

## **Sosialisasi Konservasi Satwa Dilindungi Trenggiling Sunda (*Manis javanica*) untuk Meningkatkan Pengetahuan Siswa SMP Negeri 7 Batanghari**

### ***Conservation Outreach on the Protected Sunda Pangolin (*Manis javanica*) to Improve Student Knowledge at SMP Negeri 7 Batanghari***

Hasnatul Annisa<sup>1</sup>, Hikmal Abrar<sup>2</sup>, Najmi Mutadi Akbar Lubis<sup>3</sup>, Nursanti<sup>4</sup>, Hafizah Nahlunnisa<sup>5\*</sup>  
<sup>1,2,3,4,5</sup> Program Studi Kehutanan, Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas  
Jambi, Jambi, Indonesia

\*Korespondensi : hafizah.nahlunnisa@unja.ac.id

#### **ABSTRAK**

Trenggiling Sunda (*Manis javanica*) merupakan satwa mamalia dilindungi yang berstatus kritis (Critically Endangered) menurut IUCN Red List akibat tingginya tekanan perburuan dan perdagangan ilegal, sementara tingkat pengetahuan dan kesadaran pelajar terhadap satwa ini masih tergolong rendah. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kepedulian siswa Sekolah Menengah Pertama terhadap pentingnya konservasi trenggiling Sunda melalui metode sosialisasi interaktif. Mitra kegiatan adalah 29 siswa kelas VIII A SMP Negeri 7 Batanghari. Metode pelaksanaan meliputi penyampaian materi secara ceramah interaktif, diskusi dua arah, permainan edukatif (game-based learning), serta evaluasi menggunakan instrumen pre-test dan post-test. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 10 April 2026. Data kuantitatif dianalisis secara deskriptif menggunakan nilai rata-rata dan persentase peningkatan (gain score). Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan yang sangat signifikan, dengan nilai rata-rata peserta meningkat dari 53,10 pada pre-test menjadi 93,79 pada post-test, atau setara peningkatan sebesar 40,69 poin (76,62%). Peningkatan tertinggi terjadi pada indikator pengetahuan biologis yang sebelumnya kurang dipahami, yaitu waktu aktif dan masa gestasi trenggiling, yang masing-masing meningkat dari 21% menjadi 97%. Evaluasi kualitatif menunjukkan antusiasme tinggi peserta, khususnya pada sesi tanya jawab dan kuis interaktif. Kegiatan ini terbukti efektif sebagai langkah preventif dalam menumbuhkan kesadaran konservasi satwa liar dilindungi sejak usia sekolah menengah.

Kata Kunci: Edukasi Konservasi, Kesadaran Lingkungan, Satwa Dilindungi, Sosialisasi Sekolah, Trenggiling Sunda

#### **ABSTRACT**

*The Sunda pangolin (*Manis javanica*) is a protected mammal classified as Critically Endangered on the IUCN Red List due to intensive poaching and illegal trade, while students' knowledge and awareness of this species remain low. This community engagement activity aimed to improve junior high school students' knowledge and concern regarding Sunda pangolin conservation through interactive outreach methods. The partners involved were 29 students of class VIII A at SMP Negeri 7 Batanghari. The methods applied included interactive lectures, two-way discussion, an educational quiz game, and evaluation using pre-test and post-test instruments. Quantitative data were analyzed descriptively using mean scores and gain percentages. The results showed a significant increase in knowledge, with the average score rising from 53.10 in the pre-test to 93.79 in the post-test, equivalent to a gain of 40.69 points (76.62%). The highest improvement occurred in biological indicators that were previously poorly understood, namely the pangolin's active period and gestation period, each rising from 21% to 97%. Qualitative evaluation indicated high enthusiasm among participants, particularly during the question-*

*and-answer and quiz sessions. This activity proved effective as a preventive measure in fostering wildlife conservation awareness from junior high school age.*

*Keywords: Conservation Education, Environmental Awareness, Protected Wildlife, School Outreach, Sunda Pangolin*

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat keanekaragaman hayati tertinggi di dunia, namun tercatat juga sebagai negara dengan satwa lindung terancam punah berdasarkan IUCN (Setiawan, 2022; Khairunnisa & Yuono, 2021). Salah satu satwa yang menghadapi tekanan kepunahan paling serius adalah trenggiling Sunda (*Manis javanica*). Trenggiling merupakan mamalia bersisik dari famili Manidae yang berstatus Critically Endangered berdasarkan IUCN 2026. Jenis ini mengalami kepunahan akibat tingginya permintaan pasar gelap internasional terhadap daging dan sisiknya untuk keperluan pengobatan tradisional dan komoditas eksotis (Chavez J, et.al, 2024).

Trenggiling Sunda dilindungi secara hukum di Indonesia melalui peraturan perundang-undangan dan dikategorikan dalam Apendiks I Convention on International Trade in Endangered Species (CITES) yang melarang segala bentuk perdagangan internasionalnya. Meskipun demikian, perburuan dan penyelundupan trenggiling tetap berlangsung secara masif, menjadikannya salah satu mamalia yang paling banyak diperdagangkan secara ilegal di dunia (Takandjandji, et.al., 2016). Karakteristik biologisnya yang khas, yaitu hanya melahirkan satu anak per tahun dengan masa sapih yang panjang, menyebabkan populasi trenggiling di alam sangat sulit pulih dari tekanan perburuan tersebut (Gambar 1).



Gambar 1. Trenggiling Sunda (*Manis Javanica*)

Sumber : Takandjandji, et.al. (2016)

Trenggiling Sunda merupakan spesies asli Indonesia yang penyebarannya meliputi Pulau Sumatra, Kalimantan, Jawa, dan beberapa pulau lainnya, termasuk kawasan hutan di sekitar Taman Nasional Bukit Tigapuluh yang terletak dekat lokasi kegiatan pengabdian. Keberadaan spesies ini di kawasan tersebut menjadikannya salah satu satwa yang penting untuk dikenalkan kepada peserta didik sebagai bagian dari kekayaan biodiversitas lokal yang perlu dijaga kelestariannya. Pemilihan Trenggiling Sunda sebagai objek edukasi didasarkan pada tingginya tingkat ancaman terhadap populasinya, peran ekologisnya sebagai pengendali populasi semut dan rayap, serta relevansinya dengan kondisi lingkungan sekitar siswa sehingga diharapkan dapat menumbuhkan kepedulian dan kesadaran konservasi sejak usia dini.

Salah satu akar permasalahan yang menjadi penyebab ancaman terhadap kelestarian trenggiling Sunda adalah masih rendahnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat, khususnya generasi muda usia sekolah. Pengetahuan terkait status konservasi, peran ekologis, dan urgensi perlindungan satwa masih sangat terbatas. Siswa sekolah menengah pertama merupakan kelompok sasaran yang strategis dalam upaya penanaman nilai konservasi karena berada pada tahap pembentukan karakter dan pola pikir yang masih terbuka terhadap pengetahuan baru. Pendidikan konservasi yang ditanamkan pada usia ini berpotensi membentuk sikap pro-lingkungan yang akan terbawa hingga masa dewasa (Ashuri, et. al., 2021).

Hasil analisis situasi di SMP Negeri 7 Batanghari menunjukkan pengetahuan siswa mengenai trenggiling Sunda sebagai satwa dilindungi masih sangat terbatas. Sementara itu, muatan kurikulum mengenai konservasi satwa liar belum banyak diajarkan secara mendalam. Pendidikan lingkungan melalui skema sosialisasi interaktif telah terbukti efektif menjembatani kesenjangan pengetahuan (knowledge gap) siswa terhadap isu konservasi satwa liar, baik pada skala lokal maupun nasional (Sahusilawane, et., al. 2025). Melalui kolaborasi antara mahasiswa Jurusan Kehutanan Universitas Jambi dan pihak sekolah, kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan tujuan memberikan wawasan mengenai morfologi, status konservasi, peran ekologis, serta ancaman yang dihadapi trenggiling Sunda. Sehingga dapat menumbuhkan kepedulian siswa terhadap pelestarian satwa liar dilindungi di lingkungan sekitar mereka.

## **METODE**

### **Waktu, Tempat, dan Sasaran**

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui kegiatan sosialisasi konservasi ini dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 10 April 2026. Lokasi pelaksanaan bertempat di ruang kelas VIII A di SMP Negeri 7 Batanghari, Kabupaten Batanghari, Provinsi Jambi. Kegiatan ini diikuti oleh 29 siswa sebagai sasaran utama sosialisasi. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif menggunakan media presentasi (PowerPoint), foto-foto Trenggiling Sunda beserta habitatnya, video edukasi mengenai ancaman terhadap spesies tersebut. Penggunaan berbagai media tersebut bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa melalui penyajian materi yang menarik dan mudah dipahami. Pemilihan siswa kelas VIII didasarkan pada pertimbangan bahwa mereka telah memiliki kemampuan kognitif yang memadai untuk memahami konsep konservasi keanekaragaman hayati dan mampu mengikuti diskusi secara aktif. Selain itu, siswa kelas VIII berada pada jenjang usia remaja awal yang dinilai strategis untuk menanamkan nilai-nilai kepedulian terhadap lingkungan dan satwa liar, sehingga diharapkan dapat membentuk sikap konservasi yang berkelanjutan sejak dini.

Metode berisikan lokasi dan waktu kegiatan PKM, sasaran, metode kegiatan PKM, dan indikator keberhasilan kegiatan PKM.

### **Tahapan Pelaksanaan Kegiatan**

Metode pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi tiga tahap utama:

- a. Tahap Persiapan (Pre-test): Sebelum penyampaian materi dimulai, peserta diberikan lembar soal pre-test untuk mengukur pengetahuan awal (baseline

- data) mengenai trenggiling Sunda, meliputi klasifikasi, morfologi, perilaku, dan status konservasinya.
- b. Tahap Pelaksanaan (Sosialisasi Interaktif): Penyampaian materi konservasi dilakukan melalui metode ceramah interaktif yang difokuskan pada pengenalan trenggiling Sunda, peran ekologisnya sebagai pengendali populasi semut dan rayap, status konservasi menurut IUCN dan regulasi nasional, ancaman perburuan dan perdagangan ilegal, serta sesi diskusi dua arah dan tanya jawab.
  - c. Tahap Evaluasi (Post-test dan Game Edukatif): Peserta kembali mengisi soal yang sama dengan pre-test untuk mengukur penyerapan materi, kemudian dilanjutkan dengan sesi kuis interaktif berbasis permainan (*game-based learning*) untuk memperkuat retensi pengetahuan peserta secara menyenangkan.

### Analisis Data Evaluasi

Data kuantitatif yang diperoleh dari hasil pre-test dan post-test dianalisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk mengetahui capaian nilai peserta, rata-rata (mean) kelas, serta tingkat peningkatan pemahaman setelah pelaksanaan kegiatan sosialisasi. Nilai masing-masing peserta dihitung pada skala 0–100 menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = (\text{Jumlah Jawaban Benar} / \text{Jumlah Soal}) \times 100$$

Nilai yang diperoleh kemudian dihitung rata-ratanya untuk masing-masing pre-test dan post-test menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \Sigma x / n$$

dengan  $\bar{x}$  adalah nilai rata-rata,  $\Sigma x$  adalah jumlah seluruh nilai peserta, dan  $n$  adalah jumlah peserta. Peningkatan pemahaman peserta dihitung berdasarkan selisih nilai rata-rata post-test dan pre-test:

$$\text{Peningkatan} = \bar{x}_{\text{post}} - \bar{x}_{\text{pre}}$$

Sementara persentase efektivitas peningkatan dihitung dengan rumus:

$$\text{Peningkatan (\%)} = [(\bar{x}_{\text{post}} - \bar{x}_{\text{pre}}) / \bar{x}_{\text{pre}}] \times 100\%$$

Keberhasilan program dinilai berdasarkan signifikansi kenaikan rata-rata nilai peserta secara kolektif pasca-sosialisasi dibandingkan dengan kondisi awal sebelum diberikan materi. Efektivitas sosialisasi kemudian di analisis menggunakan rumus N-Gain (gain ternormaisasi) dengan rumus (Hake, 1999) :

$$g = (S_{\text{post}} - S_{\text{pre}}) / (S_{\text{maks}} - S_{\text{pre}})$$

$g$  adalah nilai N-Gain,  $S_{\text{post}}$  adalah nilai post-test,  $S_{\text{pre}}$  adalah nilai pre-test, dan  $S_{\text{maks}}$  adalah nilai maksimum ideal (100). Nilai  $g$  yang diperoleh kemudian di interpretasikan ke dalam tiga kategori yaitu tinggi ( $g \geq 0,70$ ), sedang ( $0,30 \leq g < 0,70$ ), dan rendah ( $g < 0,30$ ) (Hake, 1999).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

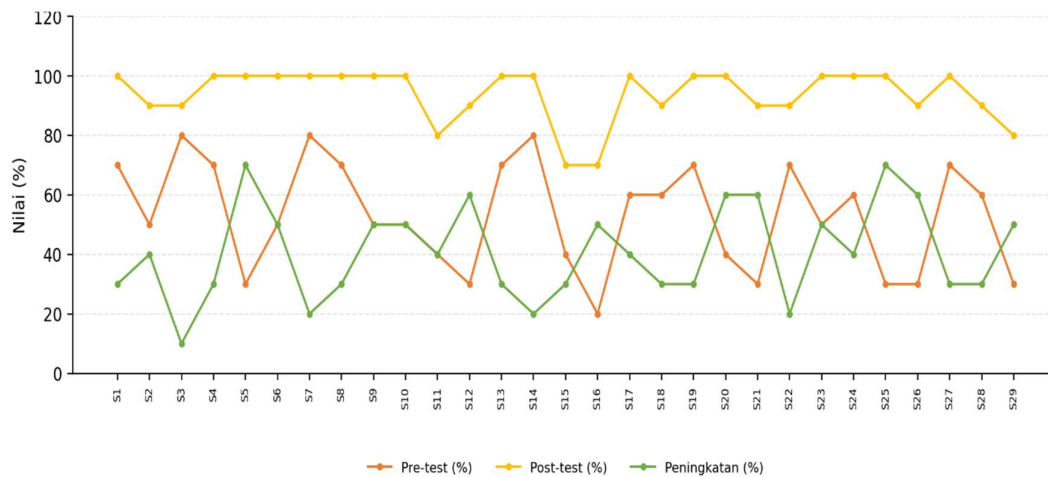
Kegiatan sosialisasi konservasi trenggiling Sunda berjalan secara kondusif dan mendapat dukungan penuh dari pihak SMP Negeri 7 Batanghari. Kegiatan pre-test dan post-test dilakukan untuk melihat perubahan tingkat pemahaman siswa. Hasil nilai pre-test, post-test, dan capaian peningkatan siswa disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Distribusi Nilai *Pre-test*, *Post-test*, dan Capaian Peningkatan Siswa Kelas VIII A

| No | Nama                   | Nilai <i>Pre-Test</i> (%) | Nilai <i>Post-Test</i> (%) | Peningkatan Poin (%) | N-Gain      | Kategori N-Gain |
|----|------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------|-------------|-----------------|
| 1  | Siswa 1                | 70                        | 100                        | +30                  | 1.00        | Tinggi          |
| 2  | Siswa 2                | 50                        | 90                         | +40                  | 0.80        | Tinggi          |
| 3  | Siswa 3                | 80                        | 90                         | +10                  | 0.50        | Sedang          |
| 4  | Siswa 4                | 70                        | 100                        | +30                  | 1.00        | Tinggi          |
| 5  | Siswa 5                | 30                        | 100                        | +70                  | 1.00        | Tinggi          |
| 6  | Siswa 6                | 50                        | 100                        | +50                  | 1.00        | Tinggi          |
| 7  | Siswa 7                | 80                        | 100                        | +20                  | 1.00        | Tinggi          |
| 8  | Siswa 8                | 70                        | 100                        | +30                  | 1.00        | Tinggi          |
| 9  | Siswa 9                | 50                        | 100                        | +50                  | 1.00        | Tinggi          |
| 10 | Siswa 10               | 50                        | 100                        | +50                  | 1.00        | Tinggi          |
| 11 | Siswa 11               | 40                        | 80                         | +40                  | 0.67        | Sedang          |
| 12 | Siswa 12               | 30                        | 90                         | +60                  | 0.86        | Tinggi          |
| 13 | Siswa 13               | 70                        | 100                        | +30                  | 1.00        | Tinggi          |
| 14 | Siswa 14               | 80                        | 100                        | +20                  | 1.00        | Tinggi          |
| 15 | Siswa 15               | 40                        | 70                         | +30                  | 0.50        | Sedang          |
| 16 | Siswa 16               | 20                        | 70                         | +50                  | 0.63        | Sedang          |
| 17 | Siswa 17               | 60                        | 100                        | +40                  | 1.00        | Tinggi          |
| 18 | Siswa 18               | 60                        | 90                         | +30                  | 0.75        | Tinggi          |
| 19 | Siswa 19               | 70                        | 100                        | +30                  | 1.00        | Tinggi          |
| 20 | Siswa 20               | 40                        | 100                        | +60                  | 1.00        | Tinggi          |
| 21 | Siswa 21               | 30                        | 90                         | +60                  | 0.86        | Tinggi          |
| 22 | Siswa 22               | 70                        | 90                         | +20                  | 0.67        | Sedang          |
| 23 | Siswa 23               | 50                        | 100                        | +50                  | 1.00        | Tinggi          |
| 24 | Siswa 24               | 60                        | 100                        | +40                  | 1.00        | Tinggi          |
| 25 | Siswa 25               | 30                        | 100                        | +70                  | 1.00        | Tinggi          |
| 26 | Siswa 26               | 30                        | 90                         | +60                  | 0.86        | Tinggi          |
| 27 | Siswa 27               | 70                        | 100                        | +30                  | 1.00        | Tinggi          |
| 28 | Siswa 28               | 60                        | 90                         | +30                  | 0.75        | Tinggi          |
| 29 | Siswa 29               | 30                        | 80                         | +50                  | 0.71        | Tinggi          |
|    | <b>Rata-rata Kelas</b> | <b>53.10</b>              | <b>93.79</b>               | <b>+40.69</b>        | <b>0.88</b> | <b>Tinggi</b>   |

Tabel 1 menunjukkan nilai rata-rata pengetahuan awal siswa (*pre-test*) adalah 53.10%. Nilai ini menunjukkan bahwa pemahaman dasar siswa kelas VIII A mengenai trenggiling Sunda sebagai satwa dilindungi masih tergolong rendah. Rendahnya nilai awal ini juga menunjukkan kurangnya informasi spesifik mengenai satwa liar endemik dalam materi pembelajaran sehari-hari. Hal ini menjadi salah satu faktor utama minimnya literasi konservasi siswa sekolah menengah. Setelah diberikan sosialisasi interaktif, nilai rata-rata *post-test* meningkat tajam menjadi 93.79 %, atau setara dengan peningkatan sebesar 40.69 poin (76,62%). Mengacu pada konsep gain ternormalisasi yang dikemukakan oleh Hake (1998), besaran peningkatan ini tergolong

dalam kategori tinggi dan menjadi indikator kuat bahwa metode sosialisasi yang digunakan efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta didik.



Gambar 1. Distribusi Nilai Pre-Test, Post-Test, Capaian Peningkatan Siswa Kelas VIII A

Capaian peningkatan ini jauh lebih tinggi dibandingkan beberapa kegiatan sosialisasi konservasi serupa di sekolah menengah Provinsi Jambi (Farikhah, et.al., 2026; Dinanty, et. al., 2025, Nur'aini, et.al., 2025). Tingginya gain pada kegiatan ini diduga berkaitan dengan karakteristik topik trenggiling Sunda yang relatif asing bagi siswa dibandingkan isu lingkungan umum, sehingga ruang peningkatan pengetahuan (margin for improvement) menjadi lebih besar. Hampir seluruh peserta mengalami kenaikan nilai, dengan sebagian besar mencapai nilai post-test 90–100, menunjukkan bahwa materi yang disampaikan terserap secara merata pada hampir seluruh peserta, bukan hanya pada kelompok siswa dengan nilai awal tinggi.

### Analisis N-Gain

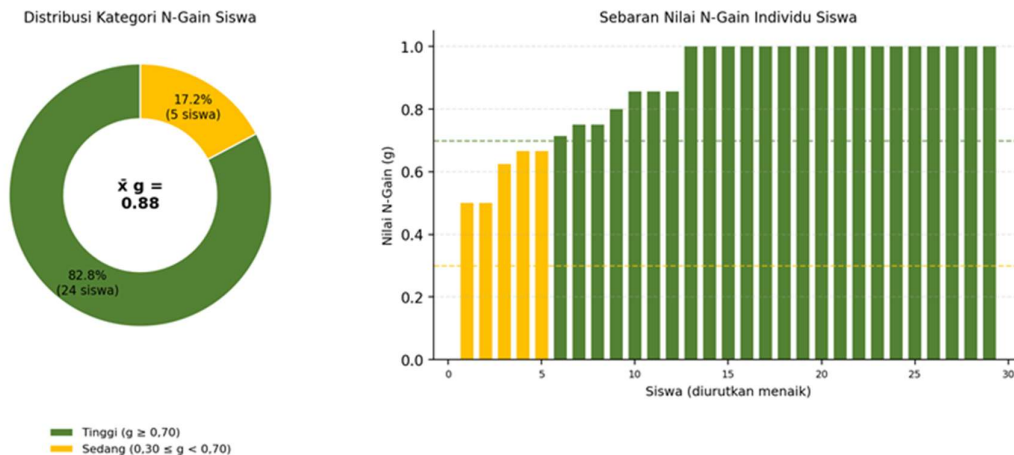
Hasil perhitungan N-Gain untuk masing-masing siswa disajikan pada Tabel 1, sedangkan rekapitulasi distribusi kategorinya disajikan pada Tabel 2 dan Gambar 2. Secara keseluruhan, nilai rata-rata N-Gain kelas VIII A adalah 0.88, yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sosialisasi konservasi trenggiling Sunda yang dilaksanakan sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa, terlepas dari variasi nilai awal yang dimiliki masing-masing peserta.

Tabel 3. Distribusi Kategori N-Gain Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 7 Batanghari

| Kategori N-Gain | Rentang Nilai        | Jumlah Siswa | Persentase (%) |
|-----------------|----------------------|--------------|----------------|
| Tinggi          | $g \geq 0,70$        | 24           | 82.76          |
| Sedang          | $0,30 \leq g < 0,70$ | 5            | 17.24          |
| Rendah          | $g < 0,30$           | 0            | 0.00           |
| <b>Jumlah</b>   | —                    | <b>29</b>    | <b>100,00</b>  |

Berdasarkan Tabel 3, sebanyak 24 dari 29 siswa (82.8%) memperoleh N-Gain dengan kategori tinggi, sedangkan 5 siswa (17.2%) berada pada kategori sedang, dan

tidak terdapat siswa yang termasuk kategori rendah. Dominasi kategori tinggi ini memperkuat temuan pada analisis poin mentah sebelumnya, sekaligus membuktikan bahwa peningkatan pemahaman yang terjadi bukan semata-mata disebabkan oleh ceiling effect pada siswa bernilai awal tinggi, melainkan benar-benar mencerminkan keberhasilan transfer pengetahuan secara menyeluruh kepada hampir seluruh peserta.



Gambar 3. Distribusi Kategori dan Sebaran Nilai N-Gain Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 7 Batanghari

Lima siswa yang berada pada kategori sedang (N-Gain antara 0,50–0,67) merupakan peserta yang sebagian besar telah memiliki nilai pre-test relatif tinggi (60–80). Sehingga ruang peningkatan yang tersisa secara matematis lebih terbatas, sejalan dengan fenomena ceiling effect pada kelompok berkemampuan awal tinggi (Wang, et.al., 2009). Meskipun demikian, tidak satu pun siswa pada kelompok ini mencatatkan nilai post-test di bawah 80, yang menunjukkan bahwa pemahaman akhir mereka tetap berada pada level yang sangat baik secara absolut. Temuan ini menegaskan bahwa analisis N-Gain memberikan gambaran yang lebih adil dan informatif mengenai efektivitas suatu intervensi edukatif dibandingkan sekadar melihat selisih nilai rata-rata kelas, karena memperhitungkan posisi awal masing-masing individu (Safitri & Sukardi, 2019).

### Analisis per Indikator Soal

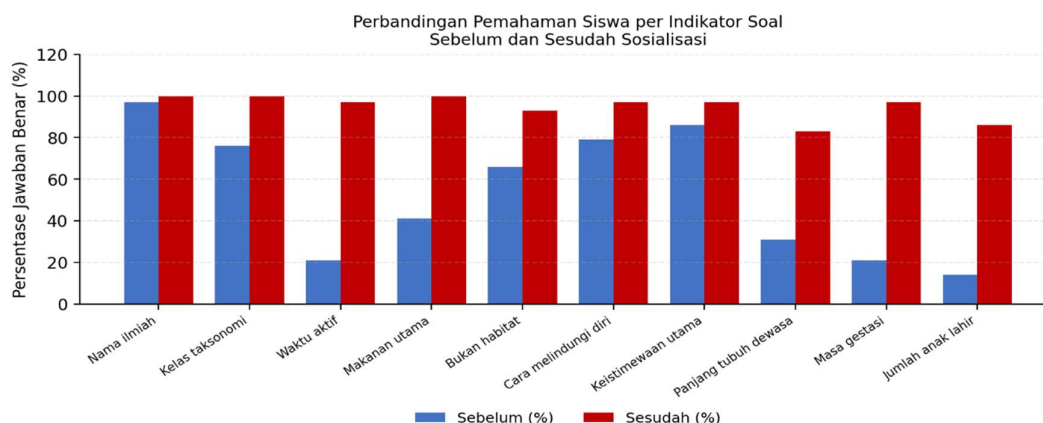
Hasil analisis berdasarkan persentase jawaban benar per indikator soal sebelum dan sesudah sosialisasi disajikan pada Tabel 4 dan Gambar 4.

**Tabel 4.** Persentase Jawaban Benar per Indikator Soal Sebelum dan Sesudah Sosialisasi

| No | Indikator Pertanyaan                            | Sebelum (%) | Sesudah (%) |
|----|-------------------------------------------------|-------------|-------------|
| 1  | Trenggiling Sunda memiliki nama ilmiah          | 97          | 100         |
| 2  | Trenggiling termasuk dalam kelas                | 76          | 100         |
| 3  | Trenggiling aktif pada waktu                    | 21          | 97          |
| 4  | Makanan utama trenggiling adalah                | 41          | 100         |
| 5  | Yang BUKAN merupakan habitat trenggiling adalah | 66          | 93          |



| No | Indikator Pertanyaan                                    | Sebelum (%) | Sesudah (%) |
|----|---------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| 6  | Trenggiling melindungi diri dari predator dengan cara   | 79          | 97          |
| 7  | Keistimewaan utama trenggiling dibanding mamalia lain   | 86          | 97          |
| 8  | Panjang tubuh trenggiling Sunda dewasa berkisar antara  | 31          | 83          |
| 9  | Gestasi (masa kehamilan) trenggiling berlangsung selama | 21          | 97          |
| 10 | Trenggiling biasanya melahirkan anak sebanyak           | 14          | 86          |



**Gambar 4.** Perbandingan Pemahaman Siswa per Indikator Soal Sebelum dan Sesudah Sosialisasi

Analisis per butir soal pada Tabel 3 dan Gambar 3 menunjukkan pola peningkatan yang konsisten pada seluruh indikator pengetahuan. Peningkatan paling tinggi terjadi pada dua indikator yang bersifat sangat spesifik dan kurang familiar bagi siswa, yaitu waktu aktif trenggiling dan masa gestasi (kehamilan) trenggiling. Nilai pada informasi tersebut meningkat dari 21% menjadi 97%. Pola ini mengindikasikan bahwa materi-materi biologis yang sebelumnya tidak diketahui peserta justru memberikan dampak pembelajaran paling besar setelah sosialisasi dilakukan. Sebagaimana diungkapkan Sabarini, et al., (2026) bahwa peningkatan kemampuan kognitif pada aspek pengetahuan merupakan fondasi penting dalam membangun kesadaran lingkungan yang lebih mendalam pada tahap selanjutnya.

Apabila dihitung nilai N-Gain untuk setiap indikator soal, seluruh sepuluh indikator pengetahuan juga berada pada kategori tinggi (g berkisar 0,75–1,00). Nilai ini termasuk indikator yang nilai pre-test-nya sudah cukup tinggi seperti nama ilmiah dan kelas taksonomi. Konsistensi kategori tinggi pada hampir seluruh indikator, baik yang sebelumnya rendah maupun yang sudah relatif dikuasai siswa, menunjukkan bahwa metode sosialisasi yang digunakan efektif menjangkau berbagai tingkat pemahaman awal siswa secara merata, bukan hanya unggul pada materi yang benar-benar baru bagi peserta.

Indikator mengenai jumlah anak yang dilahirkan trenggiling juga mengalami lonjakan signifikan dari 14% menjadi 86%. Nilai ini menunjukkan bahwa peserta berhasil menyerap informasi biologi dasar trenggiling dengan baik melalui kombinasi



penjelasan lisan dan media visual. Keberhasilan ini tidak terlepas dari penggunaan metode penyampaian yang variatif dan interaktif. Penggunaan media visual seperti gambar morfologi, habitat, dan perilaku trenggiling Sunda terbukti meningkatkan daya serap dan retensi informasi peserta didik dibandingkan metode ceramah konvensional semata (Sapriyah et al., 2019). Selain itu, metode diskusi interaktif yang memberi ruang bagi peserta untuk mengajukan pertanyaan langsung turut menciptakan suasana belajar yang kondusif dan partisipatif, karena pembelajaran dua arah yang melibatkan partisipasi aktif peserta mampu meningkatkan motivasi belajar sekaligus memperdalam pemahaman terhadap materi yang disampaikan (Nurqadriani et al., 2025).



Gambar 5. Pelaksanaan Sosialisasi Konservasi Trenggiling Sunda di SMP Negeri 7 Batanghari: (a) Penyampaian materi secara ceramah interaktif; (b) Pendampingan siswa selama proses diskusi dan pengisian soal.

Secara kualitatif, antusiasme siswa tampak sangat tinggi selama sesi tanya jawab. Banyak peserta secara spontan mengajukan pertanyaan seputar kehidupan trenggiling, termasuk pertanyaan mengenai alasan trenggiling menjadi salah satu satwa yang paling banyak diperdagangkan secara ilegal di dunia. Antusiasme ini menunjukkan bahwa isu konservasi trenggiling berhasil membangkitkan rasa ingin tahu yang tinggi di kalangan siswa. Hal menarik lainnya adalah respons positif peserta terhadap sesi kuis interaktif yang dilaksanakan setelah post-test. Sesi ini menciptakan suasana kompetitif namun menyenangkan, sehingga peserta semakin termotivasi untuk mengingat kembali materi yang telah disampaikan. Pembelajaran berbasis permainan (game-based learning) terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi intrinsik peserta didik serta memperkuat ingatan jangka panjang terhadap materi pembelajaran (Putri et. al., 2026). Kuis interaktif yang berisi pertanyaan biologi dan status konservasi trenggiling berhasil mengundang diskusi aktif di antara peserta, menandakan bahwa kegiatan sosialisasi tidak hanya berdampak pada peningkatan pengetahuan kognitif, tetapi juga membentuk pengalaman belajar yang berkesan.

Secara keseluruhan, kegiatan sosialisasi ini memberikan bukti nyata bahwa pendekatan pendidikan konservasi yang bersifat interaktif, berbasis diskusi, dan disertai permainan edukatif mampu meningkatkan pengetahuan siswa secara signifikan dalam waktu yang relatif singkat. Pendidikan lingkungan yang efektif idealnya mendorong perubahan pada tiga ranah sekaligus, yaitu pengetahuan (knowledge), sikap (attitude), dan perilaku (behavior) (Supratman et. al., 2026).



Gambar 6. Dokumentasi Kegiatan Sosialisasi Konservasi Trenggiling Sunda di SMP Negeri 7 Batanghari: (a) Pemberian hadiah kepada peserta kuis interaktif; (b) Foto bersama siswa kelas VIII A setelah rangkaian kegiatan selesai dilaksanakan.

Hasil sosialisasi ini menunjukkan keberhasilan yang sangat nyata pada ranah pengetahuan, sebagaimana tercermin dari lonjakan nilai pre-test ke post-test. Dengan pemahaman yang lebih baik mengenai status kritis dan ancaman yang dihadapi trenggiling Sunda, peserta diharapkan dapat menjadi agen perubahan di lingkungan keluarga dan masyarakat sekitar, serta turut berperan aktif dalam upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia, khususnya satwa-satwa dilindungi yang berstatus kritis seperti trenggiling Sunda.

## SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa sosialisasi konservasi trenggiling Sunda (*Manis javanica*) di SMP Negeri 7 Batanghari telah diselenggarakan dengan sukses dan terbukti memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan siswa. Keberhasilan ini ditunjukkan oleh kenaikan nilai rata-rata peserta dari 53,10 (pre-test) menjadi 93,79 (post-test), atau setara peningkatan sebesar 40,69 poin (76,62%). Hasil analisis N-Gain memperkuat temuan tersebut dengan nilai rata-rata sebesar 0.88 yang termasuk kategori tinggi, dengan 82.8% siswa mencapai kategori N-Gain tinggi dan sisanya berada pada kategori sedang, tanpa satu pun siswa pada kategori rendah. Hal ini membuktikan bahwa efektivitas sosialisasi tidak hanya tampak dari selisih nilai mentah, tetapi juga konsisten setelah memperhitungkan variasi kemampuan awal masing-masing peserta. Peningkatan tertinggi terjadi pada indikator pengetahuan biologis yang sebelumnya kurang dipahami siswa, yaitu waktu aktif dan masa gestasi trenggiling. Kombinasi metode ceramah interaktif, diskusi dua arah, dan permainan edukatif terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman sekaligus menumbuhkan antusiasme dan kepedulian siswa terhadap pelestarian satwa dilindungi. Program edukasi konservasi seperti ini perlu dilaksanakan secara berkelanjutan dan diperluas cakupannya ke sekolah-sekolah lain di Provinsi Jambi, guna mentransformasikan pengetahuan kognitif siswa menjadi sikap dan perilaku nyata dalam mendukung pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia

## DAFTAR PUSTAKA

Ashuri, N,M., Sa'adah, N,N., Setiawan, E. (2021). Penanaman Karakter Peduli Lingkungan Melalui Program Edukasi Konservasi Keanekaragaman Hayati Sejak Usia Dini. *Sewagati* 5(3):240-248. doi:10.12962/j26139960.v5i3.29

- Chavez, J., & Nijman, V., (2024). Conservation, trade and (lack of) management of Sunda pangolins in Bali and Lombok. *Pacific Conservation Biology* 30, PC24017. <https://doi.org/10.1071/PC24017>
- Dinanty, F., Farikhah, A., Nisya, D., Yandi, W., & Safira, D. (2025). Sosialisasi kelestarian alam dan aksi penanaman dengan teknik silvikultur di lingkungan SMAN 12 Kota Jambi. *Jurnal Oase Nusantara*, 4(1), 7-10.
- Farikhah, A., Nisya, D., Safira, D., Dinanty, F., & Nur'aini, H. (2026). Penguatan kesadaran lingkungan santri melalui aksi penanaman pohon di Pondok Pesantren Al-Qosim, Jambi. *Jurnal Oase Nusantara*, 5(1), 47-51
- Hake, R. R. (1999). Analyzing change/gain scores. 16(7). <http://www.physics.indiana.edu/nsdi/AnalyzingChange-Gain.pdf>
- Khairunnisa, N.A., & Yuono, D. (2021). Pendekatan Prilaku Trenggiling Sunda dalam Perancangan Pusat Konservasi. *Jurnal Stupa*. 3(2): 2463-2476.
- Nur'aini, H., Mandala, B., Nahlunnisa, H., Darsono, B., & Rahmiliya, F. (2025). Peningkatan pemahaman dan kepedulian lingkungan siswa melalui edukasi konservasi berbasis *experiential learning* di SMAN 12 Kota Jambi. *Jurnal Oase Nusantara*, 4(1), 1-5.
- Nurqadriani, N., Dahlan, M., N., F., Nureni, N. (2025). Penerapan Metode Diskusi Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Mata Pelajaran Fikih. *Journal of Instructional and Development Researches* 5(3):231-238
- Putri, A., E., Syamsuardi, Wahyuni, N. (2026). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Permainan dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VI UPT SPF SDN KIP V Bara-Baraya. *Jurnal Lempu*. 3(1): 94-102.
- Sabarini, K., Suprpto, P., K., Rizal, R., Hernawati, D., Badriah, L. (2026). Potret Kemampuan Kognitif Siswa dalam Memahami Konsep Perubahan Lingkungan : Studi pada Salah Satu SMA di Kota Tasikmalaya. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*. 6(1): 286-295.
- Safitri, D., Sukardi. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran *Direct Instruction*. *Journal of Electrical Vocational Education*. 1(1), 135-144
- Sahusilawane, J., & Badaruddin, E. (2025). Strategi Pendidikan Lingkungan untuk Meningkatkan Kesadaran Konservasi Satwa Liar pada Generasi Muda di Desa Leahari, Pulau Ambon. *MAANU Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 3(2):197-214
- Sapriyah. (2019). Media Pembelajaran dalam proses Belajar Mengajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*. 2(1), 470 -777.
- Setiawan, A. (2022). Keanekaragaman Hayati Indonesia : Masalah dan Upaya Konservasinya. *Indonesian Journal of Conservation* 11(1): 13-21
- Supratman, Ubaidullah, Muslimin, Safitri, A., Satriawansyah, T., Rusdianto, Fitriana, L. 2026. Pendidikan Lingkungan Berbasis Nilai Lokal Samawa untuk Menumbuhkan Literasi Lingkungan Peserta Didik. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(1), 147-157.
- Takandjandji, Mariana, & Reny Sawitri. Penangkapan dan Perdagangan Trenggiling Jawa (*Manis Javanica* Desmarest, 1822) di Indonesia. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 13(2): 85-101, doi:10.20886/jakk.2016.13.2.85-101.



Wang, L., Zhang, Z., Mcardle, J., J. (2009). Investigating Ceiling Effects in Longitudinal Data Analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 43(3):476-496.