Judith, *Hasrat Untuk Belajar*, (Yogyakarta:Pustaka Pelajar, 2004)

Robert Slavin, *Cooperatif Learning*, (Bandung: Nusa Media, 2005)

Sadirman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta:Raja Grafindo Persada, 2007)

Saekhan Muchith, *Pembelajaran Kontekstual*, (Semarang: Rasail Media Group,2008)

Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Relajar Mengajar*, (Jakarta: Rajawali Pers, 1992)

Sholeh Abdul Azis dan Abdul Azis Abdul Majid, *At-tarbiyah wa Turuqu Tadris*, (Mesir: Darul Ma'arif, tt)

Soendjojo D, *Ekosistem dan Faktor Abiotik* , ttp, tt.

Sudjana dan Rifai, *Media Pengajaran*, (Bandung: Sinar Baru, 1991)



Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung:Alfabeta,2006), cet. IX

Sukmadinata, “Landasan Psikologi Proses Pendidikan”, dalam Suparyono,  
Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sekolah,  
[http://sekolah.8k.com/rich\\_text\\_4html](http://sekolah.8k.com/rich_text_4html), 15 April 2007

UUSPN Nomor 20 tahun 2003, pasal 3 dan 4

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Bunga Ihda Norra  
Tempat/Tanggal Lahir : Pati, 3 September 1986  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Jl. Roro Jonggrang XXII No. 4 RT 1 RW 10  
Manyaran Semarang Barat  
Pendidikan : 1. SD Pangkah IV Slawi lulus tahun 1998  
2. SMP N I Slawi Lulus Tahun 2001  
3. SMA Negeri I Kajen Pekalongan Lulus Tahun 2004  
4. IAIN Walisongo Semarang Angkatan 2004

Demikian daftar riwayat hidup pendidikan penulis ini dibuat dan harap menjadikan maklum adanya.

Semarang, Januari 2009

Bunga Ihda Norra  
NIM. 3104323 / 0343811323

## SILABUS

Satuan Pendidikan : MA

Kelas/Semester : X/I

Mata Pelajaran : Biologi

Standar Kompetensi : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup

| Kompetensi Dasar                                                                                                 | Materi Pokok/<br>Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran                                                                                                                                                                                                                                                                  | Indikator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Penilaian    |                  | Alokasi Waktu | Sumber belajar           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|---------------|--------------------------|
|                                                                                                                  |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Teknik       | Bentuk Instrumen |               |                          |
| Mendiskripsikan manfaat dan sistem klasifikasi pada makhluk hidup dalam hubungannya dengan kehidupan sehari-hari | Klasifikasi Makhluk Hidup     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi tujuan, manfaat dan dasar-dasar klasifikasi</li> <li>• Studi Pustaka tentang macam-macam klasifikasi</li> <li>• Studi pustaka mengenai klasifikasi dalam Biologi Modern</li> <li>• Mengidentifikasi Makhluk Hidup</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskripsikan tujuan, manfaat dan macam klasifikasi</li> <li>• Membedakan antara klasifikasi sistem alami, buatan, filogenetik dan artifisial</li> <li>• Membedakan berbagai macam sistem kingdom</li> <li>• Mendiskripsikan berbagai macam MH dengan kunci determinasi</li> </ul> | Tes Tertulis | Tes PG           | 6x40'         | Buku paket biologi, LKS. |

## **RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nama Sekolah          | : MA WALISONGO PATI                                                                                                                                                                                                                                             |
| Mata Pelajaran        | : Biologi                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Kelas/Semester        | : X (Sepuluh) / 1 (Satu)                                                                                                                                                                                                                                        |
| Standar Kompetensi    | : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup                                                                                                                                                                                                          |
| Kompetensi Dasar      | : Mendiskripsikan manfaat dan sistem klasifikasi pada makhluk hidup dalam hubungannya dengan kehidupan sehari-hari                                                                                                                                              |
| Indikator klasifikasi | : 1. Mendiskripsikan tujuan, manfaat dan macam klasifikasi<br>2. Membedakan antara klasifikasi sistem alami, buatan, filogenetik dan artifisial<br>3. Membedakan berbagai macam sistem kingdom<br>4. Mendiskripsikan berbagai macam MH dengan kunci determinasi |
| Alokasi Waktu         | : 4 x40 menit                                                                                                                                                                                                                                                   |

### **A. Tujuan Pembelajaran**

Peserta didik dapat :

- Menjelaskan tujuan, manfaat dan macam klasifikasi
- Membedakan antara klasifikasi sistem alami, buatan, filogenetik dan artifisial
- Membedakan berbagai macam sistem kingdom
- Menjelaskan berbagai macam MH dengan kunci determinasi

### **B. Materi Pembelajaran**

Klasifikasi Makhluk Hidup

### **C. Metode Pembelajaran**

- Diskusi
- Ceramah

### **D. Langkah-langkah**

#### **Pertemuan 1**

#### 1. Kegiatan Awal

- Menyampaikan tujuan pembelajaran
- Apersepsi dengan mengajukan pertanyaan tentang manfaat klasifikasi sehari-hari
- Motivasi dengan mengajak siswa untuk menyebutkan macam-macam benda disekitar mereka untuk di klasifikasikan

#### 2. Kegiatan Inti

- Menyiapkan bahan bacaan terkait topik
- Meminta siswa mencermati bacaan
- Membagi siswa dalam beberapa kelompok

- Mengajak siswa berdiskusi tentang macam-macam klasifikasi di kehidupan sehari-hari
  - Memberikan pengarahan untuk menyelesaikan materi yang telah dibahas
3. Kegiatan Akhir
- Membuat kesimpulan bersama
  - Memberikan tugas
  - Memberikan informasi tentang materi berikutnya
  - Refleksi

## **Pertemuan 2**

1. Kegiatan Awal
- Menyampaikan tujuan pembelajaran
  - Apersepsi dengan mengajukan pertanyaan tentang macam-macam sistem kingdom
  - Motivasi dengan mengajak siswa untuk menyebutkan macam-macam makhluk hidup dalam kingdom
4. Kegiatan Inti
- Memberikan bahan ajar
  - Memberikan kesempatan siswa untuk membaca
  - Ajukan daftar pertanyaan
  - Siswa menjawab
  - Diskusi
5. Kegiatan Akhir
- Membuat kesimpulan bersama
  - Memberikan informasi tentang materi berikutnya
  - Refleksi

## **E. Sumber Belajar**

- Buku Paket Biologi Kelas X
- LKS

## **F. Penilaian**

- Teknik : non tes
- Jenis : wacana/kliping
- Bentuk : laporan/kliping

Pati,.....

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Guru Peneliti

Rifa'atul Mahmudah S.Si

Bunga Ihda Norra

Kepala MA Walisongo Kayen, Pati

Sudarman S. Ag, M.M

**RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
KELAS EKSPERIMEN**

Nama Sekolah : MA WALISONGO PATI  
Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas/Semester : X (Sepuluh) / 1 (Satu)  
Standar Kompetensi : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup  
Kompetensi Dasar : Mendiskripsikan manfaat dan sistem klasifikasi pada makhluk hidup dalam hubungannya dengan kehidupan sehari-hari  
Indikator : 1. Mendiskripsikan tujuan, manfaat dan macam klasifikasi  
2. Membedakan antara klasifikasi sistem alami, buatan, filogenetik dan artifisial  
3. Membedakan berbagai macam sistem kingdom  
4. Mendiskripsikan berbagai macam MH dengan kunci determinasi  
Alokasi Waktu : 6 x40 menit

**A. Tujuan Pembelajaran**

Peserta didik dapat :

- Menjelaskan tujuan, manfaat dan macam klasifikasi
- Membedakan antara klasifikasi sistem alami, buatan, filogenetik dan artifisial
- Membedakan berbagai macam sistem kingdom
- Menjelaskan berbagai macam MH dengan kunci determinasi

**B. Materi Pembelajaran**

Klasifikasi Makhluk Hidup

**C. Metode Pembelajaran**

- Pembelajaran Kontekstual

**D. Langkah-langkah**

**Pertemuan 1**

1. Kegiatan Awal
  - Menyampaikan tujuan pembelajaran
  - Apersepsi dengan mengajukan pertanyaan mengenai kaitan klasifikasi dengan kehidupan sehari-hari mereka
  - Motivasi dengan mengajak siswa untuk mengumpulkan benda disekitar mereka untuk diklasifikasikan
2. Kegiatan Inti
  - Memberikan bacaan
  - Membagi peserta didik dalam 6 kelompok kecil
  - Memilih kosa kata dalam bacaan
  - Menulis kosa kata di papan tulis
  - Membuat kalimat menggunakan kosakata yang ditulis
  - Memberikan pengarahan untuk menyelesaikan materi yang telah dibahas
3. Kegiatan Akhir
  - Membuat kesimpulan bersama
  - Memberikan tugas
  - Memberikan informasi tentang materi berikutnya
  - Refleksi

## **Pertemuan 2**

1. Kegiatan Awal
  - Mengulas kembali materi yang telah diajarkan
2. Kegiatan Inti
  - Memberikan bahan ajar
  - Peserta didik dibawa ke taman sekolah untuk mengamati makhluk hidup yang ada disekitar mereka
  - Peserta didik bekerjasama dengan anggota kelompok untuk menyelesaikan tugas yang diberikan
  - Peserta didik mempresentasikan hasil yang telah didapatkan
  - Diskusi dan tanya jawab
  - Memberikan pengarahan untuk menyelesaikan materi
3. Kegiatan Akhir
  - Membuat kesimpulan bersama
  - Memberikan informasi tentang materi berikutnya
  - Refleksi

## **Pertemuan 3**

1. Kegiatan Awal
  - Mengulas materi yang telah diajarkan
2. Kegiatan Inti
  - Peserta didik dapat mengkaitkan apa yang mereka dapatkan di alam dengan materi pelajaran
  - Ajukan daftar pertanyaan
  - Siswa menjawab
  - Diskusi

3. Kegiatan Akhir

- Membuat kesimpulan bersama
- Memberikan informasi tentang materi berikutnya
- Refleksi

**E. Sumber Belajar**

- Buku Paket Biologi Kelas X
- LKS

**F. Penilaian**

- Teknik : non tes
- Jenis : wacana/kliping
- Bentuk : laporan/kliping

Pati,.....

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Rifa'atul Mahmudah S.Si

Guru Peneliti

Bunga Ihda Norra

Kepala MA Walisongo Kayen, Pati

Sudarman S. Ag, M.M



Tabel. Analisis Validitas dan Reliabilitas Uji Coba Angket Motivasi Siswa

| RESPONDEN |      | BUTIR INSTRUMENT |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | TOTAL |    |
|-----------|------|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|----|
| NO        | KODE | 1                | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Y     | Y  |
| 1         | R-1  | 2                | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 1  | 70    | 4  |
| 2         | R-2  | 3                | 2  | 2  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 2  | 3  | 2  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 72    | 5  |
| 3         | R-3  | 2                | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 3  | 2  | 1  | 4  | 2  | 3  | 3  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 49    | 2  |
| 4         | R-4  | 4                | 4  | 4  | 2  | 2  | 2  | 4  | 2  | 4  | 4  | 2  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 1  | 76    | 5  |
| 5         | R-5  | 3                | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 2  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  | 82    | 6  |
| 6         | R-6  | 2                | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 3  | 2  | 3  | 2  | 1  | 2  | 1  | 40    | 1  |
| 7         | R-7  | 3                | 3  | 2  | 2  | 2  | 4  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 59    | 3  |
| 8         | R-8  | 3                | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 1  | 61    | 3  |
| 9         | R-9  | 3                | 2  | 2  | 3  | 2  | 4  | 1  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 1  | 3  | 4  | 4  | 3  | 1  | 61    | 3  |
| 10        | R-10 | 1                | 2  | 1  | 3  | 2  | 2  | 3  | 1  | 2  | 3  | 2  | 2  | 1  | 1  | 2  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  | 1  | 47    | 2  |
| 11        | R-11 | 3                | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 83    | 6  |
| 12        | R-12 | 3                | 3  | 3  | 3  | 2  | 4  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 70    | 4  |
| 13        | R-13 | 3                | 2  | 1  | 3  | 3  | 4  | 1  | 1  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 61    | 3  |
| 14        | R-14 | 3                | 2  | 1  | 3  | 1  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  | 2  | 3  | 1  | 3  | 3  | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 50    | 2  |
| 15        | R-15 | 3                | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 1  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 1  | 58    | 3  |
| 16        | R-16 | 3                | 3  | 4  | 3  | 2  | 4  | 3  | 2  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 2  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 79    | 6  |
| 17        | R-17 | 3                | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 2  | 4  | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 75    | 5  |
| 18        | R-18 | 3                | 2  | 3  | 2  | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 1  | 1  | 2  | 3  | 4  | 2  | 1  | 2  | 50    | 2  |
| 19        | R-19 | 4                | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 2  | 4  | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 4  | 81    | 6  |
| 20        | R-20 | 4                | 1  | 2  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 81    | 6  |
|           | ΣX   | 58               | 51 | 49 | 59 | 48 | 61 | 44 | 42 | 57 | 63 | 50 | 61 | 58 | 45 | 61 | 63 | 50 | 59 | 55 | 63 | 67 | 53 | 49 | 39 | 1,305 | 88 |

|  |              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                     |     |
|--|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|-----|
|  | $\Sigma X^2$ | 178   | 143   | 139   | 183   | 128   | 205   | 114   | 102   | 179   | 209   | 134   | 201   | 186   | 121   | 199   | 209   | 138   | 185   | 167   | 209   | 235   | 155   | 133   | 93    |                     |     |
|  | $\Sigma XY$  | 3,900 | 3,443 | 3,331 | 3,948 | 3,275 | 4,131 | 3,022 | 2,847 | 3,933 | 4,234 | 3,361 | 4,150 | 4,006 | 3,130 | 4,129 | 4,259 | 3,373 | 3,967 | 3,735 | 4,239 | 4,507 | 3,603 | 3,359 | 2,697 |                     |     |
|  | $r_{XY}$     | 0.630 | 0.547 | 0.525 | 0.561 | 0.683 | 0.591 | 0.622 | 0.490 | 0.897 | 0.648 | 0.561 | 0.750 | 0.897 | 0.745 | 0.706 | 0.780 | 0.523 | 0.605 | 0.629 | 0.674 | 0.711 | 0.648 | 0.768 | 0.632 | $\sigma^2 t$        | 17. |
|  | Validitas    | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | $\Sigma \sigma^2 b$ | 16. |
|  | Varian Butir |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | k                   |     |
|  | $\sigma^2 b$ | 0.49  | 0.65  | 0.95  | 0.45  | 0.64  | 0.95  | 0.86  | 0.69  | 0.83  | 0.53  | 0.45  | 0.75  | 0.89  | 0.99  | 0.65  | 0.53  | 0.65  | 0.55  | 0.79  | 0.53  | 0.53  | 0.73  | 0.65  | 0.85  | $r_{11}$            | 0.9 |

**Keterangan:**

$X$  : Skor Butir Soal  
 $Y$  : Skor Total Butir Sola Validitas jika  $r_{xy} > r$  tabel.  
 $r_{XY}$  : Koefisien Korelasi Product Moment Untuk Validitas  
 $r$  tabel (5%; N=20) : 0,444

$\sigma^2 b$  : Varian Skor Butir Soal

$\sigma^2 t$  : Varian Skor Total

$k$  : Jumlah Soal

$r_{11}$  : Koefisien Reliabilitas Alpha

Lampiran Chi KUADRAT dan T-Test

Test Statistics

|             | HASIL_1 | HASIL_2 |
|-------------|---------|---------|
| Chi-Square  | 18.900  | 26.500  |
| df          | 18      | 18      |
| Asymp. Sig. | 0.398   | 0.089   |

a 19 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 2.1.

Paired Samples Statistics

|         | Mean  | N  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|---------|-------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1  |       |    |                |                 |
| HASIL_1 | 68.28 | 40 | 6.477          | 1.024           |
| HASIL_2 | 83.18 | 40 | 5.542          | .876            |

Paired Samples Correlations

|                   | N  | Correlation | Sig. |
|-------------------|----|-------------|------|
| Pair 1            |    |             |      |
| HASIL_1 & HASIL_2 | 40 | .652        | .000 |

Paired Samples Test

|                    |       | Paired Differences |                 |                                           |       | t      | df | Sig. (2-tailed) |
|--------------------|-------|--------------------|-----------------|-------------------------------------------|-------|--------|----|-----------------|
|                    | Mean  | Std. Deviation     | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference |       |        |    |                 |
|                    |       |                    |                 | Lower                                     | Upper |        |    |                 |
| Pair 1             |       |                    |                 |                                           |       |        |    |                 |
| HASIL_1<br>HASIL_2 | 14.90 | 5.088              | .804            | 16.53                                     | 13.27 | 18.521 | 39 | .000            |

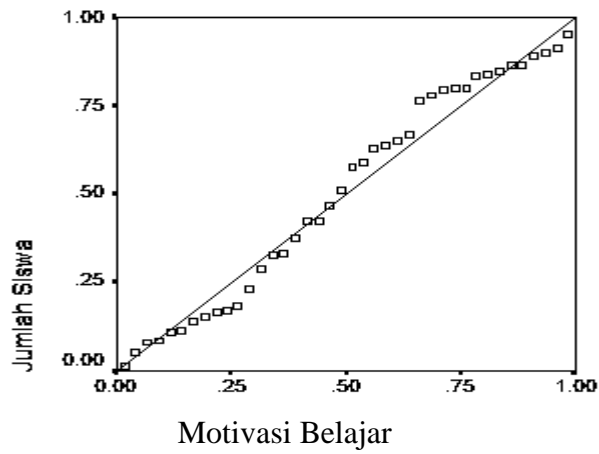
### Grafik Normalitas

#### HASIL\_1 (Sebelum Perlakuan)



### Grafik Normalitas

#### HASIL\_2 (Setelah Perlakuan)



Lampiran Data Skor Motivasi Belajar Responden Sebelum dan Sesudah Pembl.  
Di Taman Sekolah

| NO | RESPONDEN | SKOR MOTIVASI BELAJAR SEBELUM PEMB. DI TAMAN |
|----|-----------|----------------------------------------------|
| 1  | R-1       | 67                                           |
| 2  | R-2       | 67                                           |
| 3  | R-3       | 66                                           |
| 4  | R-4       | 65                                           |
| 5  | R-5       | 69                                           |
| 6  | R-6       | 63                                           |
| 7  | R-7       | 62                                           |
| 8  | R-8       | 63                                           |
| 9  | R-9       | 55                                           |
| 10 | R-10      | 63                                           |
| 11 | R-11      | 65                                           |
| 12 | R-12      | 70                                           |
| 13 | R-13      | 75                                           |
| 14 | R-14      | 80                                           |
| 15 | R-15      | 57                                           |
| 16 | R-16      | 60                                           |
| 17 | R-17      | 65                                           |
| 18 | R-18      | 70                                           |
| 19 | R-19      | 75                                           |
| 20 | R-20      | 64                                           |

| NO | RESPONDEN | SKOR MOTIVASI BELAJAR SEBELUM PEMB. DI TAMAN |
|----|-----------|----------------------------------------------|
| 21 | R-21      | 82                                           |
| 22 | R-22      | 80                                           |
| 23 | R-23      | 67                                           |
| 24 | R-24      | 64                                           |
| 25 | R-25      | 70                                           |
| 26 | R-26      | 57                                           |
| 27 | R-27      | 68                                           |
| 28 | R-28      | 74                                           |
| 29 | R-29      | 75                                           |
| 30 | R-30      | 67                                           |
| 31 | R-31      | 70                                           |
| 32 | R-32      | 65                                           |
| 33 | R-33      | 65                                           |
| 34 | R-34      | 70                                           |
| 35 | R-35      | 73                                           |
| 36 | R-36      | 79                                           |
| 37 | R-37      | 73                                           |
| 38 | R-38      | 78                                           |
| 39 | R-39      | 65                                           |
| 40 | R-40      | 68                                           |

| NO | RESPONDEN | SKOR MOTIVASI BELAJAR SESUDAH PEMB. DI TAMAN |
|----|-----------|----------------------------------------------|
| 1  | R-1       | 86                                           |
| 2  | R-2       | 88                                           |
| 3  | R-3       | 82                                           |
| 4  | R-4       | 85                                           |
| 5  | R-5       | 79                                           |
| 6  | R-6       | 85                                           |
| 7  | R-7       | 83                                           |
| 8  | R-8       | 85                                           |
| 9  | R-9       | 70                                           |
| 10 | R-10      | 75                                           |

| NO | RESPONDEN | SKOR MOTIVASI BELAJAR SESUDAH PEMB. DI TAMAN |
|----|-----------|----------------------------------------------|
| 21 | R-21      | 89                                           |
| 22 | R-22      | 95                                           |
| 23 | R-23      | 73                                           |
| 24 | R-24      | 77                                           |
| 25 | R-25      | 79                                           |
| 26 | R-26      | 84                                           |
| 27 | R-27      | 79                                           |
| 28 | R-28      | 84                                           |
| 29 | R-29      | 81                                           |
| 30 | R-30      | 84                                           |

|    |      |    |
|----|------|----|
| 11 | R-11 | 80 |
| 12 | R-12 | 85 |
| 13 | R-13 | 90 |
| 14 | R-14 | 94 |
| 15 | R-15 | 75 |
| 16 | R-16 | 80 |
| 17 | R-17 | 85 |

|    |      |    |
|----|------|----|
| 31 | R-31 | 81 |
| 32 | R-32 | 83 |
| 33 | R-33 | 77 |
| 34 | R-34 | 80 |
| 35 | R-35 | 85 |
| 36 | R-36 | 91 |
| 37 | R-37 | 85 |

|    |      |    |    |      |    |
|----|------|----|----|------|----|
| 18 | R-18 | 90 | 38 | R-38 | 93 |
| 19 | R-19 | 80 | 39 | R-39 | 81 |
| 20 | R-20 | 85 | 40 | R-40 | 84 |

#### **DAFTAR NAMA KELAS SAMPEL**

| NO  | NAMA SISWA     |
|-----|----------------|
| 1.  | SUSI WULANDARI |
| 2.  | NUR KHASANAH   |
| 3.  | LESTARI        |
| 4.  | JAMIATUN       |
| 5.  | SITI MARKAMAH  |
| 6.  | HASAN BASRI    |
| 7.  | RIFDA ASY'ARI  |
| 8.  | RISA ANDRIYANI |
| 9.  | SISWATI        |
| 10. | M. KHOSIM      |
| 11. | ENDANG LESTARI |
| 12. | ANGGA ARISTIAN |
| 13. | ANIS ASMAUDIN  |

|     |                 |
|-----|-----------------|
| 14. | EKO SETIAWAN    |
| 15. | PUJI ASTUTIK    |
| 16. | WAWAN A. S      |
| 17. | JOHAN EFENDI    |
| 18. | SLAMET WIDADI   |
| 19. | ALVIN K         |
| 20. | AHMAD CHORIM    |
| 21. | MOH. BADRUDIN   |
| 22. | YESI NOVITASARI |
| 23. | SITI SETYOWATI  |
| 24. | IMROATUN        |
| 25. | SITI SA' ADAH   |
| 26. | SITI MIFTAHUL M |
| 27. | SITI MUSTIAH    |
| 28. | LORENA OKTAVIA  |
| 29. | IRMA OKTAVIA    |
| 30. | TONI SUWANTORO  |
| 31. | HETI PRIYANTI   |
| 32. | SITI ANDAYANI   |
| 33. | SITI NUR ROHMAH |
| 34. | NUR ANA         |
| 35. | ERIKA HIDAYATI  |
| 36. | KHOIRUL UMAM    |
| 37. | ABDUROHMAN      |
| 38. | HALIMATUS Z     |
| 39. | SITI ZUMROTUN   |
| 40. | SYAMSIAH        |



## ANGKET MOTIVASI SISWA

NO : .....

NAMA : .....

| NO  | PERNYATAAN                                                                                 | SS | S | KS | TS |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|----|
| 1.  | Saya biasa dengan pelajaran Biologi                                                        |    |   |    |    |
| 2.  | Saya senang dan tertarik terhadap pelajaran Biologi                                        |    |   |    |    |
| 3.  | Setiap pelajaran Biologi saya selalu memperhatikan pelajaran ketika guru mengajar          |    |   |    |    |
| 4.  | Saya biasa saja dalam memperhatikan guru mengajar                                          |    |   |    |    |
| 5.  | Saya tidak tertarik dengan proses belajar mengajar yang diberikan oleh guru di dalam kelas |    |   |    |    |
| 6.  | Saya tertarik dengan proses belajar mengajar yang diberikan oleh guru di dalam kelas       |    |   |    |    |
| 7.  | Saya tertarik dengan penyampaian materi hanya di kelas                                     |    |   |    |    |
| 8.  | Saya tertarik dengan penyampaian materi di luar kelas                                      |    |   |    |    |
| 9.  | Materi klasifikasi cukup dengan membaca buku                                               |    |   |    |    |
| 10. | Materi klasifikasi perlu memanfaatkan lingkungan                                           |    |   |    |    |
| 11. | Saya tertarik untuk menjawab pertanyaan dalam pembelajaran                                 |    |   |    |    |
| 12. | Saya biasa saja dalam menjawab pertanyaan saat pembelajaran Biologi                        |    |   |    |    |
| 13. | Saya semangat dalam pembelajaran Biologi dengan pemanfaatan lingkungan                     |    |   |    |    |
| 14. | Saya tertarik dengan lingkungan sekolah yang dijadikan sumber belajar                      |    |   |    |    |
| 15. | Saya biasa saja dengan obyek lingkungan sekolah yang dijadikan sumber belajar              |    |   |    |    |
| 16. | Saya tertarik dalam pembelajaran Biologi dengan                                            |    |   |    |    |

|     |                                                                                                                   |  |  |  |  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|     | pemanfaatan lingkungan seperti taman sekolah                                                                      |  |  |  |  |
| 17. | Dengan pemanfaatan taman sekolah saya lebih tertarik untuk belajar Biologi terutama pada materi pokok Klasifikasi |  |  |  |  |
| 18. | Lingkungan taman sekolah yang ada sangat mendukung pada materi pokok Klasifikasi                                  |  |  |  |  |
| 19. | Ekosistem yang ada di taman sekolah tidak mendukung materi pokok Klasifikasi                                      |  |  |  |  |
| 20. | Saya mengerjakan tugas Biologi dari guru dengan penuh tanggung jawab                                              |  |  |  |  |
| 21. | Walaupun tugas Biologi sangatsulit, saya tetap mengerjakan dengan penuh senang hati                               |  |  |  |  |
| 22. | Saya akan mengerjakan tugas Biologi tepat waktu                                                                   |  |  |  |  |
| 23. | Ternyata belajar Biologi pada materi pokok Klasifikasi meningkatkan motivasi belajar saya                         |  |  |  |  |
| 24. | Setelah pembelajaran di taman sekolah saya lebih menyenangi pelajaran Biologi                                     |  |  |  |  |

**Keterangan :**

**SS : Sangat Setuju**

**S : Setuju**

**KS : Kurang Setuju**

**TS : Tidak Setuju**

## LEMBAR KEGIATAN SISWA PEMBELAJARAN DI TAMAN SEKOLAH *“Klasifikasi Makhluk Hidup”*

Sebelum masuk pada kegiatan 1, ada baiknya kita mengetahui apa itu klasifikasi makhluk hidup. Klasifikasi makhluk hidup adalah suatu cara memilah dan mengelompokkan makhluk hidup menjadi golongan atau unit tertentu.

Tujuan mempelajari klasifikasi makhluk hidup dalam kehidupan sehari – hari antara lain :

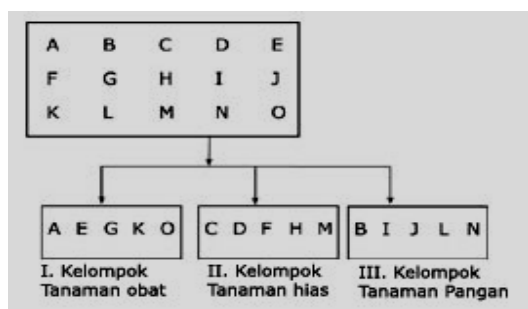
1. mendeskripsikan ciri-ciri makhluk hidup untuk membedakan tiap-tiap jenis, agar mudah dikenal;
2. mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan ciri-cirinya;
3. mengetahui hubungan kekerabatan antar makhluk hidup; dan
4. mengetahui evolusi makhluk hidup atas dasar kekerabatannya.

Manfaat langsung dalam mempelajari klasifikasi dapat kita lihat pada tabel 1 di bawah ini :

**TABEL 1**

1. Pengelompokan memudahkan kita mempelajari organisme yang beraneka ragam.

Contoh pengelompokan berdasarkan manfaat:



Keterangan:

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| A. Daun dewa     | I. Bayam        |
| B. Padi          | J. Ketela Pohon |
| C. Bunga Mawar   | K. Kumis Kucing |
| D. Bunga Anggrek | L. Jagung       |
| E. Sirih         | M. Bunga sepatu |
| F. Bunga kertas  | N. Kentang      |
| G. Pule Pandah   | O. Jahe         |
| H. Bunga lolipop |                 |

2. Klasifikasi dapat digunakan untuk melihat hubungan kekerabatan antar makhluk hidup yang satu dengan yang lain. Sebagai contoh : harimau memiliki hubungan kekerabatan yang lebih dekat dengan kucing daripada dengan komodo, karena harimau dan kucing memiliki banyak persamaan ciri-ciri, misalnya: harimau dan kucing sama-sama menyusui, bertulang belakang, berkaki empat, karnivor dan berambut. Sedangkan komodo bertelur, berkaki empat, kulit bersisik dan melata.

a. Klasifikasi hewan kucing

Kerajaan (Kingdom) : *Animalia Filum (Phylum)*  
Chordata Kelas (Classis) : *Mamalia Bangsa (Ordo)*  
Carnivora Suku (Familia) : *Felidae Marga (Genus)*  
Felis Jenis (Spesies) : *Felis Catus (kucing)*

b. Klasifikasi tumbuhan padi

Kerajaan (Kingdom) : *Plantae*  
Divisi (Divisio) : *Spermatophyta*  
Anak Divisi (Sub Divisio) : *Angiospermae*  
Kelas (Classis) : *Monocotyledonae*  
Bangsa (Ordo) : *Poales*  
Suku (Familia) : *Poaceae*  
Marga (Genus) : *Oryza*  
Jenis (Spesies) : *Oryza Sativa (padi)*

Klasifikasi makhluk hidup didasarkan pada persamaan dan perbedaan ciri yang dimiliki makhluk hidup, misalnya bentuk tubuh atau fungsi alat tubuhnya. Makhluk hidup yang memiliki ciri yang sama dikelompokkan dalam satu golongan. Contoh klasifikasi makhluk hidup adalah :

Berdasarkan ukuran tubuhnya. Contoh: Tumbuhan dikelompokkan menjadi pohon, perdu, dan semak.

Berdasarkan lingkungan tempat hidupnya. Contoh: Tumbuhan dikelompokkan menjadi tumbuhan yang hidup di lingkungan kering (xerofit), tumbuhan yang hidup di lingkungan air (hidrofit), dan tumbuhan yang hidup di lingkungan lembab (higrofit).

Berdasarkan manfaatnya. Contoh: Tumbuhan dikelompokkan menjadi tanaman obat-obatan, tanaman sandang, tanaman hias, tanaman pangan dan sebagainya

Berdasarkan jenis makanannya. Contoh: Hewan dikelompokkan menjadi hewan pemakan daging (karnivora), hewan pemakan tumbuhan (herbivora), dan hewan pemakan hewan serta tumbuhan (omnivora).

Sistem klasifikasi makhluk hidup terus berkembang sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya Taksonomi. Saat ini diketahui terdapat 3 (tiga) system klasifikasi makhluk hidup, yaitu Sistem Artifisial (Buatan), Sistem Alami, dan Sistem Filogenetik. Secara berurutan kita mulai dari klasifikasi makhluk hidup menurut Sistem Artifisial atau buatan.

a. **Sistem Artifisial atau Buatan**

Sistem Artifisial adalah klasifikasi yang menggunakan satu atau dua ciri pada makhluk hidup. Sistem ini disusun dengan menggunakan ciri-ciri atau sifat-sifat yang sesuai dengan kehendak manusia, atau sifat lainnya. Misalnya klasifikasi tumbuhan dapat menggunakan dasar habitat (tempat hidup), habitus atau berdasarkan perawakan (berupa pohon, perdu, semak, ternak dan memanjat).

Tokoh sistem Artifisial antara lain Aristoteles yang membagi makhluk hidup menjadi dua kelompok, yaitu tumbuhan (plantae) dan hewan (animalia). Ia pun membagi tumbuhan menjadi kelompok pohon, perdu, semak, terna serta memanjat. Tokoh lainnya adalah Carolus Linnaeus yang mengelompokkan tumbuhan berdasarkan alat reproduksinya.

b. **Sistem Alami**

Klasifikasi sistem alami dirintis oleh Michael Adams dan Jean Baptiste de Lamarck. Sistem ini menghendaki terbentuknya kelompok-kelompok takson yang alami. Artinya anggota-anggota yang membentuk unit takson terjadi secara alamiah atau sewajarnya seperti yang dikehendaki oleh alam.

Klasifikasi sistem alami menggunakan dasar persamaan dan perbedaan morfologi (bentuk luar tubuh) secara alami atau wajar. Contoh, hewan berkaki dua, berkaki empat, tidak berkaki, hewan bersayap, hewan bersirip, hewan berbulu, bersisik, berambut dan lain-lain. Sedangkan pada tumbuhan, ada kelompok tumbuhan berkeping biji satu, berkeping biji dua.

c. **Sistem Filogenetik**

Klasifikasi sistem filogenetik muncul setelah teori evolusi dikemukakan oleh para ahli biologi. Pertama kali dikemukakan oleh Charles Darwin pada tahun 1859. Menurut Darwin, terdapat hubungan antara klasifikasi dengan evolusi.

Sistem filogenetik disusun berdasarkan jauh dekatnya kekerabatan antara takson yang satu dengan yang lainnya. Selain mencerminkan persamaan dan perbedaan sifat morfologi dan anatomi maupun fisiologinya, sistem ini pun menjelaskan mengapa makhluk hidup semuanya memiliki kesamaan molekul dan bio kimia, tetapi berbeda-beda dalam bentuk susunan dan fungsinya pada setiap makhluk hidup.

Jadi pada dasarnya, klasifikasi sistem filogenetik disusun berdasarkan persamaan fenotip yang mengacu pada sifat-sifat bentuk luar, faal, tingkah laku yang dapat diamati, dan pewarisan keturunan yang mengacu pada hubungan evolusioner sejak jenis nenek moyang hingga cabang-cabang keturunannya.

Contoh sederhana untuk menunjukkan pengelompokkan atau klasifikasi makhluk hidup menurut sistem filogenetik, Anda dapat amati di kebun binatang. Di situ

Anda akan menemukan kelompok hewan reptilia, amphibia, unggas, dan mamalia dan sebagainya.

## Tata Nama Makhluk Hidup

Dalam kehidupan Anda, mungkin sering menemukan suatu jenis makhluk hidup, misalnya tanaman mangga dalam bahasa Indonesia memiliki nama yang berbeda-beda. Misalnya orang Jawa Tengah menyebutnya pelem, paoh bagi orang Jawa Timur, sedangkan di Sumatera Barat disebut pauh. Contoh lain, pisang dalam bahasa Indonesia, di Jawa Barat disebut cau, sedangkan di Jawa Tengah dinamakan gedang. Nama mangga dan pisang dapat berbeda-beda menurut daerah masing-masing, dan hanya dimengerti oleh penduduk setempat.

Agar nama-nama tersebut dimengerti oleh semua orang, maka setiap jenis makhluk hidup perlu diberi nama ilmiah dengan menggunakan nama latin, sesuai dengan kode Internasional Tata Nama Tumbuhan dan Hewan. Nama ilmiah makhluk hidup digunakan sebagai alat komunikasi ilmiah di seluruh dunia. Walaupun kadang-kadang sulit di eja atau diingat, tetapi diharapkan suatu organisme hanya memiliki satu nama yang benar. Upaya memberi nama ilmiah makhluk hidup yang dirintis oleh para ilmuwan, akhirnya melahirkan sistem tata nama binomial nomenklatur (tata nama biner) yang meliputi ketentuan pemberian nama takson jenis. Di samping itu akan dibahas juga tata nama untuk takson Marga dan Suku.

### a. Nama Jenis

Nama jenis untuk hewan maupun tumbuhan harus terdiri atas dua kata tunggal (mufrad) yang sudah dilatinkan. Misalnya, tanaman jagung nama spesiesnya (jenis) *Zea Mays*. Burung merpati nama spesiesnya *Columbia livia*. Kata pertama merupakan nama marga (genus), sedangkan kata kedua, merupakan petunjuk spesies atau petunjuk jenis. Dalam penulisan nama marga, huruf pertama dimulai dengan huruf besar, sedangkan nama petunjuk jenis, seluruhnya menggunakan huruf kecil. Selanjutnya setiap nama jenis (spesies) makhluk hidup ditulis dengan huruf cetak miring atau digaris-bawahi agar dapat dibedakan dengan nama atau istilah lain.

- Contoh:
- |                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| 1. <i>Zea</i>      | <i>mays</i> (tanaman jagung)  |
| ↑                  | ↑                             |
| kata 1             | kata 2                        |
| 2. <i>Columbia</i> | <i>livia</i> (burung merpati) |
| ↑                  | ↑                             |
| kata 1             | kata 2                        |
3. *Agathis alba* (pohon damar)
4. *Musa paradisiaca* (tanaman pisang)

**b. Nama Marga (Genus)**

Nama marga tumbuhan maupun hewan terdiri atas suku kata yang merupakan kata benda berbentuk tunggal (mufrad). Huruf pertamanya ditulis dengan huruf besar. Contoh, marga tumbuhan *Solanum* (terong-terongan), marga hewan *Felis* (kucing), dan sebagainya.

**c. Nama Suku (Familia)**

Nama-nama suku pada umumnya merupakan suku kata sifat yang dijadikan sebagai kata benda berbentuk jamak. Biasanya berasal dari nama marga makhluk hidup yang bersangkutan. Bila tumbuhan, maka ditambahkan akhiran *aceae*. Contoh, nama suku *Solanaceae*, berasal dari kata *Solanum* + *aceae*. Tetapi bila hewan ditambahkan dengan *idea*. Contoh, nama suku *Felidae*, berasal dari kata *Felis* + *idea*. Demikian uraian tentang tata nama makhluk hidup. Untuk melatih penulisan nama jenis/spesies yang benar menurut tata nama biner, cobalah Anda kerjakan latihan berikut ini.

Untuk memahami penjelasan di atas ada baiknya lakukan kegiatan di bawah ini.

## **Kegiatan 1**

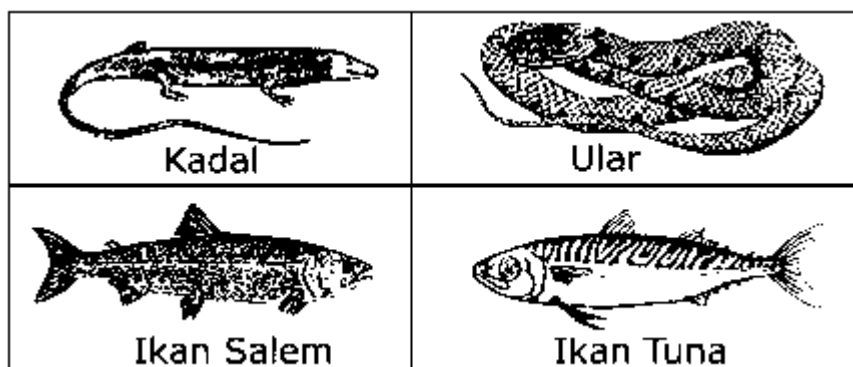
### **Memahami Klasifikasi Sistem Artifisial**

Alat dan Bahan:

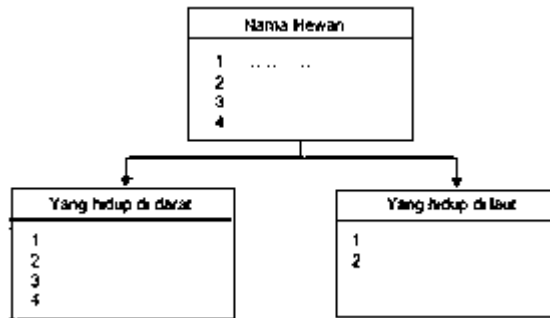
1. Gambar beberapa jenis hewan
2. Buku catatan praktikum

Langkah kerja:

1. Amati gambar jenis hewan
2. Kelompokkan hewan-hewan tersebut berdasarkan habitat/tempat hidupnya ke dalam tabel.



*Gambar 13. Keanekaragaman hewan*



Pertanyaan:

1. Berdasarkan habitat tempat hidupnya,
  - a. hewan apa saja yang hidup di darat?
  - b. hewan apa saja yang hidup di laut?
  
2. Apa yang dimaksud dengan klasifikasi?

## Kegiatan 2

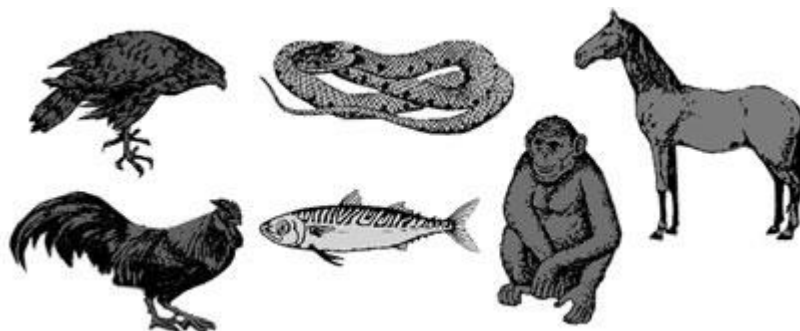
### Memahami Klasifikasi Sistem Alami

Alat dan Bahan:

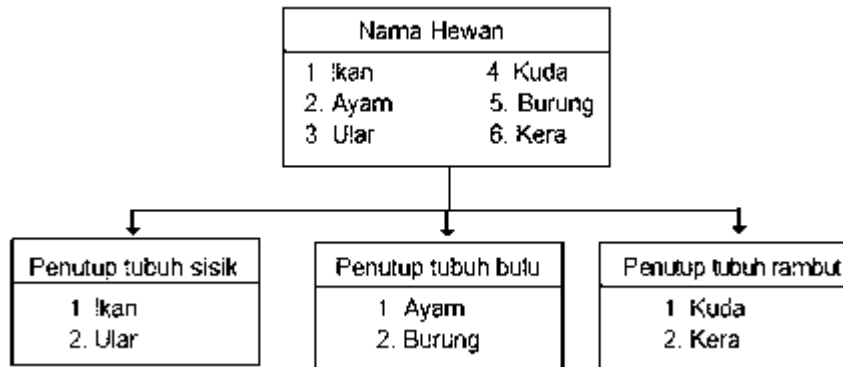
1. Gambar beberapa jenis hewan.
2. Buku catatan praktikum

Langkah kerja:

1. Amati gambar jenis-jenis hewan
2. Kelompokkan hewan-hewan tersebut berdasarkan penutup hidupnya.
3. Isikan hasil pengamatan ke dalam tabel







Pertanyaan:

1. Berdasarkan hasil pengamatanmu, hewan manakan yang memiliki
  - a. Penutup tubuh sisik, adalah ..... dan .....
  - b. Penutup tubuh bulu, adalah ..... dan .....
  - c. Penutup tubuh rambut, adalah ..... dan .....
  
2. Apakah yang dimaksud dengan klasifikasi sistem alami?

Bagaimana mudah bukan? Bagus! Lalu bagaimana cara mengidentifikasi organisme (makhluk hidup) yang baru saja dikenal?

Untuk mengidentifikasi makhluk hidup yang baru saja dikenal, kita memerlukan alat pembanding. Alat pembanding dapat berupa gambar, realita atau spesimen (awetan hewan atau tumbuhan), hewan atau tumbuhan yang sudah diketahui namanya, atau kunci identifikasi. Kunci identifikasi disebut juga kunci determinasi.

Penggunaan kunci identifikasi dalam identifikasi telah lama digunakan. Kunci identifikasi pertama kali diperkenalkan oleh Carolus Linnaeus. Namun sebenarnya Lamarck lah (1778) yang menggunakan kunci modern untuk tujuan identifikasi. Salah satu kunci identifikasi yaitu kunci analisis menggunakan ciri-ciri taksonomi yang saling berlawanan. Tiap langkah dalam kunci tersebut dinamakan kuplet, terdiri dari dua bait atau lebih. Kedua bait tersebut berisi dua ciri yang saling berlawanan, sehingga disebut kunci dikotomis. Jika salah satu ada yang sesuai/cocok, maka alternatif lainnya akan gugur. Sebagai contoh, kunci dikotomis memuat pilihan sebagai berikut:

- 1a. Tumbuhan berupa herba
- 1b. Tumbuhan berkayu

Jika yang dipilih adalah 1a (Tumbuhan berupa herba), berarti pilihan 1b gugur. Pilihan selanjutnya, misalnya:

- 2a. Benang sari 5 buah atau lebih
- 2b. Benang sari kurang dari 5 buah

Jika yang dipilih 2b, dengan sendirinya 2a gugur, demikian seterusnya sampai akhirnya nama jenis diketahui.

Pada umumnya buku penuntun (manual) identifikasi makhluk hidup dilengkapi dengan kunci identifikasi, dan hanya berlaku setempat (lokal). Kunci dikotomis disusun menggunakan ciri-ciri taksonomi yang saling berlawanan. Untuk melatih kalian bagaimana melakukan identifikasi hewan dan tumbuhan, lakukanlah kegiatan di bawah ini

### **Kegiatan 3**

#### **Memahami Identifikasi Tumbuhan**

Kegiatan : Identifikasi Tumbuhan (*Hibiscus rosasinencis*)  
Tujuan : mengidentifikasi tumbuhan menggunakan kunci dikotomis sampai tingkat familia.

Alat dan Bahan:

- 1. Berbagai tumbuhan yang ada dilingkungan sekitar.

Langkah kerja:

- 1. Kumpulkan tumbuhan-tumbuhan yang telah anda peroleh
- 2. Identifikasi tumbuhan-tumbuhan tersebut sampai tahap familia dengan menggunakan kunci dikotomis yang tersedia.

Kunci Identifikasi Dikotomis

- 1. a. Tanaman bergetah .....
- b. Tanaman tanpa getah .....
- 2. a. Daun berbentuk ginjal atau jantung, bertulang menjari, tepi daun beringgit atau berlekuk, merayap, bunga berbentuk payung ..... umbeliferae.
- b. Daun tidak berbentuk ginjal atau jantung .....
- 3. a. Mempunyai seludang daun yang memeluk batang, kadang-kadang mempunyai selaput bumbung yang memeluk batang .....
- b. Tidak ada seludang daun yang jelas .....
- 4. a. Tulang lateral banyak, lurus dan segar, tegak lurus, atau bersudut besar dengan ibu tulang daun .....

- b. Tulang lateral tidak demikian .....
- 5. a. Batang berdaun tegak dengan pelepah daun memeluk batang, ada rishoma (akar rimpang) ..... Zingiberaceae
  - b. Batang tidak demikian .....
- 6. a. Batang dengan banyak buku yang berselaput bumbung pipih di dalam ketiak daun ..... Polygonaceae
  - b. Tidak ada selaput bumbung diketiak daun, seludang terbentuk dari tangkai daun .....
- 7. a. Bakal buah menumpang (di atas). Bunga sedikit atau banyak terdapat di dalam daun pelindung yang terlipat ..... Commelinaceae
  - b. Bakal buah tidak terlindung diantara daun pelindung ..... Cannaceae
- 8. a. Daun berbentuk kupu-kupu membelah dua ..... Caecalpinaceae
  - b. Daun tidak berbentuk kupu-kupu .....
- 9. a. Daun memanjang dengan tulang daun sejajar .....
  - b. Susunan tulang daun menjari atau menyirip
- 10. a. Tepi daun berdururi tempel .....
  - b. Tanaman tidak berdururi tempel ..... Liliaceae
- 11. a. Daun penumpu meninggalkan bekas yang berbentuk cincin melingkar cabang, bunganya besar, tunggal ..... Magnoliaceae
  - b. Tidak ada bekas berbentuk cincin .....
- 12. a. Kelopak dengan banyak kelenjar yang berbentuk tombol atau berbentuk rambut .....
  - b. Tidak ada kelenjar pada kelopak .....
- 13. a. Cabang pipih, beruas, dan bergaris melintang yang halus. Anak daun dan bunga terletak berselingan pada batang ..... Polygonaceae
  - b. Cabang tidak demikian .....
- 14. a. Ujung ranting dan bawah daun tertutup dengan sisik .....
  - b. Ujung ranting dan bawah daun tidak bersisik .....
- 15. a. Daun dan pangkal daun berbentuk jantung dan bertulang menjari ..... Malvaceae
  - b. Daun dan pangkal daun membulat bertulang menyirip .....

Bila Anda telah selesai melakukan identifikasi *Hibiscus rosasinensis* (kembang sepatu), cocokkan jawaban Anda dengan jawaban berikut:

- 1a. Tanaman tanpa getah
- 2b. Daun tidak berbentuk ginjal atau jantung
- 3b. Tidak ada seludang daun yang jelas
- 8b. Daun tidak berbentuk kupu-kupu
- 9b. Susunan tulang daun menjari atau menyirip
- 11b. Tidak ada bekas yang berbentuk cincin
- 12b. Tidak ada kelenjar pada kelopak
- 13b. Cabang tidak pipih, beruas dan bergaris melintang yang halus
- 14a. Ujung ranting atau bawah daun tertutup dengan sisik
- 15a. Daun dan pangkal daun berbentuk jantung dan bertulang menjari (MALVACEAE).

Kesimpulan: Bunga sepatu (*Hibiscus rosasinensis*) termasuk familia Malvaceae.

### **Identifikasi tanaman yang lain seperti cara di atas !**

## **Kegiatan 4**

### **Memahami Klasifikasi Makhluk Hidup**

- Judul : Klasifikasi Makhluk Hidup  
Tujuan : Mengetahui klasifikasi makhluk hidup di lingkungan sekitar berdasarkan manfaatnya  
Alat dan bahan : Lingkungan sekitar ( kebun, halaman )

Cara kerja:

1. Amatilah semua jenis makhluk hidup yang terdapat di kebun atau halaman sekolah.
2. Tuliskan nama-nama jenis hewan dan tumbuhan yang ada. Catatlah hasil pengamatan pada tabel sebagai berikut :

### **TABEL HASIL PENGAMATAN**

| No. | Nama Jenis Mahluk Hidup | Tumbuhan | Hewan |
|-----|-------------------------|----------|-------|
|     |                         |          |       |

Catatan : Beri tanda ( V ) untuk kolom tumbuhan dan hewan

Pertanyaan :

1. Ada berapa jenis tumbuhan dan hewan yang Anda temukan?
2. Tumbuhan dan hewan apa yang berbeda? Sebutkan!
3. Tumbuhan dan hewan apa yang sama? Sebutkan!
4. Kelompokkan berdasarkan ciri – ciri yang tampak (misalkan kelompok tanaman hias, tanaman obat, tanaman pangan, hewan bertubuh kecil atau besar, hewan berkaki dua atau lebih dari dua )
5. Buatlah kesimpulan dari hasil kegiatan di atas.

### **Petunjuk**

1. Jenis tumbuhan yang ditemukan ( berbeda-beda pada setiap tempat )  
Jenis hewan yang ditemukan ( berbeda-beda pada setiap tempat )
2. Tumbuhan yang berbeda:  
(misalnya: mangga, jeruk, kelapa, sirih, cemara, kembang sepatu dan lain-lain)  
Hewan yang berbeda:  
(misalnya: kucing, ayam, ikan, belalang, lipan)
3. Tumbuhan yang serupa:  
(misalnya: mangga dengan jambu, kelapa dengan bambu)  
Hewan yang serupa:  
(misalnya: kucing dengan anjing, belalang dengan kupu-kupu)
4. Tumbuhan dan hewan tersebut dikatakan serupa karena memiliki ciri yang sama  
misalnya:  
**TUMBUHAN**
  - Mangga dan jambu memiliki sistem perakaran tunggang, urat daun menyirip, berbiji tertutup dan lain-lain.
  - Kelapa dan bambu memiliki sistem perakaran serabut, urat daun sejajar dan lain-lain.**HEWAN**
  - Kucing dan anjing dilindungi oleh rambut, reproduksi secara generatif, menyusui dan lain-lain.
  - Belalang dan kupu-kupu memiliki kaki 6 buah atau 3 pasang (Hexapoda), tubuh menjadi 3 bagian ( kepala, dada, dan perut ), bersayap dan lain-lain.

|                 |
|-----------------|
| Koperasi        |
| R. Kepsek       |
| R. BP/BK        |
| R. Guru         |
| MA<br>XA        |
| MA<br>XB        |
| MA<br>XC        |
| MA<br>XD        |
| MA<br>XI IPA    |
| MA<br>XI IPA    |
| MA<br>XI IPS    |
| MA<br>XI BAHASA |
| KANTIN          |
| MUSHOLLA        |

P  
A  
R  
K  
I  
R

TAMAN  
UTAMA  
(20 m x 8 m)

|                 |
|-----------------|
| PERPUS          |
| LAB<br>KOMPUTER |
| LAB<br>IPA      |
| LAB<br>BAHASA   |
| KANTIN          |

TAMAN  
KECIL

|               |
|---------------|
| XII IPA       |
| XII IPA       |
| XII IPS       |
| XII<br>BAHASA |
| TOILET        |

|        |                             |        |
|--------|-----------------------------|--------|
| PARKIR | TAMAN<br>KECIL<br>(4m x 5m) | GUDANG |
|--------|-----------------------------|--------|

|        |        |        |
|--------|--------|--------|
| TOILET | TOILET | TOILET |
|--------|--------|--------|



مؤسسة التربية الإسلامية والمصالح  
YAYASAN PENDIDIKAN PERGURUAN ISLAM WALISONGO  
**MA. WALISONGO**  
TERAKREDITASI : B  
KEC. KAYEN - KAB. PATI - JATENG

Alamat : Jalan Raya Masjid Jami' Kota Kayen 59171

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 91 /MA.WS.23/18743/X/2008

Yang bertanda tangan di bawah ini :


Nama : H. Sudarman, S.Ag.MM.  
Jabatan : Kepala Madrasah  
Alamat : RT 10/RW04 Desa Kayen, Kecamatan Kayen, Kabupaten Pati

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Bunga Ihda Norra  
NIM : 3104323  
Fakultas : Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang

Mahasiswi tersebut diatas benar-benar telah mengadakan riset di MA Walisongo Kayen Pati, untuk penulisan skripsi yang berjudul : **Pengaruh Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup di Taman Sekolah terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Biologi Kelas X MA Walisongo Kayen, Pati** mulai tanggal 21 Agustus s/d 04 Oktober 2008.

Demikian surat keterangan kami buat, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya

Kayen, 09 Oktober 2008  
Kepala MA Walisongo Kayen  
  
H. SUDARMAN, S.Ag.MM.

