

## Memahami Sistem Ekologi Sosial (SES) Dalam Konteks Kurikulum Merdeka Belajar

Muhammad Arif Liputo<sup>1</sup>

Liputo88@gmail.com<sup>1</sup>

Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Jambi

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengelaborasi penggunaan kurikulum merdeka belajar dalam rangka memberi pembelajaran Sistem Ekologi Sosial (SES) bagi siswa untuk meningkatkan pembelajaran tentang pentingnya keseimbangan kehidupan sosial ekonomi dan ekologi makhluk hidup di lingkungan hidup. Social-ecological sistem adalah istilah yang digunakan ilmu lingkungan, ekologi, dan ilmu sosial untuk menggambarkan hubungan kompleks antara sistem sosial (manusia) dan sistem ekologi (lingkungan alam). konsep ini menerapkan bahwa manusia tidak dapat dipisahkan dari lingkungan alamnya, dan keduanya saling terkait dalam suatu sistem yang kompleks. Penelitian ini menggunakan metode tinjauan sistematika terhadap literatur. Literatur yang digunakan dalam literatur ini adalah bersumber dari sumber yang relevan yang sesuai dengan topik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan tentang keseimbangan alam untuk menyokong kelangsungan dan daya sokong alam dapat diintensipkan dalam kurikulum merdeka belajar melalui proyek pengajaran.

**Kata kunci:** merdeka belajar, sistem ekologi sosial

*Abstract: The research aims to elaborate on the use of the “kurikulum merdeka belajar” (Free learning curriculum) to provide learning about the Social Ecological System (SES) for students, enhancing their understanding of the importance of the between social, economic, and ecological aspects of living organisms in the environment. Social-ecological system are terms used in environmental science, ecology, and social science to describe the complex relationships between the social system (human) and the ecological system (Natural environment). This concept applies that humans cannot be separated from their natural environment, and both are interconnected in a complex system. The research employs a systematic literature review method. The literature used is derived from relevant sources that align with the topic. The findings indicate that knowledge about the balance of nature to support sustainability and the capacity of nature can be intensified in the “kurikulum merdeka belajar” through teaching projects.*

*Keywords: free learning, social-ecological system*

### Pendahuluan

Pendidikan di abad ke-21 menghadapi tuntutan untuk melampaui batas-batas tradisionalnya dan menyesuaikan diri dengan dinamika masyarakat modern. Indonesia telah berusaha untuk meningkatkan mutu pendidikan di awal abad ini dengan memperbaiki sistem pendidikan dengan Mengeluarkan Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas), yang merumuskan tujuan pendidikan nasional yang harus digunakan dalam upaya mengembangkan pendidikan di Indonesia. Pasal 3 Undang-Undang Sisdiknas menyebutkan, “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan

dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab” (Depdiknas. 2002).

Tujuan pendidikan nasional ini merupakan rumusan mengenai kualitas manusia Indonesia yang harus dikembangkan oleh setiap satuan pendidikan. Oleh karena itu rumusan tujuan pendidikan nasional menjadi dasar dalam mengembangkan pendidikan, kebudayaan, karakter keserasian hidup manusia dan alam semesta. Pendidikan dan pembelajaran yang diterapkan pada saat ini tentu saja harus mampu merespon dengan baik setiap perubahan yang terjadi di dalam masyarakat, baik secara lokal, regional maupun perubahan global.

Pendidikan bukan lagi sekadar transfer pengetahuan, melainkan suatu upaya untuk membentuk individu yang mampu beradaptasi dengan kompleksitas dunia modern. Salah satu isu global penting saat ini adalah tentang perubahan iklim dan pemanfaatan sumber daya alam yang berlebihan dalam upaya peningkatan perekonomian. Dalam Laporan bank Dunia (2015) menyoroti pentingnya pendekatan yang berkelanjutan dan ter-integrasi dalam pengelolaan sumber daya alam dan pembangunan sosial. Bank dunia menyadari bahwa sistem sosial dan ekologi saling terkait, dan satu aspek dapat memiliki dampak signifikan pada aspek lainnya. Faktor utama kemiskinan masyarakat di Indonesia adalah ketimpangan akses masyarakat terhadap berbagai sumber daya alam. Oleh karena itu, pembangunan berkelanjutan memerlukan pendekatan yang memperhitungkan keterkaitan ini.

Bank dunia cenderung mendukung proyek dan program yang membangun ketahanan (*resilience*) dalam SES, baik itu dalam konteks perubahan iklim, bencana alam atau tekanan lingkungan lainnya. Bank dunia juga mengakui pentingnya melibatkan masyarakat dalam pengambilan keputusan terkait dengan pengelolaan sumber daya alam dan pembangunan. Pendekatan ini mencakup pengakuan terhadap pengetahuan lokal dan partisipasi aktif masyarakat dalam perencanaan dan pelaksanaan proyek. Bank dunia juga menyerot keselarasan SES dengan tujuan pengentasan kemiskinan dan peningkatan sosial umumnya. Mereka melihat bahwa ketahanan ekologi dan kesejahteraan sosial bersifat saling mendukung.

Merujuk kepada kenyataan tersebut diatas bahwa ekosistem dan kehidupan sosial haruslah selalu dijaga keseimbangan-nya demi menjaga alam tetap memiliki kemampuan yang baik dalam menopang kehidupan manusia. Dalam konteks ini, pengembangan kurikulum pendidikan memiliki peran penting untuk memberi kesadaran lebih dini tentang SES. Penelitian ini mendekati permasalahan pendidikan dari perspektif yang lebih holistik dan relevan dengan tantangan sosial dan lingkungan saat ini. Integrasi konsep ekosistem sosial dalam Kurikulum Merdeka Belajar diharapkan dapat memberi landasan yang kokoh bagi siswa untuk tidak hanya menjadi pemimpin akademis atau hanya mahir dalam akademisi dalam mengelola sumber daya alam demi peningkatan ekonomi, tetapi juga menjadi agen perubahan sosial yang sadar akan dampak tindakan mereka dalam mengolah sumber daya alam tersebut. Terbentuknya kesadaran dini bagi generasi bangsa kedepan

dalam konsep SES, diharapkan akan memberi dampak bagi kehidupan di alam ini yang akan semakin seimbang antara menjaga kelestarian alam dan kehidupan sosial ekonomi yang lebih maju.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, dan metode yang digunakan adalah studi pustaka atau kajian pustaka dan studi kasus. Penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena yang ada dengan memperhatikan karakteristik, kualitas dan keterkaitan antar berbagai aspek atau kejadian. Langkah-langkah analisis data kualitatif meliputi, pengumpulan data, mereduksi data, display data dan menarik kesimpulan (Yuliani.2018).

Metode atau pendekatan dipakai dalam penelitian ini adalah *literature review* yang merupakan suatu penelitian melalui penelusuran kepustakaan dengan mengumpulkan berbagai referensi baik, buku, jurnal maupun terbitan lainnya sehingga dapat menghasilkan tulisan tertentu (Marzali, 2016). Data penelitian didapatkan dengan mengumpulkan, menganalisis, dan mengorganisasi referensi yang didapat meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

#### 1. Pengumpulan data.

Pengumpulan data dilakukan melalui berbagai referensi dari artikel jurnal yang bersesuaian dengan topik penelitian.

#### 2. Reduksi Data

Reduksi data dilakukan dengan mengeliminasi data-data artikel yang sudah dikumpulkan dan dipilih sesuai dengan topik. Hal ini dilakukan dengan membaca abstrak dan keseluruhan isi artikel yang relevan dengan topik.

#### 3. Display Data

Data yang ditampilkan merupakan artikel yang sudah diseleksi dan dijadikan sebagai bahan untuk dianalisis, menjadi sebuah kerangka berfikir yang logis.

#### 4. Kesimpulan.

Penarikan kesimpulan dilakukan setelah peneliti menganalisis keseluruhan artikel yang didapatkan

### **Hasil dan Pembahasan**

#### **1. Sistem Ekosistem Sosial**

Konflik untuk eksploitasi Alam akan terus terjadi jika keselarasan struktur sosial masih bermasalah. Masyarakat hidup dalam hubungan yang komparatif di mana mereka selalu berusaha mencari cara untuk penguasaan alam dan lahan untuk meningkatkan nilai ekonomi. Eksploitasi alam tentu akan berakibat terhadap ketahanan ekosistem alam dalam mereduksi limbah yang ditimbulkan kehidupan manusia. Keterkaitan manusia (*man and culture*) dan alam (*nature*), telah berlangsung sejak sejarah mencatat eksistensi kehidupan di planet bumi ini, manusia dapat memenuhi berbagai kebutuhan hidup dari alam secara terus menerus dan terkadang tidak memperhatikan daya tahan alam dalam mempertahankan ekosistem alam. Keterbatasan alam dalam berkembang dan memperbaiki

kondisi tentu terbatas yang diakibatkan oleh peradaban late-modernity yang menempatkan seluruh elemen ekosistem manusia dalam ancaman kehancuran. Proses pembangunan yang dilakukan secara terus menerus menimbulkan fenomena krisis ekologi (*ecological crisis*)-berupa proses-proses destabilisasi keseimbangan alam (Dharmawan.2007).

Fenomena konflik sumber daya alam (*natural resources conflict*) telah mulai menjadi isu ekologi telah menjadi perhatian para ahli ekologi manusia (Buckles, 1999), kajian konflik ini melibatkan etik-normatif di mana ekologi manusia telah terbiasa secara instrumental untuk memahinya berdasarkan kepentingannya. Konflik sumber daya alam merujuk pada ketegangan atau pertikaian yang terjadi antara individu, kelompok, atau negara-negara terkait dengan pemanfaatan, pengelolaan, atau kontrol terhadap sumber daya alam. Konflik semacam ini dapat timbul karena berbagai faktor, termasuk persaingan atas akses kesumber daya. Ketidak setaraan dalam manfaat ekonomi dari sumber daya tersebut, dampak lingkungan, dan pertentangan kepentingan antara kelompok-kelompok yang berbeda.

Pemahaman dan penanganan konflik sumber daya alam memerlukan pendekatan yang holistik, mempertimbangkan aspek-aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Upaya mempromosikan transparansi, partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan, dan distribusi manfaat yang adil sering dianggap sebagai langkah-langkah penting untuk mencegah atau meredakan konflik semacam ini. Perhatian utama dalam penyelesaian ini selama hanya memperhatikan hanya pada distribusi yang adil pada berbagai pihak-pihak yang bertikai tidak bersandar pada ekosistem alam yang akan mengalami kerusakan yang fatal.

Dalam pemikiran, rasionalitas ekonomi menandakan bahwa konsep pembangunan berlandas kan pertumbuhan memandang bahwa natural capital selama ini dipandang seolah-olah tidak akan pernah lapuk dan tidak akan lekang karena kegiatan ekonomi. Hal ini di sebabkan oleh *technocratic-ideology* yang percaya bahwa kapasitas alam dalam menopang bumi bisa “tidak terbatas” manakala teknologi ikut campur tangan dalam sistem. Kritik terhadap realisasi ekonomi adalah pada keadaan ketersediaan sumber daya alam yang dipandang sangat terbatas. Alam memiliki daya dukung lingkungan (*limited carrying capacity*).

*Limited carrying capacity* (Virnia, 2001) atau kapasitas dukungan terbatas merujuk pada kemampuan suatu ekosistem atau lingkungan untuk menopang dan menyediakan sumber daya yang cukup untuk menopang dan menyediakan sumber daya yang cukup untuk mendukung populasi organisme tertentu. Faktor-faktor yang memengaruhi carrying capacity seperti sumber daya makanan, air, tempat berlindung, dan faktor lingkungan lainnya. Ketika suatu wilayah atau ekosistem mengalami limited carrying capacity dapat mempengaruhi kehidupan manusia dalam beberapa cara. Dampak umum dari kondisi ini adalah:

1. Ketersediaan sumber daya terbatas

Limited carrying capacity berarti ketersediaan sumber daya alam, seperti air bersih, tanah subur, dan hasil pertanian, mungkin terbatas. Hal ini dapat memengaruhi produksi pangan dan menyebabkan ketidakstabilan dalam pasokan makanan.

2. Tekanan terhadap infrastruktur dan layanan.

Ketika jumlah penduduk melampaui kapasitas dukungan wilayah, infrastruktur dan layanan publik seperti perumahan, transportasi, dan kesehatan dapat mengalami tekanan berlebihan. Hal ini dapat menyebabkan masalah seperti kemacetan lalu lintas, krisis perumahan, dan keterbatasan terhadap layanan kesehatan.

3. Konflik sumber daya.

Persaingan untuk sumber daya terbatas dapat memicu konflik antar individu, kelompok, atau negara. Persaingan ini dapat berkaitan dengan air, lahan pertanian, atau sumber daya alam lainnya, dan dapat menyebabkan ketegangan sosial dan konflik.

4. Degradasi lingkungan

Kapasitas dukungan terbatas juga dapat menyebabkan degradasi lingkungan, terutama jika sumber daya digunakan secara berlebihan. Deforestasi, penurunan kualitas air, dan hilangnya keanekaragaman hayati adalah dampak lingkungan yang akan terjadi secara terus menerus.

5. Perubahan iklim dan kerentanan terhadap bencana.

Dalam beberapa kasus, penggunaan sumber daya tidak berkelanjutan dapat berkontribusi pada perubahan iklim dan meningkatkan ketenteraman terhadap bencana alam seperti banjir, kekeringan, atau badai.

6. Pertentangan Migrasi

Keterbatasan sumber daya dan layanan di satu wilayah dapat memicu migrasi penduduk ke wilayah lain yang mungkin memiliki kapasitas dukungan yang lebih besar. Hal ini dapat menyebabkan pertentangan dan ketegangan antara populasi yang pindah dan populasi dan ketegangan antara populasi yang pindah dan populasi lokal.

7. Pengaruh terhadap kesejahteraan masyarakat.

Kapasitas dukungan terbatas dapat berdampak negatif pada kesejahteraan berdampak negatif pada kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Ketersediaan pekerjaan, pendidikan, dan akses terhadap layanan sosial dapat terpengaruh oleh ketidakseimbangan antara jumlah penduduk dan kapasitas dukungan.

Daya dukung alam adalah milik bersama dan tragedi daya dukung akan menjadi tanggung jawab bersama (Robert.2007). teori ini pertama kali diperkenalkan oleh ahli ekonomi dan biologi berkebangsaan inggris bernama Gerrett Hardin pada tahun 1968. tragedi Allmende menggambarkan situasi di mana sumber daya alam bersama (*commons*), yang dapat di akses oleh semua anggota masyarakat. Akses ini digunakan oleh masyarakat, cenderung secara berlebihan, dan ketika sumber daya alam tersebut tidak lagi memberi manfaat akan mengakibatkan kerugian juga akan memberi dampak kepada semuanya. Jika sumber daya alam ini di eksploitasi atau digunakan secara berlebihan, hal ini dapat menyebabkan tragedi, di mana keberlanjutan ekosistem dan kesejahteraan bersama terancam.

Pernyataan ini menekan perlunya kesadaran dan tindakan kolektif untuk mencegah kerusakan pada lingkungan alam dan memastikan bahwa sumber daya alam digunakan secara bijaksana untuk keberlanjutan jangka panjang. Hal ini juga menyoroti pentingnya pembagian tanggung jawab dalam melindungi dan memelihara lingkungan bagi generasi

sekarang dan yang akan datang. Keseimbangan kehidupan antara sosial manusia dan ekosistem alam (SES) perlu ada keseimbangan guna menjamin agar ketahanan alam dalam menyokong kehidupan tetap terjaga, serta mencegah terjadinya bencana alam yang merusak kehidupan. Untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang SES ini di perlukan usaha yang masif dari pemerintah melalui berbagai bidang dan lembaga negara termasuk dari bidang pendidikan.

## **2. Kurikulum Merdeka Belajar**

Kurikulum merdeka belajar adalah pembelajaran yang memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengatur dan mengarahkan proses pembelajaran mereka sendiri. Hal ini menekankan keterampilan, pengetahuan kontekstual, dan kreativitas. Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu (Sisdiknas. 2003). Kurikulum berasal dari bahasa latin *curir* yang artinya *curere* atau tempat berpacu, sehingga kurikulum artinya sebagai trek tempat berpacu yang diikuti sebagai tempat menuju tujuan. Tujuan kurikulum ditetapkan guna menyerantakan pendidikan dalam sebuah negara. Membimbing serta mendidik siswa agar menjadi pribadi yang cerdas, berpengetahuan tinggi, kreatif, inovatif, bertanggung jawab, dan siap masuk dalam kehidupan bermasyarakat.

Indonesia telah banyak melakukan perubahan kurikulum dan di tahun 2022 kurikulum Merdeka Belajar di perkenalkan melalui Kepmendikbudristek No. 56 tahun 2022 tentang penerapan kurikulum Merdeka. Karakteristik dari kurikulum merdeka belajar diantaranya pembelajaran dirancang dengan basis proyek yang mampu mengembangkan *soft skill* dan karakter peserta didik. Kurikulum ini memfokuskan pembelajaran pada materi yang esensial, sehingga alokasi waktu pembelajaran cukup untuk memperdalam kompetensi dasar seperti literasi dan numerasi. Kurikulum ini juga memberikan kebebasan guru dalam berinovasi sesuai dengan potensi siswa dan keadaan wilayah sekolah (Supangat, 2022).

Salah satu hal yang menarik dalam kurikulum merdeka belajar ini adalah menggabungkan antara pembelajaran ilmu pengetahuan sosial dan ilmu pengetahuan alam pada tingkat sekolah menengah. Penggabungan ini berdampak terhadap kemampuan guru dalam mengembangkan materi pembelajaran yang lebih luas (Marsaa.2023). Kurikulum merdeka belajar memberikan keleluasaan bagi guru untuk memperkaya pengetahuan siswa tentang berbagai isu terkini terkait dengan lingkungan dan kehidupan sosial manusia dalam era perubahan iklim global yang berdampak kepada kehidupan secara menyeluruh.

Walaupun penggabungan ini hanya berlaku pada tingkat pendidikan dasar, di mana dalam konsep Merdeka Belajar tujuannya untuk memberi dasar pemikiran bagi siswa dalam memahami konsep-konsep ilmu pengetahuan. Artinya siswa di berikan cara berfikir secara holistik, dalam memahami ilmu dan pengetahuan. Hal ini dimaksudkan agar peserta didik memiliki landasan keilmuan yang luas, dan mampu mengembangkan diri untuk mempersiapkan diri untuk melanjutkan tingkat pendidikan ke jenjang pendidikan lebih lanjut (Jamaludin, 2023).

Kurikulum merdeka belajar bisa di implementasi kan untuk mengatasi konflik sumber daya alam dan meningkatkan kesadaran lingkungan dengan beberapa cara. Walaupun cara-cari ini harus di sesuaikan dengan tingkat usia siswa, apakah ini pada berbagai tingkat sekolah formal yang ada. Cara-cara tersebut sebagai berikut :

1. Pengembangan modul pendidikan lingkungan

Integrasi modul pendidikan lingkungan dalam kurikulum merdeka, yang mencakup, konsep ekosistem, keberlanjutan, dan dampak aktivitas manusia terhadap alam. Dengan memahami modul tersebut, memungkinkan siswa memilih modul berdasarkan minat dan kebutuhan mereka. Guru dapat memberikan panduan dan dukungan saat siswa menjelajahi topik yang relevan dengan konflik sumber daya alam

2. Pendekatan berbasis Proyek

Menyelenggarakan proyek-proyek berbasis masalah yang memungkinkan siswa merancang solusi terhadap masalah konflik sumber daya alam di komunitas mereka. Serta selanjutnya siswa dapat memilih proyek berdasarkan minat dan keahlian mereka. Mereka memiliki kebebasan untuk menyusun rencana, melibatkan komunitas, dan menyajikan hasil proyek secara kreatif.

3. Kajian kasus lokal sebagai bagian dari kurikulum.

Menyertakan kajian kasus lokal tentang konflik sumber daya alam dalam kurikulum untuk memberikan pemahaman langsung tentang isu-isu lingkungan yang terjadi di sekitar siswa. Guru dapat mengarahkan siswa untuk dapat memilih kajian kasus berdasarkan konteks lokal mereka. Ini dapat melibatkan kunjungan lapangan, wawancara dengan pemangku kepentingan lokal, dan pengembangan solusi berbasis komunitas.

4. Menekankan pentingnya pendidikan kewarganegaraan dan kehidupan global dalam proses pembelajaran.

Memasukkan konsep kewarganegaraan dan kehidupan Global dalam kurikulum dan pembelajaran Merdeka Belajar. Hal ini untuk memberi pemahaman kepada siswa dampak global dari konflik sumber daya alam. Pemanfaatan sumber daya alam yang serampangan akan berdampak secara lokal, nasional atau bahkan global. Implementasi dari konsep ini adalah dengan siswa dapat memilih topik atau isu global yang terkait dengan konsep sumber daya alam dan mengeksplorasi dampaknya.

5. Pendekatan berbasis ICT dalam pembelajaran lingkungan.

Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) dalam pembelajaran untuk meningkatkan akses informasi tentang masalah lingkungan. Implementasi dari konsep ini adalah siswa dipandu oleh guru dapat menggunakan teknologi untuk mengakses sumber belajar online, berpartisipasi dalam platform diskusi, dan menggunakan media digital untuk menyajikan hasil penelitian atau proyek mereka.

6. Pengembangan keterampilan pemecahan masalah dan berfikir kritis.

Fokus pada pengembangan keterampilan pemikiran kritis dan pemecahan masalah untuk membantu siswa mengidentifikasi akar masalah dan merumuskan solusi berkelanjutan. Implementasi dari konsep ini dengan siswa dapat memilih mata pelajaran atau aktifitas yang membantu mengasah keterampilan berfikir kritis mereka. Termasuk juga mata pelajaran yang relevan dengan konflik sumber daya alam.

Pendekatan-pendekatan ini tidak hanya memberikan kebebasan bagi siswa untuk memilih jalur pembelajaran mereka. Pembelajaran diperkenankan memilih sendiri jalur pembelajaran mereka minati, tetapi juga dapat memberikan konteks yang lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Kurikulum merdeka belajar memungkinkan adaptasi yang lebih baik terhadap kebutuhan dan konteks masyarakat setempat, sehingga pendidikan diharapkan dapat menjadi sarana yang lebih efektif untuk meningkatkan kesadaran lingkungan dan mengatasi masalah konflik sumber daya alam.

### 3. Kesimpulan

Sistem Ekosistem Sosial merupakan konflik untuk eksploitasi akan berlanjut jika keselarasan struktur bermasalah. Manusia dan alam memiliki keterkaitan sejarah, namun eksploitasi alam dapat merugikan ketahanan ekosistem alam. Selanjutnya parade late-modernity menempatkan ekosistem manusia dalam ancaman kehancuran atau dapat menimbulkan krisis ekologi. Konflik sumber daya alam ini melibatkan etika-normatif, di mana manusia cenderung memahami ekologi berdasarkan kepentingan mereka. Persaingan atas ke sumber daya, ketidaksetaraan manfaat ekonomi, dampak lingkungan, dan pertentangan kepentingan adalah penyebab konflik. Penanganan konflik memerlukan pendekatan holistik, melibatkan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan dan pendidikan.

Kritik terhadap realisasi ekonomi berkaitan dengan ketersediaan terbatas sumber daya alam. Di mana limited carrying capacity merujuk pada kemampuan ekosistem untuk menopang populasi organisme tertentu. Dampaknya meliputi ketersediaan sumber daya terbatas, tekanan pada infrastruktur, konflik, degradasi lingkungan, perubahan iklim, migrasi dan pengaruh pada kesejahteraan sosial. Keseimbangan antara manusia dan ekosistem alam (SES) serta pendekatan melalui kurikulum merdeka belajar untuk. Pendekatan ini memberikan kebebasan kepada siswa untuk memilih jalur pembelajaran dengan fokus pada keterampilan, pengetahuan kontekstual, dan kreatif. Implementasi ini dapat membantu menciptakan masyarakat yang lebih sadar lingkungan dan bertanggung jawab terhadap keberlanjutan alam dan keberlanjutan kehidupan ekonomi

### Daftar Pustaka

- Abernethy, Virginia Deane. (2023). *Carrying Capacity: The Traditional and Policy Implications of Limits*. Ethics In Science and Environmental Politics ESDP.
- Adinda, Marsaa Alyaa Aufaa., Andaryani., Eka Titi. (2023). *Dampak Transformasi Nasional dari Kurikulum 2013 ke Kurikulum Merdeka: Kajian Literatur*. Pedagogical: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan. <https://doi.org/10.57251/ped.v3i2.1122>
- Buckles, R. L. (1998). *Cultivating Peace: Conflict and Collaboration in Natural Resources Management*. IDRC and World Bank. Washington D.C.
- Dharmawan, Arya Hadi. (2007). "Dinamika Sosiologi Pedesaan: Perspektif dan Pertautan Ekologi Manusia, Sosiologi Lingkungan dan Ekologi Politik". *Solidarity: Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia*. April, 2007.p1-40.

- Jamaludin, Gilang Maulana., Marini., Arita. MS, Zulela. (2023). *Implementasi Kebijakan Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar : Tantangan dan Peluang*. Jurnal Elementaria Edukasia. Volume 6 No.1. Maret 2023, 187-194. <https://doi.org/10.31949/jee.v6v1.4741>.
- Manning., Robert E. (2007). *Parks and Carrying Capacity: Commons Without Tragedy*. Island Press. Washington.
- Marzali, M.N.Z. (2016).”Menulis Kajian Literatur”. Jurnal Etnografi Indonesia, Etnosia, 01(02),pp 27-36
- Supangat. (2022). *Kurikulum 2022: Mengenal Kurikulum Prototipe Bagi Sekolah dan Guru*. School Principan Academy.
- Yuliani, W. (2018) “Metode Penelitian Deskriptif kualitatif dalam Perspektif Bimbingan dan Konseling” Quanta, 2(2) Article 2. <https://doi.org/10.22460/q.v2i2p83-91.1641>
- (2003). Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional.
- . (2015). *Ketimpangan Yang Semakin Lebar: Ringkasan Eksekuti*. Bank Dunia, Jakarta.