

**PENGARUH STRATEGI PENYADARTAHUAN TERHADAP
PENGETAHUAN DAN SIKAP KONSERVASI SISWA TENTANG
RANGKONG DI KECAMATAN KEMBANG JANGGUT,
KALIMANTAN TIMUR**

SKRIPSI

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



INDEKA DHARMA PUTRA

3415122159

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2017

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

**PENGARUH STRATEGI PENYADARTAHUAN TERHADAP
PENGETAHUAN DAN SIKAP KONSERVASI SISWA TENTANG
RANGKONG DI KECAMATAN KEMBANG JANGGUT, KALIMANTAN
TIMUR**

Nama : Indeka Dharma Putra

No. Reg : 3415122159

| | Nama | Tanda Tangan | Tanggal |
|--------------------------------------|--|---|-----------|
| Penanggung Jawab Dekan | : <u>Prof. Dr. Suyono, M.Si</u> NIP. 19671218 199303 1005 |  | 14/2-2017 |
| Wakil Penanggung Jawab Wakil Dekan I | : <u>Dr. Muktiningsih, M.Si</u> NIP. 19640511 198903 2 001 |  | 14/2-2017 |
| Ketua | : <u>Dra. Ernawati, M.Si</u> NIP. 19560805 198403 2 003 |  | 10/2-2017 |
| Sekretaris / Penguji I | : <u>Dra. Ratna Dewi Wulaningsih, M.Si</u> NIP. 19560805 198403 2 003 |  | 9/2-2017 |
| Anggota | | | |
| Pembimbing I | : <u>Eka Putri Azrai, S.Pd., M.Si</u> NIP. 19700206 199803 2 001 |  | 14/2-2017 |
| Pembimbing II | : <u>Ade Suryanda, S.Pd., M.Si</u> NIP. 19710302 200604 2 001 |  | 8/2/17 |
| Penguji II | : <u>Agung Sedayu, S.Si., M.Sc</u> NIP. 19640815 198903 2 001 |  | 7/2/17 |

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 31 Januari 2017

ABSTRAK

INDEKA DHARMA PUTRA. **Pengaruh Strategi Penyadartahuan Terhadap Pengetahuan dan Sikap Konservasi Siswa Tentang Rangkong di Kecamatan Kembang Janggut, Kalimantan Timur.** Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. 2017.

Rangkong merupakan salah satu kelompok burung yang mulai mengalami kepunahan akibat perbuatan manusia. Untuk mencegah kepunahan rangkong, maka perlu dilakukan penyadartahuan sejak usia dini. Penyadartahuan yang dilakukan bertujuan untuk memberikan pengaruh terhadap pengetahuan dan sikap konservasi siswa tentang rangkong. Namun perlu dipertimbangkan bagaimana strategi penyadartahuan yang efektif untuk memberikan pengaruh terhadap pengetahuan dan sikap konservasi siswa agar tujuan pelaksanaan penyadartahuan dapat tercapai dengan baik. Bentuk strategi penyadartahuan yang diberikan berupa strategi ceramah, video, dan karyawisata. Penelitian dilaksanakan pada siswa SMP Terpadu REA Kaltim dengan jumlah sampel sebanyak 150 siswa. Penelitian dilakukan dengan metode *quasi-experiment* dan analisis menggunakan uji ANAVA satu arah yang dilanjutkan dengan uji beda (LSD). Berdasarkan hasil yang didapatkan, maka disimpulkan bahwa strategi penyadartahuan berpengaruh terhadap sikap konservasi siswa tentang rangkong dan tidak berpengaruh terhadap pengetahuan siswa tentang rangkong serta strategi karyawisata memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap sikap konservasi siswa dibandingkan dengan strategi ceramah dan strategi video.

Kata kunci: pengetahuan siswa, rangkong, sikap konservasi, strategi penyadartahuan

ABSTRACT

INDEKA DHARMA PUTRA. **The Effect of Awareness Strategy Toward Student Knowledge and Attitude of Conservation on Hornbills at Kembang Janggut, Kalimantan Timur.** Undergraduate Thesis. Jakarta: Biology Education Program, Faculty of Mathematics and Science, State University of Jakarta. 2017.

Hornbills are one of birds groups that starting to extinct because of human activity. To prevent their extinction, then it is necessary for awareness from an early age. Awareness that was conducted intend to give an effect toward student knowledge and attitude of conservation on hornbills. However, it need to considered how is an effective awareness strategy to give an effect toward student knowledge and attitude of conservation so the implementation of awareness objectives can be achieved well. Design of awareness strategy that was given are lecture, video, and field trip strategy. Experiment conducted on REA Kaltim integrated junior high school student with 150 student as the samples. Experiment conducted with quasi-experiment and analysis using one-way ANOVA test with LSD post-hoc test. Based on the results obtained, it was concluded that awareness strategy had an effect toward student attitude of conservation on hornbills and didn't have an effect toward student knowledge on hornbills whereas field trip strategy gave a better effect toward student attitude of conservation on hornbills than lecture or video strategy.

Keywords: attitude of conservation, awareness strategy, hornbills, student knowledge

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, atas karunia dan rahmat dari Allah SWT skripsi berjudul “Pengaruh Strategi Penyadartahuan Terhadap Pengetahuan dan Sikap Konservasi Siswa Tentang Rangkong di Kecamatan Kembang Janggut, Kalimantan Timur” ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk melengkapi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Jakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang telah membantu baik secara materiil maupun secara moril sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Eka Putri Azrai, S.Pd., M.Si selaku dosen pembimbing I dan Ade Suryanda, S.Pd., M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi, saran dan dukungan sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi ini.
2. Dra. Ratna Dewi W, M.Si selaku dosen penguji I yang telah memberikan saran-saran yang membangun kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.

3. Agung Sedayu, S.Si, M.Sc selaku dosen penguji II yang telah memberikan saran yang membangun dalam penulisan skripsi serta motivasi, arahan dan masukan selama melaksanakan penelitian ini.
4. Dr. Diana Vivanti S., M.Si selaku ketua program studi pendidikan biologi yang dengan sabar memberikan motivasi, dorongan dan arahan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian dan penulisan skripsi.
5. Dra. Ernawati, M.Si selaku dosen pembimbing akademik yang terus mendorong dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan studi.
6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen serta Staff Biologi yang telah memberikan ilmu, pengalaman dan motivasi yang bermanfaat bagi penulis.
7. Kedua Orangtua, Bapak Masdiko Indra dan Ibu Marlina Darmayaty serta Dina Auliasari sebagai adik dan anggota keluarga lainnya atas dukungan dan doa yang tiada henti sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi.
8. Bapak Yusuf Lahwey, Bapak Cepi, Ibu Rahmania, Mas Imam, Yudi, Bastian, Iwan, Udin, Komar, Rian, Hasbi, Mba Citra, Sri, Mur, dan Jen dari Departemen Konservasi REA Kaltim yang telah memberikan kesempatan bantuan dan tempat dalam melaksanakan penelitian serta ilmu, pengalaman, memori dan kenangan yang indah selama 1 bulan 24 hari di REA Kaltim, Kalimantan Timur.

9. Ibu Dharma, Eki, Hesti, Elly, Hayati dan guru lainnya serta siswa-siswa SMP Terpadu REA Kaltim atas kerjasama dan pengalaman selama melaksanakan penelitian.
10. Sahabat “Jumat Bersalin” (Lukman, Dani, Bowo, Bagus, Marzuki, Helmi, Heri, Dicky, Fakhri, Citra) yang telah memberikan dukungan, canda dan semangat sejak masa studi sampai akhir penyelesaian skripsi ini.
11. Teman-teman KPB Nycticorax (Vina, Cheli, Riri, Robliana, Marzuki, Fahri, dan yang lainnya) dan adik serta senior yang terus menjadi api semangat dalam memotivasi penulis.
12. Teman-teman Pendidikan Biologi Reguler 2012 yang telah memberikan waktu bersama serta bantuan dalam penelitian dan penulisan skripsi.
13. Serta seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah banyak membantu dalam penelitian dan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih ada keterbatasan dan kekurangan dalam skripsi ini. Saran dan kritik membangun sangat penulis terima dalam pengembangan skripsi ini kedepannya.

Jakarta, Januari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| ABSTRAK | i |
| ABSTRACT | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 4 |
| C. Pembatasan Masalah | 5 |
| D. Rumusan Masalah | 5 |
| E. Tujuan Penelitian | 6 |
| F. Manfaat Penelitian | 6 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR, DAN PERUMUSAN HIPOTESIS | |
| A. Kajian Pustaka | |
| 1. Strategi Penjadartahuan | 7 |
| 2. Komunikasi Penjadartahuan Efektif | 11 |
| 3. Pengetahuan | 17 |
| 4. Sikap Konservasi | 21 |
| 5. Biologi dan Konservasi Rangkong | 26 |
| 6. Kecamatan Kembang Janggut, Kalimantan Timur | 31 |
| B. Kerangka Berpikir | 32 |

| | |
|---|--------|
| C. Hipotesis Penelitian..... | 34 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | |
| A. Tujuan Operasional Penelitian..... | 35 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 36 |
| C. Metode Penelitian..... | 36 |
| D. Desain Penelitian..... | 36 |
| E. Populasi dan Sampling..... | 37 |
| F. Teknik Pengumpulan Data..... | 38 |
| G. Instrumen Penelitian..... | 38 |
| H. Prosedur Penelitian..... | 43 |
| I. Hipotesis Statistik..... | 46 |
| J. Teknik Analisis Data..... | 47 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | |
| A. Hasil Penelitian | |
| 1. Skor Pengetahuan Siswa Tentang Rangkong..... | 50 |
| 2. Skor Sikap Konservasi Siswa Tentang Rangkong..... | 52 |
| 3. Rekapitulasi Data Responden..... | 55 |
| 4. Uji Prasyarat Analisis Data..... | 59 |
| 5. Uji Hipotesis Penelitian..... | 60 |
| B. Pembahasan | |
| 1. Pengaruh Strategi Penyadartahuan Terhadap Pengetahuan Siswa Tentang Rangkong..... | 62 |
| 2. Pengaruh Strategi Penyadartahuan Terhadap Sikap Konservasi Siswa Tentang Rangkong..... | 65 |
| BAB V KESIMPULAN IMPLIKASI DAN SARAN | |
| A. Kesimpulan..... | 70 |
| B. Implikasi..... | 70 |
| C. Saran..... | 71 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 72 |

LAMPIRAN-LAMPIRAN.....77

SURAT IZIN PENELITIAN

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 1 Kisi-Kisi Instrumen Pengetahuan Siswa Tentang Rangkong..... | 39 |
| Tabel 2 Kisi-kisi Instrumen Sikap Konservasi Tentang Rangkong..... | 42 |
| Tabel 3 Perbandingan <i>mean</i> strategi penyadartahuan terhadap sikap konservasi siswa..... | 61 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 1 Proses Komunikasi Persuasif | 24 |
| Gambar 2 Jenis-jenis Rangkong di Indonesia | 27 |
| Gambar 3 Tabel Jenis Daftar Burung Rangkong di Indonesia..... | 30 |
| Gambar 4 Peta Lokasi Kecamatan Kembang Janggut, Kalimantan Timur | 32 |
| Gambar 5 Rata-rata skor pengetahuan siswa | 50 |
| Gambar 6 Distribusi skor pengetahuan kelompok ceramah..... | 51 |
| Gambar 7 Distribusi skor pengetahuan kelompok ceramah..... | 51 |
| Gambar 8 Distribusi skor pengetahuan kelompok video..... | 52 |
| Gambar 9 Rata-rata skor sikap konservasi..... | 53 |
| Gambar 10 Distribusi skor sikap konservasi kelompok ceramah | 53 |
| Gambar 11 Distribusi skor sikap konservasi kelompok video | 54 |
| Gambar 12 Distribusi skor sikap konservasi kelompok karyawan | 54 |
| Gambar 13 Skor rata-rata pengetahuan berdasarkan jenis kelamin | 55 |
| Gambar 14 Skor rata-rata sikap konservasi berdasarkan jenis kelamin | 56 |
| Gambar 15 Skor rata-rata pengetahuan berdasarkan asal suku..... | 57 |
| Gambar 16 Skor rata-rata sikap konservasi berdasarkan asal suku | 58 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran 1. Instrumen Penelitian | 77 |
| Lampiran 2. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen | 88 |
| Lampiran 3. Skor Pengetahuan Siswa dan Sikap Konservasi Siswa Tentang Rangkong | 92 |
| Lampiran 4. Distribusi Frekuensi | 94 |
| Lampiran 5. Rekapitulasi data Responden | 98 |
| Lampiran 6. Uji Prasyarat Analisis | 99 |
| Lampiran 7. Uji Hipotesis | 102 |
| Lampiran 8. Populasi Rangkong di Hutan Konservasi | 106 |
| Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian | 109 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Burung rangkong atau enggang merupakan salah satu jenis burung besar pemakan buah dan serangga dengan ciri khas berupa paruh panjang dan besar. Beberapa jenis dari kelompok burung ini memiliki tanduk (*casque*) khas yang menonjol diatas paruh dengan warna yang terkadang mencolok (MacKinnon, 2010).

Khususnya Indonesia wilayah Barat, terdapat 10 jenis rangkong atau enggang yang tersebar di pulau Sumatera dan Kalimantan dengan tiga jenis yang terdapat di pulau Jawa. Burung ini memiliki arti penting bagi masyarakat di daerah Kalimantan, khususnya suku Dayak sebagai suku asli di Kalimantan. Dalam kebudayaannya, burung enggang dianggap sebagai lambang kesucian, kekuatan dan kekuasaan. Bahkan komunikasi dengan arwah leluhur terjadi melalui perantaraan burung ini. Hal ini juga tergambar jelas dalam seni tari budaya Dayak yang banyak dihiasi oleh bulu burung rangkong. (Wihardani, 2013)

Maraknya perburuan liar dan permintaan pasar terhadap rangkong, khususnya Rangkong Gading (*Buceros vigil*) mengancam populasi burung ini di alam liar (Hadiprakarsa, Dwi, Giyanto, 2016). Tercatat ribuan kasus perburuan yang ditemukan dengan bukti berupa bagian paruh rangkong yang dijual di pasar bebas. (Dian, 2015) Perburuan

yang mengancam kelestarian rangkong ini akan berdampak pula kepada keseimbangan lingkungan. Burung rangkong dianggap berperan penting terhadap kehidupan hutan karena membantu persebaran biji-biji pohon hutan. (Kinnaird, 2007)

Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah dan menanggulangi ancaman tersebut adalah dengan melakukan upaya konservasi berupa kegiatan penyuluhan atau penyadartahuan kepada siswa. Keterlibatan siswa dalam upaya konservasi diperlukan karena tugas konservasi merupakan tanggung jawab dari seluruh komponen masyarakat tanpa ada batasan status ataupun umur. Adapun sejauh ini, telah terdapat beberapa model penyuluhan yang telah diterapkan, seperti penyuluhan kelompok atau presentasi oral, pemberian brosur dan pamflet, pemutaran video dan film serta wanawisata.

Salah satu bentuk kegiatan konservasi tersebut juga diterapkan oleh PT REA Kaltim (REAK) di daerah Kembang Janggut, Kalimantan Timur. PT REAK adalah salah satu perusahaan yang bergerak dalam usaha pembuatan minyak kelapa sawit di Kalimantan Timur. Selain berperan sebagai produsen minyak kelapa sawit, perusahaan ini juga melakukan kegiatan pendidikan konservasi terhadap siswa yang berada di lingkungan REAK berupa *Conservation Education Camp*. Kegiatan ini dilakukan sebagai bentuk kepedulian perusahaan terhadap lingkungan dan bertujuan untuk menanamkan kecintaan terhadap alam dan menumbuhkan sikap konservasi. (REAK, 2015)

Melalui kegiatan serupa, maka siswa dapat diarahkan untuk mendapatkan pengetahuan mengenai peranan burung rangkong sebagai salah satu burung khas di daerah Kalimantan Timur. Pengetahuan yang telah didapatkan ini diharapkan dapat menjadi landasan dalam pembentukan suatu sikap konservasi terhadap burung rangkong dari siswa tersebut. Terbentuknya sikap yang baik tidak lepas dari seberapa tinggi pengetahuan yang dimiliki siswa tersebut (Rogers, 2011). Hal ini berkenaan dengan salah satu tujuan diadakannya penyuluhan yaitu untuk mengubah sikap, pengetahuan dan keterampilan masyarakat ke arah yang lebih baik (Setiana, 2005). Untuk mencapai tujuan tersebut maka diperlukan suatu strategi penyuluhan yang memiliki dampak lebih besar terhadap perubahan sikap siswa. Keefektifan penyuluhan yang dilakukan bergantung pada kemampuan komunikasi dan strategi penyampaian yang digunakan.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penelitian ini dilakukan untuk melihat, mempelajari, dan menganalisis keefektifan dari berbagai bentuk strategi penyuluhan yang dilakukan dan dampak yang diberikan terhadap pengetahuan dan sikap konservasi siswa mengenai burung rangkong. Diharapkan dengan diadakannya penelitian ini dapat menjadi bahan acuan dalam mengimplementasikan kegiatan penyuluhan konservasi kepada siswa untuk meningkatkan pengetahuan konservasi siswa serta mampu

membentuk sikap konservasi terhadap burung Rangkong di daerah Kalimantan.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah, maka penulis mengidentifikasi beberapa hal sebagai berikut:

1. Bagaimanakah sikap konservasi siswa terhadap rangkong di Kecamatan Kembang Janggut?
2. Apakah siswa di Kecamatan Kembang Janggut memiliki sikap konservasi terhadap rangkong?
3. Bagaimana pengetahuan siswa di Kecamatan Kembang Janggut tentang rangkong?
4. Apakah siswa di Kecamatan Kembang Janggut memiliki pengetahuan tentang rangkong?
5. Bagaimanakah pengaruh strategi penyadartahuan terhadap sikap konservasi siswa tentang rangkong di Kecamatan Kembang Janggut?
6. Apakah strategi penyadartahuan memberikan pengaruh terhadap sikap konservasi siswa tentang rangkong?
7. Bagaimanakah strategi penyadartahuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa sekolah menengah tentang rangkong di Kecamatan Kembang Janggut?

8. Apakah strategi penyadartahuan mampu meningkatkan pengetahuan siswa sekolah menengah di Kecamatan Kembang Janggut tentang rangkong?
9. Bagaimanakah strategi pengetahuan yang efektif untuk mempengaruhi pengetahuan dan sikap konservasi siswa terhadap rangkong?

C. Pembatasan Masalah

Dari beberapa masalah yang teridentifikasi tersebut, maka penelitian ini dibatasi pada

1. Pengaruh strategi penyadartahuan terhadap pengetahuan dan sikap konservasi siswa tentang rangkong di Kecamatan Kembang Janggut.
2. Strategi penyadartahuan yang efektif untuk mempengaruhi pengetahuan dan sikap konservasi siswa tentang rangkong.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pengaruh strategi penyadartahuan terhadap pengetahuan dan sikap konservasi siswa tentang rangkong di Kecamatan Kembang Janggut?

2. Bagaimanakah strategi penyadartahuan yang efektif untuk memengaruhi pengetahuan dan sikap konservasi siswa tentang rangkong di Kecamatan Kembang Janggut?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh strategi penyadartahuan terhadap pengetahuan dan sikap konservasi siswa tentang rangkong di Kecamatan Kembang Janggut.
2. Mengetahui strategi penyadartahuan yang efektif untuk mempengaruhi pengetahuan dan sikap konservasi siswa tentang rangkong.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Sebagai bahan informasi kepada PT REA Kaltim dan lembaga konservasi lainnya untuk mempertimbangkan pelaksanaan suatu kegiatan penyadartahuan yang efektif kepada siswa.
- 2) Sebagai bahan informasi kepada siswa mengenai pengetahuan dan sikap konservasi yang dimilikinya tentang rangkong.
- 3) Sebagai alternatif kegiatan pendidikan konservasi kepada siswa untuk menjaga kelestarian rangkong.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR

DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

1) Strategi Penyadartahuan

Kesadaran merupakan suatu bentuk pengetahuan yang terbentuk melalui interaksi antara individu dengan lingkungannya. Dalam konsep kesadaran, hal ini meliputi pengetahuan serta proses yang dinamis antara persepsi dengan sikap (Gutwin, Greeberg, 1999). Terdapat empat aspek yang mempengaruhi kesadaran seseorang diantaranya adalah:

- a. Kesadaran merupakan pengetahuan terhadap kondisi lingkungan di sekitarnya.
- b. Perubahan dalam lingkungan harus diimbangi dengan penambahan informasi yang didapat guna mempertahankan kesadaran seseorang.
- c. Kesadaran dapat terjadi melalui proses interaksi antara manusia dengan lingkungannya.
- d. Kesadaran merupakan tujuan lain dari suatu kegiatan.

Kesadaran suatu individu dapat diubah dan dijaga melalui suatu bentuk kegiatan. Dalam ilmu sosial, kegiatan penyadartahuan yang dikenal sebagai penyuluhan merupakan ilmu yang mempelajari sistem

dan proses perubahan pada individu serta masyarakat agar dapat terwujud perubahan yang lebih baik. (Setiana, 2005). Penyuluhan ini dapat dikatakan pula sebagai pendidikan non formal yang didapat pada masyarakat. Lebih lanjut dikemukakan oleh Carter V dalam Setiana (2005) bahwa pendidikan tersebut bagi masyarakat merupakan proses perkembangan pribadi, proses sosial, proses pengembangan keterampilan sesuai profesi serta kegiatan bersama dalam memahami ilmu pengetahuan yang tersusun dan dikembangkan dari masa ke masa oleh setiap generasi. Ilmu pengetahuan yang didapat ini diharapkan dapat diserap dan dipraktikkan kembali oleh masyarakat tersebut.

Penyuluhan dilakukan untuk mengubah perilaku baik berupa sikap, pengetahuan, dan keterampilan dari seseorang. Untuk mampu mengubah sikap tersebut, maka diperlukan kemampuan berkomunikasi yang baik sehingga materi yang diberikan dapat diterima dan diterapkan dengan baik oleh sumber penerima informasi. Berhasil atau tidaknya penyuluhan sangat melibatkan keberhasilan dalam proses komunikasi yang dilakukan (Levis, 1996). Dari beberapa pendapat tersebut, maka dapat dikatakan bahwa penyuluhan atau penyadartahuan merupakan suatu bentuk pendidikan non formal yang bertujuan untuk mengubah pengetahuan, sikap dan keterampilan seseorang yang bergantung pada proses komunikasi yang dilakukan.

Kegiatan penyadartahuan sendiri tidak akan dapat berjalan dengan baik tanpa dilandasi dengan pendekatan atau metode yang baik pula. Terdapat beberapa jenis pendekatan yang dapat dikelompokkan berdasarkan kriteria tertentu. Jika dilihat dari subyek yang dituju, maka Suhardiono (1992) mengelompokkannya sebagai berikut:

1. Metode perseorangan

Metode yang dilakukan ini bertujuan untuk memberikan penyadartahuan secara perseorangan yang memerlukan perhatian khusus dari penyuluh lapangan. Individu tersebut diberikan informasi dan pelatihan yang sesuai dengan permasalahan atau kendala pribadi yang dihadapi.

2. Metode kelompok

Kegiatan penyadartahuan yang dilakukan memiliki sasaran terhadap kelompok masyarakat atau siswa dengan kegiatan tatap muka dan diskusi langsung. Kegiatan ini biasa dilakukan dengan pemberian ceramah atau demonstrasi langsung dari informasi yang akan disampaikan.

3. Metode massa

Dalam kegiatan ini sasaran yang dituju berada dalam lingkupan yang lebih luas. Penyampaian informasi yang dilakukan tidak jauh berbeda dengan metode kelompok namun juga dapat diberikan melalui media informasi yang memiliki cakupan luas seperti radio, televisi, atau sarana komunikasi lainnya. Melalui media informasi

tersebut, penyuluh tidak diharuskan melakukan kontak langsung dengan target penyadartahuan melainkan hanya sebatas memberikan informasi umum dengan isi materi yang bisa diterima oleh kelompok besar.

Selain pengelompokan tersebut, Setiana (2005) juga mengelompokkan kegiatan penyadartahuan dilihat dari teknik komunikasinya menjadi metode penyuluhan langsung dan metode penyuluhan tidak langsung. Penyuluhan langsung merupakan bentuk penyuluhan dimana terjadi interaksi antara komunikator dan target secara langsung dalam satu waktu, contohnya adalah kegiatan seminar konservasi. Penyuluhan tidak langsung merupakan bentuk penyuluhan dimana informasi yang diberikan komunikator disampaikan melalui media perantara kepada target pada tempat ataupun waktu yang berbeda, contohnya berita mengenai konservasi hewan melalui media massa (televisi, koran atau radio).

Berdasarkan indera penerima, kegiatan penyadartahuan dibedakan menjadi tiga, yaitu 1) metode yang disampaikan melalui indera penglihatan (visual) seperti pemutaran video dan film, penyajian poster dan gambar dan pemberian slide, 2) metode yang disampaikan melalui indera pendengaran (audio), misalnya pemutaran kaset rekaman, pemberian ceramah, dan radio, 3) metode yang diberikan melalui semua indera yang ada atau berbagai kombinasi,

misalnya demonstrasi hasil, kegiatan karyawisata dan siaran melalui televisi.

Adapun dalam pemilihan dan penerapan metode yang dilakukan sangat bergantung kepada tujuan dari kegiatan yang akan dilakukan. Ketepatan dalam pemilihan metode akan menghasilkan keluaran berupa perubahan pengetahuan dan sikap dari target yang dituju sehingga kegiatan penyadartahuan yang dilakukan mencapai kebermaknaan.

Selain metode yang akan digunakan, kegiatan penyadartahuan sangat ditunjang dengan keberadaan media penyampaian yang baik. Dalam ilmu komunikasi, keberadaan media dalam penyampaian suatu informasi ditujukan untuk memindahkan pesan dari sumber atau komunikasikan kepada subjek penerima (Cangara, 2010). Media yang dimaksud dapat berupa verbal maupun non-verbal selama mampu menyampaikan maksud dari pesan yang akan disampaikan. Kombinasi dari pemilihan metode penyadartahuan dan media penyampaian yang baik akan menciptakan suatu bentuk kegiatan penyadartahuan yang baik dan mampu mencapai tujuan diadakannya kegiatan penyadartahuan tersebut.

2) Komunikasi penyadartahuan efektif

Dalam membangun suatu bentuk kegiatan penyadartahuan yang efektif, maka perlu diketahui pula komponen efektivitas dari

komunikasi yang dilakukan. Dalam menjelaskan komunikasi sendiri, terdapat beberapa pandangan untuk menjelaskan apa itu komunikasi. Harold D. Lasswell mengatakan bahwa komunikasi adalah bentuk interaksi yang dapat diterangkan melalui “siapa yang menyampaikan, apa yang disampaikan, melalui saluran apa, kepada siapa dan apa pengaruhnya”. Rogers dan Kincaid mengutarakan bahwa komunikasi adalah suatu proses di mana dua orang atau lebih saling membentuk atau melakukan pertukaran informasi yang berakhir pada kondisi saling mengerti. Shannon dan Weaver kemudian menyebutkan bahwa komunikasi adalah bentuk interaksi manusia yang saling memengaruhi satu dengan yang lainnya baik disengaja maupun tidak, bisa melalui verbal ataupun non-verbal (Cangara, 2010). Dari berbagai pendapat tersebut dapat pula dikatakan bahwa komunikasi merupakan satu bentuk interaksi penyampaian informasi antara pemberi pesan (komunikator) dan penerima pesan (subjek) yang bertujuan untuk saling memengaruhi satu dengan yang lain, mencapai kesamaan pikiran, yang dilakukan baik secara verbal dan atau non-verbal.

Secara umum, komunikasi memiliki beberapa unsur penyusun, yaitu sumber informasi, penyampai pesan, pesan yang disampaikan, jalur komunikasi, penerima pesan dan tujuan pesan disampaikan (Rogers, 2011). Dalam kajian ilmu sosial, komunikasi dapat terjadi bila memenuhi syarat berikut, yaitu:

1. Melibatkan hubungan interpersonal antar manusia.
2. Membutuhkan subjek yang menerima pemahaman dari suara, kata, simbol, dan pola tertentu yang dimaksudkan penyampai pesan.
3. Terjadi proses saling memengaruhi antara pemberi pesan yang memberikan pengaruh dan penerima pesan yang dipengaruhi (Vaughan & Hogg, 2005).

Secara singkat, komunikasi tersusun dari beberapa unsur utama, yakni pemberi pesan, penerima pesan, pesan yang disampaikan, tujuan komunikasi, serta interaksi antara pemberi dan penerima pesan. Apabila terdapat unsur atau komponen komunikasi tersebut yang tidak terpenuhi, maka akan terbentuk suatu komunikasi yang tidak sempurna.

Menurut Tubbs dan Sylvia dalam Rakhmat (2012), komunikasi yang efektif melibatkan atau mencakup beberapa hal, yakni pengertian, kesenangan, pengaruh pada sikap, hubungan yang makin baik dan tindakan. Masing-masing komponen tersebut timbul akibat adanya suatu bentuk komunikasi yang dapat diterima oleh subjek dari komunikan. Lebih lanjut disebutkan maksud dari hasil yang timbul dari komunikasi efektif tersebut sebagai berikut:

a. Pengertian

Yang dimaksud dengan pengertian disini adalah suatu bentuk dari penerimaan yang baik dari isi stimuli sesuai yang dikehendaki oleh komunikator. Kegagalan dalam penerimaan pesan disebut *kegagalan komunikasi primer*.

b. Kesenangan

Komunikasi terkadang dilakukan hanya untuk mencapai suatu bentuk kesamaan pikiran. Komunikasi ini disebut dengan *komunikasi fatis*, yang ditujukan untuk menimbulkan kesenangan.

c. Sikap

Tujuan dilakukannya komunikasi seringkali adalah untuk mempengaruhi orang lain. Komunikasi ini disebut komunikasi persuasif. Dalam pelaksanaannya, perlu adanya pemahaman mengenai faktor-faktor pada diri komunikator dan pesan yang menimbulkan efek kepada subjek.

d. Hubungan sosial

Komunikasi juga dapat ditujukan untuk membina hubungan sosial yang baik. Kebutuhan manusia sebagai makhluk sosial mendorong lahirnya keinginan untuk berkomunikasi. Komunikasi yang dilakukan bersifat komunikasi interpersonal. Kegagalan dalam komunikasi interpersonal ini dapat menimbulkan perasaan "*flight syndrome*" pada individu tersebut yang menyebabkan dirinya

terkucil dari lingkungannya. Kegagalan komunikasi ini disebut *kegagalan komunikasi sekunder*.

e. Tindakan

Persuasi selain untuk mempengaruhi sikap, juga ditujukan untuk melahirkan suatu tindakan yang akan dikehendaki. Kesulitan untuk perubahan sikap melalui komunikasi sulit dilakukan. Efektivitas dari komunikasi sangat diperlukan agar tercapainya tujuan persuasif yang diharapkan. Namun efektivitas tersebut dapat dinilai dari tindakan nyata yang dilakukan subjek tujuan. Untuk menimbulkan tindakan nyata tersebut, perlu dilakukan komunikasi yang berhasil untuk menanamkan pengertian, membentuk, dan mengubah sikap serta membina hubungan sosial yang baik. Dengan kata lain, tindakan yang terbentuk merupakan akumulasi dari seluruh proses komunikasi yang dilakukan.

Kegiatan penyadartahuan, jelas bertujuan untuk mampu membentuk suatu sikap atau tindakan terhadap sesuatu. Penyampaian pesan kepada subjek menjadi satu bentuk perhatian khusus. Rakhmat (2012) menjelaskan bahwa pesan yang akan disampaikan oleh komunikator cenderung diterima apabila komunikator tersebut memiliki beberapa kompetensi khusus. Persuasi yang dilakukan tidak hanya berpaku kepada *apa* yang akan disampaikan, tetapi juga terhadap *siapa* yang menyampaikan. Komunikator akan lebih didengar ketika memiliki penampilan luar

seperti pakaian, penampilan fisik, dan perilaku yang baik yang disebut dengan *prior ethos*. Selain hal tersebut, juga terdapat *intrinsic ethos* yang mencakup pemilihan topik, cara penyampaian pesan, bahasa komunikasi yang disampaikan, dan sistematika pesan. Dibalik semua itu, komponen terpenting yang menunjang suatu kredibilitas komunikasi adalah *keahlian* dan *kepercayaan* antara komunikator dengan subjek. Keahlian berpusat pada diri komunikator sedangkan kepercayaan dapat timbul melalui kemampuan interpersonal yang baik antara komunikator dengan subjek.

Kredibilitas komunikator dapat pula dilihat dari sumbernya, yaitu kompetensi, sikap, tujuan, kepribadian, dan dinamika. Berdasarkan bentuknya, kredibilitas seorang komunikator dapat dibedakan atas tiga macam, yaitu *Initial Credibility*, *Derived Credibility*, dan *Terminal Credibility*. *Initial Credibility* adalah kredibilitas yang diperoleh seorang komunikator sebelum proses komunikasi berlangsung. *Derived Credibility* yakni kredibilitas yang diperoleh saat komunikasi berlangsung. Sedangkan *Terminal Credibility* adalah kredibilitas yang diperoleh komunikator setelah subjek menerima informasinya.

Dari beberapa pernyataan yang telah dijabarkan, maka dapat dilihat untuk mencapai suatu kegiatan penyadartahuan yang efektif, maka diperlukan keterampilan dan pemahaman komunikasi efektif dari komunikator atau pemberi pesan. Efektivitas tersebut dapat dilihat dari

berbagai aspek, yaitu kredibilitas komunikator, pesan yang akan disampaikan, kesesuaian informasi dan media yang digunakan.

Dalam kegiatan penyadartahuan akan konservasi satwa yang terancam kepunahan seperti burung rangkong, maka keefektifan dari kegiatan yang dilakukan menjadi salah satu aspek yang perlu diperhatikan. Jika kegiatan yang dilaksanakan disusun sesuai dengan target massa dari kegiatan tersebut, maka akan menghasilkan perubahan berupa perubahan pengetahuan dan sikap konservasi dari target massa penyadartahuan tersebut yang akan berdampak pada perbaikan kualitas konservasi terhadap satwa yang dilindungi.

3) Pengetahuan

Pengetahuan merupakan suatu bentuk informasi yang dimiliki seseorang melalui suatu pengalaman atau proses belajar. Menurut pendapat dari beberapa ahli, jenis dari pengetahuan sendiri sangat beragam. Istilah yang digunakan dalam menentukan suatu pengetahuan antara lain adalah pengetahuan konseptual, pengetahuan kondisional, pengetahuan isi, pengetahuan deklaratif, pengetahuan disipliner, pengetahuan wacana, pengetahuan domain, pengetahuan episodik, pengetahuan eksplisit, pengetahuan faktual, dan lainnya. (Anderson & Krathwohl, 2015). Selanjutnya Anderson dan Krathwohl (2015) mengelompokkan pengetahuan menjadi empat jenis, yaitu pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual,

pengetahuan prosedural dan pengetahuan metakognitif. Keempat jenis pengetahuan tersebut dapat dijabarkan kembali sebagai berikut:

a. Pengetahuan Faktual

Pengetahuan faktual merupakan kelompok dari unsur-unsur yang ada dalam suatu bidang ilmu yang digunakan oleh ahli di bidang tersebut untuk berkomunikasi dan memahami bidang tersebut. Didalamnya terdapat pengetahuan tentang terminologi dan pengetahuan tentang bidang detail dan unsur.

a. *Pengetahuan tentang terminologi* meliputi pengetahuan mengenai label atau simbol tertentu baik bersifat verbal maupun non verbal. Keberadaan terminologi tersebut berbeda pada setiap disiplin ilmu.

b. *Pengetahuan tentang bagian detail dan unsur-unsur* adalah pengetahuan tentang suatu kejadian, orang, waktu, dan semacamnya. Dalam setiap disiplin ilmu biasanya terdapat banyak sekali pengetahuan tentang kejadian, orang, dan waktu yang mempengaruhi cakupan informasi pengetahuan tersebut.

b. Pengetahuan Konseptual

Pengetahuan konseptual memiliki keterikatan antara masing-masing unsur dasar dan mampu berfungsi dengan sinergis. Pada jenis pengetahuan ini, terdapat didalamnya pengetahuan tentang klasifikasi dan kategori, pengetahuan tentang prinsip dan generalisasi, serta pengetahuan tentang teori, model dan struktur.

- a. *Pengetahuan tentang klasifikasi dan kategori* mencakup pengetahuan tentang kategori, kelas, bagian, atau susunan yang berlaku dalam suatu bidang ilmu tertentu.
- b. *Pengetahuan tentang prinsip dan generalisasi* adalah jenis pengetahuan yang meliputi abstraksi dari hasil observasi ke tingkat yang lebih tinggi, yaitu prinsip atau generalisasi. Prinsip dan generalisasi merupakan abstraksi dari sejumlah fakta, kejadian, dan saling keterkaitan antara sejumlah fakta. Prinsip dan generalisasi biasanya cenderung sulit untuk dipahami apabila siswa belum sepenuhnya memahami fenomena-fenomena yang merupakan bentuk yang “teramati” dari suatu prinsip atau generalisasi.
- c. *Pengetahuan tentang teori, model, dan struktur* mencakup pengetahuan mengenai prinsip dan generalisasi serta saling keterkaitan antara keduanya.

c. Pengetahuan Prosedural

Pengetahuan prosedural berisi tentang proses dalam melakukan suatu hal yang biasanya dijelaskan melalui langkah-langkah atau tahapan dalam penyelesaian hal tersebut. Pengetahuan prosedural dapat dipecah kembali menjadi beberapa jenis, yaitu:

- a. *Pengetahuan tentang keterampilan dalam bidang tertentu dan algoritme* mencakup pengetahuan tentang keterampilan khusus yang diperlukan untuk bekerja dalam suatu bidang ilmu atau

tentang algoritme yang harus ditempuh untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

- b. *Pengetahuan tentang teknik dan metode yang berhubungan dengan suatu bidang tertentu* meliputi pengetahuan berupa hasil konsensus, perjanjian, atau aturan yang berlaku dalam disiplin ilmu tertentu.
- c. *Pengetahuan tentang kriteria untuk menentukan kapan suatu prosedur yang tepat harus digunakan* mencakup pengetahuan tentang kapan suatu teknik, strategi atau metode harus digunakan yang dilandasi dengan pertimbangan matang dari individu.
- d. Pengetahuan Metakognitif

Pengetahuan metakognitif memiliki cakupan berupa pengetahuan tentang kognisi secara umum dan diri sendiri. Pengetahuan ini menuntut siswa untuk menyadari dan bertanggung jawab terhadap dirinya sendiri. Bagian dari pengetahuan metakognitif antara lain:

- a. *Pengetahuan strategik* yang mencakup pengetahuan tentang strategi umum untuk belajar, berpikir, dan memecahkan masalah.
- b. *Pengetahuan tentang tugas kognitif, termasuk di dalamnya pengetahuan tentang konteks dan kondisi yang sesuai* lebih mengarah kepada jenis operasi kognitif yang diperlukan untuk mengerjakan tugas tertentu serta pemilihan strategi kognitif yang sesuai dalam situasi dan kondisi tertentu.

- c. *Pengetahuan tentang diri sendiri* mencakup pengetahuan tentang kelemahan dan kemampuan diri sendiri dalam belajar.

(Widodo, 2005)

Pengetahuan tersebut dapat dirubah ataupun dibentuk melalui pengalaman ataupun pengaruh luar seperti kegiatan penyadartahuan. Melalui kegiatan penyadartahuan yang diberikan, individu tersebut akan mendapatkan informasi lebih yang akan diasimilasikan dengan pengetahuan sebelumnya yang berkaitan dengan informasi baru yang didapat. Dengan terbentuknya pengetahuan yang baru, secara langsung ataupun tidak langsung maka akan memicu terjadinya perubahan sikap pada individu tersebut.

4) Sikap Konservasi

Sikap adalah suatu kondisi mental dan neural dari kesiapan, terstruktur melalui pengalaman, memberikan pengaruh langsung atau dinamis melalui respon individual terhadap semua objek dan situasi yang berhubungan (Vaughan & Hog, 2005). Sikap juga dapat didefinisikan sebagai kecenderungan bertindak, berpersepsi, berpikir, dan merasa dalam menghadapi objek, situasi, atau nilai yang berasal dari pengalaman (Rakhmat, 2012). Sikap juga dapat dianggap sebagai kecenderungan psikologis yang ditunjukkan melalui penilaian atas suatu hal dengan kriteria tertentu (Rogers, 2011). Melalui beberapa pendapat tersebut, dapat dikatakan bahwa sikap

merupakan kecenderungan bertindak dari seseorang terhadap sesuatu yang dipengaruhi oleh nilai dan pengalaman.

Dalam pembentukannya, sikap dapat dipengaruhi oleh kondisi sosiopsikologis yang terdiri atas tiga komponen, yaitu afektif, kognitif, dan konatif (Rakhmat, 2012). Diperkuat oleh Rogers (2011) bahwa sikap memiliki tiga komponen, yaitu:

- a. *Komponen kognitif* berisi tentang pemahaman dan keyakinan seseorang terhadap suatu objek sikap.
- b. *Komponen emosional* terdiri atas reaksi emosional dan perasaan terhadap objek sikap.
- c. *Komponen perilaku* yang terdiri atas perilaku terdahulu seseorang dan keinginan dalam berperilaku terhadap objek sikap.

Mengacu kepada kedua pernyataan tersebut, sikap tersusun atas tiga komponen utama yang saling berhubungan, yaitu komponen kognitif atau kognisi, komponen emosional atau afeksi, dan komponen perilaku atau konatif. Menurut Brewers dan Miles (2004), sikap dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

1. Pengaruh informasi sosial

Ketika seseorang mengalami kesulitan dalam menentukan perilaku atau bersikap, mereka akan memperhatikan lingkungan di sekitarnya untuk mendapatkan informasi kuat yang mendukung tindakan mereka. Seseorang juga akan mempelajari dan menilai sikap dari lingkungannya ketika mereka tidak yakin akan suatu sikap yang ada di

masyarakat. Pengaruh sosial ini disebut dengan pengaruh informasi sosial.

2. Pengaruh norma sosial

Seseorang akan cenderung bertindak mengikuti nilai dan aturan yang mereka dapati di lingkungan atau masyarakat sekitar mereka. Situasi ini disebut dengan pengaruh normatif atau norma sosial. Namun, keberadaan pengaruh normatif ini sangat bergantung kepada kelompok yang membentuk norma tersebut.

3. Ciri khas dari norma sosial dan identitas sosial

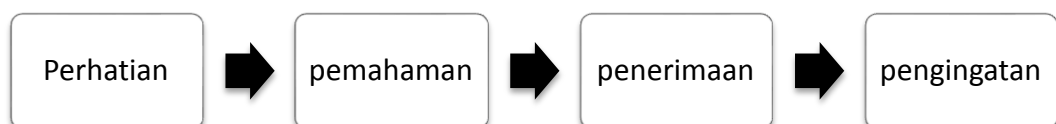
Menurut ahli, ketika identitas sosial menjadi sangat penting, seseorang cenderung mengategorikan dirinya sesuai dengan kategori sosial yang ada. Peran mereka dalam lingkungan sosial akan memiliki pengaruh yang berbeda dalam pembentukan sikapnya. Jika seseorang menganggap dirinya sebagai anggota dalam kelompok masyarakat, maka nilai dan norma yang ada akan lebih mudah mempengaruhi pembentukan dan perubahan sikap mereka.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi terbentuknya sikap seseorang adalah sumber informasi, penilaian berbagai sumber informasi serta kemampuan memecahkan ambiguitas dan inkonsistensi (Brewers & Miles, 2004). Komponen afeksi dari sikap sangat dipengaruhi oleh pengalaman orang tersebut yang berasal dari dalam diri mereka. Berbeda dengan komponen kognisi yang juga terbentuk melalui pengalaman, komponen kognisi cenderung

terbentuk melalui informasi dari luar dirinya. Komponen konasi dipengaruhi oleh informasi yang telah mereka dapatkan.

Dalam pembentukannya, selain dipengaruhi oleh berbagai faktor internal maupun eksternal, dalam membentuk sikap seseorang juga dapat dilakukan melalui langkah komunikasi persuasif. Penyampaian dan bentuk pesan yang dikemas untuk mempengaruhi seseorang secara psikologi memiliki dampak lebih dalam membentuk sikap mereka (Vaughan, 2005). Teknik penyampaian pesan yang baik sangat diperlukan, khususnya pada media penyampaian yang digunakan dan sesuai dengan target komunikasi yang akan dilakukan. Pengulangan pesan yang disampaikan dapat dilihat efektif dikarenakan hal ini melihat dari sisi pembentukan ingatan dan bagaimana proses informasi dilakukan berdasarkan kognisi seseorang. Kemampuan penerimaan pesan juga dapat dilihat dari kemampuan berpikir atau pengetahuan yang telah didapat oleh target pesan yang akan disampaikan.

Dalam proses persuasi yang dilakukan, terdapat proses yang dapat digambarkan pada bagan berikut.



Gambar 1 Proses Komunikasi Persuasif (Brewers & Miles, 2004)

Perubahan sikap melalui proses persuasi sendiri memiliki berbagai kesulitan sendiri khususnya dalam pemilihan bentuk komunikasi yang baik. Banyak aspek yang harus diperhatikan agar tercapainya perubahan sikap yang diharapkan. Hanya saja, efek yang ditimbulkan dari bentuk pengubahan sikap ini dapat berlangsung lama walaupun perubahan yang terjadi tidak dapat dilihat dalam waktu cepat.

Menurut Dyke (2010), konservasi adalah suatu bentuk tindakan manusia untuk menjaga dan memastikan suatu sumber daya dapat terjaga kestabilannya dalam jangka waktu yang sangat lama. Sumber daya yang dimaksud bertitik kepada berbagai hal yang dapat dimanfaatkan oleh manusia, terutama berbagai sumber daya yang berasal dari alam itu sendiri.

Konservasi Sumber Daya Alam (SDA) adalah pengelolaan SDA tak terbarui untuk menjamin pemanfaatannya secara bijaksana dan SDA yang terbarui untuk menjamin kesinambungan ketersediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai serta keanekaragamannya (UU No.32 Tahun 2009, Bab I, pasal 1, ayat 18). Pemanfaatan sumber daya alam yang dilakukan harus memperhatikan keberlanjutan proses dan fungsi lingkungan hidup, keberlanjutan produktivitas lingkungan, serta keselamatan dan kesejahteraan masyarakat.

Berdasarkan UU No 5 Tahun 1990, bentuk kegiatan konservasi meliputi perlindungan, pengawetan, dan pemanfaatan. Pemanfaatan yang dilakukan dalam lingkup ini berdasarkan asas pemanfaatan yang berkelanjutan (Dyke, 2010). Perlindungan yang dilakukan juga merupakan sebagai salah satu upaya untuk menjaga suatu sumber daya dapat dimanfaatkan pula oleh generasi yang mendatang serta melindungi dari kepunahan.

Menurunnya kualitas lingkungan Indonesia ini yang ditandai dengan bertambahnya status keterancamannya suatu spesies menunjukkan kurangnya sikap konservasi yang ada dalam masyarakat. Pencegahan yang dilakukan dapat melalui pembentukan sikap dari generasi muda yang dilakukan melalui kegiatan penyadartahuan karena sikap dapat diubah melalui kegiatan persuasi berupa penyadartahuan (Vaughan, 2005).

5) Biologi dan Konservasi Rangkong

Rangkong merupakan jenis burung berukuran besar, berwarna hitam atau coklat dan putih. Burung ini umumnya bersifat arboreal dengan dua jenis yang bersifat terestrial dan hanya ditemukan di Afrika. Ciri khas dari burung ini yang mudah dikenali adalah paruh besar yang panjang dengan beberapa jenis memiliki tanduk (*casque*) yang menonjol diatas paruh dan terkadang berwarna mencolok. (MacKinnon et. Al, 2010)

Salah satu keunikan dari burung ini terdapat pada kebiasaan bersarang yang dilakukan. Burung ini memiliki kebiasaan monogami atau hanya satu pasangan sepanjang hidupnya. Pada proses inkubasi, burung betina akan terkurung didalam lubang besar pada pohon yang ditutupi dengan dinding yang terbuat dari lumpur dan material lunak lainnya. hanya terdapat satu lubang dimana burung jantan akan memberikan makanan kepada burung betina. Ketika sarang tersebut telah terlalu kecil bagi burung betina dan anaknya, maka burung betina akan menghancurkan dinding yang ada untuk keluar dan akan membangun ulang dinding tersebut untuk melindungi anaknya (Sfetcu, 2014). Namun sebagai burung yang bersarang menggunakan rongga yang sudah terbentuk, maka kemampuan bersarangnya terbatas pada ketersediaan ruang yang ada (Poonswad et. Al, 2012).



Gambar 2. Jenis-jenis rangkong di Indonesia.

Keberadaan rangkong di lingkungan tidak jauh dari perannya sebagai penyebar biji tumbuhan penyusun hutan. Dalam bukunya, Kinnaird (2007) mengatakan bahwa kelompok burung rangkong memiliki peran yang sangat penting dalam regenerasi hutan. Hal ini didukung oleh kebiasaan makan rangkong berupa buah-buahan besar seperti buah *Ficus*. Kemampuan jelajah yang jauh dan luas dari rangkong juga berpengaruh terhadap persebaran biji tumbuhan sehingga dapat menjaga kestabilan ekosistem hutan (Holbrook et. Al, 2002). Biji dari tumbuhan yang dimakan tidak mengalami kerusakan sehingga dapat tumbuh dengan baik setelah melalui proses pencernaan rangkong.

Rangkong juga dipercaya sebagai salah satu burung yang memiliki nilai penting dalam kebudayaan berbagai suku terutama di Indonesia. Bagian paruh dan kepala dari rangkong banyak digunakan oleh berbagai suku di dunia. Di China dan Jepang, bagian tanduk dari rangkong gading yang terbuat dari gading dipercaya memiliki kemampuan pengobatan dan menjadi salah satu dekorasi yang bernilai tinggi. Di Papua dan Kalimantan, bulu dari rangkong dimanfaatkan sebagai hiasan untuk pakaian adat dan pakaian perang serta kamuflase untuk berburu.

Salah satu budaya mengenai rangkong melekat dan sangat dikenal pada praktisi adat dari berbagai suku Dayak di Kalimantan. Selain pemanfaatan bulu untuk pakaian adat dan kepala rangkong badak

dari jasad burung yang telah mati sebagai simbol pemimpin suku serta sebagai bentuk penghormatan terhadap burung tersebut, rangkong juga dipercaya memiliki nilai spiritual sebagai penuntun arwah pejuang yang telah mati. Suku Ngaju mengadaptasi kebiasaan bersarang rangkong untuk praktik dalam upacara pemakaman. Suku Dayak menggunakan rangkong dalam seni lukisan dan patung untuk menghargai keberadaan rangkong sebagai arwah yang suci. (Gonzales, 2011).

Disamping peran rangkong secara ekologis dan kebudayaan lokal, ancaman terhadap populasinya di alam sangat memprihatinkan. Dari 13 jenis rangkong di Indonesia, beberapa jenis rangkong mengalami ancaman kepunahan. Dalam *Arahan Strategis Konservasi Spesies Nasional* (2008), tiga jenis diantaranya meliputi julang Sumba (*Rhyticeros everetti*) yang merupakan endemik Sumba, julang Sulawesi (*Penelopides exarhatus*) sebagai spesies endemik Sulawesi dan rangkong gading (*Rhinoplax vigil*) mengalami penurunan populasi yang mengkhawatirkan. Perburuan dan kerusakan habitat menjadi faktor utama dalam penurunan populasi berbagai jenis rangkong di Indonesia. Rangkong gading menjadi salah satu jenis rangkong yang paling terancam mengingat permintaan pasar akan gading sangat tinggi, sedangkan populasi gajah sebagai hewan penghasil gading yang semakin menurun sehingga gading dari balung burung ini menjadi alternatif pengganti gading gajah. Status konservasi terbaru

dari rangkong gading langsung berubah dari hampir terancam (NT) menjadi kritis (CR). Hal ini diperkuat dengan minimnya upaya konservasi yang dilakukan dan tingginya angka perburuan terhadap jenis tersebut yang tercatat hingga mencapai 6000 individu yang telah mati akibat perburuan (Hadiprakarsa, Dwi, Giyanto, 2016).

| Nama Jenis | Authority | Nama Inggris | Nama Indonesia | Sinonim | Status 2012 |
|----------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-------------|
| <i>Aceros everetti</i> | (Rothschild, 1897) | Sumba Hornbill | Julang sumba | | VU |
| <i>Aceros corrugatus</i> | (Temminck, 1832) | Wrinkled Hornbill | Julang jambul-hitam | | NT |
| <i>Aceros comatus</i> | (Raffles, 1822) | White-crowned Hornbill | Eggang jambul | | NT |
| <i>Rhinoplax vigil</i> | (Forster, 1781) | Helmeted Hornbill | Eggang gading | <i>Buceros vigil</i> | NT |
| <i>Buceros bicornis</i> | (Linnaeus, 1758) | Great Hornbill | Rangkong papan | | NT |
| <i>Buceros rhinoceros</i> | (Linnaeus, 1758) | Rhinoceros Hornbill | Rangkong badak | | NT |
| <i>Anthracoceros malayanus</i> | (Raffles, 1822) | Black Hornbill | Kangkareng hitam | | NT |
| <i>Aceros plicatus</i> | (Forster, 1781) | Papuan Hornbill | Julang papua | | LC |
| <i>Aceros undulatus</i> | (Shaw, 1811) | Wreathed Hornbill | Julang emas | | LC |
| <i>Aceros cassidix</i> | (Temminck, 1823) | Knobbed Hornbill | Julang sulawesi | | VU |
| <i>Penelopides exarhatus</i> | (Temminck, 1823) | Sulawesi Hornbill | Kangkareng sulawesi | | VU |
| <i>Anthracoceros albirostris</i> | (Shaw & Nodder, 1807) | Oriental Pied Hornbill | Kangkareng perut-putih | | LC |
| <i>Anorrhinus galeritus</i> | (Temminck, 1831) | Bushy-crested Hornbill | Eggang klihingan | | LC |

Sumber: Burung Indonesia

Gambar 3. Tabel Jenis Daftar Burung Rangkong di Indonesia (mongabay.co.id, 2013)

Melihat penurunan kualitas dan kuantitas dari populasi rangkong di Indonesia, terutama di kawasan Kalimantan sebagai salah satu pulau dengan keanekaragaman burung rangkong terbesar di Indonesia, maka perlu diadakan penyadartahuan kepada masyarakat akan pentingnya menjaga atau melestarikan burung rangkong. Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan adalah dengan membentuk sikap dari masyarakat ataupun siswa sekolah sebagai target komunikasi yang lebih mudah dikarenakan siswa sekolah umumnya masih menerima

dan memproses informasi untuk pembentukan jati dirinya. Kegiatan pembentukan sikap ini dapat berupa kegiatan penyadartahuan yang diberikan kepada siswa sekolah dengan menyampaikan pengetahuan mengenai pentingnya peran burung rangkong dan pelestariannya di alam liar.

6) Kecamatan Kembang Janggut, Kalimantan Timur

Kembang Janggut merupakan sebuah kecamatan yang terletak di wilayah pedalaman Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur. Secara geografis, wilayah ini dibelah oleh Sungai Belayan dan terletak pada 115⁰46' BT -116⁰28' BT dan 0⁰27' LU - 0⁰02' LU (Anonim, 2010). Kecamatan ini terbagi atas 11 desa dengan luas keseluruhan wilayah mencapai 1.923,9 km (Humas Kutai Kartanegara, 2010). Kesebelas desa tersebut antara lain adalah Desa Muai, Bukit Layang, Genting Tanah, Hambau, Kelekat, Kembang Janggut, Loa Sakoh, Long Beleh Haloq, Long Beleh Modang, Perdana dan Pulau Pinang serta berbatasan langsung dengan perusahaan pengelolaan kelapa sawit REA Kaltim Plantation yang memiliki wilayah operasi langsung di Kecamatan Kembang Janggut (REAK, 2012)

Dilihat secara administratif, Kecamatan Kembang Janggut berbatasan dengan Kabupaten Kutai Barat di bagian barat, Kabupaten Kutai Timur di bagian timur, Kecamatan Tabang di wilayah utara, dan Kecamatan Kenohan di wilayah selatan (Anonim,

2010.) kecamatan ini juga sudah memiliki beberapa sarana vital seperti puskesmas untuk kesehatan serta beberapa sarana pendidikan dari jenjang pendidikan usia dini hingga sekolah menengah atas (Humas Kutai Kartanegara, 2010).



Gambar 4. Peta Lokasi Kecamatan Kembang Janggut, Kalimantan Timur (Luciferian, 2010).

B. Kerangka Berpikir

Burung rangkong merupakan salah satu satwa yang memiliki peran penting dalam ekologis. Sayangnya, ancaman terhadap kelestarian burung ini di alam terus terjadi. Perburuan dan kegiatan lainnya yang merusak habitat burung rangkong menjadi salah satu faktor menurunnya populasi burung ini di alam. Berdasarkan fenomena tersebut, maka terdapat kemungkinan bahwa pengetahuan masyarakat terhadap pentingnya burung tersebut mengakibatkan terbentuknya sikap yang salah dalam kegiatan konservasi yang dilakukan oleh masyarakat.

Untuk mencegah kesalahan yang ada lebih jauh, maka diperlukan adanya kegiatan yang mampu memperbaiki kualitas masyarakat ke depannya melalui pembentukan pengetahuan dan sikap konservasi dari siswa sebagai generasi muda terhadap burung rangkong. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan penyuluhan atau kegiatan penyadartahuan mengenai burung rangkong kepada siswa. Penyadartahuan merupakan suatu bentuk komunikasi persuasif yang dapat dilakukan untuk memberikan informasi baru dan mengubah sikap seseorang terhadap suatu hal. Pemilihan bentuk penyadartahuan akan berpengaruh terhadap besarnya dampak yang dapat diberikan kepada siswa. Beberapa bentuk strategi penyadartahuan yang dapat digunakan kepada siswa antara lain strategi audio berupa ceramah, strategi audiovisual berupa kegiatan ceramah yang disertai dengan media film ataupun video, dan strategi yang menggunakan keseluruhan panca indera seperti kegiatan karyawisata.

Pengetahuan terdiri dari empat aspek yaitu pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural dan pengetahuan metakognitif. Bentuk pengetahuan yang dapat terlihat dan dinilai secara langsung adalah pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural. Berdasarkan dari strategi penyadartahuan yang diterapkan, maka efektivitas transfer pengetahuan yang dilakukan diduga memiliki kemungkinan yang berbeda terhadap pembentukan

pengetahuan siswa. Pengetahuan yang siswa miliki terhadap burung rangkong diduga dapat membentuk ataupun tidak berpengaruh sama sekali terhadap sikap konservasi yang akan dilakukan siswa terhadap burung rangkong.

Sikap seseorang dapat dilihat dari tiga komponen, yaitu kognisi, afeksi dan konasi. Sikap konservasi yang dimiliki siswa di Kecamatan Kembang Janggut, Kalimantan Timur umumnya dibentuk melalui lingkungan dan komunikasi dengan keluarga yang dalam hal ini dapat buruk ataupun tidak. Pentingnya kegiatan penyadartahuan mengenai burung rangkong sebagai salah satu burung besar yang khas dan dapat ditemui di daerah tersebut diharapkan dapat membantu pembentukan sikap konservasi siswa di daerah tersebut. Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh dari strategi penyadartahuan yang digunakan serta efektivitasnya terhadap pengetahuan dan sikap siswa di Kecamatan Kembang Janggut.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan definisi dari kerangka teoritik, maka didapatkan hipotesis sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh strategi penyadartahuan terhadap pengetahuan dan sikap konservasi siswa tentang rangkong.
2. Terdapat perbedaan efektivitas strategi penyadartahuan terhadap pengetahuan dan sikap konservasi siswa tentang rangkong.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Operasional

Tujuan operasional penelitian ini adalah untuk mengukur pengaruh strategi penyadartahuan terhadap pengetahuan dan sikap konservasi siswa tentang burung rangkong di Kecamatan Kembang Janggut dan membandingkan efektivitas dari berbagai strategi penyadartahuan terhadap pengetahuan dan sikap konservasi siswa tentang rangkong.

Disamping itu, penelitian ini secara lebih spesifik bertujuan untuk mengetahui hal-hal sebagai berikut:

1. Pengaruh strategi penyadartahuan (Ceramah, Ceramah dengan film, ceramah dengan karyawisata) terhadap pengetahuan siswa tentang rangkong.
2. Pengaruh strategi penyadartahuan (Ceramah, Ceramah dengan film, ceramah dengan karyawisata) terhadap sikap konservasi siswa tentang rangkong.
3. Efektivitas berbagai strategi penyadartahuan (Ceramah, Ceramah dengan film, ceramah dengan karyawisata) terhadap pengetahuan dan sikap konservasi siswa tentang rangkong.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Terpadu REA Kaltim. Pelaksanaan penelitian pada bulan Oktober-Desember 2016.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *Quasi eksperimen*. Dalam penelitian ini, strategi penyadartahuan (Ceramah, Ceramah dengan film, ceramah dengan karyawisata) dianggap sebagai variabel bebas dengan variabel terikat yaitu pengetahuan dan sikap konservasi siswa tentang burung Rangkong.

D. Desain Penelitian

Desain dari penelitian ini dapat digambarkan dalam skema sebagai berikut :

| Kelompok | Perlakuan | Pengetahuan | Sikap Konservasi |
|----------|-----------|-----------------|------------------|
| Exp 1 | Xa | Y _{1a} | Y _{2a} |
| Exp 2 | Xb | Y _{1b} | Y _{2b} |
| Exp 3 | Xc | Y _{1c} | Y _{2c} |

Dimana:

Xa = Strategi penyadartahuan ceramah

Xb = Strategi penyadartahuan ceramah dengan film

Xc = Strategi penyadartahuan ceramah dengan karyawisata

Y_{1a}= Pengetahuan siswa tentang rangkong dengan strategi ceramah

Y_{1b} = Pengetahuan siswa tentang rangkong dengan strategi ceramah dengan video

Y_{1c} = Pengetahuan siswa tentang rangkong dengan strategi ceramah dengan karyawisata

Y_{2a} = Sikap konservasi siswa tentang rangkong dengan strategi ceramah

Y_{2b} = Sikap konservasi siswa tentang rangkong dengan strategi ceramah dengan video

Y_{2c} = Sikap konservasi siswa tentang rangkong dengan strategi ceramah dengan karyawisata

E. Populasi dan Sampling

1. Populasi

Populasi target dalam penelitian ini yakni seluruh siswa Sekolah Menengah Pertama di Kecamatan Kembang Janggut. Populasi terjangkaunya adalah seluruh siswa/i SMP Teradu REA Kaltim di Kecamatan Kembang Janggut.

2. Sampel

Sampel diambil dari seluruh siswa/i SMP Terpadu REA Kaltim dengan menggunakan *multistage sampling*. Pemilihan sampel dan populasi dapat dilihat dengan tahapan sebagai berikut:

Pertama, penentuan sekolah dengan *Cluster Random Sampling* dari seluruh SMP di Kecamatan Kembang Janggut dan yang terpilih adalah SMP Terpadu REA Kaltim.

Kedua, dari sekolah terpilih dipilih 75 siswa/i kelas VII, 52 siswa/i kelas VIII, dan 43 siswa/i kelas XI secara *stratified sampling* sebagai sampel dari seluruh siswa/i SMP Terpadu REA Kaltim.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengambilan data pengetahuan diambil dengan teknik tes dengan menggunakan instrumen penelitian berupa tes pengetahuan untuk mengukur pengetahuan siswa tentang rangkong. Data sikap diambil dengan teknik survei menggunakan instrumen penelitian berupa angket sikap konservasi siswa tentang rangkong.

G. Instrumen Penelitian

1. Pengetahuan siswa tentang rangkong.

a. Definisi Konseptual

Pengetahuan siswa tentang rangkong adalah informasi yang dimiliki oleh siswa mengenai rangkong yang didapat melalui lingkungan dan proses belajar.

b. Definisi Operasional

Pengetahuan siswa tentang rangkong adalah informasi yang dimiliki oleh siswa mengenai rangkong yang didapat melalui lingkungan dan proses belajar. Dimensi pengetahuan meliputi 1) pengetahuan faktual, 2) pengetahuan konseptual, 3) pengetahuan prosedural dan 4) pengetahuan metakognitif. Aspek pengetahuan siswa tentang rangkong yang diukur meliputi 1) ciri-ciri rangkong, 2) perilaku dan kebiasaan rangkong, 3) jenis rangkong di Kalimantan,

4) peran rangkong di ekosistem, 5) hubungan rangkong dengan manusia, 6) ancaman terhadap rangkong, dan 7) konservasi rangkong.

c. Kisi-kisi Instrumen

Berdasarkan defenisi konseptual mengenai pengetahuan siswa tentang rangkong, maka kisi-kisi instrumen ini disusun dengan jumlah pertanyaan sebanyak 15 butir soal yang valid dan pertanyaan yang setiap butir dilengkapi dengan 5 (lima) alternatif jawaban yaitu: (a), (b), (c), (d), dan (e). Untuk setiap butir jawaban yang benar mendapatkan skor 1 dan apabila jawaban salah mendapatkan skor 0.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Pengetahuan Siswa Tentang Rangkong.

| Dimensi Pengetahuan | Butir Soal | Jumlah Butir |
|--------------------------|--|--------------|
| Pengetahuan Faktual | 4, 5, 7*, 8*, 12, 19, 28 | 5 |
| Pengetahuan konseptual | 1*, 2*, 3, 6*, 13, 16*, 26*, 14* | 2 |
| Pengetahuan prosedural | 15, 18*, 21, 25*, 27* | 2 |
| Pengetahuan metakognitif | 9, 10*, 11, 17, 20*, 22, 23*, 24, 29, 30 | 6 |
| Jumlah | | 30 |

*Butir soal tidak valid

d. Pengujian Validitas dan Perhitungan Reliabilitas.

i. Pengujian Validitas

Validitas instrumen ini diukur dengan korelasi *Point Biserial* antara skor butir dengan skor total. Butir instrumen dinyatakan valid jika jumlah r_{hitung} lebih besar dari 0,3.

Validitas dilaksanakan untuk melihat sejauh mana ketepatan dan kecermatan alat ukur dalam melakukan fungsi ukurannya. Tipe validitas yang digunakan adalah validitas butir yang diperoleh dengan menggunakan korelasi *Point Biserial*. Kriteria yang dilakukan untuk menguji kesahihan adalah sebagai berikut:

Jika $r_{hitung} > 0,3$ maka butir valid

Jika $r_{hitung} < 0,3$ maka butir tidak valid

Dari hasil perhitungan uji validasi instrumen pengetahuan siswa tentang rangkong, diperoleh 15 butir yang valid dan 15 butir yang tidak valid dari 30 butir pertanyaan (Lampiran 2)

ii. Perhitungan reliabilitas

Perhitungan reliabilitas yang digunakan dalam instrumen ini adalah dengan menggunakan rumus KR-20. Hasil perhitungan uji reliabilitas instrumen pengetahuan siswa

diperoleh $r_{20} > r_{\text{tabel}} = 0,797 > 0,36$ maka instrumen dapat dikatakan reliabel (Lampiran 2).

2. Sikap Konservasi siswa terhadap rangkong.

a. Definisi Konseptual

Sikap konservasi siswa terhadap rangkong merupakan suatu bentuk kecenderungan berpikir dan bertindak siswa dalam menjaga kelestarian rangkong sebagai salah satu sumber daya alam.

b. Definisi Operasional

Sikap konservasi siswa terhadap rangkong merupakan suatu bentuk kecenderungan berpikir dan bertindak siswa dalam menjaga kelestarian rangkong sebagai salah satu sumber daya alam. Komponen dari sikap dapat dilihat dari tiga aspek, yaitu 1) komponen kognitif, 2) komponen afektif, dan 3) komponen konasi. Dimensi sikap konservasi siswa dapat dilihat dari aspek-aspek konservasi yang meliputi 1) perlindungan terhadap rangkong, 2) perilaku pengawetan yang berhubungan dengan rangkong, dan 3) pemanfaatan rangkong secara bertanggung jawab.

c. Kisi-kisi Instrumen

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Sikap Konservasi Tentang Rangkong

| Konservasi Sikap | Perlindungan | | Pengawetan | | Pemanfaatan | | Jumlah |
|---------------------|--------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|--------|
| | Positif | Negatif | Positif | Negatif | Positif | Negatif | |
| Kognisi | 6*, 35, 39 | 3, 7*, 45 | 8, 11*, 38 | 22, 33* | 1, 40*, 48* | 2, 12*, 21 | 17 |
| Afeksi | 24, 31*, 32* | 26*, 50 | 4, 19*, 36 | 9, 18*, 49 | 16, 43, 44* | 13, 14*, 15 | 17 |
| Konasi | 28, 47* | 10, 25*, 27 | 23, 30, 34* | 5*, 17, 37 | 41*, 46 | 20*, 29, 42 | 16 |
| Jumlah | 8 | 8 | 9 | 8 | 8 | 9 | 50 |

*Butir soal tidak valid

d. Pengujian Validitas dan Perhitungan Reliabilitas.

i. Pengujian Validitas

Validitas instrumen ini diukur dengan korelasi *Pearson Product Moment* antara skor butir dengan skor total. Butir instrumen dinyatakan valid jika jumlah r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} sesuai dengan taraf signifikansi yang telah ditentukan yaitu $\alpha = 0,05$.

Validitas dilaksanakan untuk melihat sejauh mana ketepatan dan kecermatan alat ukur dalam melakukan fungsi ukurannya. Tipe validitas yang digunakan adalah validitas butir yang diperoleh dengan menggunakan korelasi *Product*

Moment Pearson. Kriteria yang dilakukan untuk menguji kesahihan adalah sebagai berikut:

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan alpha 0,05 maka butir valid

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ dengan alpha 0,05 maka butir tidak valid

Dari hasil perhitungan uji validasi instrumen pengetahuan siswa tentang rangkong, diperoleh 36 butir yang valid dan 14 butir yang tidak valid dari 50 butir pertanyaan (Lampiran 2).

ii. Perhitungan reliabilitas

Perhitungan reliabilitas yang digunakan untuk instrumen ini adalah dengan rumus *Alpha Cronbach*. Hasil perhitungan uji reliabilitas instrumen pengetahuan siswa diperoleh $r_{11} > r_{tabel} = 0,912 > 0,36$ maka instrumen dapat dikatakan reliabel (Lampiran 2).

H. Prosedur penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan beberapa tahap, yaitu pra pengambilan data, pengambilan data, dan pasca pengambilan data.

1. Studi Pendahuluan

- a. Melakukan observasi lingkungan di sekitar Kecamatan Kembang Janggut untuk menentukan lokasi kegiatan penyadartahuan dan mengurus perizinan dengan pihak SMP Terpadu REA Kaltim yang akan dijadikan tempat penelitian.

- b. Melakukan koordinasi dengan Kepala Sekolah dan Guru IPA di SMP Terpadu REA Kaltim mengenai kegiatan dan waktu penelitian.
- c. Melakukan penentuan kelompok eksperimen dari siswa di SMP Terpadu REA Kaltim.
- d. Menyusun instrumen penelitian yaitu pedoman wawancara strategi penyadartahuan, instrumen pre-tes dan post-tes pengetahuan dan kuesioner sikap konservasi rangkong.
- e. Melakukan uji coba instrumen.
- f. Menghitung validitas dan reliabilitas instrumen penelitian.
- g. Menyiapkan instrumen yang valid dan reliabel untuk melakukan penelitian.

2. Pengambilan Data

Kelompok eksperimen yang telah ditentukan diberikan bentuk strategi penyadartahuan yang berbeda. Rincian pelaksanaan kegiatan penyadartahuan adalah sebagai berikut:

a. Kelas Eksperimen 1

Pertemuan pertama

1. Melakukan kegiatan penyadartahuan tentang rangkong dengan strategi ceramah selama 2x45 menit.

Pertemuan Kedua

1. Melakukan kegiatan penyadartahuan tentang rangkong dengan strategi ceramah selama 2x45 menit.
2. Melakukan kegiatan diskusi.

3. Pemberian *post-test* dan kuesioner sikap konservasi rangkong.

b. Kelas Eksperimen 2

Pertemuan pertama

1. Menyampaikan materi penyadartahuan mengenai rangkong dengan strategi ceramah selama 2x45 menit.

Pertemuan Kedua

1. Menyampaikan materi penyadartahuan mengenai rangkong dengan strategi pemutaran film selama 2x45 menit.

2. Melakukan kegiatan diskusi.

3. Pemberian *post-test* dan kuesioner sikap konservasi rangkong.

c. Kelas Eksperimen 3

Pertemuan pertama

1. Menyampaikan materi penyadartahuan mengenai rangkong dengan strategi ceramah selama 2x45 menit.

Pertemuan Kedua

1. Melakukan kegiatan penyadartahuan tentang rangkong di area hutan konservasi PT REA Kaltim dengan strategi karyawisata selama 2x45 menit.

2. Melakukan kegiatan diskusi.

3. Pemberian *post-test* dan kuesioner sikap konservasi rangkong.

d. Melakukan wawancara pada siswa/i SMP Terpadu REA Kaltim mengenai kegiatan penyadartahuan yang dilakukan.

3. Pengolahan Data

- a. Mengolah dan menganalisis semua data hasil penelitian sesuai dengan teknik analisis data yang digunakan.
- b. Membuat kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

I. Hipotesis Statistik

1. Pengujian hipotesis statistik pengaruh strategi penyadartahuan terhadap pengetahuan siswa tentang rangkong

$$H_0 : \mu_{y1A} = \mu_{y1B} = \mu_{y1C}$$

H_1 : jika paling sedikit salah satu μ_{y1} terdapat beda

Keterangan:

H_0 = Tidak terdapat perbedaan pengaruh strategi penyadartahuan terhadap pengetahuan siswa tentang rangkong

H_1 = Terdapat perbedaan pengaruh strategi penyadartahuan terhadap pengetahuan siswa tentang rangkong

μ_{y1A} = Rata-rata skor pengetahuan siswa tentang rangkong dengan strategi ceramah

μ_{y1B} = Rata-rata skor pengetahuan siswa tentang rangkong dengan strategi ceramah dan film

μ_{y1C} = Rata-rata skor pengetahuan siswa tentang rangkong dengan strategi ceramah dan karyawisata

2. Pengujian hipotesis statistik pengaruh strategi penyadartahuan terhadap sikap konservasi siswa tentang rangkong.

$$H_0 : \mu_{y2A} = \mu_{y2B} = \mu_{y2C}$$

H_1 : jika paling sedikit salah satu μ_{y2} terdapat beda

Keterangan:

H_0 = Tidak terdapat perbedaan pengaruh strategi penyadartahuan terhadap sikap konservasi siswa tentang rangkong

H_1 = Terdapat perbedaan pengaruh strategi penyadartahuan terhadap sikap konservasi siswa tentang rangkong

μ_{y2A} = Rata-rata skor sikap konservasi siswa terhadap rangkong dengan strategi ceramah

μ_{y2B} = Rata-rata skor sikap konservasi siswa terhadap rangkong dengan strategi ceramah dan film

μ_{y2C} = Rata-rata skor sikap konservasi siswa terhadap rangkong dengan strategi ceramah dan karyawisata

J. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan membandingkan rata-rata skor pengetahuan siswa tentang rangkong pada strategi ceramah, strategi ceramah dengan video, dan strategi ceramah dengan karyawisata serta rata-rata skor sikap konservasi siswa terhadap rangkong pada strategi ceramah, strategi ceramah dengan video, dan strategi ceramah dengan karyawisata. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas:

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal. Uji normalitas dihitung dengan menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov dengan taraf signifikansi 0.05.

Rumus Uji Kolmogorov-Smirnov :

$$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S_x}$$

Keterangan :

X = Skor tiap sampel

\bar{X} = Rata-rata skor sampel

S_x = Simpangan baku skor X

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dihitung dengan menggunakan Uji Bartlett untuk $\alpha=0,05$. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data homogen atau tidak.

Rumus Uji Bartlett yaitu:

$$\chi^2 = (\ln n) \{B - \sum dk \log s_i^2\} \dots \dots \dots (2)$$

Dimana : n = jumlah data

$$B = (\sum dk) \log s^2; \text{ yang mana } s^2 = \frac{\sum (dk s_i^2)}{\sum dk}$$

s_i^2 = varians data untuk setiap kelompok ke-i

dk = derajat kebebasan

Hipotesis pengujian:

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \dots = \sigma_n^2$$

H_a : paling sedikit salah satu tanda tidak sama

Kriteria Pengujian:

Jika: $\chi^2_{\text{hitung}} \geq \chi^2_{\text{tabel}} (1-\alpha; dk=k-1)$, maka Tolak H_0

Jika: $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}} (1-\alpha; dk=k-1)$, maka Terima H_0

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji Anava satu arah. Jika terdapat perbedaan akan dilanjutkan menggunakan uji *Least Significance Difference (LSD)* untuk melihat efektivitas strategi penyadartahuan.

Semua pengujian hipotesis dengan menggunakan $\alpha = 0,05$.

BAB IV

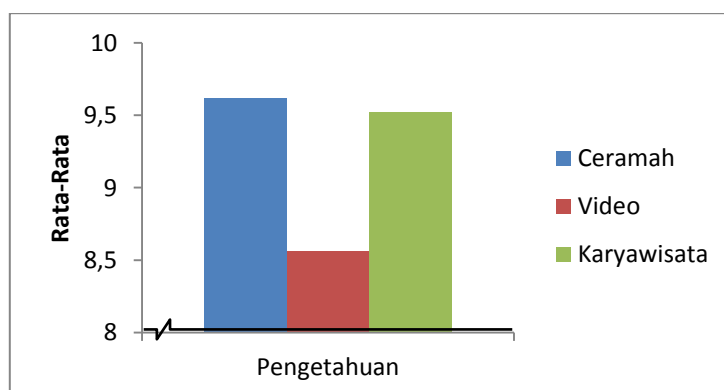
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan, maka diperoleh hasil berupa skor pengetahuan siswa tentang rangkong dengan strategi ceramah, video dan karyawisata serta skor sikap konservasi siswa terhadap rangkong dengan strategi ceramah, video dan karyawisata. Data kemudian dideskripsikan sebagai berikut.

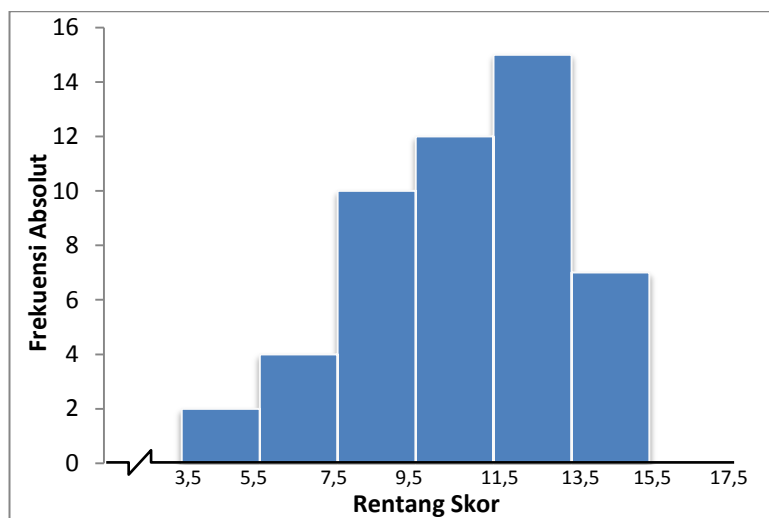
1. Skor pengetahuan siswa tentang rangkong

Berdasarkan hasil penelitian, pada rentang skor 0-15, skor pengetahuan siswa tentang rangkong yang paling tinggi adalah 13 pada kelompok ceramah, 13 pada kelompok video dan 14 pada kelompok karyawisata. Skor yang paling rendah adalah 4 pada kelompok ceramah, 3 pada kelompok video dan 2 pada kelompok karyawisata (Lampiran 4).



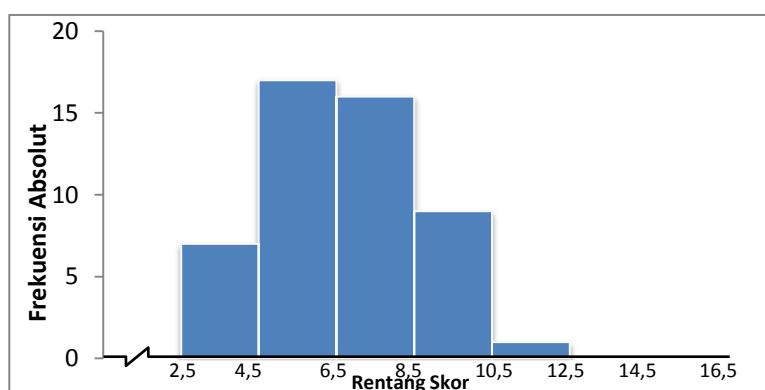
Gambar 5. Rata-rata skor pengetahuan siswa

Berdasarkan gambar 5, skor rata-rata pengetahuan siswa tentang rangkong adalah 9,62 pada kelompok ceramah, 8,56 pada kelompok video, dan 9,52 pada kelompok karyawisata. Selanjutnya, perolehan skor pengetahuan dikelompokkan menjadi tujuh kelas. Interval dari masing-masing kelas adalah tujuh. Lebih lengkap, penentuan kelas dan interval dapat dilihat pada Lampiran 4.



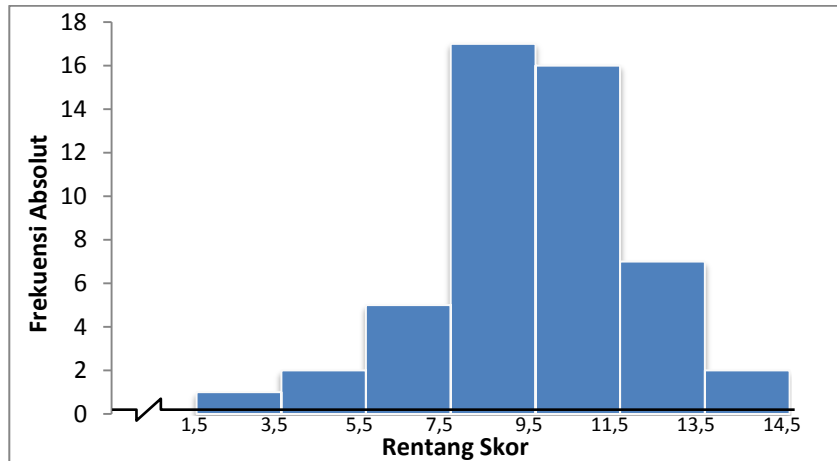
Gambar 6. Distribusi skor pengetahuan kelompok ceramah

Berdasarkan grafik pada gambar 6, terlihat bahwa jumlah skor pengetahuan tertinggi pada kelompok ceramah terdapat pada rentang skor 12-13.



Gambar 7. Distribusi skor pengetahuan kelompok video

Pada gambar 7, terlihat bahwa jumlah skor pengetahuan tertinggi pada kelompok video terdapat pada rentang skor 5-6.

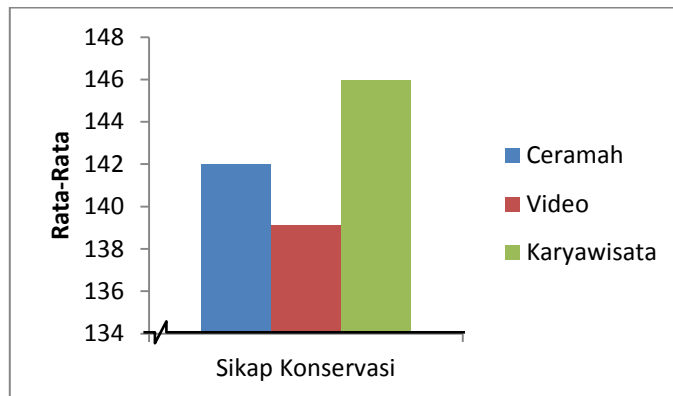


Gambar 8. Distribusi skor pengetahuan kelompok karyawan

Pada gambar 8, terlihat bahwa skor pengetahuan tertinggi pada kelompok karyawan terdapat pada rentang skor 8-9.

2. Skor sikap konservasi siswa tentang rangkong

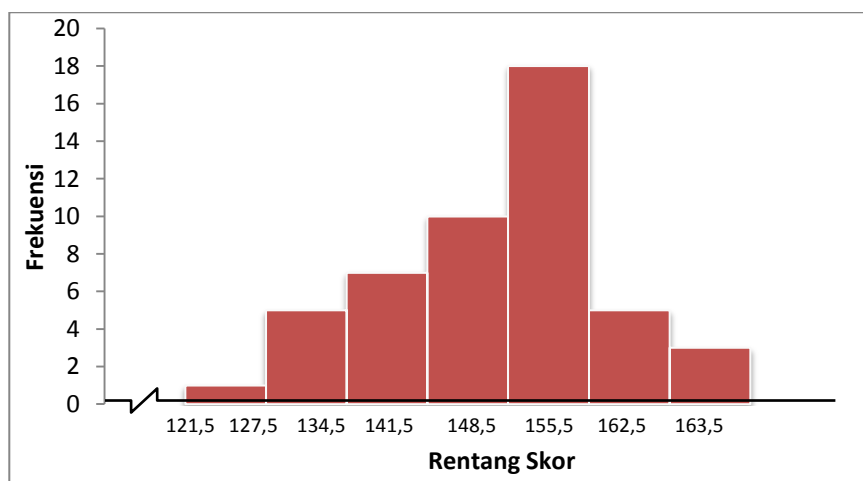
Berdasarkan hasil penelitian, pada rentang skor 36-180, sikap konservasi siswa tentang rangkong yang paling tinggi adalah 164 pada kelompok ceramah, 153 pada kelompok video dan 163 pada kelompok karyawan. Skor yang paling rendah adalah 121 pada kelompok ceramah, 122 pada kelompok video dan 124 pada kelompok karyawan (Lampiran 4).



Gambar 9. Rata-rata skor sikap konservasi

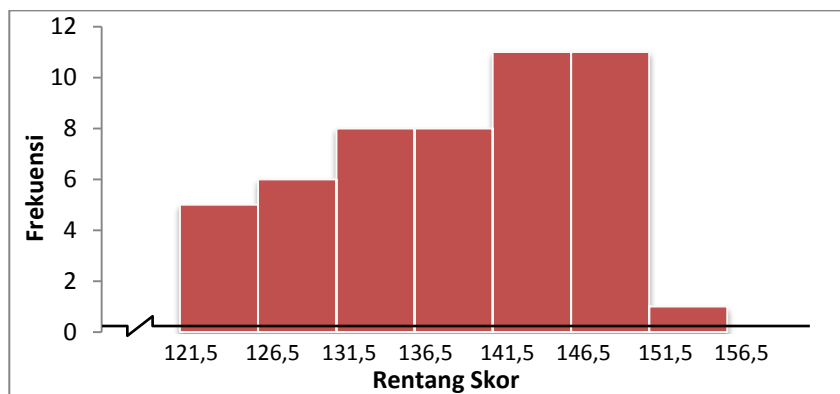
Berdasarkan gambar 9, skor rata-rata sikap konservasi siswa tentang rangkong adalah 142,02 pada kelompok ceramah, 139,1 pada kelompok video, dan 145,96 pada kelompok karyawisata. Skor selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 4.

Selanjutnya, perolehan skor sikap konservasi dikelompokkan menjadi tujuh kelas. Interval dari masing-masing kelas adalah tujuh. Lebih lengkap, penentuan kelas dan interval dapat dilihat pada Lampiran 4.



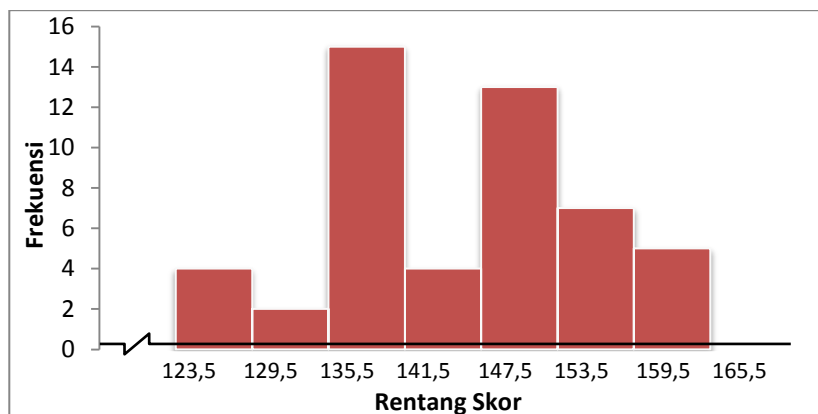
Gambar 10. Distribusi skor sikap konservasi kelompok ceramah

Berdasarkan grafik pada gambar 10, terlihat bahwa jumlah skor sikap konservasi tertinggi pada kelompok ceramah terdapat pada rentang skor 149-155.



Gambar 11. Distribusi skor sikap konservasi kelompok video

Pada gambar 11, terlihat bahwa jumlah skor sikap konservasi tertinggi pada kelompok video terdapat pada rentang skor 142-151.



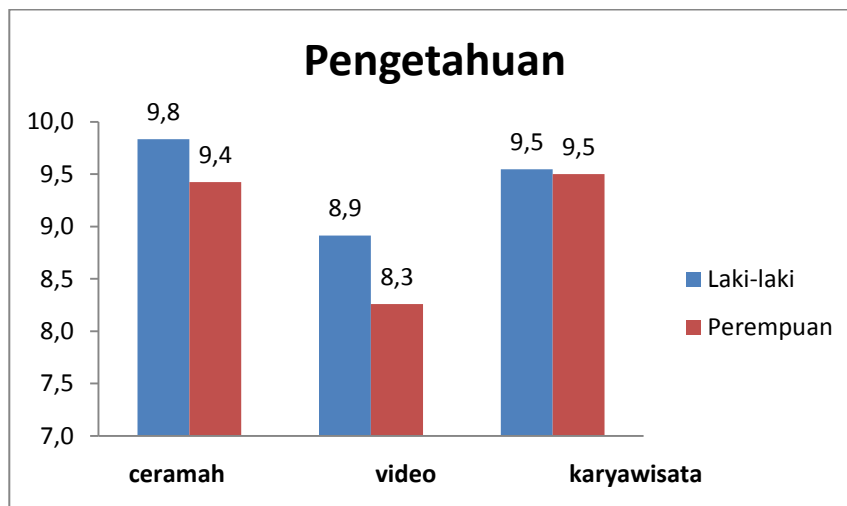
Gambar 12. Distribusi skor sikap konservasi kelompok karyawan wisata

Pada gambar 12, terlihat bahwa skor pengetahuan tertinggi pada kelompok karyawan wisata terdapat pada rentang skor 136-141.

3. Rekapitulasi data responden

1) Jenis Kelamin

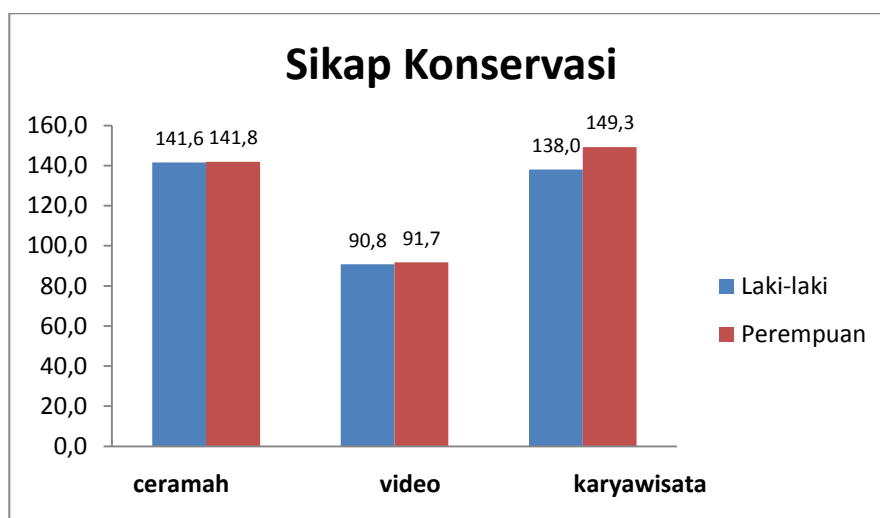
Dari data yang diperoleh, diketahui bahwa jumlah responden laki-laki sebanyak 24 siswa pada kelompok ceramah, 23 siswa pada kelompok video, dan 22 siswa pada kelompok karyawisata. Sedangkan diperoleh responden perempuan sebanyak 26 siswa pada kelompok ceramah, 27 siswa pada kelompok video dan 28 siswa pada kelompok karyawisata (Lampiran 5).



Gambar 13. Skor rata-rata pengetahuan berdasarkan jenis kelamin

Melihat gambar 13, berdasarkan jenis kelamin, nilai rata-rata pengetahuan siswa laki-laki tentang rangkong lebih tinggi pada kelompok yang diajarkan dengan strategi ceramah (30,3) dibandingkan dengan kelompok video (28,6) atau kelompok karyawisata (10,1). Artinya, strategi ceramah memberikan hasil yang lebih tinggi pada pengetahuan siswa laki-laki tentang rangkong dibandingkan dengan strategi lainnya.

Pada siswa perempuan, rata-rata hasil pengetahuan tentang rangkong pada kelompok karyawisata (26,4) lebih tinggi dibandingkan dengan siswa perempuan pada kelompok video (9,2) atau kelompok ceramah (9,9). Artinya, strategi karyawisata memberikan hasil yang lebih tinggi pada pengetahuan siswa perempuan tentang rangkong dibandingkan dengan strategi lainnya.



Gambar 14. Skor rata-rata sikap konservasi berdasarkan jenis kelamin

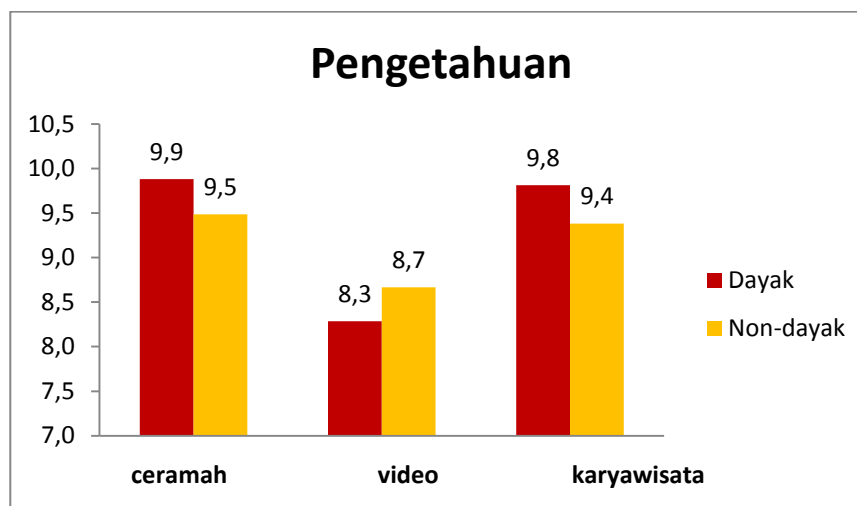
Pada gambar 14, melihat rata-rata skor sikap konservasi siswa terhadap rangkong pada siswa laki-laki, rata-rata skor sikap konservasi terhadap rangkong pada kelompok ceramah (141,6) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok video (90,8) atau kelompok karyawisata (138). Artinya, strategi ceramah memberikan hasil yang lebih tinggi pada sikap konservasi siswa laki-laki terhadap rangkong dibandingkan dengan strategi lainnya.

Pada siswa perempuan, rata-rata skor sikap konservasi terhadap rangkong pada kelompok karyawisata (149,3) lebih tinggi

dibandingkan dengan kelompok video (91,7) atau kelompok ceramah (141,8). Artinya, strategi karyawisata memberikan hasil yang lebih tinggi pada sikap konservasi siswa perempuan terhadap rangkong dibandingkan dengan strategi lainnya.

2) Asal Suku

Dari data yang diperoleh, diketahui bahwa jumlah responden yang berasal dari suku dayak sebanyak 17 siswa pada kelompok ceramah, 14 siswa pada kelompok video, dan 15 siswa pada kelompok karyawisata. Sedangkan responden yang berasal dari suku lainnya sebanyak 33 siswa pada kelompok ceramah, 36 siswa pada kelompok video dan 35 siswa pada kelompok karyawisata (Lampiran 5).

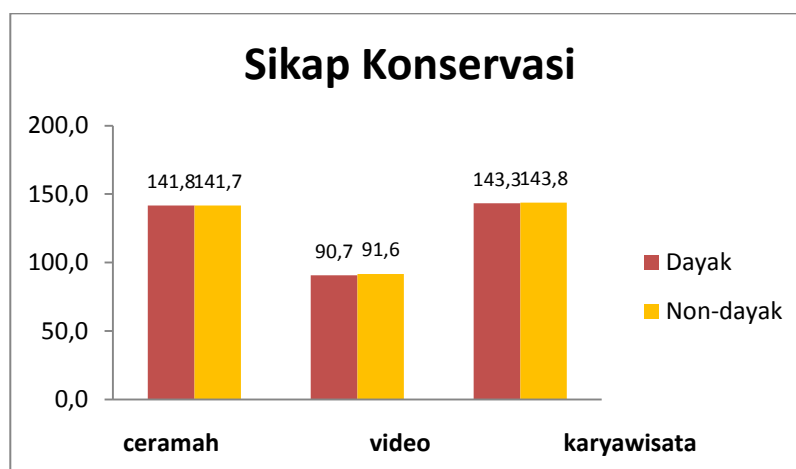


Gambar 15. Skor rata-rata pengetahuan berdasarkan asal suku

Pada gambar 15, berdasarkan asal suku responden, nilai rata-rata pengetahuan siswa yang berasal dari suku dayak tentang

rangkong lebih tinggi pada kelompok yang diajarkan dengan strategi ceramah (10,3) dibandingkan dengan kelompok video (9,6) atau kelompok karyawisata (10,1). Artinya, strategi ceramah memberikan hasil yang lebih tinggi pada pengetahuan tentang rangkong dari siswa yang berasal dari suku dayak dibandingkan dengan strategi lainnya.

Pada siswa dari suku lainnya, rata-rata hasil pengetahuan tentang rangkong pada kelompok ceramah (9,7) lebih tinggi dibandingkan dengan siswa perempuan pada kelompok video (9) atau kelompok karyawisata (9,5). Artinya, strategi ceramah memberikan hasil yang lebih tinggi pada pengetahuan tentang rangkong dari siswa yang berasal dari suku lainnya dibandingkan dengan strategi lainnya.



Gambar 16. Skor rata-rata sikap konservasi berdasarkan asal suku

Pada gambar 16, melihat rata-rata skor sikap konservasi siswa terhadap rangkong pada siswa yang berasal dari suku dayak, rata-rata skor sikap konservasi terhadap rangkong pada kelompok karyawisata (143,3) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok video (90,7) atau kelompok ceramah (141,8). Artinya, strategi karyawisata

memberikan hasil yang lebih tinggi pada sikap konservasi terhadap rangkong dari siswa yang berasal dari suku dayak dibandingkan dengan strategi lainnya.

Pada siswa dari suku lainnya, rata-rata skor sikap konservasi terhadap rangkong pada kelompok karyawisata (143,8) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok video (91,6) atau kelompok ceramah (141,7). Artinya, strategi karyawisata memberikan hasil yang lebih tinggi pada sikap konservasi terhadap rangkong dari siswa yang berasal dari suku lainnya dibandingkan dengan strategi lainnya.

4. Uji prasyarat analisis data

1) Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov menggunakan SPSS 16 dengan $\alpha = 0,05$. Hasil yang diperoleh adalah *p-value* (Sig.) $> 0,05$ untuk pengetahuan siswa tentang rangkong dan *p-value* (Sig.) $> 0,05$ untuk sikap konservasi siswa terhadap rangkong. Karena kedua *p-value* $> \alpha$, maka terima H_0 yang berarti data populasi berdistribusi normal (Lampiran 6).

2) Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan menggunakan uji Bartlett menggunakan SPSS 16 dengan $\alpha = 0,05$. Hasil yang diperoleh adalah *p-value* (Sig.) $< 0,05$ untuk pengetahuan siswa tentang rangkong dan *p-value* (Sig.) $< 0,05$ untuk sikap konservasi siswa terhadap rangkong. Karena kedua *p-*

$value < \alpha$, maka terima H_0 yang berarti data populasi memiliki tingkat homogenitas sama (Lampiran 6).

5. Uji hipotesis penelitian

1) Uji hipotesis efektivitas strategi penyadartahuan terhadap pengetahuan siswa tentang rangkong

Berdasarkan uji ANAVA satu jalur, diperoleh p -value (Sig.) sebesar 0,050 yang sama dengan 0,05. (Lampiran 7) Oleh karena p -value (Sig.) tidak lebih besar dari α , maka terima H_0 yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata skor pengetahuan siswa antara kelompok yang diberikan strategi penyadartahuan ceramah, video dan karyawisata.

2) Uji hipotesis efektivitas strategi penyadartahuan terhadap sikap konservasi siswa tentang rangkong

Berdasarkan uji ANAVA satu jalur, diperoleh p -value (Sig.) sebesar 0,002 yang lebih kecil dari 0,05 (Lampiran 7). Oleh karena p -value (Sig.) $< \alpha$, maka tolak H_0 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata skor sikap konservasi siswa antara kelompok yang diberikan strategi penyadartahuan ceramah, video dan karyawisata.

Karena terdapat beda, maka pengujian dilakukan menggunakan *Least Significance Different (LSD)* dengan taraf α sebesar 0,05 dan diperoleh p -value (Sig.) sebesar 0,145 antara kelompok yang

diajarkan dengan strategi ceramah dan video, *p-value* (Sig.) sebesar 0,039 antara kelompok yang diajarkan dengan strategi ceramah dan karyawisata, serta *p-value* (Sig.) sebesar 0,001 antara kelompok yang diajarkan dengan strategi karyawisata dan video (Lampiran 7).

Tabel 3. Perbandingan *mean* strategi penyadartahuan terhadap sikap konservasi siswa

| Perlakuan (Strategi Penyadartahuan) | Mean |
|---|---------------------|
| Xb | 139,1 ^a |
| Xa | 142,02 ^a |
| Xc | 145,96 ^b |

Berdasarkan hasil tersebut, untuk kelompok yang diajarkan dengan strategi ceramah dan video, diperoleh *p-value* (Sig.) $> \alpha$, sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok yang diajarkan dengan strategi ceramah dan video. Hal ini juga dapat dilihat pada tabel 4, dimana rata-rata atau *mean* antara Xa (ceramah) dan Xb (video) memiliki notasi yang sama (a-a) sehingga dapat dikatakan tidak terdapat beda yang nyata. Untuk kelompok yang diajarkan dengan strategi ceramah dan karyawisata, diperoleh *p-value* (Sig.) $< \alpha$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok yang diajarkan dengan strategi ceramah dan karyawisata. Hal ini juga dapat dilihat pada tabel 4, dimana rata-rata atau *mean* antara Xa (ceramah) dan Xc (karyawisata) memiliki notasi yang berbeda (a-b) sehingga

dapat dikatakan terdapat beda yang nyata. Untuk kelompok yang diajarkan dengan strategi karyawisata dan video diperoleh *p-value* (Sig.) $< \alpha$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok yang diajarkan dengan strategi karyawisata dan video. Hal ini juga dapat dilihat pada tabel 4, dimana rata-rata atau *mean* antara X_b (video) dan X_c (karyawisata) memiliki notasi yang berbeda (a-b) sehingga dapat dikatakan terdapat beda yang nyata.

B. Pembahasan

1. Pengaruh Strategi Penysadartahuan Terhadap Pengetahuan Siswa Tentang Rangkong

Hasil penelitian ini membuktikan tidak terdapat pengaruh antara strategi penysadartahuan berupa ceramah, video maupun karyawisata terhadap pengetahuan siswa tentang rangkong. Pemberian kegiatan penysadartahuan dengan strategi ceramah, video maupun karyawisata secara statistik memberikan rata-rata hasil pengetahuan yang sama dan memiliki perbedaan nilai yang tidak terlalu besar. Hasil ini berbeda dengan yang dikemukakan oleh Wardani (2010) yang menyatakan bahwa penyuluhan memberikan pengaruh terhadap pengetahuan siswa SMP.

Berdasarkan hasil tersebut, sehingga baik melalui ceramah, video maupun karyawisata tidak terlihat pengaruh yang diberikan. Menurut Ormrod (2009), seharusnya siswa mendapatkan

pengetahuan lebih baik ketika mereka menemukan informasi yang didapat secara langsung dibandingkan melihat atau mendengarkan. Dengan kata lain, seharusnya strategi karyawisata memiliki pengaruh yang lebih dibandingkan ceramah dan video. Namun hal ini dapat terjadi akibat sedikitnya rangkong yang ditemukan pada saat kegiatan karyawisata. Begitu pula dengan populasi rangkong di sekitar lokasi karyawisata siswa tidak terlalu besar (Lampiran 8). Minimnya informasi langsung dari lingkungan sehingga memungkinkan hasil yang diberikan baik melalui strategi karyawisata tidak terlalu maksimal dan memungkinkan mendekati informasi pada strategi ceramah dan video. Strategi karyawisata akan berhasil baik apabila siswa mendapatkan obyek dan informasi yang akan diberikan pemateri (Dharma, 2008). Sama halnya dengan yang telah dikemukakan oleh Wibowo (2010) bahwa salah satu aspek yang menunjang kegiatan pembelajaran di luar kelas seperti karyawisata atau kunjungan lapangan adalah keanekaragaman objek dan keterediaannya di lokasi pengadaan kegiatan.

Melihat pada rata-rata strategi video dan ceramah, rendahnya skor rata-rata pengetahuan kelompok siswa pada strategi video dapat disebabkan minimnya informasi yang dimiliki siswa sebelum diberikan video sehingga informasi yang harus diproses tidak terlalu besar. Informasi diperlukan oleh siswa untuk dapat mengkonstruksi

pengetahuan mengenai informasi tersebut (Ormrod, 2009). Selain itu, lebih lanjut Ormrod menyatakan bahwa siswa harus memiliki pengalaman dalam menerima berbagai strategi belajar. Strategi yang sering diterima siswa adalah strategi ceramah sedangkan strategi video jarang diberikan akibat minimnya fasilitas pembelajaran. Dampaknya, siswa kurang dapat mengolah informasi melalui pemberian strategi video dibandingkan strategi ceramah.

Selanjutnya, informasi mengenai rangkong yang didapat sebelum diberikan kegiatan penyadartahuan baik melalui keluarga atau guru juga memungkinkan hasil yang diberikan oleh kegiatan penyadartahuan yang dilakukan memiliki pengaruh yang sama. Melalui wawancara yang dilakukan, sebagian besar guru dari siswa di SMP Terpadu REA Kaltim merupakan warga pendatang dan seluruh orangtua siswa bekerja sebagai pekerja di lingkungan REA Kaltim sehingga memiliki informasi yang kurang mengenai burung rangkong. Karena hal tersebut, pengetahuan yang diserap oleh siswa mengenai burung rangkong menjadi sama sehingga tidak terdapat perbedaan mengenai jenis strategi yang digunakan kepada siswa. Karena informasi yang didapat oleh siswa menjadi salah satu penentu terbentuknya pengetahuan pada siswa tersebut (Anderson & Krathwohl, 2015).

Selain beberapa faktor yang dikemukakan, terdapat pula beberapa kekurangan yang tidak terjangkau melalui metode yang digunakan. Penelitian ini hanya melihat pada pengaruh akhir tetapi tidak melihat faktor pengetahuan siswa sebelum diberikan penyadartahuan dengan asumsi bahwa siswa memiliki tingkat pengetahuan yang sama tentang rangkong. Kepastian keberadaan objek kajian dan ketersediaannya di lingkungan dapat menjadi salah satu pertimbangan kedepannya dalam melakukan penelitian yang serupa.

2. Pengaruh Strategi Penyadartahuan Terhadap Sikap Konservasi Siswa Tentang Rangkong

Hasil penelitian ini membuktikan terdapat pengaruh antara strategi penyadartahuan ceramah, strategi video dan karyawisata terhadap sikap konservasi siswa tentang rangkong. Masing-masing dari strategi penyadartahuan tersebut memiliki dampak yang berbeda untuk mempengaruhi sikap konservasi siswa yang dapat dilihat dari nilai rata-rata skor sikap konservasi yang dimiliki siswa. Hasil ini sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Levis (1996) bahwa penyadartahuan yang dilakukan bertujuan untuk mempengaruhi perubahan perilaku berupa sikap yang dimiliki oleh seseorang.

Lebih lanjut hasil ini sesuai dengan pernyataan dari Gutwin dan Greeberg (1999) dimana terdapat beberapa aspek yang dapat

memberikan pengaruh terhadap perubahan sikap seseorang. Aspek tersebut antara lain pengetahuan, penambahan informasi perubahan lingkungan, interaksi antara individu dengan lingkungannya, dan tujuan dari kegiatan yang dilakukan. Kegiatan penyadartahuan yang dilakukan memberikan penambahan informasi mengenai lingkungan dan konservasi mengenai burung rangkong dan memenuhi kriteria aspek pengaruh terhadap perubahan kesadaran ataupun sikap seseorang.

Perubahan sikap yang terbentuk dari kegiatan penyadartahuan yang dilakukan bergantung pula pada metode atau strategi yang digunakan dalam memberikan pengaruh kepada sikap konservasi siswa. Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat dilihat bahwa antara strategi ceramah dan video tidak memberikan perbedaan pengaruh yang signifikan. Artinya, baik strategi ceramah maupun video memiliki pengaruh yang sama terhadap sikap konservasi siswa. Hasil yang berbeda diperoleh pada perbandingan antara strategi video dengan karyawisata dan strategi dengan karyawisata. Kedua perbandingan tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan yang berarti strategi video memberikan pengaruh yang berbeda dengan strategi karyawisata terhadap sikap konservasi siswa terhadap rangkong. Sama halnya pada perbedaan strategi ceramah dengan karyawisata yang memiliki artian bahwa terdapat perbedaan pengaruh yang diberikan antara strategi ceramah

dengan strategi karyawisata terhadap sikap konservasi siswa terhadap rangkong.

Berdasarkan indera penerimaan informasi, strategi ceramah dengan media berupa *slide powerpoint* dan strategi video dengan media berupa video tergolong kedalam metode visual sedangkan karyawisata merupakan metode semua indera. Melihat pada hasil yang diperoleh, strategi ceramah dan video yang tergolong metode visual memberikan pengaruh yang sama terhadap sikap konservasi siswa namun berbeda dengan strategi karyawisata yang tergolong metode semua indera (Setiana, 2005). Jumlah beda yang positif seperti pada tabel *LSD* (Lampiran 7) antara strategi karyawisata dengan strategi ceramah ataupun strategi video menunjukkan bahwa strategi karyawisata memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap sikap konservasi siswa.

Menurut Wibowo (2010), kegiatan pembelajaran outdoor merupakan bentuk pembelajaran dimana siswa dapat mengembangkan pengetahuan mereka mengenai suatu objek dengan berinteraksi secara langsung kepada objek tersebut. Kegiatan seperti karyawisata merupakan salah satu bentuk kegiatan outdoor dimana memiliki keunggulan yaitu dapat membentuk sikap ke arah lingkungan dengan lebih baik. Myers (2012) mengatakan bahwa pembentukan sikap melalui pengalaman langsung dapat memberikan dampak yang lebih besar. Kegiatan

karyawisata memungkinkan siswa untuk melihat dan menilai obyek penyadartahuan yang diberikan berupa habitat serta bentuk asli dari burung rangkong.

Melihat nilai rata-rata berdasarkan suku siswa, nilai sikap konservasi siswa yang berasal dari suku dayak memiliki rata-rata yang lebih tinggi. Hal ini dapat disebabkan oleh faktor budaya dan kearifan lokal yang disampaikan dalam keluarga siswa tersebut. Bagi suku dayak, perburuan yang dilakukan harus bermakna dan tidak boleh berlebihan dalam mengambil satwa buruan seperti burung rangkong dan hewan lainnya (Hastiti, 2011). Dengan nilai tersebut, dapat dimungkinkan bahwa kegiatan konservasi yang dilakukan menunjang pembentukan sikap konservasi yang lebih baik pada siswa. Selanjutnya, Brewers dan Milles (2004) juga menyatakan bahwa sikap dapat terbentuk melalui berbagai faktor yang diantaranya meliputi pengaruh informasi, norma sosial dan ciri khas norma dan identitas sosial yang dalam penelitian ini berupa asal suku siswa.

Melihat pada aspek jenis kelamin responden, terlihat bahwa untuk siswa laki-laki memiliki skor rata-rata sikap konservasi yang lebih tinggi pada strategi ceramah sedangkan siswi perempuan memiliki skor rata-rata sikap konservasi lebih tinggi pada strategi karyawisata. Myers (2012) menyatakan, perempuan yang lebih sensitif terhadap lingkungan sekitarnya sehingga melalui

pengalaman langsung pada strategi karyawisata membentuk sikap konservasi yang lebih baik. Namun hasil ini berbanding terbalik dengan pernyataan Ormrod (2009), yaitu bahwa lelaki cenderung lebih mudah menerima informasi melalui pengalaman langsung sedangkan perempuan cenderung lebih mudah menerima informasi melalui audio.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Tidak terdapat pengaruh strategi penyadartahuan terhadap pengetahuan siswa tentang rangkong di SMP Terpadu REA Kaltim, Kecamatan Kembang Janggut, Kalimantan Timur
2. Terdapat pengaruh strategi penyadartahuan terhadap sikap konservasi siswa tentang rangkong di SMP Terpadu REA Kaltim, Kecamatan Kembang Janggut, Kalimantan Timur
3. Strategi karyawisata lebih efektif pada sikap konservasi siswa tentang rangkong dibandingkan dengan strategi video dan ceramah

B. Implikasi

Sebagai bahan pertimbangan pelaksanaan kegiatan konservasi yang efektif untuk membentuk pengetahuan dan sikap konservasi pada siswa SMP khususnya tentang konservasi rangkong serta sebagai langkah awal untuk mengembangkan pengetahuan dan sikap konservasi siswa tentang rangkong di Kecamatan Kembang Janggut, Kalimantan Timur.

C. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Pihak REA Kaltim khususnya Departemen Konservasi maupun LSM konservasi lainnya dapat mempertimbangkan pemilihan ataupun kombinasi strategi yang tepat berdasarkan pada tujuan akhir dari kegiatan yang dilaksanakan (pembentukan pengetahuan atau sikap konservasi) serta perlunya kegiatan berkelanjutan untuk membentuk sikap konservasi siswa tentang rangkong yang lebih baik.
2. Perlu dilakukan pengembangan bentuk strategi pendidikan konservasi yang dapat mempengaruhi baik pengetahuan maupun sikap konservasi siswa.
3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai berbagai faktor yang dapat dipengaruhi oleh bentuk-bentuk strategi pendidikan konservasi lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, Lorin W. dan David R. 2015. Krathwohl. *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen Revisi Taksonomi Bloom*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Anonim. 2010. *Kecamatan Kembang Janggut*. http://kabupaten.kutaikartanegara.com/kecamatan.php?k=Kembang_Janggut (diakses pada 21 April 2016 pukul 11.00)
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Brewer, Marilyn dan Miles Hewstone. *Perspective on Social Psychology*. Oxford: Blackwell Publising.
- Cangara, Hadied. 2010. *Pengantar Ilmu Komunikasi*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- Cangara, Hafied. 2011. *Pengantar Ilmu Komunikasi*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Chao, Sophie, Kleden Emil, Raja, Agustinus Karlo Rumban, Wardhana, Isal, Cinditiara, Intan. 2012. *A study on the right to Free, Prior and Informed Consent in PT REA Kaltim Plantations, East Kalimantan*. Kalimantan: REA Kaltim

- Dharma, Surya. 2008. *Strategi Pembelajaran MIPA*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Dian, Asti, Rahmadi Ahmad. 2015. *Nasib Enggang Gading Kian Memprihatinkan*. <http://www.mongabay.co.id/tag/rangkong/> (diakses pada 29 Januari 2016 pukul 21.25)
- Dyke, Fred van. 2008. *Conservation Biology: Foundation, Concepts, Applications Second Edition*. Springer
- Gonzales, Juan Carlos T. 2011. *Enumerating The Ethno-Ornithological Importance on Phillipine Hornbills*. Raffles Bulletin of Zoology 24: 149-161.
- Hadiprakarsa, Yokyok, Dwi N. Adhiasto, Giyanto. 2016. *Perdagangan Rangkong Gading di Indonesia*. Universitas Atma Jaya: Prosiding Konferensi Nasional Peneliti dan Pemerhati Burung di Indonesia II.
- Hastiti, Retno Dwi. 2011. *Kearifan Lokal Dalam Perburuan Satwa Liar Suku Dayak Kenyah, Di Taman Nasional Kayan Mentarang, Kalimantan Timur*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Herlanti, Yanti. 2014. *Tanya Jawab Seputar Penelitian Pendidikan Sains*. Jakarta: Universitas Syarif Hidayatulah
- Holbrook, Kimberley, Thomas B. Smith, Britta D. Hardesty. (2002). *Implications of long-distance movements of frugivorous rain forest hornbills*. *Ecography* 25: 745–749.

- Humas Kutai Kartanegara. 2010. *Kembang Janggut*. <http://humas.kutaikartanegarakab.go.id/read/kecamatanprofil/10/kembang-janggut.html> (diakses pada 21 April 2016 pukul 11.00)
- Kinnaird, Margaret F., Timothy G. O'Brien. *The Ecology and Conservation of Asian Hornbills: Farmer of the Forest*. Chicago: Univeresity of Chicago Press
- Levis, Lefa Rafail. 1996. *Komunikasi Penyuluhan Desa*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- MacKinnon, John, Karren Phillipps, Bas van Balen. 2010. *Burung-Burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*. Bogor: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
- Mardiastuti, Ani, Kusriani, Mirza. D, Mulyani, Yeni A., Manullang, Sastrawan, Soehartono, Tonny. 2008. *Arahan Strategis Konservasi Spesies Nasional 2008-2018*. Jakarta: JICA
- Myers, David G. 2013. *Social Psychology: Eleventh Edition*. New York: McGraw-Hill.
- Ormrod, Jeanne Ellis. 2009. *Psikologi Pendidikan Membantu Siswa Tumbuh dan Berkembang Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Poonswaad, Pilai, Thiensongrusamee, Preeda, Mudsri, Sitthichai. 2012. *Basic Conservation Approaches And The Faith of Hornbills in Thailand: A Prototype For Futur Bird-People Relationships*. J Ornithol 153: S49-S60.

- Rakhmat, Jalaluddin. 2012. *Psikologi Komunikasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rogers, Wendy Stainton. 2011. *Social Psychology*. New York: Mc-Graw Hill
- Setiana, Lucie. 2005. *Teknik Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sfetcu, Nicolae. 2014. *The Birds World*. Romania: GNU Free Documentation License.
- Suhardiono, L. 1992. *Penyuluhan: Petunjuk Bagi Penyuluhan Pertanian*. Jakarta: Erlangga.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup. Jakarta
- Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994 Tentang Pengesahan United Nations Convention On Biological Diversity (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Keanekaragaman Hayati). Jakarta
- Vaughan, Graham M. dan Michael A. Hogg. *Introduction to Social Psychology*. Australia: Pearson Prentice Hall.
- Wardani, Rachma. 2010. *Pengaruh Penyuluhan Terhadap Tingkat Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Remaja Perempuan Smp Muhammadiyah 7 Surakarta*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Wibowo, Yuni. 2010. *Bentuk-Bentuk Pembelajaran Outdoor*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Wihardandi, Aji. 2013. *Indonesia, Surga Si Burung Rangkong*.
<http://www.mongabay.co.id/tag/rangkong/> (diakses pada 29 Januari
2016 pukul 21.25)

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Instrumen Penelitian

A. Soal Tes Pengetahuan Tentang Rangkong

SOAL TES PENGETAHUAN TENTANG RANGKONG

Nama :

Kelas :

Usia : ... tahun

Jenis Kelamin : L/P*

Pekerjaan orangtua :

Asal Suku :

Jarak rumah dengan
hutan : Dekat/Jauh*

Pernah melihat rangkong : Sering/Kadang-kadang/Tidak Pernah*

Ket *: lingkari salah satu

Berikan tanda silang (x) pada jawaban yang dianggap benar!

1. Yang dimaksud dengan burung rangkong adalah...*
 - a. Burung besar pemakan buah yang memiliki cakar yang tajam
 - b. Burung besar pemakan daging yang memiliki cakar yang tajam
 - c. Burung besar pemakan buah yang memiliki paruh besar dan tanduk khas
 - d. Burung besar pemakan tumbuhan yang memiliki paruh besar dan tanduk khas
 - e. Burung besar pemakan biji yang memiliki paruh besar yang khas

2. Ciri khas yang dapat dikenali pada banyak jenis rangkong adalah...*
 - a. Suara berdengung keras
 - b. Paruh besar dan tanduk di bagian atas paruh
 - c. Tanduk di bagian atas paruh
 - d. Warna yang tidak menarik
 - e. Paruh melengkung yang besar

3. Bentuk tubuh berupa tanduk pada burung rangkong memiliki sebutan lain, yaitu....
 - a. Balung
 - b. Gading
 - c. Cula
 - d. Tanduk
 - e. Karapas
4. Sebagai pulau dengan keanekaragaman jenis rangkong terbesar di Indonesia, jenis rangkong besar yang menjadi ciri khas utama di Kalimantan adalah...
 - a. Rangkong badak, rangkong gading dan rangkong papan
 - b. Rangkong badak, rangkong papan, dan rangkong gading
 - c. Rangkong gading, julang emas dan kangkareng perut hitam
 - d. Rangkong gading, rangkong badak, dan julang emas
 - e. Rangkong papan, julang sumba, dan rangkong badak
5. Rangkong memiliki bentuk paruh yang berbeda dengan burung lainnya. melihat dari bentuk paruhnya, jenis makanan yang menjadi kesukaan dari burung rangkong adalah....
 - a. Serangga dan kadal
 - b. Serangga dan buah-buahan
 - c. Buah-buahan dan biji-bijian
 - d. Biji-bijian dan serangga
 - e. Buah-buahan
6. Rangkong memiliki salah satu kebiasaan unik terutama dalam hal bersarang. Bentuk sarang yang digunakan oleh rangkong berupa....*
 - a. Cawan besar yang terbuat dari tumpukan ranting dan dedaunan
 - b. Lubang besar pada rongga pohon yang dibuat sendiri
 - c. Lubang besar pada rongga pohon yang telah ada
 - d. Tidak memiliki sarang
 - e. Kubah besar yang terbuat dari kayu dan tanah liat
7. Berdasarkan jenis makanannya, rangkong memiliki peran penting dalam lingkungan, yaitu...*
 - a. Menyebarkan biji-biji pohon besar
 - b. Membantu penyerbukan dari pohon-pohon besar
 - c. Menjaga keseimbangan rantai makanan di alam
 - d. Menjaga kestabilan populasi serangga
 - e. Membantu regenerasi tanaman
8. Burung rangkong yang menjadi salah satu simbol dari provinsi di daerah Kalimantan adalah...*
 - a. Rangkong badak
 - b. Julang sulawesi
 - c. Rangkong gading
 - d. Rangkong Jambul
 - e. Rangkong papan

9. Didalam masyarakat, rangkong dikenal dengan berbagai istilah yang berbeda. Istilah berikut yang bukan merupakan istilah umum dalam masyarakat adalah....
- | | |
|-------------|---------------|
| a. Rangkong | d. Tukan |
| b. Julang | e. Kangkareng |
| c. Enggang | |
10. Rangkong memiliki arti penting dalam kebudayaan dan kehidupan dari masyarakat suku Dayak di Kalimantan. Bagi suku Dayak, rangkong dianggap sebagai...*
- Sumber makanan bergizi tinggi
 - Simbol arwah nenek moyang
 - Salah satu bentuk penjelmaan dewa yang agung
 - Petunjuk arah di dalam hutan
 - Bagian dari anggota suku yang gugur dalam perang
11. Jenis rangkong di Kalimantan yang sering digunakan dalam simbol lukisan, ukiran atau dalam upacara adat adalah....
- | | |
|-------------------|---------------------|
| a. Enggang jambul | d. Rangkong gading |
| b. Julang emas | e. Kangkareng hitam |
| c. Rangkong badak | |
12. Indonesia merupakan salah satu negara terbesar yang memiliki keragaman jenis burung rangkong di dunia. Jumlah jenis burung rangkong yang dapat ditemui di Kalimantan adalah....
- | | | |
|-------------|-------------|------------|
| a. 13 jenis | c. 10 jenis | e. 8 jenis |
| b. 3 jenis | d. 18 jenis | |
13. Salah satu perilaku rangkong adalah monogami. Yang dimaksud dengan monogami adalah....
- Hewan yang menyebarkan biji-biji tumbuhan
 - Hewan yang memiliki banyak pasangan selama hidupnya
 - Hewan yang hanya memiliki satu pasangan selama hidupnya
 - Hewan yang membantu persebaran tumbuhan
 - Hewan yang berperan penting dalam lingkungan
14. Simbiosis merupakan hubungan antar makhluk hidup yang terbagi atas simbiosis mutualisme, parasitisme dan komensalisme. Bentuk hubungan yang terbentuk antara rangkong dengan tumbuhan adalah...*
- Simbiosis komensalisme
 - Predasi
 - Simbiosis mutualisme
 - Simbiosis parasitisme
 - Herbivore

15. Pada saat musim kawin atau berkembang biak, cara yang dilakukan oleh rangkong jantan untuk memperebutkan pasangannya adalah....
 - a. Mempertunjukkan suara untuk menarik betina
 - b. Melakukan tarian di udara
 - c. Beradu kepala dengan pejantan lainnya
 - d. Beradu cakar dengan pejantan lainnya
 - e. Membawakan persembahan kepada betina

16. Bentuk habitat yang dapat menjadi tempat tinggal bagi sebagian besar kelompok rangkong atau enggang adalah...*
 - a. Hutan pinus
 - b. Hutan hujan tropis
 - c. Hutan estuaria
 - d. Hutan jati atau ulin
 - e. Perkebunan kelapa sawit

17. Beberapa bagian tubuh dari burung rangkong seringkali dimanfaatkan oleh manusia. Bagian tubuh dari rangkong gading yang paling diincar oleh pemburu karena memiliki nilai jual tinggi adalah....
 - a. Paruh
 - b. Kepala
 - c. Balung
 - d. Bulu ekor
 - e. Daging

18. Salah satu proses pelepasliaran burung rangkong adalah reintroduksi. Yang dimaksud dengan reintroduksi adalah...*
 - a. Proses pengembalian burung ke habitat aslinya
 - b. Proses pengenalan kembali burung di habitat aslinya
 - c. Proses perbaikan kualitas dan sikap burung sebelum dilepas liar
 - d. Proses penyitaan burung dari hasil tangkapan
 - e. Proses pengembakbiakan burung di dalam penangkaran

19. Beberapa jenis burung rangkong di Indonesia telah mengalami ancaman kepunahan. Jenis rangkong yang saat ini paling terancam keberadaannya akibat perburuan liar adalah....
 - a. Rangkong badak
 - b. Julang sumba
 - c. Julang sulawesi
 - d. Enggang jambul
 - e. Rangkong gading

20. Kegiatan yang dapat dilakukan untuk mencegah penurunan populasi rangkong di alam liar adalah...*
- Pembuatan sarang buatan
 - Penebangan pohon yang tidak berguna bagi rangkong
 - Penanaman bibit kelapa sawit di hutan
 - Pengembangbiakan burung rangkong di penangkaran
 - Pembuatan tempat makan buatan di habitat alami
21. Langkah terbaik yang dapat diambil ketika menemukan kasus perburuan burung rangkong di alam liar adalah....
- Menghakimi pemburu yang ditemukan
 - Menyita hasil perburuan yang telah didapat
 - Bagi hasil dari hasil penjualan yang dilakukan
 - Melaporkan pemburu dan buruannya kepada kepala desa setempat
 - Melaporkan pemburu kepada pihak kepolisian
22. Bentuk usaha yang salah dalam kegiatan pelestarian rangkong adalah....
- Membuka hutan untuk perkebunan kelapa sawit
 - Menutup lubang-lubang yang ada dalam pohon besar
 - Meletakkan sarang buatan di pohon-pohon besar
 - Menyerahkan rangkong yang luka kepada pihak rehabilitasi hewan
 - Mengawasi perburuan rangkong liar di hutan
23. Sebagai sumber daya alam, rangkong memiliki berbagai manfaat baik dari segi lingkungan ataupun kondisi kehidupan masyarakat. Salah satu bentuk pemanfaatan bertanggungjawab terhadap burung rangkong oleh masyarakat adalah....*
- Penangkapan rangkong sebagai bahan makanan
 - Memanfaatkan potensi rangkong sebagai sumber wisata dan edukasi alam
 - Menjadikan rangkong sebagai simbol dari desa
 - Menangkap rangkong untuk diambil bulunya
 - Menjadikan rangkong sebagai hewan peliharaan

24. Penurunan jumlah burung rangkong yang ada menunjukkan bahwa jenis ini perlu dilestarikan. Alasan yang tepat untuk menunjukkan bahwa burung rangkong perlu dilestarikan adalah....
- Burung rangkong membantu pembentukan hutan
 - Burung rangkong dapat berperan sebagai pemenuhan kebutuhan masyarakat
 - Burung rangkong dapat dijadikan sebagai obyek wisata dan pendidikan
 - Burung rangkong memanfaatkan lubang yang ada pada pohon besar
 - Burung rangkong dapat dijadikan sebagai sumber hiasan yang indah
25. Perhatikan pernyataan berikut!
- Pelepasan rangkong
 - Pelaporan kepada pihak berwajib
 - Reintroduksi rangkong
 - Rehabilitasi rangkong
- Berdasarkan pernyataan tersebut, langkah yang tepat dalam melakukan pelepasliaran burung rangkong hasil tangkapan adalah....*
- 1-2-3-4
 - 1-3-4-2
 - 2-4-3-1
 - 2-3-4-1
 - 2-3-1-4
26. Musuh alami yang seringkali menyerang anak-anak rangkong adalah....*
- Manusia
 - Kadal dan tupai
 - Burung pemangsa
 - Rayap dan serangga lain
 - Musang
27. Upaya yang dapat dilakukan melalui sisi pendidikan untuk mencegah penurunan jumlah rangkong adalah....*
- Melakukan aktivitas pembuatan sarang buatan
 - Memberikan pengetahuan tentang pengelolaan konservasi rangkong
 - Melakukan kegiatan penyadartahuan kepada siswa mengenai konservasi rangkong
 - Melakukan kegiatan tambahan dalam menjaga kelestarian rangkong
 - Mengadakan perburuan rutin

28. Aktivitas manusia yang dapat menyebabkan penurunan jumlah dari rangkong di alam adalah....
- Penebangan liar pohon-pohon besar
 - Pengadaan perkebunan kelapa sawit
 - Pelepasan jenis burung lain ke habitat rangkong
 - Pengadaan kegiatan wisata alam
 - Pemanenan buah-buahan hutan
29. Rangkong gading merupakan salah satu jenis rangkong yang sering diburu dikarenakan....
- Memiliki bentuk yang indah
 - Memiliki suara yang indah
 - Memiliki tanduk gading yang khas
 - Memiliki bulu indah yang dapat dijadikan hiasan
 - Sangat mudah untuk diburu
30. Sebagai salah satu burung yang memiliki peran penting di dalam lingkungan, upaya yang dilakukan sebagai seorang siswa untuk menjaga kelestarian rangkong adalah....*
- Tidak merusak pohon sembarangan
 - Ikut serta dalam kampanye pelestarian rangkong
 - Ikut serta dalam perburuan rangkong
 - Menangkap pemburu liar yang ditemukan
 - Menjaga lingkungan tempat hidup rangkong

Keterangan (*) = Butir soal tidak valid

B. Kuesioner Sikap Konservasi Tentang Rangkong

KUESIONER SIKAP KONSERVASI RANGKONG

Nama :

Kelas :

Usia : ... tahun

Jenis Kelamin : L/P*

Pekerjaan orangtua :

Asal Suku :

Jarak rumah dengan

hutan : Dekat/Jauh*

Pernah melihat rangkong : Sering/Kadang-kadang/Tidak Pernah*

Ket *: lingkari salah satu

Terdapat 5 (lima) pilihan jawaban pada setiap pernyataan-pernyataan berikut ini, Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS). Berilah tanda centang (√) pada salah satu alternatif jawaban yang telah disediakan yang sesuai dengan diri Anda.

| No. | Pernyataan | SS | S | N | TS | STS |
|-----|---|----|---|---|----|-----|
| 1 | Hutan penting bagi kehidupan burung rangkong | | | | | |
| 2 | Keberadaan rangkong di hutan tidak memberikan manfaat bagi manusia | | | | | |
| 3 | Keberadaan burung rangkong membahayakan kondisi hutan | | | | | |
| 4 | Saya senang melihat rangkong terbang bebas di alam | | | | | |
| *5 | Saya ikut serta dalam perburuan rangkong | | | | | |
| *6 | Keberadaan rangkong berkaitan erat dengan keberadaan hutan yang sehat | | | | | |
| *7 | Pohon besar sangat diperlukan untuk kelestarian rangkong | | | | | |
| 8 | Burung rangkong merupakan burung yang dilindungi | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|--|
| 9 | Saya tidak peduli dengan status perlindungan rangkong | | | | | |
| 10 | Menebang hutan tidak mengganggu kehidupan rangkong | | | | | |
| *11 | Rangkong perlu dilestarikan untuk menjaga hutan tetap lestari | | | | | |
| *12 | Burung rangkong tidak membantu persebaran pohon buah milik masyarakat | | | | | |
| 13 | Burung rangkong harus dibasmi agar tidak merusak perkebunan buah | | | | | |
| 14 | Saya senang melihat rangkong di dalam sangkar | | | | | |
| 15 | Anak rangkong sangat lucu jika dijadikan binatang peliharaan | | | | | |
| 16 | Saya sedih melihat rangkong yang tersiksa dalam kandang | | | | | |
| 17 | Memburu satu rangkong tidak berpengaruh terhadap populasi rangkong lainnya di alam | | | | | |
| *18 | Saya antusias mendengar berita tentang perburuan rangkong | | | | | |
| *19 | Saya kesal melihat rangkong yang diburu secara berlebihan | | | | | |
| *20 | Daging rangkong sangat nikmat untuk dimakan | | | | | |
| 21 | Balung rangkong gading sering dijadikan hiasan | | | | | |
| 22 | Kebudayaan suku dayak mengancam keberadaan rangkong | | | | | |
| *23 | Saya turut serta dalam kegiatan konservasi rangkong | | | | | |
| 24 | Saya senang membantu upaya konservasi habitat untuk burung rangkong | | | | | |
| 25 | Sebagai siswa saya tidak perlu ikut serta dalam kegiatan konservasi habitat rangkong | | | | | |
| *26 | Saya tidak senang mengikuti kegiatan konservasi habitat rangkong | | | | | |
| 27 | Kegiatan konservasi habitat rangkong hanya membuang-buang waktu | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--|--|
| 28 | Menjaga kelestarian burung rangkong dan habitatnya menjadi salah satu tanggung jawab saya | | | | | |
| 29 | Saya akan memelihara anak rangkong sebagai binatang peliharaan | | | | | |
| 30 | Saya akan menegur orang yang berburu rangkong | | | | | |
| *31 | Saya senang merusak pohon tempat tinggal rangkong bersama teman saya | | | | | |
| *32 | Saya tidak suka hutan yang dipenuhi suara burung rangkong | | | | | |
| 33 | Burung rangkong perlu dilestarikan | | | | | |
| *34 | Saya harus menjaga rangkong di sekitar lingkungan saya | | | | | |
| 35 | Kegiatan penyadartahuan tentang rangkong perlu dilakukan | | | | | |
| 36 | Saya senang jika diikutsertakan dalam kegiatan konservasi rangkong | | | | | |
| 37 | Berburu rangkong merupakan hal yang mudah | | | | | |
| 38 | Membunuh satu ekor rangkong sama dengan membunuh beberapa ekor rangkong | | | | | |
| 39 | Menjaga hutan dari kerusakan mencegah kepunahan burung rangkong | | | | | |
| *40 | Burung rangkong lebih indah dinikmati di alam bebas | | | | | |
| *41 | Saya menggunakan bulu rangkong yang telah terlepas sebagai hiasan | | | | | |
| 42 | Bulu rangkong yang bagus harus diambil secara langsung dari burung yang telah ditangkap | | | | | |
| 43 | Saya tidak senang melihat orang mengenakan barang-barang dari burung rangkong | | | | | |
| *44 | Saya tidak suka menggunakan barang yang berasal dari rangkong | | | | | |
| 45 | Burung rangkong tidak berperan dalam keseimbangan lingkungan | | | | | |
| 46 | Saya akan menjaga kelestarian rangkong untuk menjaga lingkungan saya tetap baik | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--|--|
| *47 | Saya akan menghimbau orang lain untuk menjaga lingkungan tempat rangkong hidup | | | | | |
| 48 | Perburuan rangkong merupakan hal yang tidak baik | | | | | |
| 49 | Saya sedih mengetahui jumlah rangkong yang terus menurun | | | | | |
| 50 | Saya merasa pengetahuan mengenai konservasi habitat rangkong tidak perlu ditingkatkan | | | | | |

Keterangan (*) = Butir soal tidak valid

LAMPIRAN 2. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

A. Validitas Soal Tes Pengetahuan

1. Perhitungan validitas soal tes pengetahuan menggunakan

rumus Point Biserial, yaitu:

$$S_{qbi} = \frac{M_q - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{q}{r}}$$

Keterangan :

R_{pbi} : Koefisien korelasi butir dengan total

M_p : Mean skor dari responden yang menjawab benar

M_t : Mean skor total

SD_t : Standar deviasi dari skor total

p : Proporsi responden yang menjawab benar

q : Proporsi responden yang menjawab salah

| No Soal | r-hit | r-tabel | Ket | No Soal | r-hit | r-tabel | Ket |
|---------|-------|---------|-----|---------|--------|---------|-----|
| 1 | -0,09 | 0,36 | TV | 16 | -0,232 | 0,36 | TV |
| 2 | 0,11 | 0,36 | TV | 17 | 0,3642 | 0,36 | V |
| 3 | 0,8 | 0,36 | V | 18 | -0,335 | 0,36 | TV |
| 4 | 0,42 | 0,36 | V | 19 | 0,5203 | 0,36 | V |
| 5 | 0,42 | 0,36 | V | 20 | -0,078 | 0,36 | TV |
| 6 | 0,21 | 0,36 | TV | 21 | 0,4561 | 0,36 | V |
| 7 | 0,24 | 0,36 | TV | 22 | 0,4707 | 0,36 | V |
| 8 | -0,02 | 0,36 | TV | 23 | 0,1123 | 0,36 | TV |
| 9 | 0,48 | 0,36 | V | 24 | 0,4926 | 0,36 | V |
| 10 | 0,35 | 0,36 | TV | 25 | 0,1062 | 0,36 | TV |
| 11 | 0,6 | 0,36 | V | 26 | 0,0119 | 0,36 | TV |
| 12 | 0,45 | 0,36 | V | 27 | 0,0233 | 0,36 | TV |
| 13 | 0,58 | 0,36 | V | 28 | 0,4402 | 0,36 | V |
| 14 | 0,21 | 0,36 | TV | 29 | 0,6025 | 0,36 | V |
| 15 | 0,57 | 0,36 | V | 30 | 0,1859 | 0,36 | TV |

Ket: Jika $r\text{-hit} > r\text{-tabel}$, butir soal valid

Jika $r\text{-hit} < r\text{-tabel}$, butir soal tidak valid

B. Reliabilitas Soal Tes Pengetahuan

Koefisien reliabilitas instrumen soal tes pengetahuan dihitung menggunakan rumus Kuder-Richardson-20 (KR-20) :

$$r_{20} = \frac{k}{k-1} \left\{ \frac{St^2 - \sum p_i q_i}{St^2} \right\}$$

Keterangan :

k : jumlah pertanyaan

r : nilai reliabilitas

p_i : banyaknya subjek yang menjawab benar

q_i : $1 - p_i$

St^2 : varians total

Berdasarkan skor yang ada, maka didapatkan hasil perhitungan:

skor rata-rata total : 8,28571

variens : 3,61403

r_{20} : 0,79698

C. Validitas Kuesioner Sikap Konservasi Tentang Rangkong

1. Perhitungan validitas sikap konservasi menggunakan rumus

Pearson Product Moment, yaitu:

$$r_{yz} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi

n : jumlah sampel

X : nilai dari item

Y : jumlah nilai total

| No Soal | r-hit | r-tabel | Ket | No Soal | r-hit | r-tabel | Ket |
|---------|--------|---------|-----|---------|--------|---------|-----|
| 1 | 0,5101 | 0,36 | V | 26 | -0,411 | 0,36 | TV |
| 2 | 0,3666 | 0,36 | V | 27 | 0,3901 | 0,36 | V |
| 3 | 0,4195 | 0,36 | V | 28 | 0,8036 | 0,36 | V |
| 4 | 0,3977 | 0,36 | V | 29 | 0,3954 | 0,36 | V |
| 5 | 0,0438 | 0,36 | TV | 30 | 0,3607 | 0,36 | V |
| 6 | 0,1721 | 0,36 | TV | 31 | -0,303 | 0,36 | TV |
| 7 | -0,153 | 0,36 | TV | 32 | -0,093 | 0,36 | TV |
| 8 | 0,3755 | 0,36 | V | 33 | 0,3878 | 0,36 | V |
| 9 | 0,5274 | 0,36 | V | 34 | 0,1136 | 0,36 | TV |
| 10 | 0,6105 | 0,36 | V | 35 | 0,4021 | 0,36 | V |
| 11 | -0,116 | 0,36 | TV | 36 | 0,4162 | 0,36 | V |
| 12 | 0,0896 | 0,36 | TV | 37 | 0,362 | 0,36 | V |
| 13 | 0,6332 | 0,36 | V | 38 | 0,5008 | 0,36 | V |
| 14 | 0,3805 | 0,36 | V | 39 | 0,3661 | 0,36 | V |
| 15 | 0,5115 | 0,36 | V | 40 | 0,0888 | 0,36 | TV |
| 16 | 0,4545 | 0,36 | V | 41 | -0,037 | 0,36 | TV |
| 17 | 0,4035 | 0,36 | V | 42 | 0,7206 | 0,36 | V |
| 18 | -0,13 | 0,36 | TV | 43 | 0,363 | 0,36 | V |
| 19 | 0,2438 | 0,36 | TV | 44 | 0,2824 | 0,36 | TV |
| 20 | 0,3355 | 0,36 | TV | 45 | 0,5042 | 0,36 | V |
| 21 | 0,6022 | 0,36 | V | 46 | 0,4561 | 0,36 | V |
| 22 | 0,3882 | 0,36 | V | 47 | 0,0182 | 0,36 | TV |
| 23 | -0,181 | 0,36 | TV | 48 | 0,3974 | 0,36 | V |
| 24 | 0,4975 | 0,36 | V | 49 | 0,3701 | 0,36 | V |
| 25 | 0,46 | 0,36 | V | 50 | 0,5719 | 0,36 | V |

Ket: Jika $r_{hit} > r_{tabel}$, butir soal valid

Jika $r_{hit} < r_{tabel}$, butir soal tidak valid

D. Reliabilitas Kuesioner Sikap Konservasi Tentang Rangkong

Koefisien reliabilitas kuesioner sikap konservasi tentang rangkong

dihitung menggunakan rumus Alpha Cronbach :

$$r_{11} = \left\{ \frac{k}{k-1} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right\}$$

Keterangan :

k : jumlah pertanyaan

r : nilai reliabilitas

$\sum S_i$: jumlah varians skor tiap-tiap item

S_t : varians total

Dari perhitungan yang dilakukan, diperoleh hasil sebagai berikut:

| | |
|------------------------------|-----------------|
| $\sum S_i$ | 41,91837 |
| S_t | 290,8481 |
| r hit | 0,912934 |

**LAMPIRAN 3. Skor Pengetahuan Siswa dan Sikap Konservasi Siswa
Tentang Rangkong**

A. Skor Sikap Konservasi Siswa tentang Rangkong

| No | Y2a | Y2b | Y2c | No | Y2a | Y2b | Y2c |
|----|-----|-----|-----|------------------|--------|-------|--------|
| 1 | 137 | 142 | 159 | 27 | 146 | 140 | 151 |
| 2 | 148 | 146 | 136 | 28 | 127 | 141 | 141 |
| 3 | 129 | 122 | 139 | 29 | 132 | 128 | 154 |
| 4 | 133 | 135 | 162 | 30 | 152 | 150 | 144 |
| 5 | 128 | 132 | 152 | 31 | 143 | 149 | 150 |
| 6 | 149 | 148 | 124 | 32 | 160 | 151 | 148 |
| 7 | 144 | 141 | 124 | 33 | 164 | 153 | 148 |
| 8 | 152 | 145 | 149 | 34 | 141 | 148 | 148 |
| 9 | 148 | 135 | 128 | 35 | 137 | 130 | 158 |
| 10 | 149 | 135 | 152 | 36 | 142 | 143 | 139 |
| 11 | 148 | 142 | 128 | 37 | 146 | 151 | 146 |
| 12 | 145 | 144 | 139 | 38 | 144 | 148 | 139 |
| 13 | 141 | 143 | 141 | 39 | 147 | 138 | 160 |
| 14 | 146 | 142 | 140 | 40 | 135 | 137 | 139 |
| 15 | 121 | 143 | 140 | 41 | 145 | 128 | 145 |
| 16 | 148 | 132 | 158 | 42 | 146 | 130 | 140 |
| 17 | 130 | 151 | 140 | 43 | 126 | 150 | 153 |
| 18 | 157 | 136 | 136 | 44 | 139 | 133 | 145 |
| 19 | 140 | 143 | 136 | 45 | 128 | 122 | 149 |
| 20 | 154 | 149 | 159 | 46 | 140 | 134 | 150 |
| 21 | 158 | 124 | 160 | 47 | 138 | 123 | 157 |
| 22 | 147 | 127 | 150 | 48 | 125 | 131 | 159 |
| 23 | 143 | 140 | 135 | 49 | 133 | 141 | 148 |
| 24 | 151 | 146 | 135 | 50 | 129 | 123 | 163 |
| 25 | 140 | 140 | 140 | Rata-rata (Mean) | 142,02 | 139,1 | 145,96 |
| 26 | 150 | 150 | 162 | S.Deviasi | 9,74 | 8,86 | 10,14 |

B. Skor Pengetahuan Siswa tentang Rangkong

| No | Y1a | Y1b | Y1c | No | Y1a | Y1b | Y1c |
|----|-----|-----|-----|------------------|------|------|------|
| 1 | 4 | 12 | 7 | 27 | 11 | 8 | 9 |
| 2 | 7 | 8 | 4 | 28 | 11 | 9 | 11 |
| 3 | 6 | 12 | 12 | 29 | 11 | 9 | 10 |
| 4 | 7 | 8 | 10 | 30 | 9 | 9 | 11 |
| 5 | 7 | 11 | 5 | 31 | 7 | 11 | 10 |
| 6 | 8 | 4 | 8 | 32 | 11 | 11 | 9 |
| 7 | 4 | 7 | 9 | 33 | 13 | 7 | 13 |
| 8 | 10 | 8 | 11 | 34 | 9 | 9 | 12 |
| 9 | 10 | 5 | 6 | 35 | 12 | 5 | 9 |
| 10 | 10 | 3 | 10 | 36 | 12 | 6 | 14 |
| 11 | 8 | 9 | 7 | 37 | 7 | 13 | 8 |
| 12 | 10 | 8 | 2 | 38 | 11 | 7 | 8 |
| 13 | 10 | 8 | 7 | 39 | 13 | 9 | 9 |
| 14 | 6 | 9 | 11 | 40 | 12 | 10 | 11 |
| 15 | 9 | 8 | 6 | 41 | 13 | 12 | 10 |
| 16 | 11 | 9 | 8 | 42 | 11 | 8 | 9 |
| 17 | 7 | 11 | 11 | 43 | 6 | 11 | 11 |
| 18 | 13 | 7 | 9 | 44 | 11 | 10 | 9 |
| 19 | 9 | 8 | 9 | 45 | 8 | 8 | 10 |
| 20 | 11 | 9 | 11 | 46 | 8 | 11 | 9 |
| 21 | 13 | 5 | 12 | 47 | 10 | 9 | 8 |
| 22 | 12 | 10 | 14 | 48 | 9 | 7 | 9 |
| 23 | 9 | 10 | 12 | 49 | 12 | 5 | 9 |
| 24 | 13 | 10 | 11 | 50 | 5 | 8 | 12 |
| 25 | 13 | 9 | 11 | Rata-rata (Mean) | 9,62 | 8,56 | 9,52 |
| 26 | 12 | 8 | 13 | S.Deviasi | 2,51 | 2,16 | 2,41 |

LAMPIRAN 4. Distribusi Frekuensi

1) Mencari nilai rentangan

$$R = \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor terendah}$$

2) Mencari interval kelas

$$K = 1 + 3.3 \log n$$

$$K = 1 + 3.3 \log 50$$

$$K = 7$$

3) Mencari panjang kelas

$$i = \frac{R}{K}$$

4) Tabel kelompok

| Kelompok | Y1a | Y1b | Y1c | Y2a | Y2b | Y2c |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| nilai minimum | 121 | 122 | 124 | 4 | 3 | 2 |
| nilai maksimum | 164 | 153 | 163 | 13 | 13 | 14 |
| rentang kelas (R) | 43 | 31 | 39 | 9 | 10 | 12 |
| Interval (K) | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Panjang kelas (i) | 7 | 5 | 6 | 2 | 2 | 2 |

5) Tabel distribusi frekuensi

A. Pengetahuan Kelompok Ceramah

| No | Kelas Interval | Batas Bawah | Batas Atas | Frekuensi absolut | Frekuensi relatif |
|--------|----------------|-------------|------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 4-5 | 3,5 | 5,5 | 2 | 4% |
| 2 | 6-7 | 5,5 | 7,5 | 4 | 8% |
| 3 | 8-9 | 7,5 | 9,5 | 10 | 20% |
| 4 | 10-11 | 9,5 | 11,5 | 12 | 24% |
| 5 | 12-13 | 11,5 | 13,5 | 15 | 30% |
| 6 | 14-15 | 13,5 | 15,5 | 7 | 14% |
| 7 | 16-17 | 15,5 | 17,5 | 0 | 0% |
| Jumlah | | | | 50 | 100% |

B. Pengetahuan Kelompok Video

| No | Kelas Interval | Batas Bawah | Batas Atas | Frekuensi absolut | Frekuensi relatif |
|--------|----------------|-------------|------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 3-4 | 2,5 | 4,5 | 7 | 14% |
| 2 | 5-6 | 4,5 | 6,5 | 17 | 34% |
| 3 | 7-8 | 6,5 | 8,5 | 16 | 32% |
| 4 | 9-10 | 8,5 | 10,5 | 9 | 18% |
| 5 | 11-12 | 10,5 | 12,5 | 1 | 2% |
| 6 | 13-14 | 12,5 | 14,5 | 0 | 0% |
| 7 | 15-16 | 14,5 | 16,5 | 0 | 0% |
| Jumlah | | | | 50 | 100% |

C. Pengetahuan Kelompok Karyawisata

| No | Kelas Interval | Batas Bawah | Batas Atas | Frekuensi absolut | Frekuensi relatif |
|--------|----------------|-------------|------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 2-3 | 1,5 | 3,5 | 1 | 2% |
| 2 | 4-5 | 3,5 | 5,5 | 2 | 4% |
| 3 | 6-7 | 5,5 | 7,5 | 5 | 10% |
| 4 | 8-9 | 7,5 | 9,5 | 17 | 34% |
| 5 | 10-11 | 9,5 | 11,5 | 16 | 32% |
| 6 | 12-13 | 11,5 | 13,5 | 7 | 14% |
| 7 | 14-15 | 13,5 | 15,5 | 2 | 4% |
| Jumlah | | | | 50 | 100% |

D. Sikap Konservasi Kelompok Ceramah

| No | Kelas Interval | Batas Bawah | Batas Atas | Frekuensi absolut | Frekuensi relatif |
|--------|----------------|-------------|------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 121-127 | 120,5 | 127,5 | 1 | 2% |
| 2 | 128-134 | 127,5 | 134,5 | 5 | 10% |
| 3 | 135-141 | 134,5 | 141,5 | 7 | 14% |
| 4 | 142-148 | 141,5 | 148,5 | 10 | 20% |
| 5 | 149-155 | 148,5 | 155,5 | 18 | 36% |
| 6 | 156-162 | 155,5 | 162,5 | 5 | 10% |
| 7 | 163-169 | 162,5 | 169,5 | 4 | 8% |
| Jumlah | | | | 50 | 100% |

E. Sikap Konservasi Kelompok Video

| No | Kelas Interval | Batas Bawah | Batas Atas | Frekuensi absolut | Frekuensi relatif |
|--------|----------------|-------------|------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 122-126 | 121,5 | 126,5 | 5 | 10% |
| 2 | 127-131 | 126,5 | 131,5 | 6 | 12% |
| 3 | 132-136 | 131,5 | 136,5 | 8 | 16% |
| 4 | 137-141 | 136,5 | 141,5 | 8 | 16% |
| 5 | 142-146 | 141,5 | 146,5 | 11 | 22% |
| 6 | 147-151 | 146,5 | 151,5 | 11 | 22% |
| 7 | 152-156 | 151,5 | 156,5 | 1 | 2% |
| Jumlah | | | | 50 | 100% |

F. Sikap Konservasi Kelompok Karyawisata

| No | Kelas Interval | Batas Bawah | Batas Atas | Frekuensi absolut | Frekuensi relatif |
|--------|----------------|-------------|------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 124-129 | 123,5 | 129,5 | 4 | 8% |
| 2 | 130-135 | 129,5 | 135,5 | 2 | 4% |
| 3 | 136-141 | 135,5 | 141,5 | 15 | 30% |
| 4 | 142-147 | 141,5 | 147,5 | 4 | 8% |
| 5 | 148-153 | 147,5 | 153,5 | 13 | 26% |
| 6 | 154-159 | 153,5 | 159,5 | 7 | 14% |
| 7 | 160-165 | 159,5 | 165,5 | 5 | 10% |
| Jumlah | | | | 50 | 100% |

LAMPIRAN 5. Rekapitulasi Data Responden

| Kelamin | Laki-laki | | | Perempuan | | |
|---------------------------------|-----------|------|-------|-----------|------|-------|
| Rata-rata skor pengetahuan | 9,8 | 8,9 | 9,5 | 9,4 | 8,3 | 9,5 |
| Rata-rata skor sikap konservasi | 141,6 | 90,8 | 138,0 | 141,8 | 91,7 | 149,3 |
| Jumlah | 24 | 23 | 22 | 26 | 27 | 28 |
| Suku | Dayak | | | Non-dayak | | |
| Rata-rata skor pengetahuan | 9,9 | 8,3 | 9,8 | 9,5 | 8,7 | 9,4 |
| Rata-rata skor sikap konservasi | 141,8 | 90,7 | 143,3 | 141,7 | 91,6 | 143,8 |
| Jumlah | 17 | 14 | 15 | 33 | 36 | 35 |

LAMPIRAN 6. Uji Prasayarat Analisis

A. Uji Normalitas

Hipotesis:

H_0 = Data berdistribusi normal

H_1 = Data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian pada $\alpha=0,05$

Terima H_0 jika $p\text{-value (Sig.)} > \alpha$

Tolak H_0 jika $p\text{-value (Sig.)} < \alpha$

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Pengetahuan siswa | Sikap konservasi |
|--------------------------------|----------------|-------------------|------------------|
| N | | 150 | 150 |
| Normal Parameters ^a | Mean | 9.27 | 142.39 |
| | Std. Deviation | 2.411 | 9.892 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .108 | .064 |
| | Positive | .092 | .048 |
| | Negative | -.108 | -.064 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | 1.325 | .789 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .060 | .562 |

a. Test distribution is Normal.

Kesimpulan:

1) Pengetahuan Siswa

Karena $p\text{-value (Sig.)} > \alpha$, maka terima H_0 yang berarti data berdistribusi normal

2) Sikap Konservasi

Karena $p\text{-value}$ (Sig.) $> \alpha$, maka terima H_0 yang berarti data berdistribusi normal

B. Uji Homogenitas

Hipotesis:

H_0 = Data memiliki tingkat homogenitas sama

H_1 = Data memiliki tingkat homogenitas berbeda

Kriteria pengujian pada $\alpha=0,05$

Terima H_0 jika $p\text{-value}$ (Sig.) $< \alpha$

Tolak H_0 jika $p\text{-value}$ (Sig.) $> \alpha$

Kesimpulan

1) Pengetahuan Siswa

Bartlett's Test

| | | |
|--------------------------------------|---------------------------|-------|
| <i>Bartlett's Test of Sphericity</i> | <i>Approx. Chi-Square</i> | 7.984 |
| | <i>df</i> | 3 |
| | <i>Sig.</i> | .046 |

Karena $p\text{-value}$ (Sig.) $< \alpha$, maka terima H_0 yang berarti data memiliki tingkat homogenitas sama

2) Sikap Konservasi

Bartlett's Test

| | | |
|--------------------------------------|---------------------------|-------|
| <i>Bartlett's Test of Sphericity</i> | <i>Approx. Chi-Square</i> | 8.665 |
| | <i>df</i> | 3 |
| | <i>Sig.</i> | .034 |

Karena $p\text{-value}$ (Sig.) $< \alpha$, maka terima H_0 yang berarti data memiliki tingkat homogenitas sama

LAMPIRAN 7. Uji Hipotesis

A. Pengaruh Strategi Penyadartahuan Terhadap Pengetahuan Siswa dan Sikap Konservasi Tentang Rangkong

ANOVA

| | | <i>Sum of Squares</i> | <i>df</i> | <i>Mean Square</i> | <i>F</i> | <i>Sig.</i> |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|--------------------|----------|-------------|
| Sikap konservasi | <i>Between Groups</i> | 1185.160 | 2 | 592.580 | 6.437 | .002 |
| | <i>Within Groups</i> | 13533.400 | 147 | 92.064 | | |
| | <i>Total</i> | 14718.560 | 149 | | | |
| Pengetahuan siswa | <i>Between Groups</i> | 34.253 | 2 | 17.127 | 3.061 | .050 |
| | <i>Within Groups</i> | 822.580 | 147 | 5.596 | | |
| | <i>Total</i> | 856.833 | 149 | | | |

1) Pengetahuan Siswa Tentang Rangkong

Hipotesis:

H_0 = tidak terdapat pengaruh strategi konservasi terhadap pengetahuan siswa tentang rangkong

H_1 = terdapat pengaruh strategi konservasi terhadap pengetahuan siswa tentang rangkong

Kriteria pengujian pada $\alpha=0,05$

Terima H_0 jika *p-value* (Sig.) > α

Tolak H_0 jika *p-value* (Sig.) < α

Kesimpulan:

Karena $p\text{-value (Sig.)} > \alpha$, maka terima H_0 yang berarti tidak terdapat pengaruh strategi konservasi terhadap pengetahuan siswa tentang rangkong

2) Sikap Konservasi Siswa Tentang Rangkong

Hipotesis:

H_0 = tidak terdapat pengaruh strategi konservasi terhadap sikap konservasi siswa tentang rangkong

H_1 = terdapat pengaruh strategi konservasi terhadap sikap konservasi siswa tentang rangkong

Kriteria pengujian pada $\alpha=0,05$

Terima H_0 jika $p\text{-value (Sig.)} > \alpha$

Tolak H_0 jika $p\text{-value (Sig.)} < \alpha$

Kesimpulan:

Karena $p\text{-value (Sig.)} < \alpha$, maka tolak H_0 yang berarti terdapat pengaruh strategi konservasi terhadap sikap konservasi siswa tentang rangkong

B. Efektivitas Strategi Penyadartahuan

Hipotesis:

H_0 = tidak terdapat beda pengaruh

H_1 = terdapat beda pengaruh

Kriteria pengujian pada $\alpha=0,05$

Terima H_0 jika $p\text{-value (Sig.)} > \alpha$

Tolak H_0 jika $p\text{-value (Sig.)} < \alpha$

Multiple Comparisons

LSD

| Dependent Variable | (I) No | (J) No | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval | |
|--------------------|--------|--------|-----------------------|------------|------|-------------------------|-------------|
| | | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| Sikap konservasi | Y1a | Y1b | 2.920 | 1.919 | .130 | -.87 | 6.71 |
| | | Y1c | -3.940* | 1.919 | .042 | -7.73 | -.15 |
| | Y1b | Y1a | -2.920 | 1.919 | .130 | -6.71 | .87 |
| | | Y1c | -6.860* | 1.919 | .000 | -10.65 | -3.07 |
| | Y1c | Y1a | 3.940* | 1.919 | .042 | .15 | 7.73 |
| | | Y1b | 6.860* | 1.919 | .000 | 3.07 | 10.65 |

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Kesimpulan:

1) Strategi Ceramah vs Strategi Video

Karena $p\text{-value (Sig.)} > \alpha$, maka terima H_0 yang berarti tidak terdapat beda pengaruh antara strategi ceramah dengan strategi video

2) Strategi Ceramah vs Strategi Karyawisata

Karena $p\text{-value (Sig.)} < \alpha$, maka tolak H_0 yang berarti terdapat beda pengaruh antara strategi ceramah dengan strategi karyawisata

3) Strategi Video vs Strategi Karyawisata

Karena *p-value* (Sig.) $< \alpha$, maka tolak H_0 yang berarti terdapat beda pengaruh antara strategi video dengan strategi karyawisata

LAMPIRAN 8. Populasi Rangkong di Hutan Konservasi

A. Lokasi penelitian

Perhitungan populasi rangkong dilakukan di kawasan Hutan Konservasi Sungai Hapai PT REA Kaltim di desa Kelekat, Kecamatan Kembang Janggut Kalimantan Timur.

Pengambilan data dilakukan pada 10% luas areal konservasi yaitu seluas 65 Ha

B. Metode pengambilan data

Data diambil dengan teknik transek jalur. Pengambilan data dilakukan pada tiga transek dengan panjang masing-masing transek sepanjang satu kilometer dengan lebar transek 100 m dengan jarak antar transek sebesar 200 m

Jumlah populasi dihitung dengan rumus:

$$d = \sum N/Lt$$

dimana:

d : densitas

N : jumlah individu

Lt : Luas transek

C. Hasil

Dari pengamatan yang dilakukan, didapatkan hasil sebagai berikut:

| Transek | Jenis per waktu pengamatan | | | | | | | | |
|---------|----------------------------|---|---|------------------------|---|---|-------------|---|---|
| | Rangkong Badak | | | Kangkareng Perut-putih | | | Julang Emas | | |
| | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 7 | 0 | 0 | 2 |
| 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Dari data populasi yang didapatkan, maka dapat disederhanakan seperti berikut:

| Transek | Rata-rata populasi/jenis | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------|-----|---|------------------------|---|-----|-------------|---|---|
| | Rangkong Badak | | | Kangkareng Perut-putih | | | Julang Emas | | |
| | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| rata-rata | 3,3 | 1,3 | 1 | 5,3 | 0 | 2,7 | 1 | 0 | 0 |

Berdasarkan data yang diperoleh, maka jumlah populasi per km² per jenis adalah sebagai berikut:

- 1) Rangkong badak : $5,6/0,3 = 18,7/\text{km}^2$
- 2) Kangkareng perut-putih : $8/0,3 = 26,7/\text{km}^2$

3) Julang emas : $1/0,3 = 3,3/\text{km}^2$

Dengan data tersebut, maka dapat disimpulkan, bahwa populasi rangkong di kawasan Hutan Konservasi Sungai Hapai adalah sebesar 18,7 individu/ km^2 untuk rangkong badak, 26,7 individu/ km^2 untuk kangkareng perut-putih, dan 3,3 individu/ km^2 untuk julang emas.

LAMPIRAN 9. Dokumentasi Penelitian

A. Kegiatan Penyadartahuan dengan Strategi Ceramah



Pengerjaan soal dan kuesioner



Suasana kelas saat mengerjakan soal



Presentasi morfologi rangkong



Penyampaian materi dengan strategi ceramah

B. Kegiatan Penyardartahuan dengan Strategi Video



Pemutaran video rangkong



Penjelasan video konservasi rangkong



Pengerjaan soal setelah materi



Kondisi kelas saat pengerjaan soal

C. Kegiatan Penyardartahuan dengan Strategi Karyawisata



Pengamatan rangkong



Penjelasan habitat rangkong kepada siswa



Diskusi hasil pengamatan



Pengerjaan soal dan kuesioner



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Kampus B, Jl. Pemuda No. 10 Rawamangun Jakarta 13220

Telepon : (021) 4894909 Fax. : (021) 4894909 E-mail : dekanfmipa@unj.ac.id

Building
Future
Waters

: 995/6.FMIPA/DT/2016
Hal : Permohonan ijin Melaksanakan
Penelitian

18 Oktober 2016

Kepada Yth. Kepala UPT Dinas Pendidikan Kec. Kembang Janggut, Kab. Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur
di
Samarinda

Dengan hormat,

Sehubungan dengan persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Institusi kami maka dengan ini kami memohon kepada Bapak/Ibu Kepala UPT Dinas Pendidikan Kec. Kembang Janggut, Kab. Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur, untuk memberi kesempatan kepada mahasiswa kami atas nama :

| No | Nama | No Reg. | Judul |
|----|---------------------|------------|--|
| 1 | Indeka Dharma Putra | 3415122159 | Pengaruh Strategi Penyadartahuan terhadap Pengetahuan dan Sikap Konservasi Siswa Tentang Rangkong di Kecamatan Kembang Janggut, Kalimantan Timur. |
| 2 | Mai Turgiyanti | 3415126630 | Pengaruh Kegiatan "Protect Borneo Ironwood" terhadap Pemahaman Konservasi Tanaman Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>) pada Siswa SMP di Kecamatan Kembang Janggut, Kalimantan Timur. |

Untuk melaksanakan penelitian agar mendapatkan kompetensi yang harus dimiliki sebagai Sarjana nantinya. Adapun penelitian tersebut akan dilaksanakan pada Bulan Oktober – Nopember 2017.

Merupakan suatu kehormatan bagi kami atas kesempatan yang diberikan semoga hal ini bisa memberikan manfaat bagi kedua pihak.

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya yang baik diucapkan terima kasih.

Pembantu Dekan I

Dr. Muktiningsih, M.Si.
NIP: 196405111989032001

Tembusan:

1. Dekan
2. Kaprodi Pendidikan Biologi
3. Kasubag Pendidikan
4. Mahasiswa ybs.



PT REA KALTIM PLANTATIONS

Head Office :
Jl. Hasan Basri No. 21A
Samarinda 75117
East Kalimantan
Indonesia
Tel : +62 541 732898
Fax : +62 541 732537

Jakarta Office :
MidPlaza 2, 22nd Floor,
Jl. Jend. Sudirman Kav. 10 - 11,
Jakarta 10220
Indonesia
Tel : +62 21 5790 7037
Fax : +62 21 5790 7038

SURAT KETERANGAN
Nomor : 163/REAKON/DAMAI/XII/2016

Yang bertanda tangan dibawah ini Pjs. Manager Konservasi menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : **Indeka Dharma Putra**
No. Registrasi : 3415122159
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Jakarta

Adalah benar nama tersebut di atas telah melakukan observasi / penelitian dan pengumpulan data di SMP Terpadu REA KALTIM sebagai bahan studi pembuatan / penulisan Skripsi yang berjudul :

**Pengaruh Strategi Penyadartahuan Terhadap Pengetahuan dan Sikap Konservasi Siswa
Tentang Rangkong di Kecamatan Kembang Janggut, Kalimantan Timur**

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Hormat kami,

Yusuf Lawey
Pjs. Mgr Konservasi



PEMERINTAH KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA

UPT DINAS PENDIDIKAN

KECAMATAN KEMBANG JANGGUT

Alamat : Jl. Raya Kembang Janggut No.

Telp.

Kode Pos 75557

SURAT IJIN MELAKSANAKAN PENELITIAN

Nomor : 420/356 /UPT.DP-KJ/XI/2016

Sehubungan dengan surat Universitas Negeri Jakarta Nomor : 99516.FMIPA/ DT/ 2016 Tanggal 18 Oktober 2016 dan surat PT. Rea Kaltim Plantations Departemen Konservasi Nomor : REAKON 148 /DAMAI/XI/2016 Tanggal 1 Nopember 2016 tentang perihal tersebut diatas, maka kami dari UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Kembang Janggut dengan ini memberikan ijin kepada :

- | | |
|---------|-----------------------|
| 1. Nama | : INDEKA DHARMA PUTRA |
| NIK | : 3415122159 |
| 2. Nama | : MAI TURGIYANTI |
| NIK | : 3415126630, |

mahasiswa Universitas Negeri Jakarta untuk melakukan Penelitian di Daerah lingkungan Perusahaan PT. Rea Kaltim Plantations wilayah UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Kembang Janggut dalam rangka untuk Penulisan Skripsi mahasiswa tersebut diatas.

Demikian surat ijin ini kami berikan untuk di ketahui dan digunakan sebagaimana mestinya.



Kembang Janggut, 02 Nopember 2016

Kepala UPT Dinas Pendidikan
Kecamatan Kembang Janggut,

MUTALIB,S.Pd

Penata TK. I

NIP. 19620914 199204 1 001

Tembusan kepada Yth. :

1. Dekan Universitas Negeri Jakarta di Jakarta
2. Pimpinan Perusahaan PT. Rea Kaltim Plantations Departemen Konservasi di – Damai Estate.
3. Arsip



**YAYASAN PENDIDIKAN REA KALTIM
SMP TERPADU REA KALTIM**

Alamat : Perdana KM. 6 Desa Perdana, Kecamatan Kembang Janggut
Kabupaten Kutai Kartanegara, Kodepos 75557

SURAT KETERANGAN

Nomor :021/SMPT/RK/XI/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Terpadu REA KALTIM menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : **Indeka Dharma Putra**
No. Registrasi : 3415122159
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Jakarta

Adalah benar nama tersebut di atas telah melakukan observasi / penelitian dan pengumpulan data di SMP Terpadu REA KALTIM sebagai bahan studi pembuatan / penulisan Skripsi yang berjudul :

**Pengaruh Strategi Penyadartahuan Terhadap Pengetahuan dan Sikap
Konservasi Siswa Tentang Rangkong di Kecamatan Kembang Janggut,
Kalimantan Timur**

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Perdana, 14 November 2016

Kepala SMPT REA KALTIM



[Handwritten Signature]
Darmawaty P, S.Pd

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Indeka Dharma Putra

Nomor Registrasi : 3415122159

Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **“Pengaruh Strategi Penyardartahuan terhadap Pengetahuan dan Sikap Konservasi Siswa Tentang Rangkong di Kecamatan Kembang Janggut, Kalimantan Timur”** adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan Oktober-Desember 2016.
2. Bukan merupakan duplikat skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini tidak benar.

Jakarta, Januari 2017
Yang membuat pernyataan



Indeka Dharma Putra
NRM. 3415122159

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Indeka Dharma Putra. Anak pertama dari pasangan Ir.Masdiko Indra dan Marlina Darmayaty, S.E. Lahir di Depok, 17 Oktober 1994. Bertempat tinggal di Jalan Merpati IV No. 115 RT 04 / RW 013, Kelurahan Depok Jaya, Kecamatan Pancoranmas, Kota Depok, Provinsi Jawa Barat.

Riwayat Pendidikan : memulai pendidikan di TK Al-Muhajirin Depok, lulus tahun 2000. Melanjutkan sekolah di SD Negeri Depok Baru 5, lulus tahun 2009. Pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 131 Jakarta dan lulus tahun 2009. Setelah itu melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 28 Jakarta dan lulus tahun 2012. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan perguruan tinggi di Universitas Negeri Jakarta, Fakultas MIPA, Jurusan Biologi, Program Studi Pendidikan Biologi Reguler.

Prestasi akademik : prestasi penulis dimulai sejak SD sebagai perwakilan olimpiade IPA tingkat Kotamadya Depok pada tahun 2008, penerima hibah dana PKM-GT Dikti pada tahun 2015, pemakalah pada Konferensi Nasional Peneliti dan Pemerhati Burung Indonesia II pada tahun 2016, pemateri dalam kegiatan pra Studi Ilmiah Biologi (SIMBOL) pada tahun 2016 serta sebagai moderator Seminar Burung KPB Nycticorax pada tahun 2016.

Pengalaman organisasi : Pengalaman organisasi penulis antara lain anggota Kelompok Ilmiah Remaja (KIR) SMPN 131 Jakarta dan Kepala Divisi Kreativitas KIR SMAN 28 Jakarta. Selama berkuliah di Universitas Negeri Jakarta, penulis pernah mengikuti Cakrawala Biologi pada tahun 2012, ,

Kuliah Kerja Lapangan (KKL) di Hutan Wanagama Yogyakarta pada tahun 2015, Program Keterampilan Mengajar (PKM) di SMA N 38 Jakarta pada bulan Spetember sampai Desember 2015. Selain itu, selama masa kuliah penulis juga aktif sebagai staff Departemen Pendidikan dan Penelitian BEMJ Biologi (2013-2014), Kepala Departemen Pendidikan dan Penelitian BEMJ Biologi (2014-2015), Kelompok Pengamat Burung Nycticorax sebagai anggota (2013-2015) dan pernah menjabat sebagai ketua (2015-2016), Biodiversity Warriors KEHATI,