



## **Pendekatan Pedagogic dan Skema Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan untuk Mempromosikan Kewarganegaraan Ekologi**

**Fitriah Artina,<sup>1\*</sup> Muhammad Amin<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Indonesia,

<sup>2</sup>Program Studi PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

Email: fitriahartina@unram.ac.id, muh.amin@unm.ac.id

\*Korespondensi

Article History: Received: 09-06-2024, Revised: 15-07-2024, Accepted: 27-07-2024, Published: 29-08-2024

### **Abstrak**

Persoalan lingkungan sebagai isu dunia, menuntut pentingnya menyiapkan warga negara agar memiliki kemampuan untuk mencegah masalah lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menyajikan kajian pendekatan pedagogi dan skema pembelajaran pendidikan kewarganegaraan dalam memperkuat integrasi kewarganegaraan ekologis ke dalam pendidikan sebagai upaya untuk memberikan landasan pendidikan kewarganegaraan untuk mengembangkan kewarganegaraan ekologi di sekolah. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kajian literatur komprehensif, melibatkan analisis dan sintesis temuan berbagai literatur untuk memperoleh pemahaman tentang skema pembelajaran pendidikan kewarganegaraan ekologis. Hasil penelitian menunjukkan lanskap pedagogis Pendidikan Kewarganegaraan ekologi, dapat dikemas dalam pendekatan pembelajaran (1) Pembelajaran berbasis tempat; (2) Pembelajaran berbasis masalah; (3) Pedagogi keadilan lingkungan; (4) Pendidikan ekologi kewarganegaraan; (5) Pembelajaran kompetensi tindakan; (6) Pembelajaran melayani; (7) Penelitian tindakan partisipatif; (8) Socio-Scientific Inquiry-Based Learning (SSIBL). Pendekatan pedagogis pendidikan Kewarganegaraan ekologi mencakup enam (6) tahap: (1) Inkuiri; (2) Tindakan Perencanaan; (3) Keterlibatan kritis & aktif; (4) partisipasi Masyarakat, dan jaringan dalam Skala (lokal, nasional, global), (5) Mempertahankan Perubahan Lingkungan & Sosial, dan (6) Evaluasi & Refleksi.

### **Kata Kunci:**

kewarganegaraan ekologis; pedagogi; pendidikan kewarganegaraan

### **Abstract**

Environmental problems as a world issue require the importance of preparing citizens to have the ability to prevent environmental problems. This research aims to present a study of pedagogical approaches and citizenship education learning schemes in strengthening the integration of ecological citizenship into education as an effort to provide a foundation for citizenship education to develop ecological citizenship in schools. This research uses a comprehensive literature review research method, involving analysis and synthesis of findings from various literature to gain an understanding of the ecological citizenship education learning scheme. The research results show that the pedagogical landscape of ecological citizenship education can be packaged in learning approaches (1) place-based learning; (2) problem-based learning; (3) environmental justice pedagogy; (4) ecological citizenship education; (5) action competency learning; (6) learning to serve; (7) participatory

action research; (8) socio-scientific inquiry-based learning (SSIBL). the pedagogical approach to ecological citizenship education includes six (6) stages: (1) inquiry; (2) planning action; (3) critical and active involvement; (4) community participation and networking on a scale (local, national, global), (5) maintaining environmental and social change, and (6) evaluation and reflection.

#### Keywords:

civic education; ecological citizenship; pedagogy

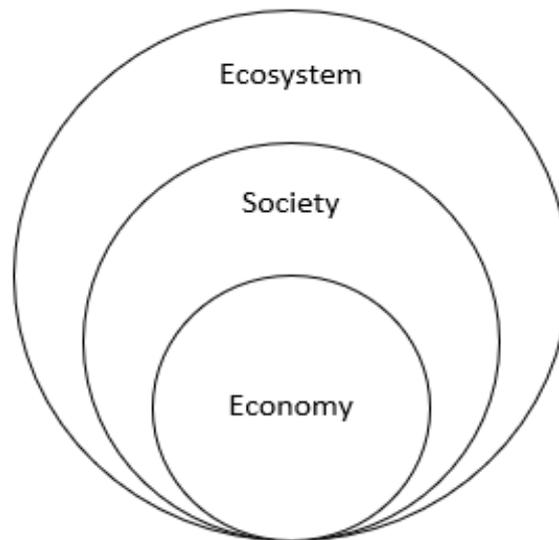


This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

## Pendahuluan

Krisis dan serangkaian permasalahan lingkungan yang ada, mulai dari hilangnya keanekaragaman hayati, perubahan iklim, pencairan es, polusi plastik, polusi laut, hilangnya habitat dan fragmentasi habitat, konsumsi sumber daya alam yang berlebihan dan pembuangan limbah (Cruz, et al., 2023). Bourban (2023) menyebut abad ke-21 sebagai era krisis lingkungan global yang dicirikan dengan adanya kompleksitas, keterkaitan, dan saling ketergantungan sehingga memerlukan suatu pendekatan baru dalam memahami, mengelola, dan menghubungkan manusia dan alam. Upaya pencegahan dan penanganan masalah lingkungan tersebut, juga disorot dalam Deklarasi Tbilis tentang pentingnya membina warga negara agar memiliki kemampuan dan keinginan untuk mencegah masalah lingkungan yang selaras dengan upaya penyeruan tindakan perlindungan bagi lingkungan, pengidentifikasian ancaman, ketidakpastian, evaluasi berbagai alternatif dan pengambilan keputusan terkait permasalahan lingkungan yang ada dan kemungkinan yang terjadi dimasa depan (Jaufar, 2021). Artinya, warga negara abad ke-21 perlu memiliki seperangkat pengetahuan, sikap, dan nilai yang peduli terhadap lingkungan.

Pendidikan kewarganegaraan menjadi alat fundamental yang dapat memberikan kontribusi yang memadai terhadap perubahan perilaku warga negara, yang diterjemahkan ke dalam pengembangan dan penguatan kewarganegaraan ekologi (Orman, 2022). Sangat penting bagi warga negara untuk dapat memahami bahwa lingkungan sebagai ekosistem mencakup semua bidang yang berhubungan dengan struktur masyarakat. Sistem manusia yang tangguh bergantung pada ekosistem yang tangguh karena ekonomi ada di dalam ekosistem, produk, dan kekayaan, semuanya berasal dari ekosistem. *The Millennium Ecosystem Assessment* mengilustrasikan pada gambar 1 bagaimana kesejahteraan manusia bergantung pada berfungsinya ekosistem dengan baik, sehingga perlu dipertahankan untuk penyediaan jasa ekosistem yang berkelanjutan yang dapat dimanfaatkan (Harris, 2005).



**Gambar 1.** Ilustrasi struktur masyarakat pada sistem ekologi

Paper ini menyajikan kerangka konseptual pedagogi dan skema pembelajaran kewarganegaraan untuk mempromosikan kewarganegaraan ekologis. Penyajian kerangka konsep ini dianggap penting karena meskipun kewarganegaraan ekologi telah dikaji dalam beberapa tahun terakhir, konseptualisasi bingkai kewarganegaraan ekologi masih sangat terbatas (Stratford, 2024). Pentingnya rekonseptualisasi pada perspektif pendekatan pedagogi dan skema pembelajaran pendidikan kewarganegaraan dalam memperkuat integrasi kewarganegaraan ekologis ke dalam pendidikan untuk mengembangkan kewarganegaraan ekologi di sekolah. Beberapa tahun terakhir Kewarganegaraan ekologi telah menjadi elemen integral dari kurikulum pendidikan kewarganegaraan secara global (Roquebert, et al. (2024). *European Network for Environmental Citizenship* (ENEC), 2018 menetapkan definisi tentang kewarganegaraan ekologi atau *ecological Citizenship* (EC), pendidikan kewarganegaraan untuk ekologi atau *education for ecological citizenship* (EEC) dan warga ekologi atau *ecological citizen* (ECn). Definisi ini disepakati setelah diskusi dari lebih dari 120 peneliti dan sarjana dari 37 negara. Definisi ENEC memberikan dasar konkret pada konseptualisasi kewarganegaraan ekologi dalam pendidikan kewarganegaraan abad ke-21. Pertama, kewarganegaraan ekologi atau *ecological citizenship* (EC) didefinisikan sebagai perilaku pro lingkungan yang bertanggung jawab dari warga negara yang bertindak dan berpartisipasi dalam masyarakat sebagai agen perubahan di ruang privat dan publik pada skala lokal, nasional dan global, melalui tindakan individu dan kolektif ke arah penyelesaian masalah lingkungan kontemporer, mencegah terciptanya masalah lingkungan baru, mencapai keberlanjutan dan mengembangkan hubungan yang sehat dengan alam. Kewarganegaraan ekologi mencakup praktik hak dan kewajiban lingkungan, serta identifikasi masalah lingkungan, dan pengembangan keterlibatan kritis dan aktif serta partisipasi dari masyarakat untuk mengatasi penyebab masalah lingkungan dengan prinsip demokratis, dan mempertimbangkan keadilan antar dan intra-generasi (ENEC, 2018). Kedua, pendidikan kewarganegaraan untuk kewarganegaraan ekologi atau *civic education for ecological citizenship* (CEEC), didefinisikan sebagai jenis pendidikan yang memupuk tumbuhnya pengetahuan, keterampilan, nilai, sikap, dan kompetensi yang harus dimiliki oleh warga negara

ekologi agar dapat bertindak dan berpartisipasi dalam masyarakat sebagai agen perubahan di ruang privat dan publik pada skala lokal, nasional dan global, melalui tindakan individu dan kolektif ke arah pemecahan masalah lingkungan kontemporer, mencegah penciptaan masalah lingkungan baru, mencapai keberlanjutan, serta mengembangkan hubungan yang sehat dengan alam. Pendidikan kewarganegaraan untuk kewarganegaraan ekologi penting untuk memberdayakan warga negara untuk mempraktekkan hak dan kewajiban lingkungan mereka, serta untuk mengidentifikasi penyebab struktural yang mendasari degradasi lingkungan dan masalah lingkungan, mengembangkan kemauan dan kompetensi untuk keterlibatan kritis dan aktif pada masyarakat sipil, partisipasi untuk mengatasi penyebab struktural dan bertindak secara individu dan kolektif dengan prinsip demokratis, mempertimbangkan keadilan antar dan intra-generasi (ENEC, 2018). Ketiga, warga negara ekologi atau *ecological citizen* (ECn), didefinisikan sebagai warga negara yang memiliki pengetahuan yang koheren dan memadai serta keterampilan, nilai, sikap, dan kompetensi yang diperlukan untuk dapat bertindak dan berpartisipasi dalam masyarakat sebagai agen perubahan di ruang privat dan publik dalam skala lokal, nasional dan global, melalui tindakan individu dan kolektif menuju pemecahan masalah lingkungan kontemporer, mencegah munculnya masalah lingkungan, keberlanjutan, serta mengembangkan hubungan yang sehat dengan alam. Warga negara ekologi adalah warga negara yang menjalankan hak dan kewajiban lingkungan, mampu mengidentifikasi penyebab struktural yang mendasari degradasi lingkungan dan masalah lingkungan dan memiliki kemauan dan kompetensi untuk keterlibatan kritis dan aktif dan adanya partisipasi masyarakat untuk mengatasi penyebab struktural dan bertindak secara individu dan atau kolektif dengan prinsip demokratis, mempertimbangkan keadilan antar dan intra-generasi (ENEC, 2018).

Komitmen dari kewarganegaraan ekologi merupakan keseimbangan antara mempertahankan hak-hak individu dan tanggung jawab terhadap kebaikan bersama. Dalam masyarakat demokratis, Weiss (2020) membedakan tiga jenis 'warga negara', yakni:

- a. Warga negara yang secara pribadi bertanggung jawab dan patuh pada hukum dan bertindak secara bertanggung jawab tetapi tidak secara aktif mempertanyakan norma-norma masyarakat.
- b. Warga negara yang partisipatif tetapi cenderung bertindak sebagai individu.
- c. Warga negara yang bertanggung jawab secara sosial dimotivasi oleh kepedulian terhadap keadilan sosial dan yang dapat mengidentifikasi hambatan yang perlu diatasi untuk mencapai masyarakat yang lebih adil dan bekerja sama dengan orang lain dalam melakukan perubahan.

Kebanyakan orang yang tinggal di dalam negara memiliki tanggung jawab yang sifatnya kontraktual satu sama lain yang dikodifikasikan melalui sistem hukum. Dalam hal ini muncul pertanyaan Haruskah ada unsur pemaksaan yang diberikan oleh otoritas dan hukum negara agar seluruh warga negara ikut ambil bagian dalam menuju masyarakat yang berkeadilan dalam menjaga lingkungan? Parsons et al., (2023) berpendapat bahwa negara membutuhkan kewajiban dari warga negara, misalnya, kerja fisik, dalam membantu memperbaiki sistem drainase, tempat berkembang biak burung, menyemai bunga liar di lahan, mengelola limbah serta terlibat dalam demokrasi, musyawarah seperti diskusi kritis pembangunan kehutanan, peran swasta dan LSM dalam proyek lingkungan dan peran negara dalam kewajiban internasional seperti pengendalian emisi karbon. Artinya, warga

negara perlu memahami bahwa mereka memiliki peran yang dapat diubah melalui tindakan untuk hidup dalam lingkungan yang berkelanjutan.

## Metode

Tulisan ini merupakan sebuah kajian literatur komprehensif (). Kajian literatur komprehensif melibatkan analisis menyeluruh dan sintesis temuan dari berbagai literatur yang relevan untuk memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh tentang topik yang sedang diteliti. Di sisi lain, tinjauan literatur umumnya memberikan ringkasan dan analisis terhadap literatur yang relevan namun dalam cakupan yang lebih terbatas. Dalam penelitian ini, penulis bertujuan untuk mengeksplorasi ruang lingkup dan cakupan literatur yang ada tentang pendekatan pedagogi dan skema pembelajaran pendidikan kewarganegaraan untuk mempromosikan kewarganegaraan ekologis. Penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai topik tersebut. Sumber data penelitian ini terdiri dari berbagai jenis literatur yang membahas pendekatan pedagogi dan skema pembelajaran pendidikan kewarganegaraan untuk mempromosikan kewarganegaraan ekologis. Jenis literatur yang digunakan adalah artikel jurnal, bab buku, naskah proceedings, atau laporan penelitian.

Sumber data tidak mencakup tulisan dari media massa atau website. Karena peneliti belum memiliki pemahaman yang cukup mengenai beragam topik pendekatan pedagogi dan skema pembelajaran pendidikan kewarganegaraan untuk mempromosikan kewarganegaraan ekologis sebelumnya, termasuk istilah dan konsep kunci yang digunakan, dalam penelitian ini proses pengumpulan literatur tidak dilakukan secara sistematis. Peneliti melakukan pencarian literatur secara acak melalui sumber daring. Pencarian daring dilakukan melalui mesin pencari seperti Google, Scopus, Google Scholar dan beberapa website lainnya.

Penulis juga menggunakan kata kunci beragam untuk mendapatkan topik yang relevan. Dalam beberapa kesempatan, penulis juga melakukan pengecekan daftar referensi yang terdapat dalam setiap publikasi yang sudah ditemukan. Selanjutnya, penulis menelusur sumber-sumber pustaka yang ditemukan tersebut. Dalam penelitian ini, setiap naskah yang ditemukan diperlakukan dengan metode yang teliti. Untuk setiap naskah publikasi yang ditemukan, penulis melakukan tinjauan singkat terhadap naskah tersebut. Penulis membaca judul, abstrak, beberapa bagian penting dalam tubuh naskah, serta kesimpulan untuk mengevaluasi relevansi naskah tersebut dengan kajian pendekatan pedagogi dan skema pembelajaran pendidikan kewarganegaraan untuk mempromosikan kewarganegaraan ekologis.

Naskah yang tidak relevan dieliminasi pada tahap ini, sementara naskah yang terpilih dianalisis lebih lanjut. Peneliti kemudian melakukan tinjauan secara seksama me-review secara seksama terhadap isi naskah yang terpilih. Argumen, metodologi, temuan, dan pendekatan yang digunakan penulis dipahami dengan baik oleh peneliti. Informasi tentang latar belakang penulis, tahun dan tempat terbit, jenis terbitan, tema yang dikaji, serta hasil yang ditemukan juga dikumpulkan dan dirangkum oleh penulis. Proses ini membantu peneliti dalam mengidentifikasi tema-tema yang relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian ini. Selanjutnya, peneliti melakukan analisis perbandingan, kritik, dan menghubungkan antara artikel-artikel yang ditemukan. Temuan-temuan tersebut disusun secara kronologis dan tematik untuk memudahkan pemahaman.

## Hasil dan Pembahasan

Warga negara harus memiliki kompetensi sosial dan kewarganegaraan, yang didefinisikan dalam hal pengetahuan, keterampilan dan sikap, selama pendidikan sekolah, dituntut untuk adanya kesempatan yang lebih besar bagi siswa untuk berpartisipasi secara aktif, misalnya, kegiatan berbasis sekolah dengan pengusaha, kelompok pemuda, kegiatan budaya dan organisasi masyarakat sipil (Gadgil, M. (2023). Warga negara ekologi harus memiliki pengetahuan tentang konsep dasar demokrasi termasuk pemahaman tentang masyarakat dan gerakan sosial dan politik dan perkembangan sosial utama. Warga negara ini juga membutuhkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi serta kemauan untuk berpartisipasi secara konstruktif di ranah publik. Rasa memiliki masyarakat di berbagai tingkatan adalah kunci untuk pendidikan kewarganegaraan ekologi. Salah satu tujuan pendidikan kewarganegaraan yang paling penting adalah mempersiapkan siswa untuk keterlibatan perlindungan lingkungan dengan dampak di tingkat sosial dan ekonomi.

Pendidikan kewarganegaraan perlu memastikan bahwa siswa memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap yang diperlukan untuk berkontribusi pada pengembangan dan kesejahteraan masyarakat di mana mereka tinggal. Pendidikan Kewarganegaraan mempertimbangkan empat aspek utama yang digariskan oleh Hayes, et al. (2021) dengan pendekatan yang lebih kontemporer dan memperluas perspektif yang dikembangkan, yakni:

- a. Pengetahuan: mencakup pengetahuan tentang konsep dan proses ekologi yang memberikan dasar untuk memahami dampak manusia terhadap ekosistem, hubungan timbal balik antara sistem manusia dan alam, jasa ekosistem, perubahan global, hubungan antara aktivitas manusia dan masalah lingkungan, Kesehatan lingkungan dan strategi aksi lingkungan.
- b. Berpikir kritis, keterampilan analitis, dan keterampilan memecahkan masalah: melibatkan kemampuan untuk menganalisis secara kritis dan mengevaluasi informasi lingkungan (data lingkungan, sosial dan ekonomi), mencari informasi berbasis bukti ilmiah dan mengenali, membedakan, dan melawan informasi/berita palsu.
- c. Sikap dan nilai: Kesadaran dan kepekaan lingkungan, locus of control internal, rasa keadilan, tanggung jawab.
- d. Partisipasi aktif: Mempraktikkan pengetahuan dan keterampilan dalam penyelesaian masalah lingkungan dan meningkatkan keterlibatan masyarakat.

Empat kompetensi Pendidikan Kewarganegaraan ekologi yang diusulkan (C1–C4) adalah: (1) Pendidikan Kewarganegaraan ekologi- C1: Kompetensi analisis kritis, membangun keterkaitan antara aspek sosial, ekonomi dan lingkungan dari tingkat lokal hingga global; (2) Pendidikan untuk Kewarganegaraan ekologi-C2: Kompetensi dalam penggunaan sumber daya yang berkelanjutan dan dalam pencegahan dampak negatif terhadap lingkungan alam dan sosial; (3) Pendidikan Kewarganegaraan ekologi-C3: Kompetensi penerapan prinsip-prinsip etika pada skala pribadi, lokal, nasional dan global terkait dengan nilai- nilai Kewarganegaraan Lingkungan; (4) Pendidikan Kewarganegaraan ekologi-C4: Kompetensi untuk partisipasi aktif dalam proses masyarakat meningkatkan perlindungan lingkungan melalui perubahan lingkungan dan sosial.

Peta kritis Pendidikan Kewarganegaraan Johnson dan Morris (2010) dapat menjadi titik awal untuk memetakan dimensi yang diperlukan (tabel 1) bisa menjadi titik awal untuk mengidentifikasi konstruksi pendidikan kewarganegaraan ekologi.

**Tabel 1.** Dimensi kewarganegaraan ekologi

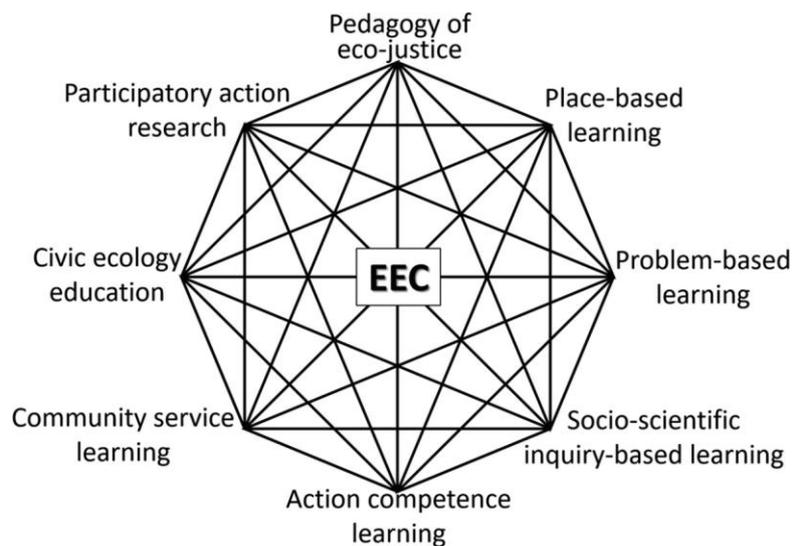
	<b>Politics (ideology)</b>	<b>Social (collective)</b>	<b>Self (subjectivity)</b>	<b>Praxis (engagement)</b>
<b>Knowledge</b>	Knowledge and understanding of political systems and power structures (understands where authority lies, e.g. knows who to lobby to promote open spaces for local species)	Knowledge of interconnections between culture and power for transformative action (can identify diverse political and cultural discourses, e.g. knowing how to negotiate with authority)	Sense of identity (understand how they are positioned in relation to a particular issue; can identify connections as an individual to broader social and global issues, e.g. effect of own and social actions on global climate change)	Knowledge of how to affect change for eco-justice (knows how to garner support to effect change, e.g. through local action groups)
<b>Skills</b>	Critical political analysis (understands importance of status of knowledge)	Capacity to engage in dialogue and deliberation (takes part constructively in classroom discussions but also understands limits of deliberation)	Reflect on own status in society (can put themselves in others' shoes)	Imagines and articulates position of a more socially and eco-just world
<b>Values</b>	Commitment to values underpinning sustainable living	Ability to reflect others' values and positions	Consideration of self-worth (able to express their particular perspective)	Informed, responsible, reflective ethical action
<b>Dispositions</b>	Actively questioning environmental injustice (e.g. slave labour production of coltan for digital technologies resulting in displacing people to	Responsible towards self and others (awareness of own ecological footprints in relation to others)	Autonomous and self-critical (can listen to others' perspectives respectfully while maintaining different political commitments)	Commitment and motivation to transform society responsibly (communicates reasons for actions to others)

rainforests)  
(Lalji 2007).

Sumber: Diadaptasi dari Johnson dan Morris (2010)

### Landskap Pendekatan Pedagogis dan Skema Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Ekologi

Penting untuk mendefinisikan lanskap pedagogis untuk mengetahui posisi Pendidikan Kewarganegaraan ekologi dalam pendidikan dan pembelajaran. Beberapa pendekatan pedagogis yang ada berkontribusi dalam memberikan batas, ruang lingkup, dan tujuan pendidikan kewarganegaraan ekologi. Pendekatan pedagogis berikut membentuk lanskap pedagogis Pendidikan Kewarganegaraan ekologi (gambar 2).



**Gambar 2.** Lanskap pedagogis pendidikan kewarganegaraan

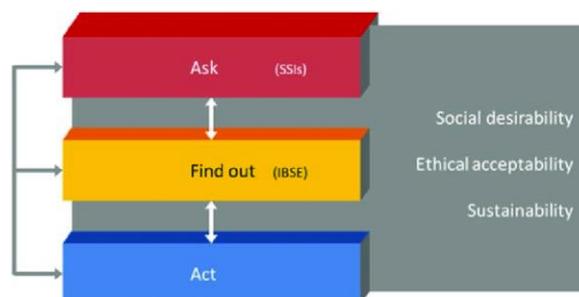
- a. *Place-based learning*, adalah sebuah pendekatan pendidikan yang menghubungkan pembelajaran dengan konteks komunitas dan lingkungan lokal. pendekatan dalam pendidikan yang menggunakan semua aspek lingkungan lokal, termasuk budaya lokal dan informasi historis, termasuk juga lingkungan alam dan buatan sesuai konteks yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran. PBE yang menghubungkan pembelajaran dengan konteks komunitas memungkinkan anak berinteraksi langsung dengan lingkungan dan masyarakat sebagai pemilik lingkungan ekologis. Interaksi dengan sumber belajar ini dapat dikemas dengan mudah dengan pendekatan ilmiah sebagaimana disyaratkan dalam pelaksanaan kurikulum 2013. Kekuatan pendidikan berbasis tempat dalam Pendidikan untuk Kewarganegaraan ekologi terletak pada kemampuannya untuk memberikan siswa kesempatan otentik untuk berpartisipasi dalam memberikan pengaruh perubahan positif dalam komunitas lokal mereka, sehingga menumbuhkan "rasa agensi dan kapasitas kolektif yang lebih tinggi pada siswa, dan dapat berkontribusi untuk menyelesaikan masalah lingkungan lokal (Smith, 2007; Gruenewald, 2014).
- b. *Problem based learning* (pembelajaran berbasis masalah) dapat berkontribusi pada Pendidikan Kewarganegaraan ekologi karena mengorganisir penyelidikan dan

penyelidikan tersebut berfokus pada masalah kehidupan yang nyata dan otentik. Pengalaman kehidupan nyata yang otentik dapat mendorong pembelajaran aktif, dan mendukung konstruksi pengetahuan karena mengintegrasikan pembelajaran sekolah dengan kehidupan nyata (Barrows, 1994). Dalam konteks pendidikan kewarganegaraan, PBL merupakan angin segar karena selama ini pendidikan kewarganegaraan sering dikonotasikan sebagai mata pelajaran hanya bersifat hapalan tidak lebih hanya seperti “transfer of knowledge” saja, tidak ada nilai-nilai dan pelajaran yang bisa diambil dan dirasakan ketika mengikuti pembelajaran, dan jarang sekali mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan dijadikan sebagai “role model” untuk permasalahan-permasalahan bangsa dan negara.

- c. *Ecojustice pedagogy* (Kepekaan terhadap ekosistem), Bowers menulis hubungan antara pendidikan, budaya, dan krisis lingkungan, penekanannya bahwa kelangsungan hidup suatu budaya adalah praktik dan kepercayaannya dalam pemeliharaan lingkungan dari multi generasi. Bowers membuka pemikiran antroposentris misalnya tentang bagaimana menggunakan bahasa dalam pengungkapan hidup; bagaimana mitos mampu menjadi supremasi penguatan sejarah dan progres manusia. Dalam bidang pendidikan lingkungan hidup, Bower mengusulkan strategi reformasi pendidikan yang membantu perbaikan moral kepekaan dalam ekosistem (Love, 2003). *Ecojustice pedagogy* menawarkan alat pedagogis yang penting bagi Pendidikan Kewarganegaraan ekologi untuk membumikan elemen epistemologis pemikiran ekologis dalam praktik yang bermakna. Mencakup kegiatan di luar kelas sehingga siswa dapat mengalami pengetahuan tentang budaya yang berbeda, menjembatani pengetahuan ilmiah dengan pengetahuan ekologi tradisional, dan menambahkan lensa ekologi ke keadilan sosial (Bowers, 2002).
- d. *Civic ecology education* (Pendidikan kewarganegaraan ekologi), bagaimana kewarganegaraan lingkungan dapat dipromosikan dalam pengaturan formal dan non formal. Ekologi sipil berfokus pada praktik penatagunaan dalam lingkungan alami dan antropogenik. Pendekatan ini menciptakan konteks kehidupan nyata untuk pengelolaan sumber daya, memungkinkan pembelajaran pengalaman dan partisipatif, meningkatkan perbaikan lingkungan dan sosial (Tidball, et al., 2010).
- e. *Action competence learning* (pembelajaran berbasis kompetensi tindakan) peserta didik adalah aktor penting perubahan di masa depan, sehingga pentingnya menyelidiki tentang kompetensi tindakan apa yang dibutuhkan anak-anak untuk berpartisipasi dalam pembangunan berkelanjutan? Konsep mencakup bagaimana membangun pengetahuan tentang berbagai kemungkinan tindakan? keterampilan apa yang dibutuhkan untuk menyelidiki dan mendiskusikan berbagai kemungkinan tindakan, dan bagaimana kepercayaan diri peserta didik dapat tumbuh untuk melakukan tindakan tersebut? Hedefalk, et al. (2014). Sebagai pendekatan pendidikan *Action competence learning* bertujuan untuk tidak mengubah perilaku tertentu seperti mendaur ulang atau menghemat air, melainkan melibatkan pemuda dalam perencanaan dan pengambilan tindakan terhadap isu-isu lingkungan yang mereka anggap relevan. Ini juga melibatkan pengambilan keputusan bersama, yang terjadi ketika orang dewasa dan pemuda berkolaborasi dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi proyek, apakah proyek tersebut diprakarsai oleh pemuda atau orang dewasa (Revans, 1998). Selain itu, menurut

Schusler, et al.. (2015) tindakan lingkungan terjadi di antara keterlibatan pemuda sipil dan pendidikan berbasis inkuiri.

- a. *Community service learning* (Pembelajaran melayani), dikembangkan dari konsep yang dikemukakan oleh John Dewey tentang *learning by doing* atau belajar dengan melakukannya. *Community Service Learning* secara umum dapat diartikan sebagai suatu pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung kepada siswa dengan memberikan pengalaman sosial dalam masyarakat (Bennett, et al. 2016). Pada kajian sejarah awal perkembangannya, pembelajaran melayani merupakan pembelajaran pelayanan sosial yang memberikan peluang bagi generasi muda Amerika dari taman kanak-kanak sampai mahasiswa untuk terlibat secara nyata dengan masyarakat mereka dengan cara memadukan proyek pelayanan sosial dan pembelajaran di ruang kelas. Pembelajaran pelayanan sosial melibatkan peserta didik dalam proses edukasional, memanfaatkan apa yang mereka pelajari di kelas untuk menyelesaikan masalah-masalah di dunia nyata. Siswa aktif memberi kontribusi pada warga dan anggota masyarakat melalui pelayanan yang mereka lakukan. Pembelajaran melayani penting dalam membentuk lanskap Pendidikan Kewarganegaraan ekologi karena membawa keterkaitan dengan masyarakat dan organisasi masyarakat serta mengintegrasikan kolaborasi anggota organisasi masyarakat dengan lembaga pendidikan (Hayes, 2006; Kahlke R., et al. 2018).
- b. *Participatory action research* (PAR) (Pembelajaran berbasis penelitian partisipatif aksi), merupakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan penelitian yang melibatkan secara aktif semua pihak-pihak yang relevan (stakeholders) dalam mengkaji masalah lingkungan, dalam rangka melakukan perubahan dan perbaikan ke arah yang lebih baik. Dalam PAR di dalamnya memuat elemen aksi, melibatkan pelaksanaan penelitian untuk mendefinisikan sebuah masalah lingkungan maupun penerapan informasi dengan mengambil aksi untuk menuju solusi atas masalah-masalah lingkungan yang terdefiniskan. Anggota-anggota komunitas berpartisipasi dalam rancangan dan implementasi dalam rencana tindak strategis didasarkan pada hasil penelitian. Peserta didik diajak untuk mempelajari masalah secara ilmiah dalam rangka memandu, memperbaiki, dan mengevaluasi keputusan dan aksi mereka, sehingga partisipasi sejati peserta didik melalui penelitian akan membawa perubahan sosial (Moore, 2005).
- c. *Socio-scientific inquiry-based learning* (SSIBL) adalah pendekatan pedagogis lain yang dapat menumbuhkan kewarganegaraan demokratis secara umum, dan Kewarganegaraan ekologi dalam lingkungan pendidikan formal dan maupun non-formal (Levinson, R., et al., 2017). SSIBL menghubungkan pembelajaran berbasis inkuiri dalam isu-isu sosio-ilmiah dengan pendidikan kewarganegaraan. Pendidikan Sains Berbasis Inkuiri (IBSE), Ini menyatukan tiga pilar yang saling berinteraksi yakni Isu Sosial-Ilmiah atau *Socio-Scientific Issues* (SSI) dan Pendidikan Kewarganegaraan atau *Citizenship Education* (CE) dalam payung Penelitian dan Inovasi yang Bertanggung Jawab atau *Responsible Research and Innovation* (RRI), lihat gambar 3.



**Gambar 3.** Tahapan model SSIBL diadaptasi dari Levinson et al.. 2017

d. Tahapan SSIBL dimulai dengan mengajukan pertanyaan otentik tentang isu-isu kontroversial (tanya), mengintegrasikan penyelidikan sosial dan ilmiah untuk mengeksplorasi pertanyaan-pertanyaan terbuka (cari tahu), dan merumuskan solusi yang membantu untuk memberlakukan perubahan (tindakan) (Amos, et al. 2018). Oleh karena itu, mendidik individu dan masyarakat untuk menjadi Warga ekologi adalah sebuah tantangan kontemporer jika kita ingin mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan dan melestarikan lingkungan alam. Jika kita ingin mendidik individu tidak hanya untuk bertindak pro lingkungan, tetapi untuk memahami urgensi masalah lingkungan dan untuk mengintegrasikan tindakan pro-lingkungan ke dalam inti partisipasi politik dan ekspresi kewarganegaraan mereka, semua aspek yang membentuk Kewarganegaraan ekologi perlu ditangani. secara khusus, sistematis dan tepat dalam dimensi pendidikan. Sehingga ada kebutuhan mendesak untuk pembentukan Pendidikan Kewarganegaraan ekologi menjadi suatu pendidikan terpadu yang dapat memberdayakan siswa untuk menjadi warga lingkungan yang bertanggung jawab, melalui pedagogi yang dapat membangun kompetensi siswa untuk partisipasi sipil. Melalui rute ini warga ekologi pada akhirnya dapat berkontribusi pada perubahan lingkungan dan sosial. Implementasi kurikulum 2013 mensyaratkan pendekatan ilmiah (saintifik) dalam proses pembelajarannya dengan melakukan kegiatan mengamati, bertanya, mengelompokan, memperkirakan, menginferensi, dan menyimpulkan.

### **Deskripsi Pendekatan Pedagogis Pendidikan Kewarganegaraan Ekologi**

Pendekatan pedagogis pendidikan Kewarganegaraan ekologi mencakup enam (6) tahap: (1) inkuiri; (2) tindakan perencanaan; (3) keterlibatan kritis & aktif; (4) partisipasi masyarakat, dan jaringan dalam skala (lokal, nasional, global), (5) mempertahankan perubahan lingkungan dan sosial, dan (6) evaluasi & refleksi. Tahapan tersebut tidak dalam urutan linier yang ketat dan titik masuk dapat berupa salah satu dari enam yang memberi umpan lebih baik untuk kasus ini. Masing-masing tahapan ini mencakup langkah- langkah berbeda yang secara bersama-sama mengintegrasikan pendidikan untuk Pendekatan Pedagogi Kewarganegaraan ekologi sebagai pedagogi yang komprehensif dan holistik. Namun, penting untuk ditekankan bahwa baik untuk guru atau siswa tidak wajib untuk menerapkan semua langkah yang diusulkan di bawah ini.

1) *Inquiry* atau tahap penyelidikan meliputi lima (5) langkah: 1) pengumpulan data; 2) analisis data; 3) mengidentifikasi penyebab struktural; 4) klarifikasi nilai, dan 5) Kegiatan berbasis tempat terbuka. Selama tahap ini siswa akan melakukan

pengumpulan dan analisis data yang diperlukan untuk eksplorasi masalah lingkungan yang dipelajari. Data ini penting untuk memiliki bukti ilmiah untuk argumen mereka. Contohnya data mengenai kepentingan ekologis dari ekosistem yang relevan, data keanekaragaman hayati, data iklim, atau data sosial dan ekonomi yang berkaitan dengan masalah lingkungan yang dipelajari. Selain itu, siswa harus memperoleh beberapa informasi mengenai penyebab struktural dari masalah lingkungan yang dipelajari. Misalnya, undang-undang lingkungan yang tidak efektif atau prosedur yang tidak efektif untuk melindungi alam, konflik kepentingan untuk pembangunan atau memprioritaskan pembangunan ekonomi terhadap perlindungan lingkungan. Langkah penting bagi siswa pada tahap ini adalah mengkaji kasus-kasus ketidakadilan Antar & Intra-generasi yang relevan dengan masalah lingkungan yang menjadi fokus. Misalnya, siswa dapat mengamati akumulasi kekayaan untuk pengembang tertentu (ketidakadilan intra-generasi) atau pelanggaran hak dan kewajiban lingkungan atau bahkan generasi mendatang akan kehilangan beberapa layanan ekosistem (ketidakadilan antar generasi). Klarifikasi nilai juga penting pada tahap ini, siswa mengajukan pertanyaan mendasar yang berkaitan dengan nilai-nilai yang mendasari dibalik masalah lingkungan yang dipelajari. Misalnya, nilai mana yang mendukung disposisi berbagai kelompok pemangku kepentingan dan akhirnya kegiatan berbasis tempat di luar ruangan dapat dimasukkan dan dapat memberikan rasa keyakinan kepada siswa bahwa mereka sebagai penjaga alam dan lingkungan dan meningkatkan keterlibatan dan perasaan tanggungjawab mereka.

- 2) *Planning actions* atau tahap tindakan perencanaan, adalah tahap penting lain dari pendekatan Pedagogis Pendidikan Kewarganegaraan ekologi. Pada tahap ini siswa diminta untuk merencanakan tindakan individu dan kolektif di ruang privat dan publik. Identifikasi pemangku kepentingan yang relevan dengan masalah lingkungan tertentu adalah intinya. Misalnya, untuk masalah lingkungan lokal, pemangku kepentingan yang relevan dapat berupa pengembang, ahli ekologi, mahasiswa, pemerintah, tetangga. Kontroversi pemetaan adalah langkah lain dalam tahap ini. Memetakan argumen positif dan negatif pemangku kepentingan dan hubungan antar pemangku kepentingan dan argumen mereka sangat penting bagi siswa untuk memahami kompleksitas masalah lingkungan yang dipelajari (Latour, 2005). Merekam dan memeriksa kemungkinan solusi alternatif untuk masalah lingkungan yang dipelajari adalah langkah lain dalam tahap ini. Pemeriksaan positif dan negatif dari setiap alternatif solusi dapat dilakukan dalam bingkai keberlanjutan (keberlanjutan lingkungan, sosial, ekonomi). Pada langkah selanjutnya, siswa dapat menyelidiki hambatan struktural yang dapat dihadapi Beberapa contoh kemungkinan resistensi struktural yang dapat diidentifikasi termasuk resistensi dari sistem, hukum non-elastis, konflik kepentingan dan campur tangan, dan kondisi ekonomi yang kondusif untuk pertumbuhan dengan mengorbankan lingkungan. Akhirnya, pada tahap ini penilaian risiko bisa menjadi sangat penting bagi siswa. Risiko harus diidentifikasi terlebih dahulu sehingga siswa dapat siap untuk menanganinya. Beberapa contoh risiko dapat berupa kemarahan dan konfrontasi di masyarakat atau saling menyalahkan pada tingkat pribadi dan kolektif (Paraskeva-Hadjichambi, et al. 2012).
- 3) *Civic participation* atau tahap partisipasi warga negara, merupakan tahapan vital bagi Pendidikan Kewarganegaraan ekologi dengan Pendekatan Pedagogis. Pengambilan keputusan menurut Schulz, et al. (2016), komponen pertama dan

penting dari partisipasi masyarakat. Pada langkah ini, siswa perlu membuat keputusan dengan mengingat solusi alternatif (Paraskeva-Hadjichambi, et al. 2012). Pada langkah ini siswa juga dapat memutuskan untuk menghubungi ilmuwan, organisasi lingkungan, politisi dan pemangku kepentingan lainnya untuk mempresentasikan pandangan, saran dan keputusan mereka untuk masalah lingkungan tertentu. Langkah lain dalam tahap ini adalah praktik hak dan kewajiban lingkungan. Contoh hak dan kewajiban tersebut dapat mencakup akses ke data dan informasi lingkungan, hak untuk partisipasi dan konsultasi publik, akses publik terhadap keadilan, kebutuhan akan penilaian dampak lingkungan, dan dokumentasi penilaian lingkungan strategis. Langkah selanjutnya adalah penerapan tindakan dalam masyarakat termasuk tindakan individu dan kolektif di ruang privat dan publik. Siswa dapat melanjutkan untuk mengorganisir lobi kampanye atau menyumbang untuk kampanye dan perlindungan lingkungan, menjadi sukarelawan, menerbitkan artikel di surat kabar lokal atau berpartisipasi dalam siaran radio dan TV tentang masalah lingkungan dan solusinya. Ini hanya beberapa contoh tindakan yang mungkin dilakukan di masyarakat. Mengorganisir atau berpartisipasi dalam debat publik bisa menjadi langkah lain yang memungkinkan. Debat publik telah terbukti sangat bermanfaat baik dalam pendidikan siswa tetapi yang lebih penting dalam membantu siswa untuk mempraktikkan kewarganegaraan (Owens, et al. 2017). Akhirnya, mengorganisir dan berpartisipasi dalam bentuk lain dari aktivisme siswa juga penting. Menginformasikan kampanye untuk teman sebaya, keluarga, komunitas dan masyarakat umum, mengorganisir dan berpartisipasi dalam protes atau demonstrasi dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk mempraktekkan berbagai bentuk partisipasi masyarakat yang terbukti bermanfaat bagi perkembangan mereka dalam hal pengetahuan, keterampilan, kompetensi, efikasi diri, harga diri, dan pemberdayaan sosial politik (Simonneaux, 2007). Selain itu, telah terbukti bermanfaat bagi transformasi lingkungan dan sosial.

- 4) *Networking & Sharing in Scales* merupakan tahapan penting bagi Pendidikan untuk Pendekatan Pedagogis Kewarganegaraan ekologi. Siswa dapat mengorganisir jaringan lokal siswa, ilmuwan, relawan, pendukung, aktivis dan politisi. Dengan cara ini siswa dapat mempengaruhi komunitas lokal mereka dan mendorong komunitas lokal untuk menyadari pentingnya masalah lingkungan yang dipelajari. Siswa juga dapat meningkatkan diskusi tentang masalah lingkungan tertentu ke skala nasional. Pengembangan jaringan nasional oleh siswa, ilmuwan, relawan, pendukung, aktivis, politisi dan lain-lain dapat membantu ke arah ini. Terhubung dengan LSM lingkungan nasional juga penting dalam langkah ini. Akhirnya, siswa dapat mencoba untuk menginformasikan masyarakat global untuk masalah lingkungan yang sedang dipelajari. Mereka dapat mencoba menciptakan jaringan aksi global yang memobilisasi siswa, ilmuwan, relawan, pendukung, aktivis dan politisi di negara lain dalam dimensi aksi global. Terhubung dengan LSM internasional merupakan hal yang sangat penting. Gerakan global baru-baru ini untuk perubahan iklim (misalnya *FFF-Fridays for Future*, hari mingguan global aktivisme iklim yang melibatkan siswa) membuktikan bahwa upaya ini mungkin dilakukan. Media sosial, jejaring sosial, blog, dan aplikasi teknologi informasi terkini lainnya bisa sangat berpengaruh dalam upaya tersebut. Media sosial sering digunakan sebagai sarana representasi, dan juga sebagai alat 'jurnalisme warga', seperti penggunaan layanan web *live*

*streaming* atau video YouTube sebagai sarana pengorganisasian aksi kolektif dan lebih khusus lagi sebagai sarana mobilisasi (Lievrouw, 2011). Oleh karena itu, media sosial dapat digunakan untuk mengatur dan mempromosikan kampanye internasional.

- 5) *Sustain Environmental & Social Change* adalah tahap Pendidikan untuk Pendekatan Pedagogis Kewarganegaraan ekologi dimana upaya tambahan dilakukan untuk mempertahankan perubahan lingkungan dan sosial. Pada tahap ini siswa dapat mendukung dan meningkatkan tindakan sebelumnya, misalnya menjaga isu tersebut tetap menjadi berita dan mereka dapat mengadopsi tindakan dan tindakan penguatan baru. Langkah penting lainnya dalam tahap ini adalah mengintegrasikan tindakan tambahan untuk mengatasi penyebab struktural di area lain dan di level lain. Contohnya adalah ketika siswa mengirimkan surat resmi ke parlemen atau surat resmi kepada Menteri Lingkungan Hidup yang melaporkan defisit kebijakan lingkungan. Ini bisa berupa defisit undang-undang lingkungan saat ini, kekurangan dalam pelaksanaan undang-undang lingkungan, kekurangan struktur dan infrastruktur lingkungan atau bahkan defisit 'budaya' lingkungan. Pada langkah lain, siswa dapat memberi penghargaan kepada mereka yang membantu dalam tindakan mereka (misalnya, siswa, sukarelawan, pendukung) dengan mengirimkan, misalnya, surat terima kasih. Akhirnya, mereka dapat menginformasikan kepada publik tentang keberhasilan mereka dan menyebarluaskan tindakan-tindakan yang berhasil.
- 6) *Evaluation & Reflection* (Evaluasi & Refleksi) merupakan tahapan terakhir yang termasuk dalam Pendidikan Kewarganegaraan ekologi dengan Pendekatan Pedagogis. Siswa dapat mengaudit keberhasilan tindakan yang berbeda (misalnya demonstrasi, surat resmi). Mereka dapat mengukur beberapa pencapaian (misalnya, pengetahuan siswa sebelum dan sesudah, sikap siswa sebelum dan sesudah, nilai-nilai pemangku kepentingan atau masyarakat, keterampilan dan kompetensi sebelum dan sesudah intervensi). Siswa juga dapat menilai efisiensi dari Pendekatan Pedagogis Pendidikan Kewarganegaraan ekologi yang mereka terapkan dan memeriksa dimensi tersembunyi dari prosedur dan langkah-langkah pendekatan yang diterapkan. Akhirnya, siswa dapat fokus pada hal positif dan negatif yang dapat dipetik dari Pendekatan Pedagogis Pendidikan Kewarganegaraan ekologi.

## **Kesimpulan**

Sebagai kesimpulan artikel ini menyoroti pentingnya konsep Kewarganegaraan ekologi dan adanya kebutuhan untuk mengkonseptualisasikan pada perspektif pendidikan untuk pendidikan abad ke-21. Artikel ini memperkuat pentingnya integrasi Kewarganegaraan Lingkungan dalam pendidikan dan memperkenalkan cara berpikir yang diperluas karena mengusulkan pembentukan Pendidikan Kewarganegaraan ekologi sebagai bidang pendidikan yang terintegrasi dan holistik dengan tujuan dan tugas utamanya sendiri. Hal ini juga merupakan upaya untuk memberikan landasan pendidikan untuk mengembangkan Kewarganegaraan ekologi di sekolah dan lembaga pendidikan dan untuk meletakkan dasar Pendidikan Kewarganegaraan ekologi, karena membahas isu-isu mendasar seperti pedagogi, dan pembelajaran.

Isu lain yang menjadi perhatian adalah pentingnya organisasi sekolah dan budaya sekolah untuk memasukkan Pendidikan Kewarganegaraan ekologi dalam

sistem pendidikan. Empat faktor kunci yang diakui kepala sekolah untuk mencapai transformasi pendidikan: Pertama, interaksi kolaboratif dan pengembangan sekolah, yaitu pengakuan bahwa pengembangan sekolah merupakan proses berkelanjutan dimana semua guru dan rekan kerja sekolah harus berpartisipasi aktif; Kedua, pendidikan yang berpusat pada siswa, yaitu organisasi pendidikan yang selaras dengan kebutuhan siswa, mengakui bahwa hubungan yang baik antara guru dan siswa merupakan tanda kualitas; Ketiga, kerjasama dengan masyarakat lokal, yaitu pengakuan akan kebutuhan organisasi sekolah untuk bekerjasama dengan masyarakat lokal dan global; Keempat, kepemimpinan proaktif dan kesinambungan, yaitu gaya kepemimpinan yang didasarkan pada pembelajaran kolektif, yang dilaksanakan melalui pengembangan bertahap dari rencana-rencana yang berjangkauan jauh. Lebih lanjut, telah ditunjukkan bahwa penting untuk memiliki visi holistik bersama antara pemimpin sekolah, guru dan siswa di sekolah yang sama untuk mengubah pendidikan menuju tujuan lingkungan dan berkelanjutan.

Untuk mencapai kompetensi kewarganegaraan ekologi, perlu dilakukan upaya peningkatan pendidikan awal guru mengikuti rekomendasi reformasi (atau modifikasi) kurikulum agar lebih fokus pada Pendidikan Kewarganegaraan ekologi. Perhatian khusus harus diberikan untuk memperkenalkan perubahan agar lebih mempersiapkan guru untuk membangun keterampilan pendidikan yang lebih baik tentang Kewarganegaraan ekologi di program sarjana dan pascasarjana. Guru Pendidikan Kewarganegaraan ekologi harus mampu mengembangkan pengalaman praktis yang diperoleh melalui kehidupan sekolah dan kegiatan di masyarakat luas untuk meningkatkan relevansi isi mata kuliah atau mata pelajaran Kewarganegaraan ekologi bagi siswa.

Pengembangan metode penilaian untuk mengukur kemajuan menuju penerapan kompetensi utama, pengembangan keterampilan dan perubahan sikap sangat penting. Diperlukan perangkat untuk menilai kompetensi sosial dan kewarganegaraan, pembuatan pedoman untuk mengevaluasi partisipasi siswa dalam kehidupan sekolah dan masyarakat luas dapat menjadi strategi penilaian yang efisien. Alat umum lainnya dapat berupa peran pribadi yang ditujukan untuk siswa di sekolah., validasi partisipasi di luar sekolah (kegiatan sukarela) dan ukuran objektif pencapaian tujuan dalam mata pelajaran dan proyek kewarganegaraan (pemisahan sampah di sekolah).

## Referensi

- Amos, R., Knippels, M. C., & Levinson, R. (2020). Socio-scientific inquiry-based learning: Possibilities and challenges for teacher education. *Science teacher education for responsible citizenship: Towards a pedagogy for relevance through socioscientific issues*, 41-61.
- Barry, J. (2005). Resistance is fertile: From environmental sustainability citizenship. In *Environmental citizenship* (pp. 21–48). MIT Press.
- Bennett, D., Sunderland, N., Bartleet, B.-L., & Power, A. (2016). Implementing and Sustaining Higher Education Service-Learning Initiatives: Revisiting Young et al.'s Organizational Tactics. *Journal of Experiential Education*, 39(2), 145-163. <https://doi.org/10.1177/1053825916629987>.
- Bourban, M. (2023). Ecological Citizenship. In *Handbook of the Anthropocene*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-25910-4\\_168](https://doi.org/10.1007/978-3-031-25910-4_168).

- Bowers, C. A. (2002). Toward an Eco-justice Pedagogy. *Environmental Education Research*, 8(1), 21–34. <https://doi.org/10.1080/13504620120109628>.
- Cruz, J. P., Malafaia, C., Silva, J. E., Rovisco, M., & Menezes, I. (2023). Educating for participatory active citizenship: an example from the ecological activist field. *Environment, Development and Sustainability*, 1-22. <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02866-7>.
- Effeney, G., & Davis, J. (2013). Education for sustainability: A case study of pre-service primary teachers' knowledge and efficacy. *Australian Journal of Teacher Education*, 38, 32–46. <https://doi.org/10.14221/ajte.2013v38n5.4>.
- European Network for Environmental Citizenship (ENEC). (2018). Defining environmental citizenship. Retrieved from <http://enecost.eu/ourapproach/enecenvironmental-citizenship/>.
- Gadgil, M. (2023). Ecosystem People, Biosphere People, Ecological Refugees. *Social Change*, 53(1), 7-28. <https://doi.org/10.1177/00490857231152416>.
- Gruenewald, D. A. (2014). Place-based education: Grounding culturally responsive teaching in geographical diversity. In *Place based education in the global age* (pp. 161–178). New York: Routledge.
- Harris, J. (2005). *The millennium ecosystem assessment*. Island Press.
- Hayes, E. (2006). Community service-learning in Canada: A scan of the field. Guelph: Canadian Association for Community Service Learning.
- Hayes, E. (2006). *Community service-learning in Canada: A scan of the field*. Guelph: Canadian Association for Community Service Learning.
- Hedefalk, M., Almqvist, J., & Lidar, M. (2014). Teaching for Action Competence. *Sage Open*, 4(3). <https://doi.org/10.1177/2158244014543785>.
- Jaufar, S. (2021). Shaping of sustainable citizenship among young people of Kulhudhuffushi, Maldives and Hamilton, New Zealand: Context, conditions and experiences. *Sustainable Earth*, 4(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s42055-020-00040-3>.
- Johnson, L., & Morris, P. (2010). Towards a framework for critical citizenship education. *The Curriculum Journal*, 21(1), 77–96. <https://doi.org/10.1080/09585170903560444>.
- Johnson, L., & Morris, P. (2010). Towards a framework for critical citizenship education. *The curriculum journal*, 21(1), 77-96. <https://doi.org/10.1080/09585170903560444>.
- Kahlke R., Taylor A. (2018). Community service-learning in Canada: One size does not fit all. *Engaged Scholar Journal Community-Engaged Research Teaching and Learning*, 4(1), 1–18. <https://doi.org/10.15402/esj.v4i1.305>.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social: An introduction to actor network-theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Levinson, R., et al. (2017). Science and society in education. Socio-scientific inquiry-based learning: Connecting formal and informal science education with society.

<https://www.parrise.eu/wpcontent/uploads/2018/03/parrise-en-rgb.pdf>.  
Last accessed on Jan 15, 2024.

- Lievrouw, L. A. (2011). *Alternative and activist new media*. Cambridge: Polity.
- Love, G. A. (2003). *Practical ecocriticism: Literature, biology, and the environment*. University of Virginia Press.
- Moore, J. (2005). Barriers and pathways to creating sustainability education programs: policy, rhetoric and reality. *Environmental Education Research*, 11(5), 537–555. <https://doi.org/10.1080/13504620500169692>.
- Orman, T. F. (2022). Youth's everyday environmental citizenship: An analytical framework for studying interpretive agency. *Childhood*, 29(4), 495-511. <https://doi.org/10.1177/09075682221107750>.
- Owens, D. C., Sadler, T. D., & Zeidler, D. L. (2017). Controversial issues in the science classroom. *Phi Delta Kappan*, 99(4), 45-49. <https://doi.org/10.1177/0031721717745544>.
- Paraskeva-Hadjichambi, D., Korfiatis, K., Hadjichambis, A. Ch., & Arianoutsou, M. (2012). Conservation Reasoning and Proposed Actions for the Protection of Threatened Plant Species: Insights From a Sample of Rural and Urban Children of Cyprus. *Society & Natural Resources*, 25(9), 868–882. <https://doi.org/10.1080/08941920.2011.642461>.
- Parsons, M., Bhor, G., & Crease, R. P. (2024). Everyday youth climate politics and performances of climate citizenship in Aotearoa New Zealand. *Environment and Planning E: Nature and Space*, 7(3), 1436-1460. <https://doi.org/10.1177/25148486231208205>.
- Revans, R. W. (1998). *ABC of action learning: Empowering managers to act and learn from action*. London: Tavistock.
- Schusler, T. M., & Krasny, M. E. (2015). Science and democracy in youth environmental action-learning “good” thinking. In *EcoJustice, citizen science and youth activism situated tensions for science education* (pp. 363–384). London: Springer.
- Simonneaux, L. (2007). Argumentation in science education: An overview. In *Argumentation in science education* (pp. 179–199). Dordrecht: Springer.
- Smith, A.G. (2007) Place-Based Education: Breaking through the Constraining Regularities of Public School. *Environmental Education Research*, 13, 189-207. <http://dx.doi.org/10.1080/13504620701285180>.
- Stratford, R. J. (2024). Towards ecological everything-The ecological university, ecological subjectivity and the ecological curriculum. *Policy Futures in Education*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/14782103241227005>.
- Tidball, K. G., & Krasny, M. E. (2010). Urban environmental education from a social-ecological perspective: Conceptual framework for civic ecology education. *Cities and the Environment (CATE)*, 3(1), 11. <http://dx.doi.org/10.15365/CATE.31112010>.

- Vella, F. (1994). Practice-based learning problem-based learning applied to medical education: By HG Barrows. pp 145. Southern Illinois University, School of Medicine, Illinois. 1994. \$19.95. *Biochemical Education*, 22(4), 218. [https://doi.org/10.1016/0307-4412\(94\)90020-5](https://doi.org/10.1016/0307-4412(94)90020-5).
- Weiss, J. (2020). What is youth political participation? Literature review on youth political participation and political attitudes. *Frontiers in Political Science*, 2, 1. <https://doi.org/10.3389/fpos.2020.00001>.