KOMPETENSI EKOLITERASI PADA SISWA SD: KAJIAN KOMPETENSI PEDULI LINGKUNGAN DI SIJUK KABUPATEN BELITUNG

Lisdha Yulia Anggraini[1], Henry Aditiya Rigianti[2], Hermawan Wahyu Setiadi[3]
[1,2,3]Department of Elementary School Teacher Education, Universitas PGRI Yogyakarta, JL IKIP PGRI 1 No 117, Bantul, Indonesia.
Email: Lisdhayuliaanggraini@gmail.com, henry@upy.ac.id , hermaone@upy.ac.id.

ABSTRAK

Beberapa kajian di bidang ekosistem menemukan bahwa kompetensi ekoliterasi berperan penting sebagai penentu terhadap kelestarian lingkungan alam. Meskipun banyak penelitian tentang isu lingkungan di berbagai negara dan khususnya di Indonesia, namun hanya beberapa penelitian yang dilakukan pada kompetensi ekoliterasi, apalagi pada siswa sekolah dasar. Implikasinya adalah pada kualitas sumber daya manusia yang memiliki kesadaran lingkungan rendah dapat menimbulkan banyak masalah terkait kerusakan lingkungan dan bencana alam. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi potret dan pengaruh kompetensi ekoliterasi siswa sekolah dasar terhadap kelestarian alam serta menyelidiki faktor pendukung dan penghambat implementasi konsep ekoliterasi di Indonesia. Berdasarkan hasil kuesioner dengan 168 responden di lima desa di Kecamatan Sijuk yaitu Sijuk, Air Selumar, Pelepak Putih, Tanjung Tinggi, dan Kampung Baru penelitian ini menemukan adanya pengaruh positif dan signifikan kompetensi ekoliterasi terhadap kelestarian lingkungan pada siswa Sekolah Dasar di Indonesia tahun 2022/2023 (Fhitung = 14,025 > Ftabel = 3,906 ; p = 0,000), maka penelitian ini menunjukkan bahwa program sekolah Adiwiyata dan sekolah alam serta kearifan lokal merupakan faktor pendukung implementasi konsep ekoliterasi pada siswa. Kesimpulannya, kompetensi siswa ekoliterasi perlu dikembangkan khususnya pada pendidikan formal dengan mengintegrasikan program pemerintah seperti sekolah alam dan sekolah Adiwiyata serta didukung oleh kearifan lokal lokal dengan harapan siswa mampu memiliki rasa kepedulian terhadap kelestarian lingkungan.

Kata kunci Kompetensi Ecoliteracy, Natural Konservasi, Faktor Pendukung

A. Pendahuluan

Permasalahan lingkungan di Indonesia kini menjadi sebuah masalah yang komplek dan membutuhkan penanganan yang serius. Ada dua faktor utama terkait masalah lingkungan yaitu faktor yang berasal dari manusia dan faktor yang berasal dari alam itu sendiri. Manusia merupakan pelaku utama yang bertanggung jawab atas rusaknya alam semesta. Salah satu contoh rusaknya alam akibat ulah manusia yaitu kebakaran hutan yang hampir seluruhnya berasal dari kegiatan manusia (99%), baik disengaja atau unsur kelalaian [1]. Indonesia dikategorikan sebagai negara dengan tingkat risiko bencana yang tinggi. Hal tersebut disebabkan tingginya tingkat keterpaparan (exposure) dan kerentanan (vulnerability) terhadap bencana, bahkan hampir 75% infrastruktur industri dan konektivitas dasar di Indonesia, termasuk sarana pendukungnya dibangun pada zona rawan bencana. Hal ini menyebabkan tingginya kemungkinan kerusakan pada aset infrastruktur yang

meningkatkan pengeluaran operasional serta penambahan biaya akibat penyediaan layanan alternatif dalam upaya meminimalisasi risiko terjadinya bencana [2]

Kerugian yang berasal dari prilaku manusia terhadap kelestarian alam dapat diminimalisasi dengan memahami kompetensi ecoliteracy. Kompetensi ecoliteracy dibutuhkan dalam upaya preventif untuk mengatasi ketimpangan permasalahan lingkungan hidup sehingga keseimbangan alam dan ekosistem sebagai tempat tinggal dan berkembangnya kehidupan agar tetap terjaga kelestariannya [3]. Gerakan upaya terkait dengan pelestarian lingkungan sering disebut dengan ecoliteracy. Istilah ecoliteracy adalah suatu gerakan tentang penyadaran kembali akan pentingnya kesinambungan atau kelestarian lingkungan hidup [4]. Kompetensi pelestarian lingkungan perlu ditumbuhkan pada anak atau peserta didik sedini mungkin baik di lingkungan keluarga atau sekolah.

Peserta didik yang memiliki pengetahuan dan keterampilan ecoliteracy diharapkan memiliki pemahaman yang komprehensif tentang aspek ekologis, baik ekologi manusia, dan konsep kesinambungan (sustainable) lingkungan hidup sebagai alat untuk memecahkan masalah [5]. Penerapan keterampilan ecoliteracy untuk memecahkan masalah dapat diupayakan kepada peserta didik salah satunya di sekolah formal. Sekolah dalam hal ini sekolah formal adalah salah satu sarana untuk mengubah karakter dan agen pembaharu [6].

Permasalahan lingkungan di kecamatan Sijuk, Kabupaten Belitung kini menjadi perhatian khusus oleh pemerintah kota Belitung dikarenakan aktifitas masyarakat yang tidak peduli terhadap kelestarian lingkungan salah satu contohnya adalah membuang sampah sembarangan, membuat lahan pertanian sawit dengan menebang hutan dan prilaku lain yang tidak ramah lingkungan. Hal ini menjadikan masalah yang penting terhadap ekosistem yang merupakan habitat makhluk hidup untuk berkembang dan hidup di alam. Akibatnya, aspek kompetensi ecoliteracy pada masyarakat dan khususnya bagi siswa sekolah dasar menguatkan fakta bahwa upaya ini penting untuk dikaji demi keberlangsungan kelestarian alam. Dua pertanyaan kritis menjadi fokus penelitian ini yakni faktor pendukung kompetensi ekoliterasi dan bagaimana tingkat kompetensi ecoliteracy pada siswa sekolah dasar khususnya di kecamatan Sijuk dalam upaya melestarikan lingkungan? Pada bagian kedua, gagasan yang diajukan dibahas dalam bentuk membangun komitmen pemangku kepentingan dan upaya sekolah untuk membantu agar siswa dapat memiliki kompetensi ecoliterasi yang tinggi.

Perspektif Ekoliterasi

Pada awal tahun 1990-an istilah ekoliterasi diperkenalkan oleh David Orr yang menyebutnya dengan “ekologi literasi” untuk menggambarkan kemampuan manusia dalam memahami sistem alam yang kompleks dan perilaku manusia yang memungkinkan dan mendukung kehidupan di Bumi [7] . Secara etimologis, ekoliterasi berasal dari dua kata yaitu eko dan literasi. Eco adalah singkatan atau akronim dari ecology yang berarti cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari habitat dan interaksi antara makhluk hidup dengan alam sekitarnya. Ekologi juga tidak hanya mempelajari struktur dan fungsi alam tetapi mempelajari tentang analisis dan solusi dari berbagai fenomena alam [8] . Sedangkan literasi berarti kemelekan sehingga ekoliterasi dapat diartikan secara umum sebagai kesadaran, pemahaman dan kemelekan tentang ilmu lingkungan.

Banyak ahli yang telah menjelaskan apa itu ekoliterasi [9] yang mengatakan bahwa ekoliterasi adalah kemampuan atau keterampilan manusia dimana mereka setidaknya telah memahami konsep dasar ekologi manusia dan lingkungan, konsep kelestarian alam, dan mereka

memiliki dasar pemikiran untuk menentukannya. langkah-langkah dalam memecahkan masalah yang mereka hadapi. Ekoliterasi berarti suatu keadaan dimana seseorang telah tercerahkan tentang pentingnya lingkungan sehingga menggambarkan kesadaran akan pentingnya lingkungan. Dengan demikian, orang yang telah mencapai tingkat ekoliterasi adalah orang yang sangat menyadari betapa pentingnya lingkungan, pentingnya menjaga dan merawat bumi, ekosistem, alam sebagai tempat hidup dan mengembangkan kehidupan. Oleh karena itu, atas dasar dan didorong oleh kesadaran tersebut, manusia menata pola dan gaya hidupnya menjadi pola dan gaya hidup yang selaras dengan lingkungan.

Lingkungan hidup dianggap sebagai akses manusia menuju kemakmuran sehingga tidak hanya dianggap sebagai tempat hidup makhluk hidup tetapi merupakan produktivitas alam semesta yang hidup antara alam dan perilaku makhluk hidup yang saling berkaitan dan terkadang menimbulkan masalah kerusakan lingkungan hidup. masa depan disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dalam memahami pentingnya menjaga lingkungan yang didukung oleh kesadaran lingkungan [11] . Harus diakui juga bahwa ada fakta lain yang harus mendapat perhatian serius terkait dengan kurangnya kesadaran lingkungan, yaitu meningkatnya volume sampah kemasan makanan, khususnya sampah kemasan makanan berupa plastik, kertas, kaleng dan laminasi. Sampah ini meliputi tas, kantong, bungkusan, sachet, pouch dan botol. Sebuah catatan menarik dirilis Bank Dunia pada Juni 2013, Bank Dunia menerbitkan laporan berjudul What a Waste; Tinjauan Global tentang Pengelolaan Limbah Padat. Laporan ini merupakan laporan pertama yang membahas permasalahan sampah secara terpadu, mulai dari asal sampah, pengumpulan, pengolahan hingga pembuangan, serta pengelompokan sampah menurut wilayah dan negara. Dalam laporannya, Bank Dunia mengingatkan total limbah padat yang dihasilkan di seluruh dunia mencapai sekitar 1,3 miliar ton per tahun. Pada tahun 2025, volume sampah dunia diproyeksikan hampir dua kali lipat, yaitu mendekati 2,2 miliar ton per tahun. Data terbaru disampaikan oleh Achim Steiner, direktur eksekutif United Nations Environment Programme (UNEP), dalam laporannya berjudul “Valuing plastic; Kasus Bisnis untuk Mengukur, Mengelola, dan Mengungkap Penggunaan Plastik di Industri Barang Konsumen” pada tahun 2014, mengungkapkan bahwa; total kerugian sumber daya alam, akibat produksi plastik untuk industri ritel (barang konsumsi) diperkirakan mencapai $75 miliar per tahun. Kerugian tersebut berasal dari dampak sampah plastik terhadap lingkungan, antara lain dampak pencemaran plastik di lautan dan plastik yang tidak didaur ulang dan dibuang langsung ke tempat pembuangan sampah. Kecerdasan ekologis adalah kemampuan kita untuk beradaptasi dengan bentuk ekologis tempat kita hidup [4] . Kecerdasan ekologis seseorang didasarkan pada pengetahuan, sikap/kesadaran, dan tindakan/perilaku hidup yang selaras dengan lingkungan alam. Seperti yang dijelaskan oleh Supriatna, bahwa kecerdasan ekologis itu bersifat kompleks [12] .

Kompetensi ekoliterasi diperlukan dalam upaya preventif mengatasi ketimpangan masalah lingkungan agar keseimbangan alam dan ekosistem sebagai tempat hidup dan mengembangkan kehidupan tetap terjaga [3] . Upaya gerakan yang berkaitan dengan pelestarian lingkungan sering disebut sebagai ekoliterasi. Kompetensi pelestarian lingkungan perlu ditanamkan pada anak atau siswa sedini mungkin agar mereka dapat memiliki rasa tanggung jawab, cinta lingkungan, peduli terhadap masalah lingkungan, dan mampu bersikap bijak dalam menghadapi masalah yang ada sehingga menjadi budaya dan

pemahaman muncul bahwa lingkungan digunakan tidak hanya untuk saat ini tetapi untuk generasi. yang akan datang. Sedangkan kesadaran diri adalah bagaimana seseorang dapat memiliki kesadaran terhadap dirinya sendiri dalam memotivasi, mengatur emosi, percaya diri, dan memunculkan keyakinan tentang dirinya untuk tanggap terhadap lingkungan sekitarnya.

Pengembangan kompetensi ekoliterasi dalam pendidikan dapat mewujudkan masyarakat yang berkelanjutan. Ecoliteracy perlu diimplementasikan dalam berbagai program yang dapat menjadi solusi praktis dalam mengatasi permasalahan lingkungan global saat ini. Berdasarkan perspektif sistemik, satu-satunya solusi yang harus diterapkan adalah solusi yang berkelanjutan [12] . Pengelolaan keseimbangan dan pelestarian lingkungan harus dilakukan oleh semua pihak, mulai dari individu, masyarakat, negara hingga masyarakat internasional.

Program internasional yang paling luas terkait ekoliterasi di sekolah telah dilaksanakan dengan istilah Eco-Schools, yang diluncurkan oleh empat negara Eropa pada tahun 1994, sebagai tanggapan atas “Earth Summit” tahun 1992 di Rio de Janeiro, yang menyebut pendidikan “Penting untuk mencapai kesadaran, nilai dan sikap lingkungan dan etika, keterampilan dan perilaku yang konsisten dengan pembangunan berkelanjutan.” Partisipasi dalam Eco-Schools telah meningkat dari seratus tiga puluh sembilan sekolah pada tahun 1995 menjadi lebih dari empat puluh sembilan ribu sekolah di enam puluh dua negara, dan mendaftarkan lebih dari 16,5 juta siswa. Eco-School menyebar ke Amerika Serikat (AS) pada tahun 2009 di bawah naungan National Wildlife Federation, dan keanggotaan AS telah berkembang dari 103 menjadi 4.375 sekolah [14] .

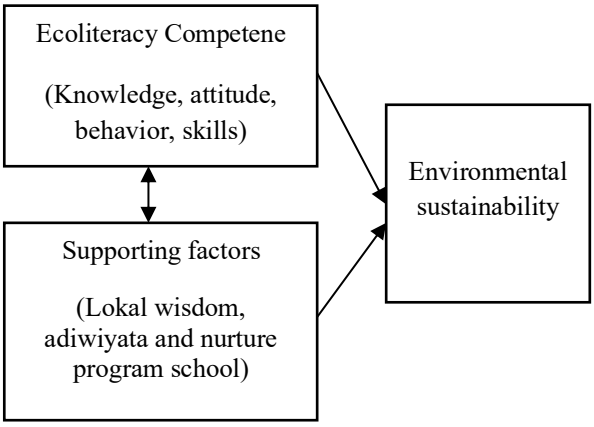
Pengaruh Kompetensi Ekoliterasi dan Pelestarian Alam

Kajian profil ekoliterasi siswa menarik perhatian peneliti untuk melihat sejauh mana hubungan antara kompetensi ekoliterasi siswa dengan kelestarian alam [15] . Selanjutnya, untuk mengoperasionalkan literasi ekologi secara individual berarti harus memiliki komponen ekoliterasi. Literasi ekologi memiliki empat komponen, yaitu pengetahuan, keterampilan, afektif, dan perilaku [16] . Komponen ekoliterasi lainnya seperti yang diungkapkan oleh [17] antara lain: 1) pengetahuan ekologi; 2) sikap ekologis (dampak lingkungan) meliputi komitmen verbal, kepekaan terhadap lingkungan, dan sikap umum terhadap lingkungan; 3) keterampilan kognitif (cognititve skills) meliputi identifikasi masalah, analisis masalah, rencana tindakan; dan 4) perilaku lingkungan (behavior) meliputi komitmen nyata. Secara operasional, komponen ekoliterasi dirumuskan oleh The Center for Ecoliteracy (2014) sebagai seperangkat kompetensi inti untuk membantu generasi muda hidup dalam masyarakat yang berkelanjutan. Kompetensi tersebut berkaitan dengan kepala (belajar mengetahui), hati (belajar menjadi), tangan (belajar berbuat), dan ruh (belajar hidup bersama).

Studi sebelumnya menemukan bahwa kompetensi ekoliterasi mampu meningkatkan karakter peduli lingkungan yang berdampak pada kelestarian lingkungan [18] . Studi lain juga mendukung temuan tersebut dimana pemahaman tentang kepedulian lingkungan sangat ditentukan oleh kompetensi ekoliterasi dalam diri seseorang [19] .

Penelitian ini dilakukan pada bulan April hingga Juni 2022, bertempat di lima Desa di Kecamatan Sijuk yaitu Sijuk, Air Selumar, Pelepak Putih, Tanjung Tinggi, dan Kampung Baru, Pengumpulan data menggunakan kuesioner dengan 168 responden. Teknik purposive sampling digunakan untuk memilih responden. Ada dua strategi untuk memperoleh data. Pertama, kuesioner diberikan langsung kepada responden sasaran dengan menggunakan surat pengantar. Kedua, peneliti menggunakan Google Form untuk

menyebarkan kuesioner. Kuesioner dibagi menjadi dua bagian, yaitu responden pertama diminta untuk mengisi informasi identitas seperti jenis kelamin, umur, dan alamat. Pada bagian kedua, responden diminta mengisi pernyataan mengenai tingkat persetujuan terkait kompetensi ekoliterasi, faktor pendukung ekoliterasi hingga hubungannya dengan kondisi lingkungan di daerah tempat tinggal mereka.



Gambar 1: Kerangka teoritis untuk keberlanjutan lingkungan

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

3.1 Profil Demografis

Penelitian ini melibatkan 168 responden, 103 (61%) adalah perempuan dan 65 (39%) adalah laki-laki. Usia responden berkisar antara 8 hingga 12 tahun.

Kompetensi Ekoliterasi Siswa Sekolah Dasar

Hasil kuesioner dari 168 responden yang tersebar pada lima kabupaten/kota menunjukkan bahwa kompetensi ekoliterasi siswa sekolah dasar di Indonesia berbeda tiap kabupaten. Kompetensi ekoliterasi siswa di Kabupaten Purbalingga Provinsi Jawa Tengah dengan 32 responden menunjukkan kategori rendah, di Kabupaten Pekalongan 35 responden menunjukkan kategori rendah, di Kabupaten Jambi Provinsi Sumatera dengan 31 responden menunjukkan kategori sedang, di Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan responden 42 berada pada kategori rendah, 30 dan pada Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur menunjukkan kategori rendah. Sedangakan secara keseluruhan kompetensi siswa sekolah dasar di Indonesia berada pada kategori rendah. Hal ini sesuai dengan temuan Dewi bahwa siswa belum memiliki kecerdasan ekologis karena sekolah belum mampu mentransmisikan pengetahuan yang bermuatan lingkungan dan cenderung terlalu fokus pada pencapaian tujuan akhir penyampaian kurikulum. Kenyataan di lapangan, di Indonesia ternyata kompetensi ekoliterasi belum berkembang dengan baik di sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian dari Karlina dimana hasil observasi pada siswa kelas IV SDN Licin Kabupaten Sumedang menunjukkan bahwa kompetensi ekoliterasi siswa masih rendah [21] . Hal ini terlihat dari sikap ketidakpedulian siswa terhadap lingkungan sekolah yang ditunjukkan dengan perilaku banyaknya siswa yang membuang sampah sembarangan, ketidakpedulian terhadap tanaman sehingga banyak sampah di dalam pot yang mengakibatkan banyak tanaman yang layu. dan pengeringan.

Pendapat responden terkait rendahnya pemahaman ekoliterasi disebabkan karena konsep ekoliterasi belum dikenalkan dengan baik, baik oleh orang tua, sekolah maupun masyarakat. Hal ini sesuai dengan data kuesioner yang menunjukkan bahwa 21% masyarakat belum pernah mendapatkan informasi tentang ekoliterasi baik dari orang tua, sekolah maupun masyarakat. Selain itu, hanya 44% yang pernah mendapatkan informasi tentang ekoliterasi.

3.2 Uji Reliabilitas Alpha Cronbach

Analisis reliabilitas digunakan untuk menilai sejauh mana instrumen penelitian ini bebas dari bias dan untuk memastikan pengukuran yang konsisten dari waktu ke waktu. Tabel 1 menunjukkan hasil analisis reliabilitas. Nilai Cronbach Alpha

berkisar antara 0,944 hingga 0,947 untuk semua variabel. Ketiga variabel penelitian dilakukan analisis reliabilitas. Kompetensi ekoliterasi tercatat dengan skor 0,944 dan skor faktor pendukung 0,947. Nilai Cronbach's Alpha untuk pelestarian alam sebagai variabel terikat adalah 0,883. Dengan melihat skor tersebut maka dapat dikatakan bahwa instrumen dalam kuesioner tersebut valid dan reliabel.

Tabel 1 Hasil uji reliabilitas Cronbach's Alpha

Variabel	B	Significa tion (P)	A	Informasi
Keteramp ilan Ekoliteras i (X)	0,388	0.000	0,05	Significant

Variabel	Alfa Cronbach	N dari Item
Kompetensi ekoliterasi	0,944	20
Faktor pendukung	0,947	20
Kelestarian alam	0,883	20

3.3 Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi digunakan untuk menguji Pengaruh Kompetensi Ecoliteracy terhadap Kelestarian Lingkungan. Tabel 2 menunjukkan hasil analisis. Penelitian R square mencatat nilai sebesar 0,388. Hasil analisis korelasi diperoleh r_{hitung} sebesar 0,388, dengan tingkat kesalahan sebesar 0,000 (5%), sehingga H_0 ditolak dan Ha diterima. Artinya, kompetensi ekoliterasi dan faktor pendukungnya berhubungan positif dan signifikan terhadap kelestarian alam. Hasil analisis regresi sederhana dengan bantuan komputer Program SPSS bisa dirangkum dalam Tabel 2 berikut:

Tabel 2: Rangkuman Hasil Analisis Regresi Sederhana

Variabel	Koefisien Regresi (B)	Beta Standar	t-statistik	Sig.
Konstan	65.197		21.369	0.000
Kompetensi ekoliterasi	1.407	0,388	4.305	0.000
R = 0,388 F hitung = 19,057				
R Kuadrat = 0,146 N = 168				

Berdasarkan hasil analisis regresi sederhana di atas harga yang diperoleh koefisien regresi B = 0,388 sedangkan tanda konstan (A) sebesar 65.197. Harga ini dapat dituliskan dalam bentuk persamaan regresi sebagai mengikuti:

Y = a+bX

Y = 65.197+ 0,388X

Dari persamaan regresi linier di dalam pada Bisa dijelaskan sebagai berikut:

Tanda 65.197. adalah konstan yang menunjukkan jika ada pengaruh kompetensi ekoliterasi, Jadi ketahanan lingkungan meningkat sebesar 65.197. Tanda 0,388 adalah koefisien regresi yang menunjukkan itu setiap ada peningkatan kompetensi ekoliterasi akan mengakibatkan peningkatan kelestarian lingkungan sebesar 0,388.

Berdasarkan Tabel 2 di atas, terlihat ada variabel bebas itu adalah variabel X keterampilan ekoliterasi berbeda secara signifikan. Dengan menggunakan tingkat kesalahan α = 5% berarti variabel independen adalah pengaruh parsial terhadap variabel dependen Y (kelestarian lingkungan).

Tabel 3: Rangkuman Hasil Analisis Regresi Sederhana

Dari Tabel 3 di atas diperoleh p < 0,05, Bisa menyimpulkan itu variabel keterampilan ekoliterasi memiliki pengaruh yang signifikan untuk ketahanan lingkungan. Pengujian hipotesis bertujuan untuk membuktikan hipotesa belajar. Tes hipotesis dengan langkah membandingkan F hitung dan F tabel untuk menentukan keputusan

menerima atau menolak hipotesis, dan seberapa besar kontribusi besar variabel independen (keterampilan ekoliterasi) untuk variabel dependen (kelestarian lingkungan). Dengan hasil uji regresi sederhana diperoleh $_{\text{nilai F hitung}}$, kemudian dicari F_{tabelnya} . Diketahui syarat hipotesis yaitu Ho ditolak dan Ha $_{\text{diterima}}$ jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$, dan jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka Ho diterima dan Ha ditolak. hipotesis bahwa diajukan adalah "Ada pengaruh positif dan signifikan keterampilan ekoliterasi terhadap kelestarian alam pada siswa kelas SD IV di Indonesia".

Tabel 4: Ringkasan Hasil Analisis Regresi Sederhana

Regresi Koefisien	R	R 2	Hitung	Tabel	Sig.
a =65.197 b = 0,388	0,388	0,143	19.057	3,906	0.000

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan uji F diperoleh F hitung sebesar 19,057. Untuk uji signifikansi, maka koefisien F hitung dikonsultasikan dengan nilai F tabel pada taraf signifikansi □□= 0,05 dengan df 1:168. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai F hitung lebih besar dari F tabel (19,057 > 3,906). Dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian adanya pengaruh positif dan signifikan keterampilan ekoliterasi terhadap kelestarian lingkungan pada siswa kelas IV Sekolah Dasar di Indonesia tahun pelajaran 2022-2023 diterima.

Koefisien korelasi (R Square) = 0,146 Artinya antara keterampilan ekoliterasi dengan kelestarian lingkungan terdapat pengaruh yang cukup kuat. Angka positif menunjukkan bahwa variabel keterampilan ekoliterasi dengan kelestarian lingkungan memiliki hubungan yang positif dan searah. Dengan demikian dapat diartikan bahwa semakin baik keterampilan ekoliterasi siswa maka kelestarian lingkungan akan semakin baik.

3.4 Sumbangan Efektif

Untuk mengetahui seberapa besar sumbangan efektif variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) atau sumbangan keterampilan ekoliterasi terhadap kelestarian lingkungan dapat dilakukan dengan perhitungan menggunakan rumus berikut:

SE = R2 x 100%

Dilihat dari R2 yang ditunjukkan pada tabel pada lampiran yaitu 0,146 maka sumbangan efektif = 0,146 x 100% = 14,6% artinya variabel keterampilan ekoliterasi berpengaruh terhadap kelestarian lingkungan sebesar 14,3%, sedangkan 85,4% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

Kompetensi ekoliterasi dan faktor pendukung dapat dikatakan berpengaruh signifikan terhadap kelestarian alam, hal ini sejalan dengan Neef at al., yang mengungkapkan bahwa ekoliterasi merupakan keterampilan yang berpengaruh besar terhadap keseimbangan lingkungan [22] . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kompetensi ekoliterasi ini memang diperlukan dan perlu dikuasai oleh seseorang agar mampu beradaptasi dan menghargai lingkungan alam. Harapannya, ketika seseorang mampu memiliki kompetensi ekoliterasi yang baik, mampu memikirkan perilakunya sendiri dan dampaknya terhadap lingkungan, sehingga mampu memilih dengan bijak kegiatan yang tidak merusak lingkungan dan mencegah penebangan liar [23] .

3.5 Faktor Pendukung Sekolah Alam

Sekolah merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan yang menjadi sorotan dalam pembangunan lingkungan, khususnya mengenai pendidikan lingkungan hidup (PLH) yang memberikan tempat khusus bagi lingkungan untuk dapat berperan dalam memajukkan taraf hidup manusia sehingga saat ini telah dicanangkan dalam pendidikan sebagai upaya menjaga dan merawat lingkungan [24] . Salah satu aspek utama dalam memajukan pendidikan berwawasan lingkungan adalah mengembangkan kurikulum lingkungan yang sudah ada yang

diterapkan dalam pembelajaran. Terkait dengan harapan mengembangkan kurikulum yang mampu memberikan wawasan lingkungan, hal ini dilakukan dengan mengembangkan sekolah alam.

Sekolah alam pertama di Indonesia dirintis pada tahun 1998 dengan nama sekolah alam Ciganjur, Jakarta Selatan. Sekolah memberikan konsep pembelajaran berbasis alam dimana sekolah berusaha mendekatkan materi dalam kurikulum dengan lingkungan/alam. Memanfaatkan lingkungan sebagai modal dasar untuk memberikan pemahaman dan konsep dari ilmu pengetahuan akan membuat pemahaman siswa menjadi lebih bermakna, karena ilmu yang mereka dapatkan tidak hanya teori tetapi bisa langsung dipraktikan dengan bahan, alat dan media yang mereka dapatkan langsung dari alam. Kegiatan tersebut mampu meningkatkan motivasi belajar, memberikan ruang yang luas bagi kegiatan belajar siswa serta mampu memberikan inspirasi, berpikir kritis, dan pemahaman konsep materi yang utuh dan bermakna.

3.6 Sekolah Adiwiyata

Warga sekolah untuk dapat berpartisipasi dalam pelestarian lingkungan. Selanjutnya dalam pelaksanaan program ini pemerintah mengupayakan kerjasama dengan stakeholder atau mitra untuk dapat mengoptimalkan program adiwiyata ini dengan tujuan mengajak seluruh warga sekolah baik negeri maupun swasta untuk bersama-sama mengembangkan program pembelajaran baik di dalam kurikulum maupun di luar kurikulum berupa kegiatan tambahan di luar jam pelajaran agar sekolah mampu melaksanakan proses belajar mengajar yang berkaitan dengan materi lingkungan hidup dan ikut serta menjaga kelestarian lingkungan di sekolah dan sekitarnya. Ketentuan tersebut tertuang dalam kerjasama antara Menteri Negara Lingkungan Hidup dan Menteri Pendidikan Nasional dalam Surat Keputusan Nomor: Kep.07/MENLH/06/2005 dan Nomor: 05/VI/KB/2005 Tahun 2010 yang ditujukan untuk Kepala Daerah dan Dinas Pendidikan Kota seluruh di Indonesia, pendidikan lingkungan hidup (PLH) dilaksanakan di sekolah dari tingkat SD hingga SMA dengan mengintegrasikan materi lingkungan hidup ke dalam kegiatan kurikuler dan ekstra kurikuler untuk mewujudkan sekolah yang berbudaya lingkungan.

Program sekolah Adiwiyata sangat menjanjikan untuk meningkatkan kesadaran tentang pelestarian lingkungan dimana kata adiwiyata berasal dari kata “Adi” dan “Wiyata” [30] Adi memiliki arti besar, agung, baik, ideal atau sempurna. Wiyata adalah tempat seseorang mendapatkan ilmu, norma dan etika dalam kehidupan bermasyarakat karena satu kata adiwiyata dapat memiliki arti tempat yang baik dan ideal sehingga diperoleh ilmu, norma dan etika untuk menjadikan landasan dasar manusia menuju terciptanya kehidupan yang sejahtera. dan menuju terwujudnya cita-cita pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan.

3.7 Kearifan lokal

Kearifan lokal merupakan puncak keunggulan budaya yang merupakan jati diri utama bangsa [31]. Kearifan lokal yang merupakan karakter budaya memiliki keunggulan yaitu (1) mampu bertahan terhadap budaya asing, (2) memiliki kemampuan menampung unsur budaya asing, (3) memiliki kemampuan mengintegrasikan unsur budaya asing ke dalam budaya lokal (4) memiliki kemampuan untuk mengontrol, (5) mampu memberikan arah perkembangan budaya [32] .

Pendekatan kearifan lokal yang ada di masyarakat merupakan potensi yang sangat berharga untuk dimanfaatkan dalam menghadapi permasalahan lingkungan, salah satunya adalah bencana alam yang selalu melanda suatu daerah. Dalam perspektif kearifan budaya lokal, satwa seperti ikan, buaya, burung, kelelawar, satwa liar lainnya dan rasi bintang diamati oleh masyarakat adat sebagai fenomena alam yang

kemudian dijadikan sebagai indikasi baik sebagai tanda datangnya bencana alam atau musim di Indonesia. pertanian, seperti masyarakat Jawa Tengah. tentang Pranata Mangsa, orang Bali tentang Kerta Masa, orang Sulawesi Selatan menyebutnya Palontara dan orang Nusa Tenggara menyebutnya Nyali, dan orang Dayak menyebutnya Bulan Berladang [33] . Kearifan lokal memiliki peran yang efektif dalam upaya pelestarian lingkungan dan upaya mitigasi bencana [31] .

3.8 Solusi yang dibutuhkan

Melihat dari permasalahan terkait kelestarian lingkungan dan beberapa faktor penghambat yang telah di bahas dalam artikel ini, maka ada beberapa alternatif solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan tersebut antara lain: 1) bagi pemerintah; hendaknya berkomitmen penuh terhadap program dan kebijakan yang mendukung upaya pelestarian lingkungan seperti sekolah alam dan adiwiyata yang tidak cukup hanya dengan membuat sebuah aturan dari kementrian lingkungan hidup, akan tetapi perlu diadakannya pelatihan guru secara berkesinambungan untuk bisa mengadposi konsep ecoliteracy dengan baik sehingga guru mampu memadukan dalam sebuah pembelajaran di sekolah dengan melibatkan siswa secara aktif seperti metode eksperimen, obsevrasi kasus, pemecahan masalah, inquiri terbimbing dan model pembelajaran sejenisnya, selain itu pemerintah juga harus terus melakukan monitoring evaluasi terkait dengan program yang telah dilakukan, memberikan fasilitas baik sarana dan prasarana yang ideal serta unsur penunjang lain yang dibutuhkan agar program dapat terimplementasi dengan maksimal. 2) bagi sekolah alam dan adiwiyata: program ini merupakan upaya khusus yang dapat mendukung upaya pelestarian lingkungan oleh karena itu, khususnya kepala sekolah hendaknya meningkatkan kapasitas manajerial dan supervisi untuk melihat seperti apa perencanaan pembelajaran yang dikembangkan sampai dengan praktik dan evaluasi pembelajaran yang dilakukan oleh para guru. 3) bagi masyarakat: peran serta masyarakat dalam melestarikan lingkungan sangatlah penting, sehingga upaya melestarikan kearifan lokal yang dapat diwariskan kepada generasi penerus perlu diupayakan dengan maksimal melalui berbagai kegiatan di desa yang berupaya untuk mengenalkan budaya dan kearfian lokal daerah masing-masing sehingga adanya hubungan yang sinergi antara kegiatan masyarakat dengan dengan konsep dan prilaku peduli lingkungan.

3.9 Keterbatasan Studi dan Penelitian Masa Depan

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, ruang lingkup penelitian masih terbatas pada kota-kota besar di Indonesia yakni di lima kabupaten/kota Purbalingga, Pekalongan, Jambi, Sleman dan Surabaya. Karena penelitian ini berfokus pada kabupaten/kota besar, maka disarankan untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan lokasi yang lebih luas dan menyeluruh. Kedua, penelitian ini menggunakan teknik non-probabilitas dalam pengumpulan data. Penelitian selanjutnya sebaiknya mempertimbangkan untuk menggunakan teknik pengambilan sampel agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan untuk populasi yang besar. Terakhir, temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa kompetensi ekoliterasi dan faktor pendukungnya memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan kelestarian alam.

D. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah yang terpenting adalah adanya hubungan positif antara kompetensi ekoliterasi dengan pelestarian alam. Oleh karena itu, sangat penting untuk menanamkan pemahaman tentang kompetensi ekoliterasi yang dimulai dari pendidikan dasar. Selain itu, penelitian ini menemukan bahwa

kompetensi ekoliterasi siswa sekolah dasar di Indonesia masih tergolong rendah dan merupakan isu penting yang harus diperhatikan. Studi ini juga menemukan bahwa ada beberapa alasan utama mengapa kompetensi ekoliterasi siswa sekolah dasar rendah dimana beberapa faktor telah diidentifikasi yaitu: sekolah formal belum mampu mentransmisikan pengetahuan berwawasan lingkungan dengan baik dan cenderung terlalu fokus pada pencapaian tujuan di sekolah. kurikulum, kurangnya pemahaman dan informasi masyarakat tentang ekoliterasi, dan sikap kepedulian siswa terhadap lingkungan masih rendah. Ketiga faktor tersebut saling terkait dalam mendorong fakta rendahnya kompetensi siswa sekolah dasar di Indonesia.

Beberapa faktor pendukung peningkatan kompetensi ekoliterasi pada siswa sekolah dasar telah diupayakan terutama oleh pemerintah Indonesia dengan mendirikan program sekolah alam dan sekolah adiwiyata. Penyelenggaraan sekolah alam menekankan pada proses pembelajaran yang berlandaskan alam dan memanfaatkan alam sebagai metode pembelajaran. Konsep sekolah mampu menjembatani siswa untuk lebih dekat dengan lingkungan dan berusaha menggunakan alam sebagai media pembelajaran untuk menyampaikan materi kepada siswa dengan memberikan kebebasan untuk mengekspresikan kreativitasnya sesuai dengan bakat dan kemampuannya. Sedangkan konsep sekolah Adiwiyata menekankan pada program pembelajaran yang dapat dimasukkan dalam kurikulum atau sebagai materi tambahan dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran tentang kelestarian lingkungan yang ditanamkan kepada siswa sejak dini. Selain pemerintah, ada juga faktor yang mempengaruhi ekoliterasi yaitu kearifan lokal masyarakat. Pendekatan kearifan lokal yang ada di masyarakat merupakan potensi yang sangat berharga untuk dimanfaatkan dalam menghadapi permasalahan lingkungan seperti bencana alam.

Referensi

[1] Sudibyakto & Suarma. Analisis prilaku iklim dan kebakaran hutan di indonesia tahun 2015. J Ris Kebencanaan Indones 2016;2.

[2] Comes at al. Focus logistic and infrastructure. vol. 9780521407. 2016. https://doi.org/10.1017/CBO9780511817144.

[3] Rusmawan. Ecoliteracy Dalam Konteks Pendidikan IPS. SOSIO Didakt Soc Sci Educ J 2017;4:39–50.

[4] Goleman D. Ecological intelligence: Mengungkap rahasia di balik produk produk yang kita beli. Yogyakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.; 2010.

[5] Schunk DH. Learning theories an education perspective, di terjemahkan oleh eva hamdiah, rahmat fajar, dengan judul teori-teori pembelajaran perspektif pendidikan. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2012.

[6] Lichona T. Educating for character (terjemahan). Jakarta: Bumi Aksara; 2012.

[7] Hempel M. Ecoliteracy: Knowledge is not enough. State World 2014 Gov Sustain 2014:41–52. https://doi.org/10.5822/978-1-61091-542-7_4.

[8] Zulkifli A. Dasar-dasar ilmu lingkungan. Jakarta: Penerbit Salemba; 2014.

[9] Stone, M K., & Barlow Z. Ecologycal literacy: educating our children for a sustainable world. San Francisco: Sierra Club Books Teknika; 2005.

[10] Keraf AS. Filsafat lingkungan hidup, alam sebagai sebuah sistem kehidupan. Yogyakarta: Kanisius; 2014.

[11] Capra F. Sustainable living, ecological literacy , and the breath of life. Can J Environ Educ 2007;12:9–19.

[12] Supriatna N. Ecopedagogy. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.; 2016.

[13] Ningtyas DP. Pengembangan permainan sirkuit mitigasi bencana gempa bumi untuk meningkatkan self awerness anak usia dini 2018;1:172–87.

[14] Stone MK. Ecoliteracy and Schooling for Sustainability. EarthEd 2017:35–47. https://doi.org/10.5822/978-1-61091-843-5_3.

[15] Salimi at. el. The profile of students' eco-literacy at nature primary school. Cypriot J Educ Sci 2022;17:798–811.

[16] Roth CE. Environmental Literacy: It" s Roots, Evolution and directions in the 1990s Eric Clearinghouse for Science, Mathematics, and Environ-mental Education. Ed348235 1992.

[17] McBeth W, Volk T. Proyek literasi lingkungan nasional: Studi dasar siswa kelas menengah di Amerika Serikat. J Environ Educ 2010;41:55–67. https://doi.org/10.1080/00958960903210031.

[18] Wahyuni N, Maryani E, Kastolani W. Kontribusi ekoliterasi dalam perilaku peduli lingkungan siswa SMA Negeri di kota medan. IOP Conf Ser Earth Environ Sci 2022;1089:012058. https://doi.org/10.1088/1755-1315/1089/1/012058.

[19] Baik. Pengembangan skala ekoliterasi yang ditujukan untuk orang dewasa dan menguji model alternatif dengan pemodelan persamaan struktural. Int Electron J Environ Educ 2018;8:15–34.

[20] Valentine DA. Peningkatan Ecoliteracy Siswa Dalam Pemanfaatan Kebun Karet Sebagai Sumber Pembelajaran Ips. J Pendidik Ilmu Sos 2015;24:217. https://doi.org/10.17509/jpis.v24i2.1458.

[21] Karlina F, Degeng INS, Amirudin A. Pengelolaan Sampah Melalui Group Investigation Berbasis Outdoor Study. J Pendidik Teor Penelitian, Dan Pengemb 2017;2:991–1002.

[22] Neef A, Pauli N. Bencana akibat iklim di kawasan asia-pasifik – mulai dari respons dan pemulihan hingga adaptasi. Masyarakat, Pengelolaan Risiko Bencana Lingkungan 2020;22:1–9. https://doi.org/10.1108/S2040-726220200000022001.

[23] Hoffmann R, Blecha D. Pendidikan dan Kerentanan Bencana di Asia Tenggara: Bukti dan Implikasi Kebijakan 2020;21:17–37. https://doi.org/10.1108/s2040-726220200000021002.

[24] Sagala R, Nuangchalerm P, Saregar A, El Islami RAZ. Environment-friendly education as a solution to against global warming: A case study at Sekolah Alam Lampung, Indonesia. J Educ Gift Young Sci 2019;7:85–97. https://doi.org/10.17478/jegys.565454.

[25] Sofanudin A. Impelemntasi

kurikulum pada sekolah alam insan mulia surabaya. J SMaRT Stud Masyarakat, Reli Dan Tradisi 2019;05:15–27.

[26] Reid H. Ecosystem- and community-based adaptation: learning from community-based natural resource management. Clim Dev 2016;8:4–9. https://doi.org/10.1080/17565529.2015.1034233.

[27] Tamam B. Peningkatan Ecoliteracy siswa sebagai Green Consumer melalui Pemanfaatan Kemasan Produk Konsumsi dalam Pembelajaran IPS. J Pendidik Ilmu Sos 2016;24:227. https://doi.org/10.17509/jpis.v24i2.1459.

[28] Donna E, Karmanto M, Makmur M, Hayat A. Studi pada Sman 1 Puncu Kecamatan Puncu Kabupaten Kediri 2019;3:1981–5.

[29] Ozdemiri AS, Muhammet. The Effect of Teaching Integers through the Problem Posing Approach on Students' Academic Achievement and Mathematics Attitudes* 2018;78:117–37. https://doi.org/10.14689/ejer.2018.78.6.

[30] Mustholiq et al. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia Pada Mata Kuliah Dasar Listrik 2007:18.

[31] Maryani E, Yani A. Local Wisdom of Kampung Naga in Mitigating Disaster and Its Potencies for Education Tourism Destination. ASEAN J Hosp Tour 2014;14:72–85.

[32] Ayatrohaedi et.al. Kepribadian budaya bangsa. Jakarta: Pustaka Jaya.; 1986.

[33] Noor M dan AJ. Kearifan budaya lokasl dalam perspektif pengembangan pertanian di lahan rawa 2008.

[34] Pilgrim S, Smith D, Pretty J. A cross-regional assessment of the factors affecting ecoliteracy: Implications for policy and practice. Ecol Appl 2007;17:1742–51. https://doi.org/10.1890/06-1358.1.

[35] Habibi S. Implementasi Materi Ecoliteracy Pada Mata Pelajaran IPS Di MTs Negeri 1 Jeneponto. EprintsUnmAcId 2019.