

## Pemetaan Literasi Lingkungan Siswa SMA dalam Pembelajaran Biologi Ditinjau dari Perbedaan Gender

Tasya Novian Indah Sari<sup>1</sup> (\*)  
[tasyanovian.2022@student.uny.ac.id](mailto:tasyanovian.2022@student.uny.ac.id)

Eka Riana Widiyanti<sup>2</sup>  
[ekariana.2022@student.uny.ac.id](mailto:ekariana.2022@student.uny.ac.id)

<sup>1</sup>Universitas Negeri  
Yogyakarta

<sup>2</sup>Universitas Negeri  
Yogyakarta

Corresponding author (\*)

**Abstrak:** Tujuan penelitian yaitu mengetahui pengaruh perbedaan gender terhadap literasi lingkungan siswa SMA di Kabupaten Oku Timur, Sumatera Selatan pada pembelajaran biologi. Penelitian ini merupakan penelitian asosiatif ex-post facto dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian dilaksanakan September-Desember Tahun 2023. Populasi penelitian yaitu 8.832 siswa SMA kelas X, XI dan XII Negeri dan Swasta di Oku Timur Tahun 2023. Sampel penelitian 459 siswa dengan teknik sampling *simple random sampling*. Teknik pengumpulan data dengan teknik tes dan non tes. Instrumen pengumpulan data tes dengan soal literasi lingkungan dari *Middle Schools Environmental Literacy Survey* dan non tes dengan kuesioner dari *National Environmental Literacy Assessment*. Teknik analisis data dengan deskriptif kuantitatif dan uji *mann-whitney*. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan literasi lingkungan siswa dalam kategori sedang. Tidak terdapat perbedaan kemampuan literasi lingkungan pada komponen pengetahuan dan perilaku, sedangkan pada komponen sikap dan keterampilan kognitif terdapat perbedaan kemampuan literasi lingkungan antara siswa laki-laki dan perempuan.

**Kata Kunci:** kepedulian lingkungan, pengetahuan lingkungan, pendidikan lingkungan, perbedaan gender, sikap lingkungan

*Abstract: This study aimed to determine the effect of gender differences on the environmental literacy of high school students in East Oku Regency, South Sumatra, in biology learning. This study is an ex post facto associative study with a quantitative approach. The study was conducted in September-December 2023. The study Population was 8,832 high school students in grades X, XI, and XII of state and private schools in East Oku 2023. The research sample was 459 students using a simple random sampling technique. Data collection techniques using test and non-test techniques. The data collection instrument was a test with environmental literacy questions from the Middle Schools Environmental Literacy Survey and a non-test with a National Environmental Literacy Assessment questionnaire. Data analysis techniques using quantitative descriptive and the ann-Whitney test. The study results showed that students' environmental literacy abilities were moderate. There was no difference in ecological literacy abilities in the knowledge and behavior components. In contrast, in the attitude and cognitive skills components, there were differences in environmental literacy abilities between male and female students.*

**Keywords:** environmental attitudes, environmental awareness, environmental education, environmental knowledge, gender differences

## PENDAHULUAN

Diketahui hingga saat ini permasalahan lingkungan dunia semakin kompleks, seperti perubahan iklim, rusaknya ekosistem, hingga hilangnya biodiversitas (Miterianifa and Mawarni, 2024). Permasalahan lingkungan yang paling umum ditemukan di Indonesia adalah permasalahan sampah, buruknya kualitas perairan (Kamil *et al.*, 2020), limbah rumah tangga, limbah industri, polusi udara di perkotaan, asap dan kabut akibat kebakaran hutan atau lahan, limbah pestisida dan pencemaran tanah serta penurunan kesuburan tanah (Nurwidodo *et al.*, 2020). Sungai Komering salah satu anak Sungai Musi di Palembang Sumatera Selatan yang membentang Kabupaten Ogan Komering. Sungai ini sering dimanfaatkan oleh warga sekitar untuk perbantuan pengairan di bidang pertanian. Walaupun demikian, hasil penelitian Irawan *et al.* (2017) bahwa jumlah penduduk yang meningkat, kualitas air sungai menurun karena banyak aktivitas penduduk.

Berdasarkan pemaparan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa salah satu penyebab rusaknya lingkungan sekitar adalah kurangnya kesadaran masyarakat terhadap lingkungan (Al-Hilmiyah and Suhartini, 2024; Nursa'adah *et al.*, 2021). Kepekaan, kesadaran atau kepedulian terhadap lingkungan merupakan hal mendasar untuk mencegah berbagai kerusakan lingkungan khususnya yang disebabkan oleh ulah manusia (Miftahuddin *et al.*, 2023; Saputri *et al.*, 2018). Meningkatkan wawasan dan perasaan menghargai lingkungan hidup adalah salah satu cara untuk mengurangi degradasi lingkungan hidup (Hariyadi *et al.*, 2021; Mullenbach and Green, 2018; Simarmata and Hakim Daulae, 2018). Menurut Al-Hilmiyah & Suhartini (2024) bahwa solusi untuk permasalahan lingkungan datang dari semua sektor, salah satunya pendidikan.

Kesadaran terhadap lingkungan hidup sebagai salah satu aspek literasi lingkungan hidup (Prasetiyo *et al.*, 2020). Literasi lingkungan merupakan kemampuan peduli lingkungan dan kemampuan memecahkan masalah lingkungan hidup yang ada dan menghindari timbulnya permasalahan baru (Wardani *et al.*, 2018). Pendapat serupa disampaikan oleh Miftahuddin *et al.* (2023) bahwa literasi lingkungan berhubungan pemahaman seseorang terhadap segala sesuatu yang berkaitan dengan lingkungan hidup, termasuk mengetahui permasalahan yang ada dan mampu mencari solusi untuk mengatasi suatu permasalahan di lingkungan sekitar. Hal ini sejalan dengan konsep utama literasi lingkungan yaitu alam, permasalahan lingkungan hidup, serta solusi yang tepat dan berkelanjutan permasalahan yang ada (Wardani *et al.*, 2018).

Terlepas dari pentingnya literasi lingkungan, hasil penelitian Zulfah *et al.* (2024) bahwa tingkat literasi lingkungan siswa di Indonesia dinilai masih rendah. Hasil penelitian (Rokhmah *et al.*, 2021) bahwa literasi lingkungan siswa dalam beberapa aspek masih relatif rendah, hanya 29,3% yang memenuhi standar penilaian literasi lingkungan. Misalnya hasil penelitian oleh Nursa'adah *et al.* (2021) kemampuan literasi lingkungan siswa pada aspek kepekaan lingkungan masih tergolong rendah. Sedangkan penelitian oleh Suryawati *et al.* (2020) mengenai kemampuan siswa dalam merencanakan tindakan, mengidentifikasi dan menganalisis penyelesaian permasalahan lingkungan hidup masalah masih rendah. Temuan ini serupa dengan penelitian Sukri (2023) bahwa hanya 17,24% siswa yang mampu memberikan solusi terhadap permasalahan lingkungan dan 12,54% yang mampu mengintegrasikan keberlanjutan dari dampak pengambilan keputusan terdapat lingkungan. Hasil penelitian ini sejalan

dengan fakta di lapangan melalui wawancara dengan guru dan siswa disalah satu sekolah di Kabupaten Oku Timur bahwa siswa masih memiliki kepekaan lingkungan yang kurang. Hal ini dapat terlihat dari kebiasaan siswa yang dimulai dari hal kecil misalnya, siswa masih sering memotong daun atau ranting tumbuhan entah sengaja atau tidak, terdapat beberapa siswa yang belum membuang sampah pada tempatnya dan tidak semua anak membawa botol minum di sekolah sebagai salah satu upaya mengurangi sampah plastik. Menurut Pebrianti & Puspitasari (2023) dan Saputri *et al.* (2018) salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan dan keterampilan siswa adalah gender.

Menurut Saputri *et al.* (2018) perbedaan sosial, budaya, dan jenis kelamin mempengaruhi pembelajaran. Misalnya sikap belajar laki-laki dan perempuan berbeda. (Nurjanah *et al.*, 2019). Menurut Hidayanti *et al.* (2020) laki-laki lebih baik dalam berpikir logis, perempuan biasanya lebih baik dalam mengingat. Hasil penelitian Akçay and Şengül (2023) dan McCright and Xiao (2014) perempuan memiliki lebih banyak kepedulian dan perasaan terhadap lingkungan dibandingkan laki-laki, meskipun mereka tidak memilikinya literasi lingkungan yang berbeda secara signifikan. Perempuan memiliki rasa kekhawatiran yang besar, hal inilah yang melatarbelakangi tindak kepekaan

perempuan terhadap lingkungan dibandingkan laki-laki (McCright and Xiao, 2014). Berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya, penelitian oleh Drake *et al.* (2024) dan Putu *et al.* (2021) bahwa tidak ada perbedaan antara literasi lingkungan pada perempuan dan laki-laki. Beberapa hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh gender terhadap literasi lingkungan siswa masih tergolong bias. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini yaitu pengaruh perbedaan gender terhadap literasi lingkungan siswa SMA di Kabupaten Oku Timur, Sumatera Selatan pada pembelajaran biologi.

**METODE**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian asosiatif *ex-post facto* dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian dilaksanakan pada Bulan September-Desember Tahun 2023 di SMA Negeri dan SMA Swasta Kabupaten Oku Timur, Sumatera Selatan, Indonesia.

Populasi penelitian ini adalah siswa SMA Negeri dan Swasta di Kabupaten Oku Timur yang terdiri atas 8.822 siswa. Teknik Sampling yang digunakan dalam penelitian adalah *Simple Random Sampling*. Berdasarkan hasil perhitungan rumus slovin 5% jumlah minimal sampel dalam penelitian ada 383, sedangkan dalam penelitian sampel yang terlibat adalah 459 siswa kelas X, XI dan XII dari 3 SMA Negeri di Kabupaten Oku Timur dan 2 SMA Swasta di Kabupaten Oku Timur (Tabel 1).

Tabel 1. Demografi Responden Penelitian

| No | Nama Sekolah | Kelas     | Jenis Kelamin |    | Jumlah Siswa |
|----|--------------|-----------|---------------|----|--------------|
| 1. | SMA Negeri A | Kelas X   | L             | 30 | 165          |
|    |              |           | P             | 40 |              |
|    |              | Kelas XI  | L             | 15 |              |
|    |              |           | P             | 28 |              |
|    |              | Kelas XII | L             | 22 |              |
|    |              |           | P             | 30 |              |
| 2. | SMA Negeri B | Kelas X   | L             | 19 | 84           |
|    |              |           | P             | 10 |              |
|    |              | Kelas XI  | L             | 15 |              |
|    |              |           | P             | 12 |              |

| No                              | Nama Sekolah | Kelas     | Jenis Kelamin |    | Jumlah Siswa |
|---------------------------------|--------------|-----------|---------------|----|--------------|
| 3.                              | SMA Swasta A | Kelas XII | L             | 13 | 93           |
|                                 |              |           | P             | 15 |              |
|                                 |              | Kelas X   | L             | 16 |              |
|                                 |              |           | P             | 16 |              |
|                                 |              | Kelas XI  | L             | 12 |              |
|                                 |              |           | P             | 17 |              |
| Kelas XII                       | L            | 10        |               |    |              |
|                                 | P            | 22        |               |    |              |
| 4.                              | SMA Negeri C | Kelas X   | L             | 12 | 80           |
|                                 |              |           | P             | 12 |              |
|                                 |              | Kelas XI  | L             | 15 |              |
|                                 |              |           | P             | 11 |              |
|                                 |              | Kelas XII | L             | 17 |              |
|                                 |              |           | P             | 13 |              |
| 5.                              | SMA Swasta B | Kelas X   | L             | 2  | 37           |
|                                 |              |           | P             | 4  |              |
|                                 |              | Kelas XI  | L             | 5  |              |
|                                 |              |           | P             | 6  |              |
|                                 |              | Kelas XII | L             | 10 |              |
|                                 |              |           | P             | 10 |              |
| <b>Jumlah Seluruh Responden</b> |              |           |               |    | <b>459</b>   |

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes dan non tes. Teknik pengumpulan data tes digunakan untuk memperoleh data pengetahuan dan keterampilan kognitif literasi lingkungan. Teknik pengumpulan data non tes menggunakan kuesioner literasi lingkungan dari program *National Environmental Literacy Assessment (NELA)* untuk mengukur sikap dan perilaku (McBeth and Volk, 2009). Angket yang digunakan berbentuk pertanyaan positif dan negatif dengan skala penilaian dengan skala likert 1-5. Data tes diperoleh dengan soal pilihan ganda literasi lingkungan dari *Middle Schools Environmental Literacy Survey* yang diadopsi dari penelitian Badarinjani (2023) untuk mengukur komponen pengetahuan dan keterampilan kognitif.

Instrumen yang diadaptasi dari penelitian (Badarinjani, 2023) sudah

dilakukan penyesuaian dengan kurikulum pembelajaran di Indonesia dengan penilaian kepada ahli pembelajaran biologi dan uji coba terbatas instrumen untuk mengetahui kualitas butir soal. Analisis kualitas butir soal dilakukan dengan uji validitas butir soal *pearson product moment* dan reliabilitas dengan *alpha cronbach*. Hasil analisis kualitas butir soal pada komponen pengetahuan menggunakan 10 butir pertanyaan yang dinyatakan valid dengan derajat reliabilitas 0,656. Komponen sikap menggunakan 19 butir pertanyaan yang dinyatakan valid dengan derajat reliabilitas 0,849. Komponen keterampilan kognitif menggunakan 8 butir pertanyaan yang dinyatakan valid dengan derajat reliabilitas 0,688. Sedangkan komponen perilaku menggunakan 10 butir pertanyaan yang dinyatakan valid dengan derajat reliabilitas 0,759.

Tabel 2. Kisi-Kisi Literasi Lingkungan

| No | Komponen    | Aspek   | Indikator Literasi Lingkungan                  | Instrumen penelitian            |
|----|-------------|---|--|---------------------------------|
| 1. | Pengetahuan | Pengetahuan ekologi   | Pengetahuan tentang ekologi                    | Soal pilihan ganda              |
| 2. | Sikap       | Komitmen lingkungan<br>Kepekaan lingkungan<br>Perasaan lingkungan | Sikap terhadap sumber daya alam dan lingkungan | Kuisisioner dengan skala likert |

| No | Komponen              | Aspek   | Indikator Literasi Lingkungan   | Instrumen penelitian            |
|----|-----------------------|---|---|---------------------------------|
| 3. | Keterampilan Kognitif | Identifikasi masalah lingkungan<br>Analisis masalah lingkungan<br>Rencana aksi lingkungan | Kemampuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan merencanakan aksi terhadap masalah lingkungan | Soal pilihan ganda              |
| 4. | Perilaku              | Komitmen aktual   | Aksi nyata yang dilakukan untuk menjaga kelestarian lingkungan                                    | Kuisisioner dengan skala likert |

### Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah skor literasi lingkungan siswa. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kemudian data diinterpretasikan berdasarkan untuk mengetahui kemampuan literasi lingkungan siswa.

Tabel 3. Intepretasi Skor Literasi Lingkungan

| Skor literasi lingkungan | Deskripsi     |
|--------------------------|---------------|
| 0-20                     | Sangat rendah |
| 21-40                    | Rendah        |
| 41-60                    | Sedang        |
| 61-80                    | Tinggi        |
| 81-100                   | Sangat tinggi |

Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan literasi lingkungan siswa berdasarkan gender, data literasi lingkungan dianalisis dengan statistika inferensial yaitu uji t sampel independen dengan taraf signifikansi 5% berbantuan software IBM SPSS 27. Jika nilai sig < 0,05 maka terdapat perbedaan kemampuan literasi lingkungan siswa laki-laki dan perempuan dalam pembelajaran biologi. Sebelum dilakukan uji T, terdapat asumsi prasyarat yang harus dipenuhi yaitu data terdistribusi normal dan data homogen. Uji normalitas menggunakan uji *kolmogorov smirnov*, jika nilai  $p > 0,05$  maka data terdistribusi normal. Sedangkan uji homogenitas menggunakan uji *levene*, jika nilai  $p > 0,05$  maka varian yang homogen. Jika data tidak terdistribusi normal dan homogen, maka data dianalisis dengan metode non paramterik yaitu uji *mann-whitney*. Jika

nilai  $p < 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

Berdasarkan hasil penelitian Tabel 4, menunjukkan bahwa kemampuan literasi lingkungan siswa laki-laki dan perempuan pada pembelajaran biologi SMA di Kabupaten Oku Timur komponen pengetahuan, sikap, keterampilan kognitif dan perilaku memperoleh kategori sedang untuk seluruh komponen, kecuali pada komponen keterampilan kognitif siswa laki-laki memperoleh kategori rendah. Walaupun memiliki rata-rata sedang, rentang rata-rata nilai setiap komponen literasi lingkungan tidak mencapai 55. Rata-rata nilai komponen literasi lingkungan paling rendah pada komponen keterampilan kognitif siswa laki-laki 39,62 dan paling tinggi rata-rata nilai komponen sikap pada siswa perempuan 51,81. Secara rinci pada komponen pengetahuan, siswa laki-laki dan perempuan memperoleh rata-rata kemampuan literasi lingkungan pada komponen pengetahuan yang sama. Komponen kedua yaitu sikap, rata-rata nilai kemampuan literasi lingkungan pada komponen sikap siswa perempuan lebih unggul daripada siswa laki-laki. Komponen ketiga adalah keterampilan kognitif, rata-rata nilai kemampuan literasi lingkungan pada komponen keterampilan kognitif siswa perempuan lebih unggul daripada siswa laki-laki. Terakhir pada

komponen perilaku, siswa perempuan dan laki-laki memperoleh rata-rata kemampuan

literasi lingkungan pada komponen perilaku yang sama.

Tabel 4. Statistik Deskriptif Literasi Lingkungan Siswa

| Gender    | N   | Komponen Literasi Lingkungan |                   |                       |                   |
|-----------|-----|------------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
|           |     | Pengetahuan                  | Sikap             | Keterampilan Kognitif | Perilaku          |
| Laki-Laki | 213 | 44,23<br>(Sedang)            | 47,94<br>(Sedang) | 39,62<br>(Rendah)     | 45,17<br>(Sedang) |
| Perempuan | 246 | 44,00<br>(Sedang)            | 51,81<br>(Sedang) | 50,34<br>(Sedang)     | 45,17<br>(Sedang) |

Berdasarkan hasil uji normalitas kemampuan literasi lingkungan pada Tabel

5, menunjukkan bahwa nilai sig 0,00 < 0,05 atau data tidak terdistribusi normal.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

| Variabel            | Gender    | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |     |       |
|---------------------|-----------|---------------------------------|-----|-------|
|                     |           | Statistic                       | Df  | Sig.  |
| Literasi Lingkungan | Laki-Laki | 0,116                           | 213 | 0,000 |
|                     | Perempuan | 0,108                           | 246 | 0,000 |

Tabel 6 menunjukkan bahwa hasil uji homogenitas dengan uji levene memperoleh nilai sig 0,001 < 0,05 atau data tidak homogen. Berdasarkan hasil uji

prasyarat normalitas dan homogenitas tidak terpenuhi, sehingga data tidak dapat dilanjutkan pada uji parametrik yaitu uji T. Sehingga data dilakukan uji non parametrik dengan uji *mann-whitney*.

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas

| Variabel            | Deskripsi                            | Levene Statistic | df1 | df2     | Sig.  |
|---------------------|--------------------------------------|------------------|-----|---------|-------|
| Literasi Lingkungan | Based on Mean                        | 12,285           | 1   | 457     | 0,001 |
|                     | Based on Median                      | 10,923           | 1   | 457     | 0,001 |
|                     | Based on Median and with adjusted df | 10,923           | 1   | 448,791 | 0,001 |
|                     | Based on trimmed mean                | 12,340           | 1   | 457     | 0,000 |

Tabel 7 menyajikan hasil hasil uji *mann-whitney* pada setiap komponen literasi lingkungan yaitu pengetahuan, sikap, keterampilan kognitif dan perilaku. Hasil uji *mann-whitney* pada aspek pengetahuan memperoleh nilai sig 0,539 > 0,05, artinya H<sub>a</sub> ditolak dan H<sub>0</sub> diterima atau tidak ada perbedaan kemampuan literasi lingkungan pada aspek pengetahuan antara siswa laki-laki dan perempuan pada pembelajaran biologi SMA di Kabupaten Oku Timur. Hasil uji *mann-whitney* kedua adalah aspek sikap, memperoleh nilai sig 0,000 < 0,05, artinya H<sub>a</sub> diterima dan H<sub>0</sub> ditolak atau terdapat perbedaan kemampuan literasi lingkungan pada aspek

sikap antara siswa laki-laki dan perempuan pada pembelajaran biologi SMA di Kabupaten Oku Timur. Hasil uji *mann-whitney* ketiga adalah aspek keterampilan kognitif, memperoleh nilai sig 0,000 < 0,05, artinya H<sub>a</sub> diterima dan H<sub>0</sub> ditolak atau terdapat perbedaan kemampuan literasi lingkungan pada aspek keterampilan kognitif antara siswa laki-laki dan perempuan pada pembelajaran biologi SMA di Kabupaten Oku Timur. Terakhir adalah uji *mann-whitney* pada aspek perilaku, memperoleh nilai sig 0,868 > 0,05 artinya H<sub>a</sub> ditolak dan H<sub>0</sub> diterima atau tidak ada perbedaan kemampuan literasi lingkungan pada aspek perilaku antara

siswa laki-laki dan perempuan pada pembelajaran biologi SMA di Kabupaten Oku Timur.

Tabel 7. Hasil Uji *Mann-Whitney*

|                        | Pengetahuan | Sikap     | Keterampilan Kognitif | Perilaku  |
|------------------------|-------------|-----------|-----------------------|-----------|
| Mann-Whitney U         | 25336.000   | 19561.000 | 17983.500             | 25963.500 |
| Wilcoxon W             | 48127.000   | 42352.000 | 40774.500             | 56344.500 |
| Z                      | -.614       | -4.688    | -5.922                | -.167     |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .539        | .000      | .000                  | .868      |

### Pembahasan

Kemampuan literasi lingkungan pada penelitian ini ditinjau dari empat komponen, yaitu 1) pengetahuan, 2) sikap, 3) keterampilan kognitif dan 4) perilaku. Secara umum kemampuan literasi lingkungan siswa SMA di Kabupaten Oku Timur tergolong sedang. Walaupun tergolong sedang, rata-rata nilai literasi lingkungan siswa paling tinggi 51 (Tabel 4). Secara rinci pada komponen pengetahuan siswa laki-laki dan perempuan memperoleh kategori sedang dengan rata-rata nilai pada kompetensi lingkungan hampir sama (Tabel 4). Hasil penelitian ini serupa dengan studi yang dilakukan oleh Nasution (2016) bahwa kemampuan literasi lingkungan siswa SMA dalam kategori sedang pada komponen pengetahuan. Sedangkan hasil penelitian Farwati *et al.* (2017) bahwa kemampuan literasi lingkungan mahasiswa pada komponen pengetahuan lingkungan tidak begitu tinggi. Menurut Fitri & Hadiyanto (2022) Komponen pengetahuan lingkungan berkaitan dengan bagaimana seseorang mengembangkan keterampilan dan memahami prinsip dan gagasan. Ini juga merupakan media yang diperlukan untuk memahami dan menghargai hubungan timbal balik antara manusia dengan budaya dan lingkungan.

Komponen literasi lingkungan yang kedua adalah sikap terhadap lingkungan. Sikap terhadap lingkungan adalah cara seseorang mengembangkan prinsip-prinsip sosial dan minat yang mendalam terhadap lingkungannya. Sikap ini dapat mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam perlindungan dan pengembangan lingkungan (Rabbianty *et al.*, 2022). Menurut

Anggraini & Nazip (2022) dalam proses belajar, menanamkan sikap tentang lingkungan memungkinkan siswa untuk menanggapi masalah secara ilmiah. Hal ini melatih siswa untuk memecahkan dan menemukan solusi terhadap masalah yang dihadapi. Data hasil penelitian pada Tabel 4 menunjukkan bahwa komponen sikap lingkungan siswa laki-laki dengan perempuan dalam kategori sedang. Walaupun pada kategori sedang, rata-rata nilai komponen sikap lingkungan siswa perempuan lebih unggul daripada siswa laki-laki. Temuan ini serupa dengan penelitian oleh Svobodová & Chvál (2022) yang memperoleh temuan bahwa kemampuan literasi lingkungan siswa perempuan lebih tinggi dari siswa laki-laki. Sedangkan penelitian Muslih (2021) menunjukkan bahwa siswa perempuan memiliki tingkat literasi yang lebih baik di beberapa komponen, salah satunya sikap terhadap lingkungan.

Komponen ketiga dari literasi lingkungan adalah keterampilan kognitif. Perspektif seseorang tentang lingkungannya berkorelasi dengan keterampilan kognitifnya (Leksono *et al.*, 2020). Misalnya dalam proses pembelajaran di sekolah hal ini dapat dimulai dalam hal-hal kecil. Membiasakan siswa dengan membawa air dalam botol *tumblr* hingga membiasakan diri untuk tidak mudah merusak tanaman di sekolah. Hasil penelitian pada Tabel 4 menunjukkan bahwa kemampuan literasi lingkungan siswa pada komponen keterampilan kognitif siswa laki-laki pada kategori rendah dan siswa perempuan dalam kategori sedang. Temuan ini serupa dengan temuan Zb *et al.* (2022) bahwa literasi lingkungan siswa perempuan dan

laki-laki pada kategori baik, tetapi secara rinci siswa Perempuan lebih unggul. Sedangkan penelitian oleh Lubis *et al.* (2022) dan Svobodová & Chvát (2022) kemampuan literasi lingkungan di Indonesia masih dalam kategori rendah.

Komponen literasi lingkungan yang terakhir adalah perilaku terhadap lingkungan. Perilaku manusia terhadap lingkungan berhubungan dengan perilaku yang bertanggung jawab terhadap lingkungan. Seseorang yang memiliki rasa tanggung jawab yang baik, akan menghasilkan perilaku yang bermanfaat terhadap lingkungan (Anggraini and Nazip, 2022). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa laki-laki dan perempuan pada komponen sikap terhadap lingkungan tidak ada perbedaan atau sama-sama pada kategori sedang (Tabel 4). Temuan ini serupa dengan hasil penelitian bahwa Putu *et al.* (2021) tidak ada perbedaan kemampuan literasi lingkungan pada siswa laki-laki dan perempuan SMA. Sedangkan hasil penelitian Karakaya *et al.* (2017) bahwa tidak ada hubungan antara kemampuan literasi lingkungan khususnya pada aspek perilaku terhadap lingkungan pada mahasiswa calon guru.

Jika secara deskriptif hasil rata-rata kemampuan literasi lingkungan siswa laki-laki di setiap komponen memiliki selisih yang tidak berbeda. Hasil secara deskriptif ini diperkuat dengan hasil uji *mann-whitney* pada Tabel 7 bahwa dari setiap komponen literasi lingkungan, komponen pengetahuan dan perilaku tidak ada perbedaan kemampuan literasi lingkungan siswa laki-laki pada perempuan pada komponen tersebut. Sedangkan pada komponen sikap dan keterampilan kognitif, terdapat perbedaan siswa laki-laki pada perempuan pada komponen tersebut. Temuan penelitian ini memperkuat penelitian sebelumnya bahwa tidak ada hubungan antara perbedaan gender terhadap kemampuan literasi lingkungan pada beberapa komponen, khususnya pada komponen pengetahuan dan perilaku (Drake *et al.*, 2024; Karakaya *et al.*, 2017; Putu *et al.*, 2021). Sedangkan hasil uji *mann-whitney* pada komponen sikap dan keterampilan kognitif, terdapat perbedaan kemampuan literasi lingkungan

siswa laki-laki dan perempuan. Temuan ini serupa dengan hasil penelitian Waqidah *et al.* (2020) bahwa terdapat hubungan positif antara kemampuan literasi lingkungan siswa laki-laki dan perempuan. Hasil ini diperkuat dengan hasil analisis deskriptif bahwa kemampuan literasi lingkungan siswa perempuan pada komponen sikap dan keterampilan kognitif lebih unggul dari pada siswa laki-laki, walaupun perbedaan tidak begitu besar (Tabel 4). Menurut Goldman *et al.* (2018) perbedaan gender dari sudut pandang yang lebih luas mempengaruhi bagaimana siswa melihat lingkungan, siswa perempuan lebih sensitif terhadap masalah lingkungan dibandingkan dengan siswa laki-laki. Temuan Akçay & Şengül (2023) dan McCright & Xiao (2014) bahwa siswa perempuan memiliki lebih banyak kepedulian dan perasaan terhadap lingkungan dibandingkan siswa laki-laki. Selain itu, siswa perempuan lebih khawatir terhadap lingkungan dibandingkan siswa laki-laki

Secara umum hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan mengenai kemampuan literasi lingkungan siswa laki-laki dan perempuan pada komponen pengetahuan dan perilaku, sedangkan pada komponen sikap dan keterampilan kognitif terdapat perbedaan antara siswa laki-laki dan perempuan. Selain itu kemampuan literasi lingkungan siswa SMA di Kabupaten Oku Timur dalam kategori sedang dan beberapa komponen termasuk kategori rendah. Walaupun demikian, nilai rata-rata pada siswa laki-laki dan perempuan termasuk pada rata-rata yang kecil atau tidak lebih dari 51 (Tabel 7). Hasil studi Fitri & Hadiyanto (2022) Sektor pendidikan belum memanfaatkan literasi lingkungan sepenuhnya. Ini mungkin menjadi salah satu alasan mengapa literasi lingkungan siswa kurang. Sedangkan menurut Lubis *et al.* (2022) beberapa penyebab kurang optimal kemampuan literasi lingkungan misalnya keterbatasan dalam pembelajaran perangkat, materi yang tidak sesuai dengan desain kurikulum dan pembelajaran yang terbatas sumber daya beserta media pembelajaran. Siswa harus mampu memahami konsep ilmu lingkungan hidup, terampil

mengidentifikasi permasalahan lingkungan hidup dan mencari solusi alternatif dan sadar menjadi manusia pembangun lingkungan (Hadi *et al.*, 2020).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa memberdayakan kemampuan literasi lingkungan sangat penting dalam bidang pendidikan, terlebih isu-isu lingkungan global mengenai permasalahan lingkungan semakin kompleks. Hal ini dapat terlihat dengan munculnya berbagai permasalahan lingkungan di sekitar. Pendidikan merupakan salah satu wadah yang untuk membiasakan dan menumbuhkan sikap peduli lingkungan siswa. Menumbuhkan pengetahuan terhadap lingkungan, keterampilan kognitif, perilaku hingga sikap peduli lingkungan dapat dimulai melalui berbagai proses pembelajaran di sekolah. Selain menumbuhkan sikap peduli lingkungan mengintegrasikan pendidikan lingkungan dalam pembelajaran dapat meningkatkan prestasi akademik siswa, prestasi dalam sains, matematika hingga meningkatkan konsentrasi dan kepercayaan diri siswa (Klein *et al.*, 2021; O'Neil *et al.*, 2020)

### SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan kemampuan literasi lingkungan siswa SMA di Kabupaten Oku Timur dalam kategori sedang dan beberapa komponen termasuk kategori rendah. Lebih rinci, tidak ada perbedaan kemampuan literasi lingkungan siswa SMA pada komponen pengetahuan dan perilaku, sedangkan pada komponen sikap dan keterampilan kognitif terdapat perbedaan antara siswa laki-laki dan perempuan. Hasil penelitian dapat dimanfaatkan oleh calon peneliti selanjutnya untuk menindaklanjuti hasil penelitian ini. Misalnya upaya untuk memberdayakan literasi lingkungan pada siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu penelitian ini dilakukan pada jenjang SMA, harapannya penelitian serupa dapat dilakukan pada jenjang SD dan SMP karena membiasakan siswa untuk peduli terhadap lingkungan harus dilakukan sedini mungkin.

### DAFTAR PUSTAKA

- Akçay, S., Şengül, H., 2023. A study on environmental literacy of middle school students. *Journal of Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi* 5, 139–169.
- Al-Hilmiyah, N.A.-A., Suhartini, 2024. Analisis kemampuan literasi lingkungan siswa sekolah adiwiyata mandiri. *Jurnal Edukasi Biologi* 10, 57–72.
- Anggraini, N., Nazip, K., 2022. Kemampuan literasi lingkungan mahasiswa pendidikan biologi menggunakan skor nela. *Journal of Education Action Research* 6, 552–557.  
<https://doi.org/10.23887/jear.v6i4.46975>
- Badarinjani, M., 2023. Literasi lingkungan masyarakat adat dan masyarakat perkotaan di Pulau Lombok sebagai sumber belajar biologi. *Universitas Muhammadiyah Malang*, Malang.
- Drake, K. C., Speer, J.H., Stachewicz, M.L., Newsham, T.M.K., Sheets, V.L., 2024. Environmental literacy differences based on gender identity and race: A social justice concern. *Sustainability (Switzerland)* 16, 1–12.  
<https://doi.org/10.3390/su16010282>
- Farwati, R., Permanasari, A., Firman, H., Suhery, T., 2017. Potret literasi lingkungan mahasiswa calon guru kimia di Universitas Sriwijaya. *Journal of Science Education And Practice* 1, 1–8.
- Fitri, R.A., Hadiyanto, H., 2022. Kepedulian lingkungan melalui literasi lingkungan pada anak usia dini. *jurnal obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6, 6690–6700.  
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3485>
- Goldman, D., Ayalon, O., Baum, D., Weiss, B., 2018. Influence of 'green

- school certification' on students' environmental literacy and adoption of sustainable practice by schools. *J Clean Prod* 183, 1300–1313. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.176>
- Hadi, S., Rahardjanto, A., Budiyanto, Moch.A.K., Husamah, H., 2020. Multidimensional analysis of environmental literacy (sensitivity, knowledge, belief, and behavior of environment) of prospective teachers. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram* 8, 122–138. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v8i2.3281>
- Hariyadi, E., Maryani, E., Kastolani, W., 2021. Analisis literasi lingkungan pada mahasiswa pendidikan geografi. *Gulawentah: Jurnal Studi Sosial* 6, 1. <https://doi.org/10.25273/gulawentah.v6i1.6685>
- Hidayanti, R., Alimuddin, Andi, A.S., 2020. Analisis kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari perbedaan gender pada siswa kelas viii.1 SMP Negeri 2 Labakkang. *Jurnal Suara Intelektual Gaya Matematika* 12.
- Irawan, R., Susanto, H.R., Ridho, M.R., 2017. Analisis kualitas perairan di sungai komering desa ulak jermun kabupaten ogan komering ilir sebagai dasar pengelolaan budidaya ikan sistem keramba. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia* 5, 182–194.
- Kamil, P.A., Putri, E., Ridha, S., Utaya, S., Sumarmi, Utomo, D.H., 2020. Promoting environmental literacy through a green project: A case study at adiwiyata school in Banda Aceh City, in: *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Institute of Physics Publishing*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/485/1/012035>
- Karakaya, F., Avgin, S.S., Yilmaz, M., 2017. Environmental Literacy Dimensions of Pre-Service Teachers. *Üniversitepark Bülten* 6, 95–108. <https://doi.org/10.22521/unibulletin.2017.61.8>
- Klein, S., Watted, S., Zion, M., 2021. Contribution of an intergenerational sustainability leadership project to the development of students' environmental literacy. *Environ Educ Res* 27, 1723–1758. <https://doi.org/10.1080/13504622.2021.1968348>
- Leksono, S.M., Nestiadi, A., Andriana, E., Firdausy, A., Nurjanah, E., Shofa, M., Marianingsih, P., 2020. Identifikasi komponen literasi lingkungan di buku biologi SMA, in: *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa*. pp. 129–138.
- Lubis, S.P.W., Suryadarma, I.G.P., Paidi, Yanto, B.E., 2022. The effectiveness of problem-based learning with local wisdom oriented to socio-scientific issues. *International Journal of Instruction* 15, 455–472. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15225a>
- McBeth, W., Volk, T., 2009. The national environmental literacy project: A baseline study of middle grade students in the United States. *Journal of Environmental Education* 41, 55–67. <https://doi.org/10.1080/00958960903210031>
- McCright, A.M., Xiao, C., 2014. Gender and environmental concern: Insights from recent work and for future research. *Soc Nat Resour* 27, 1109–1113. <https://doi.org/10.1080/08941920.2014.918235>
- Miftahuddin, M., Roshayanti, F., Siswanto, J., 2023. Profile of environmental literacy students of SMPN 3 Teluk

- Keramat. *Indonesian Journal of Education* 3, 44–54.
- Miterianifa, M., Mawarni, M.F., 2024. Penerapan model pembelajaran literasi lingkungan dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran lingkungan. *Jurnal Sains dan Edukasi Sains* 7, 68–73. <https://doi.org/10.24246/juses.v7i1p68-73>
- Mullenbach, L.E., Green, G.T., 2018. Can environmental education increase student-athletes' environmental behaviors? *Environ Educ Res* 24, 427–444. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1241218>
- Muslih, Moh., 2021. Gender and Environmental Literacy on Islamic-based High School Students Under Spiritual Values. *Muwazah* 13, 41–60. <https://doi.org/10.28918/muwazah.v13i1.3427>
- Nasution, R., 2016. Analisis kemampuan literasi lingkungan siswa SMA kelas x di samboja dalam pembelajaran biologi, in: *Proceeding Biology Education Conference* . pp. 352–358.
- Nurjanah, S., Kadarisma, G., Setiawan, W., 2019. Analisis kemampuan penalaran matematik dalam materi sistem persamaan linear dua variabel pada siswa SMP kelas VIII ditinjau dari perbedaan gender. *Jurnal On Education* 01, 372–381. <https://doi.org/10.31004/joe.v1i2.77>
- Nursa'adah, E., Maryani, B., Ruyani, A., 2021. Students' environmental literacy: Environment education assisted e-booklet on biodiversity gegas dam indonesia context. *Thabiea : Journal of Natural Science Teaching* 4, 159–169.
- Nurwidodo, N., Amin, M., Ibrohim, I., Sueb, S., 2020. The role of eco-school program (Adiwiyata) towards environmental literacy of high school students. *European Journal of Educational Research* 9, 1089–1103. <https://doi.org/10.12973/EU-JER.9.3.1089>
- O'Neil, J.M., Newton, R.J., Bone, E.K., Birney, L.B., Green, A.E., Merrick, B., Goodwin-Segal, T., Moore, G., Fraioli, A., 2020. Using urban harbors for experiential, environmental literacy: Case studies of New York and Chesapeake Bay. *Reg Stud Mar Sci*. <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2019.100886>
- Pebrianti, W., Puspitasari, N., 2023. Kemampuan pemahaman konsep pada materi sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari perbedaan gender siswa SMP. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu (PME)* 02, 55–70.
- Prasetyo, P., Irawati, M.H., Ibrohim, Saptasari, M., 2020. Environmental literacy of high school students, in: *Journal of Physics: Conference Series. Institute of Physics Publishing*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1567/4/042076>
- Putu, N., Parwati, A., Redhana, W., Suardana, N., 2021. Effect of gender on environmental literacy of high school students in bali, indonesia, in: *Proceedings of the First International Conference on Science, Technology, Engineering and Industrial Revolution*. pp. 332–336. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210312.055>
- Rabbianty, E.N., Raihany, A., Syafik, M., Muqoddas, N., Irwansyah, H., Rahmawati, F., Febrianingrum, L., 2022. Pemahaman mahasiswa terhadap literasi lingkungan (ekoliterasi): Potensi dan tantangan menuju kampus ramah lingkungan. *Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan dan Keagamaan* 10,

- 163–176.  
<https://doi.org/10.36052/andragogi.v10i2.302>
- Rokhmah, Z., Nuril, A., Fauziah, M., Ipa, J., Matematika, F., Ilmu, D., Alam, P., Surabaya, U.N., 2021. Analisis literasi lingkungan siswa smp pada sekolah berkurikulum wawasan lingkungan. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains* 9, 176–181.
- Saputri, R.R., Sugiarti, T., Murtikusuma, R.P., Trapsilasiwi, D., Yudianto, E., 2018. Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal materi fungsi berdasarkan kriteria watson ditinjau dari perbedaan gender siswa SMP kelas viii. *Jurnal Kadima* 9, 59–68.
- Simarmata, B., Hakim Daulae, A., 2018. Hubungan tingkat pengetahuan lingkungan hidup dengan sikap peduli lingkungan siswa. *Jurnal Pelita Pendidikan* 6, 204–210.  
<https://doi.org/10.24114/jpp.v6i4.10584>
- Sukri, A., 2023. Enculturation of lombok coastal local wisdom in pbl as a conservation learning strategy to improve students' environmental literacy. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 9, 6733–6741.  
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i8.5744>
- Suryawati, E., Suzanti, F., Zulfarina, Putriana, A.R., Febrianti, L., 2020. The implementation of local environmental problem-based learning student worksheets to strengthen environmental literacy. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 9, 169–178.  
<https://doi.org/10.15294/jpii.v9i2.22892>
- Svobodová, S., Chvál, M., 2022. Environmental literacy of lower secondary school pupils in the Czech Republic. *J Biol Educ.*
- <https://doi.org/10.1080/00219266.2022.2067213>
- Waqidah, S.N., Suciati, S., Ramli, M., 2020. Environmental literacy-based on adiwiyata predicate at junior high school in Ponorogo. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)* 6.  
<https://doi.org/10.22219/jpbi.v6i3.12468>
- Wardani, R.A.K., Karyanto, P., Ramli, M., 2018. Analysis of high school students' environmental literacy, in: *Journal of Physics: Conference Series. Institute of Physics Publishing.*  
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1022/1/012057>
- Zb, A., Harisah, H., Iskandar, I., Sulman, F.F., 2022. Environmental Literacy Investigation Biology Education Students at Islamic Colleges Based on Gender and Parents' Occupation in Jambi Province. *PALASTREN: Jurnal Studi Gender* 15, 335.  
<https://doi.org/10.21043/palastren.v15i2.14601>
- Zulfah, N.L.N., Purnamasari, S., Abdurrahman, D., 2024. Implementasi problem based learning (PBL) terintegrasi education for sustainable development (ESD) terhadap literasi lingkungan siswa pada topik energi. *Jurnal Kajian Pendidikan IPA* 4, 299–304.