



PERAN SEKOLAH ALAM DALAM MEMPROMOSIKAN KELESTARIAN LINGKUNGAN: STUDI KASUS DI PAPUA SELATAN

Ekfindar Dilia¹, Syahfitriani Br Ginting², Tobias Nggaruaka³

^{1,2,3} Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Musamus, Merauke, Papua Selatan

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:
Diterima: 14 Maret 2025
Revisi: 5 April 2025
Diterima: 5 April 2025
Diterbitkan: 30 April 2025

Keywords:
nature schools, curriculum,
environment

Kata Kunci:
Sekolah alam, kurikulum, dan
lingkungan

DOI :
10.31932/jdp.v11i1.4556

Surel Korespondensi:
ekfindardiliana@unmus.ac.id

Abstract

This study aims to (1) explore the structure of nature-based curricula in South Papua, (2) explore the implementation of nature-based curricula in South Papua, and (3) determine the role of nature schools in promoting environmental sustainability in South Papua. The research method used is a qualitative approach with a case study conducted at nature schools in South Papua. Three schools implementing nature-based curricula were selected as samples. Data were collected through observation, questionnaires, and interviews, and analyzed qualitatively. The findings indicate that (1) the curriculum is an integrated combination of the K-13 Curriculum and the Gotong Royong Curriculum, emphasizing thematic, collaborative, and experiential learning approaches; (2) the implementation of the curriculum is reflected in various school activities such as classifying and recycling waste, cultivating natural resources—such as fish, sago, and rice—and processing and marketing them. Moreover, environmental preservation is implemented through local wisdom, which characterizes the unique curriculum of nature schools in South Papua; and (3) nature schools function as centers for environmental conservation and for raising students' environmental awareness in South Papua. Students' awareness of the need to protect sources of raw materials and to limit the harmful impact of human waste are two key areas emphasized in the nature-based school curriculum.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengeksplorasi struktur kurikulum berbasis alam di Papua Selatan, (2) mengeksplorasi implementasi kurikulum berbasis alam di Papua Selatan, dan (3) menentukan peran sekolah alam dalam mendorong kelestarian lingkungan di Papua Selatan. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan studi kasus pada sekolah alam di Papua Selatan. Tiga sekolah berbasis kurikulum alami dipilih sebagai sampel. Data dikumpulkan melalui observasi, kuesioner, dan wawancara dan dianalisis secara kualitatif. Temuan menunjukkan bahwa (1) kurikulum merupakan kurikulum terpadu K-13 dan Kurikulum Gotong Royong yang menekankan pada pendekatan tematik, kolaboratif, dan pengalaman belajar siswa, (2) implementasi jika kurikulumnya tercermin dari beberapa kegiatan sekolah seperti mengklasifikasikan dan mendaur ulang sampah, serta budidaya beberapa sumber daya alam—misalnya ikan, sago, padi—dan mengolah dan memasarkannya. Selain itu, kurikulum pelestarian lingkungan diimplementasikan melalui kearifan lokal. Hal tersebut menjadi ciri khas kurikulum khusus sekolah alam di Papua Selatan, (3) sekolah alam adalah pusat pelestarian lingkungan dan peningkatan kesadaran lingkungan siswa di Papua Selatan. Kesadaran siswa untuk melindungi sumber bahan baku manusia dan untuk membatasi dampak limbah manusia yang berbahaya adalah dua bidang utama yang didasarkan pada kurikulum alami di sekolah.

This is an open access article under the CC BY-SA license.

Copyright © 2025 by Author. Published by STKIP Persada Khatulistiwa



Pendahuluan

Indonesia, seperti kebanyakan negara Asia, memiliki setidaknya empat masalah lingkungan penting terkait polusi udara, deforestasi penebangan liar, pengelolaan air yang

buruk, perubahan iklim dan degradasi lahan (1). Masalah lingkungan awalnya disebabkan oleh alam, tetapi akhirnya bergeser menjadi 'manusia' sebagai penyebab masalah sebelumnya. Urbanisasi, pertumbuhan

penduduk, pertumbuhan ekonomi, peningkatan penggunaan energi, dan peningkatan penggunaan transportasi adalah bukti kontribusi negatif manusia terhadap masalah lingkungan.

Untuk mengatasi masalah lingkungan, beberapa intervensi harus dilakukan untuk mengurangi apa yang disebut sebagai tekanan lingkungan dan untuk mempromosikan perilaku pro-lingkungan yang digambarkan sebagai tindakan untuk melindungi lingkungan (2). Perilaku pro-lingkungan tidak tiba-tiba muncul dari pikiran semua orang. Itu harus ditetapkan sebagai kebiasaan sejak usia dini. Hal ini dapat dilakukan melalui pendidikan termasuk pendidikan lingkungan yang diajarkan di sekolah alam.

Sekolah alam adalah sekolah di mana siswa dapat belajar dan berkembang melalui pengalaman otentik alam; Dengan demikian, mereka dapat melibatkan warga dunia (3). Ungkapan 'melibatkan warga dunia' didasarkan pada gagasan bahwa siswa perlu menyadari peran mereka untuk menjaga lingkungan dunia mereka. Ahli lain mendefinisikan sekolah alam sebagai

sekolah yang menjadikan alam semesta sebagai pusat pembelajaran (4). (5) berpendapat bagian menarik dari sekolah alam yang mempromosikan siswa dan guru untuk belajar dan mengajar dengan bebas. Berbeda dengan paradigma pembelajaran tradisional yang mengharuskan siswa untuk belajar di kelas, sekolah alam memberikan kesempatan bagi siswa untuk mendapatkan pengalaman langsung dari alam. Siswa dapat mengamati dan 'merasakan' alam secara langsung dengan panca indera mereka. (6) menggambarkan setidaknya empat perbedaan sekolah alam dan sekolah formal atau tradisional. Pertama adalah kurikulumnya, kurikulum sekolah formal didasarkan pada kurikulum yang ditetapkan dari pemerintah. Namun, kurikulum sekolah alam memiliki kurikulum dan targetnya sendiri. Kedua adalah tempat belajar, sekolah formal identik dengan kegiatan kelas sedangkan sekolah alam lebih banyak berfokus pada kegiatan di luar ruangan. Perbedaan ketiga adalah kebebasan belajar. Sekolah formal mengharuskan siswa untuk tetap berpegang pada aturan, teori, buku, kelas, dan jam

sekolah yang lebih lama; Dengan demikian, kebebasan siswa terbatas. Sekolah alam, di sisi lain, menghasilkan lebih banyak kebebasan bagi siswa. Siswa dapat memilih posisi yang nyaman saat mereka belajar tidak hanya duduk di kursi. Di beberapa sekolah alami, sekolah bukanlah kelas atau bangunan tetapi mereka adalah saung—rumah sederhana tanpa ruang yang terbuat dari bambu yang dikelilingi oleh taman, hutan, atau area pertanian (7). Oleh karena itu, siswa dapat berlatih bertani atau berkebun dan menemukan pengalaman baru tentang alam. Sayangnya, karena keterbatasan guru dan tuntutan fasilitas yang lengkap, biaya sekolah sekolah alam dinilai lebih mahal daripada sekolah formal.

Di Indonesia, sekolah alam pertama kali diperkenalkan oleh Lendo Novo pada tahun 1998 yang membangun sekolahnya sendiri bernama Sekolah Alam Indonesia. Ide untuk membangun sekolah alam berawal dari kepeduliannya tentang pendidikan yang murah dan mudah diakses oleh masyarakat. Menurutnya, kualitas pendidikan yang baik tidak selalu dianggap sebagai gedung

sekolah yang mewah tetapi berhubungan dengan guru yang berkualitas, dan metode belajar mengajar yang tepat. Konsep awal SAI adalah sekolah harus memiliki dimensi alam sebagai sumber pengetahuan, dan pengetahuan tersebut dapat diatur oleh siswa (8).

Jumlah sekolah alam telah berkembang secara dramatis selama bertahun-tahun. Ada lebih dari seribu sekolah alam di seluruh Indonesia saat ini (Republika, 2021) termasuk di Papua Selatan, bagian paling timur Indonesia. Papua Selatan kini menghadapi beberapa masalah lingkungan seperti deforestasi dan masalah sampah (PSP.com, 2020 & Jubi, 2023). Ironisnya, karena banyak orang Papua hidup dari alam seperti hutan, laut, dan sungai. Dengan kata lain, degradasi alam mengancam kehidupan orang Papua. Oleh karena itu, anak-anak di Papua Selatan harus mewaspadai permasalahan lingkungan sekitar mereka. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengeksplorasi struktur kurikulum berbasis alam di Papua Selatan, (2) mengeksplorasi implementasi kurikulum berbasis alam di SP, dan (3) menentukan peran sekolah alam

dalam mendorong kelestarian lingkungan di Papua Selatan.

Beberapa penelitian sebelumnya dilakukan dalam pendidikan lingkungan dan pengaruhnya terhadap kelestarian lingkungan. (9) melakukan penelitian tentang peran pendidikan dalam mempertahankan keberlanjutan di Wilayah Perdesaan di Yogyakarta. Penelitian eksperimental mereka berfokus pada hubungan antara pendidikan lingkungan dan sikap dan perilaku lingkungan (ECBS). Temuan mereka mengungkapkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kedua variabel. Sikap dan perilaku siswa terhadap lingkungan ditingkatkan melalui pendidikan lingkungan. Penelitian lainnya adalah dari (10) yang memfokuskan pembelajaran model, aspek budaya lingkungan, landasan filosofis, dan implikasinya terhadap kompetensi siswa di tiga sekolah. Temuan deskriptif-eksplorasi ini menunjukkan bahwa (1) untuk menumbuhkan kesadaran akan pendidikan berbudaya lingkungan, nilai-nilai perlindungan lingkungan harus tercermin dalam visi dan misi sekolah, (2) pendidikan lingkungan harus diintegrasikan melalui semua mata

pelajaran, (3) inisiatif Adiwiyata dan Edukowisata mempromosikan pendidikan partisipatif dan berkelanjutan, dan (4) konsekuensi bagi kompetensi siswa termasuk menampilkan budaya lingkungan, memahami pendidikan lingkungan, dan mengembangkan keterampilan, kreativitas, dan produktivitas.

The last study is from (11) This study explores environmental education learning in green schools in MI Walisongo, Desa Sawohan, and Sidoarjo. The study is a qualitative inquiry; data were collected through direct participant observation. The study suggests that environmental education requires diverse learning experiences, including emotional, practical, and cognitive growth. MI Walisongo Green School, Desa Sawohan, offers a variety of learning opportunities, including participatory learning, modelling, character development, green site design, game-based learning, and peer teamwork. The three studies confirm that environmental education can pursue students to enhance their pro-environment behaviour. However, none of the three studies discuss the nature school in South Papua; how the

curriculum is set and how it impacts to students and its implication to sustainable environment. South Papua is unique as the people undoubtedly rely on nature and have many local wisdoms that may generate to different curriculum. Local wisdom may foster identity, environmental respect, and community involvement as future environmental stewards. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada bidang ini.

1. Konsep dan Kurikulum di Sekolah Alam

Seperti yang disinggung pada diskusi sebelumnya, konsep dan kurikulum di sekolah alam tidak selaras dengan kurikulum yang ditetapkan oleh pemerintah Indonesia; mereka memiliki desain kurikulum mereka sendiri. Berikut adalah konsep dan kurikulum sekolah alam yang dirangkum dari sekolah-sekolah di beberapa provinsi di Indonesia.

a) Al-Fath, Jambi

Sekolah Alam Al-fath adalah pelopor sekolah alam di Jambi, Sumatera Selatan. Konsep sekolah ini adalah sekolah 'terbuka' (4). Siswa tidak belajar di kelas tetapi di

'saung'—ruang bambu. Selain itu, secara optimal memanfaatkan sumber daya alam di sekitarnya. Guru memiliki kewenangan untuk merancang 'suasana belajar' secara kreatif. Guru dapat mengajak muridnya pergi ke kebun binatang untuk mengamati langsung hewan tersebut. Diharapkan ketika siswa berinteraksi langsung dengan alam, mereka terlibat dalam proses pembelajaran itu sendiri.

Al-Fath percaya bahwa 'setiap orang adalah guru' yang berarti siswa dapat belajar dari teman, orang tua mereka, dan lingkungan mereka. Tidak ada aturan bagi siswa untuk mengenakan seragam sekolah. Selain itu, tidak ada siswa yang gagal di kelas, tidak ada hukuman, dan tidak ada sistem peringkat. Tujuan belajar di Al-Fath tidak lebih dari mengoptimalkan potensi siswa.

Terkait kurikulum, Al-Fath mengadopsi tiga kurikulum seperti kurikulum nasional, kurikulum IT, dan

kurikulum BBA. Kurikulum nasional yang diadopsi adalah kurikulum Indonesia baru-baru ini yang biasa dikenal sebagai kurikulum 13, kurikulum IT yang berfokus pada pembelajaran bahasa Arab, dan kurikulum BBA mendasari potensi siswa dan kearifan lokal mereka. BBA (Belajar Bersama Alama atau belajar dengan alam). Tujuan utama kurikulum Al-Fath adalah untuk membangun moral dan karakter siswa. Peran guru adalah sebagai supervisor, fasilitator, dan konselor. Sementara itu, peran orang tua adalah sebagai mitra yang bertanggung jawab atas pendidikan anaknya di rumah. Proses belajar mengajar Al-Fath didasarkan pada nilai-nilai Islam dan kewirausahaan. Salah satu kegiatan penting disebut 'Hari Pasar' di mana siswa akan mempersiapkan waktu sebulan sebelum panen dan waktu penjualan di hari pasar. Namun, ada beberapa tantangan dalam Al_fath, seperti beberapa guru yang

kurang motivasi untuk belajar dan orang tua yang tidak mau bekerja sama.

b) Alam Aqila Belitong Elementary School

SD Alam Aqila Belitong menerapkan kurikulum nasional terpadu dan kurikulum sekolah berbasis alam (5). Ada empat pilar yang diajarkan dalam hal ini seperti moral, logika ilmiah, kepemimpinan, dan kewirausahaan. Akhlak didasarkan pada kegiatan Islam seperti iqra, dhuha, ritual haji, perkemahan Ramadhan, Malam Bangunan Keberimanan dan Ketakwaan (Mabit), Kuliah dan masih banyak lagi. Pilar kedua pilar logika ilmiah yang di dalamnya melibatkan materi dari kurikulum nasional dan buku-buku tematik dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis pengalaman dan pembelajaran berbasis proyek. Ada beberapa kegiatan yang terlibat seperti kunjungan lapangan, pameran sains, lab hijau, hari literasi dan masih banyak lagi. Siswa,

misalnya, dapat mengunjungi petani untuk memahami bagaimana mereka memanen tanaman. Sementara itu, pilar ketiga pilar kepemimpinan terdiri dari beberapa kegiatan seperti backpacker, OTFA (Out Trekking Fun Adventure), outbond, life skill, student scout, dan Sya-band camp. Terakhir, pada pilar keempat—kewirausahaan mengintegrasikan beberapa kegiatan seperti hari pasar, kelas memasak, kegiatan magang mini dan sebagainya. Dalam kegiatan tersebut mahasiswa bebas berkreasi dalam menentukan harga dan saham serta apa yang akan dijual. Peran guru adalah sebagai fasilitator.

c) Sekolah Dasar Berbasis Alam Lukulo, Kebumen

Kurikulum di Lokulo adalah kurikulum campuran—kurikulum nasional dan berbasis alam. Sekolah Dasar Berbasis Alam Lukulo, Kebumen menggunakan model jaring laba-laba sebagai model belajar-mengajar yang unik di

sekolah berbasis alam (12). Model ini adalah bagian dari pendekatan tematik dan berbasis tema. Ini mengintegrasikan beberapa isi pelajaran untuk memperluas pemahaman siswa. Ini menyajikan logika sebagai komponen penting dari kurikulum. Model jaring laba-laba memiliki ciri-ciri bentuk jaringan dari pengembangan tema yang berbeda. Tujuan pembelajaran dan informasi yang termasuk dalam inti kurikulum model jaring laba-laba terdiri dari hubungan antara semua elemen dan komponen kurikulum. Komponen-komponen ini meliputi tujuan, materi pelajaran, strategi instruksional, peran guru, alat dan sumber daya pembelajaran, waktu belajar, tempat, pengelompokan siswa, dan penilaian. Bekerja sama dengan orang tua murid, metode jaring laba-laba dipraktikkan. Dalam proses pembentukan lembaga pendidikan, orang tua harus

dilibatkan karena mereka yang diharapkan sekolah untuk selalu dipercaya dan menjadi sasaran pendidik. Akibatnya, komunikasi terbuka dan keterlibatan orang tua membantu anak-anak terus belajar di sekolah. Di Sekolah Dasar Berbasis Alam Lukulo, Kebumen, baik guru maupun siswa mendapat manfaat dari penerapan pendekatan jaring laba-laba. Karena sesuai dengan minat mereka, siswa bebas menyelidiki berbagai topik.

Metode

Studi ini merupakan studi kasus bagi para penulis yang ingin menggali dampak sekolah alam di Papua Selatan untuk mempromosikan kelestarian lingkungan. Data diambil dari observasi kegiatan sekolah, kuesioner guru dan siswa, dan wawancara dengan stakeholder sekolah serta dokumentasi. Berikut adalah penjelasan tentang metode pengumpulan data dalam penelitian ini.

a. Observasi: Observasi peserta dihasilkan. Hal ini memungkinkan

para peneliti untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan yang mereka amati

b. Kuesioner: Jenis kuesioner dalam penelitian ini adalah pertanyaan tertutup dan terbuka. Untuk menilai kesadaran siswa, skala Likert diterapkan; Sementara itu, untuk mengeksplorasi pengalaman pribadi dan kearifan lokal serta pendapat mereka bagaimana kurikulum berdampak pada kelestarian lingkungan, pertanyaan terbuka digunakan. Berurusan dengan validitas dan keandalan, para peneliti menggunakan validitas konten untuk memastikan bahwa semua pertanyaan mencakup semua aspek yang relevan seperti kelestarian lingkungan, pendidikan budaya, dan kurikulum berbasis alam. Sementara, keandalan antar-penilai diterapkan untuk menafsirkan data dengan cara yang sama dengan menstandarisasi proses evaluasi.

c. Wawancara: Wawancara tidak terstruktur dilakukan dalam penelitian ini. Wawancara tidak terstruktur itu dalam bentuk

pertanyaan terbuka. Itu untuk mengkonfirmasi beberapa aspek yang tidak jelas dalam tanggapan kuesioner.

Penelitian dilakukan pada 21 April dan 22 April 2024 di tiga sekolah; yaitu SMP N 1 Buti Merauke, dan SMAN KPG Khas Merauke, dan SMAN Kewirausahaan yang mengintegrasikan kurikulum nasional dan kurikulum berbasis alam. Sampel dari masing-masing sekolah dijelaskan sebagai berikut.

a. SMP N 1 Buti

Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Buti mempunyai 304 siswa, dengan jumlah sample yang diambil sebanyak 35 siswa serta 14 orang guru.

b. SMA N KPG Khas Merauke

Sekolah ini terdiri dari 247 siswa, dengan jumlah sample yang diambil sebanyak 22. Selain itu dilibatkan pula sebanyak 20 guru berpartisipasi pada penelitian ini.

c. SMA Entrepreneurship Anasai Merauke

Sekolah ini memiliki 111 siswa. Satu kelas yang terdiri dari 30 siswa dan 12 siswa digunakan sebagai sampel data.

Data dianalisis secara deskriptif berdasarkan hasil observasi,

kuesioner, dan wawancara. Penarikan kesimpulan mendahului:

- a) The organization of data from observation, questionnaire, and interview into information according to themes.
- b) The analysis of the qualitative data for patterns and narratives, and applied statistical techniques to the quantitative data in order to identify any trends or correlations.
- c) Triangulation of findings from different methods ensured that the findings were consistent and the insights had been validated.
- d) Interpretation of findings, related the information to our research question and identified the major results, relationships, and patterns.
- e) Notion of any limitations in our data and made recommendations based on the findings, but again we made sure that the conclusion was adequately supported by evidence compiled.

Hasil dan Pembahasan

1. Struktur Kurikulum

Di Papua Selatan tidak ada sekolah yang melabeli diri mereka sebagai 'Sekolah Alam'; Namun,

mereka telah mengintegrasikan kurikulum nasional dan kurikulum berbasis alam. Awalnya, sebelum COVID-19 melanda Indonesia, sekolah-sekolah di Papua Selatan khususnya di Merauke menerapkan kurikulum nasional yaitu Kurikulum 13. Namun, setelah pembatasan sosial yang dikeluarkan pemerintah pada pertengahan tahun 2020 di mana siswa harus belajar di rumah, praktisi pendidikan di Papua Selatan—dalam hal ini, Bapak Paskalis yang merupakan kepala sekolah SMP N Buti Merauke, menginisiasi kurikulum baru. Tidak seperti provinsi lain—di mana siswa dapat belajar melalui smartphone mereka selama jarak sosial, siswa di Papua Selatan tidak mampu membeli smartphone. Oleh karena itu, kepala sekolah membuat kurikulum 'Gotong Royong', atau dalam bahasa Marind biasa disebut sebagai 'Mba Izakod Make Sazahi (Bersama Kita Bisa). "Gotong Royong" melibatkan guru mata pelajaran yang bekerja sama untuk membuat materi pengajaran yang berpusat pada tema umum yang menghubungkan semua mata pelajaran dan membuatnya terkait satu sama lain. Kurikulum inti K-13 masih digunakan untuk

menentukan Kompetensi Dasar (KD). Guru mata pelajaran melihat beberapa KD yang dapat bekerja sama untuk membuat tema yang menggunakan banyak KD. Guru kemudian melihat guru lain yang memiliki KD serupa dan bekerja sama berdasarkan KD.

Hasil wawancara dengan Bapak Paskalis menunjukkan bahwa Kurikulum 'Gotong Royong' adalah sebagai jawaban atas masalah dalam kurikulum tradisional di mana siswa harus duduk di kelas, mendengarkan guru, dan membaca teori di buku sekolah. Hal ini berbeda dengan tipe siswa OAP (siswa Papua) yang akan dengan mudah memahami 'dengan melakukan' daripada 'dengan membaca'. Hal ini juga menjadi alasan mendasari Kurikulum 'Gotong Royong'. Dia juga menyatakan: *Masyarakat di sini cenderung hidup bersatu dengan alam, bahkan masih banyak yang berburu dan meramu. Oleh sebab itu diperlukan pembelajaran kontekstual yang melibatkan siswa untuk mengerti bagaimana alam itu bekerja untuk menghasilkan makanan hingga bagaimana cara untuk menjaganya*.

2. Kurikulum Gotong Royong (KGR)

Di KGR, siswa diharapkan dapat bekerja sama dan berkolaborasi dengan orang tua mereka saat belajar di rumah, selain berfokus pada tema, KD, dan/atau guru. Penerimaan orang tua terhadap pendekatan ini juga antusias. Karena sebagian besar kompleksitas bahan ajar yang relatif rendah, keterkaitan kursus, dan fakta bahwa tema adalah objek yang mungkin ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari mereka, siswa menemukan prosesnya menyenangkan. Siswa menjadi aktor utama dalam proses pengajaran ini, menciptakan lingkungan di mana siswa benar-benar merasa terlibat.

Dalam kurikulum ini, terdapat beberapa aspek termasuk melestarikan alam. Berikut adalah beberapa kata kunci dari kurikulum 'Gotong Royong'.

a. Menjadi Relawan di Komunitas

Kegiatan kelompok dalam lingkungan sosial dalam komunitas lokal dikenal sebagai layanan masyarakat. Latihan ini adalah cara untuk menumbuhkan rasa bantuan dan kepedulian yang lebih besar satu sama lain. Terkait dengan pendidikan lingkungan, berpartisipasi dalam proyek

pengabdian masyarakat mengajarkan anak-anak nilai solidaritas dan tanggung jawab sosial. Siswa yang mengambil bagian dalam inisiatif pengabdian masyarakat, seperti menanam pohon atau membersihkan lingkungan, belajar empati dan manfaat mengulurkan tangan. Dengan mendorong siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan lingkungan di komunitas mereka, pendidikan lingkungan dapat memanfaatkan gagasan ini sebaik-baiknya dan memperkuat rasa pengelolaan lingkungan dan keterlibatan masyarakat siswa.

b. Reaksi terhadap Bencana

Ketika bencana melanda, masyarakat berkumpul untuk merespons dan bekerja sama. Masyarakat setempat terlibat dalam upaya tanggap bencana ini karena keinginan untuk mendukung mereka yang mengalami masa sulit. Dalam konteks pendidikan lingkungan, diperlukan kerja sama di lingkungan masyarakat untuk menangani keadaan darurat selama tanggap bencana. Siswa dapat belajar tentang

kesiapsiagaan bencana dan peran yang dimainkan individu dalam menanggapi dan mengurangi dampak bencana terhadap lingkungan melalui pendidikan lingkungan. Melalui latihan interaktif dan bermain peran, siswa dapat menyelidiki taktik tanggap darurat dan metode komunitas kolaboratif untuk mengelola bencana alam seperti banjir dan kebakaran hutan.

c. Penalaran

Untuk memecahkan masalah dan membuat pilihan sebagai sebuah kelompok, musyawarah berfungsi sebagai sarana membangun konsensus. Kita dapat berdiskusi dan berbagi ide untuk mencapai kesepakatan yang diinginkan dan memastikan bahwa semua orang menang. Dalam konteks lingkungan, misalnya, mahasiswa belajar nilai diskusi dan kesepakatan dalam menyelesaikan tantangan lingkungan melalui proses pengambilan keputusan kelompok yang melibatkan musyawarah dan pembangunan konsensus. Prosedur ini dapat digunakan dalam pendidikan lingkungan

untuk mengatur dan melaksanakan proyek lingkungan seperti pelestarian habitat atau pengelolaan sampah. Siswa dapat menghasilkan solusi jangka panjang dan praktis yang mewakili konsensus dan kontribusi kelompok dengan berbicara dan bertukar ide.

d. Panen

Semua bentuk pertanian berpartisipasi dalam panen besar-besaran tahun ini. Tergantung pada jenis tanamannya, musim panen ini biasanya terjadi dua kali setahun. Dengan mengajarkan siswa tentang siklus pertanian dan pengaruhnya terhadap lingkungan, musim panen di bidang pertanian dapat dimasukkan ke dalam pendidikan lingkungan. Siswa dapat memperoleh pengetahuan tentang efek ekologis pertanian serta metode pertanian berkelanjutan. Kebun sekolah dan inisiatif pertanian perkotaan, misalnya, menawarkan pengalaman praktis dalam pengelolaan sumber daya dan menekankan pentingnya keberlanjutan dalam pertanian.

e. Belajar Kelompok

Gotong royong juga merupakan komponen dari pembelajaran bersama, karena siswa bekerja sama untuk memecahkan materi yang menantang hingga selesai dan mereka mampu menerapkan pengetahuan sebaik mungkin. Pembelajaran kolaboratif sangat menekankan pada penerapan informasi secara kolektif dan dalam tim. Metode ini dapat diterapkan pada proyek kelompok yang mengatasi tantangan lingkungan dalam konteks pendidikan lingkungan, seperti inisiatif konservasi atau perubahan iklim. Secara kolaboratif, siswa meningkatkan kemampuan mereka untuk memecahkan masalah dan mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang masalah lingkungan dan solusi yang layak.

Dasar pendidikan Indonesia adalah keragaman budaya yang kaya di negara ini, yang membentuk masa kini dan masa depan negara. Selain terus mengembangkan kemampuan mereka sebagai pewaris kreatif budaya nasional dan sebagai orang yang peduli dengan tantangan sosial

saat ini dan masa depan, KGR menciptakan pengalaman belajar yang menawarkan potensi terluas untuk menguasai kompetensi yang dibutuhkan untuk kehidupan saat ini dan masa depan.

Dengan memberi makna pada apa yang siswa lihat, dengar, baca, dan pelajari dari warisan budaya mereka, KGR menawarkan kesempatan untuk mengembangkan kapasitas siswa untuk berpikir rasional dan ilmiah. Ini juga menciptakan ruang di mana keunggulan budaya dapat dieksplorasi sesuai dengan tingkat kematangan psikologis dan fisik siswa, yang dimaksudkan untuk menumbuhkan rasa bangga dan berguna dalam situasi sosial.

3. Penerapan KGR

Ada beberapa langkah penerapan Kurikulum Gotong Royong. Mereka adalah sebagai berikut.

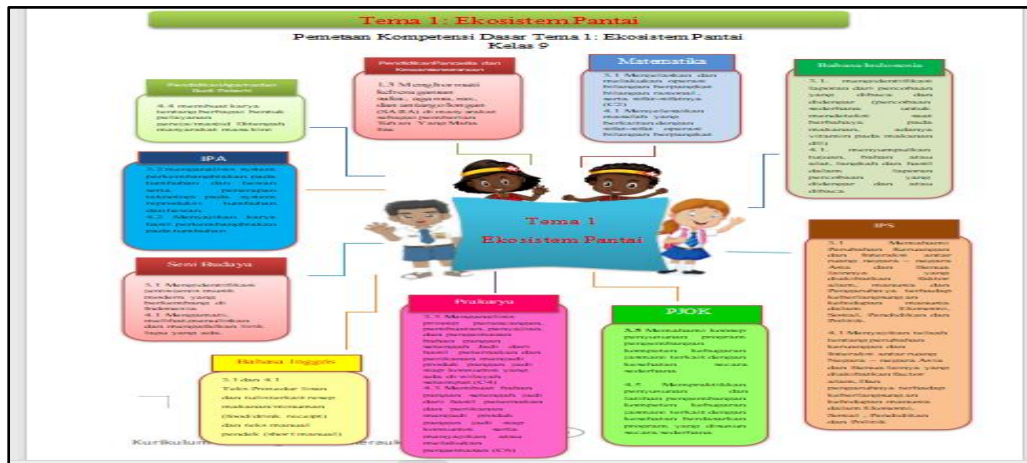
Membuat prosedur pendidikan yang memenuhi kebutuhan anak merupakan langkah awal dalam penerapan Kurikulum GR. Kepala sekolah kemudian memutuskan bagaimana mengatur program. Pada pertemuan dewan guru, instruktur kemudian diperkenalkan pada program tersebut. Berdasarkan

silabus, guru membuat rencana, yang kemudian mereka sempurnakan melalui lokakarya. Guru dan administrator menilai hasil lokakarya untuk melakukan perbaikan.

Para guru memilih mata pelajaran pembelajaran bersama yang relevan dengan kehidupan siswa setelah memutuskan materi Kurikulum GR. Karena K-13 adalah dasar Kurikulum GR, tema ini terkait dengan Kompetensi Dasar (KD) dari Silabus Kurikulum 2013. Dengan bantuan orang tua dan siswa, guru bekerja di seluruh bidang topik untuk membuat sumber daya pengajaran tematik. Lembar kerja dan konten

terkait memiliki kata-kata yang disederhanakan untuk memfasilitasi pemahaman.

Metode ilmiah (5M) dan paradigma pembelajaran penemuan diterapkan dalam implementasinya. Teori konstruktivisme dan behaviorisme digunakan untuk membantu siswa dalam pemecahan masalah dan konstruksi pengetahuan melalui pengalaman pribadi dan paparan lingkungan. Dalam peran mereka sebagai fasilitator dan evaluator, instruktur menilai kualitas kognitif sementara orang tua menilai komponen afektif dan psikomotorik. Hasil dievaluasi secara kolaboratif.



Gambar 1. Adalah contoh mind-mapping dalam kurikulum KGR.

Langkah ketiga, untuk memecahkan pertanyaan yang telah dirumuskan (*discovery condonging*), siswa secara mandiri berlatih di lapangan sambil menerapkan metode ilmiah (5M: mengamati, bertanya, mencoba, bernalar dan berkomunikasi dengan penjelasan setiap tahap). Tidak hanya metode ilmiah tetapi metode berbasis proyek dan metode kasus terlibat dalam kurikulum ini. Dalam Kewirausahaan Sma Chevalier Anasai, misalnya, ketika mereka memiliki proyek dalam satu semester untuk memproduksi 'Abon Mujahir', mereka akan belajar cara menanam

ikan dari ukuran kecil hingga ukuran tertentu, cara mememanennya, cara memasaknya menjadi Abon dan akhirnya cara memasarkannya. Berikut adalah beberapa kegiatan yang dirangkum dari ketiga sekolah dalam penelitian ini:

- a) 5M (Mengamati, bertanya, mencoba, bernalar, dan berkomunikasi)
 - b) Menyajikan
 - c) Panen
 - d) Outbond
4. Peran Sekolah Kurikulum Berbasis Alam di Papua Selatan menangani Kelestarian Lingkungan

Tabel 1. Gambaran Peran Sekolah Kurikulum Berbasis Alam

Golongan		Temuan
Gambaran Demografis	Umum	Peserta: 150 responden (60 guru, 90 siswa berusia 14-20 tahun) Tingkat Pendidikan Guru: 45% dengan gelar pendidikan; 25% dengan kualifikasi ilmu lingkungan
Kesadaran akan Lingkungan	Masalah	Kesadaran Tinggi: 80% siswa menyadari masalah lingkungan lokal seperti deforestasi dan polusi Kesadaran sedang: 15 % Kesadaran Rendah: 5%
Efektivitas Kurikulum Saat Ini		Relevansi: 60% siswa menganggap kurikulum saat ini memadai untuk mengatasi masalah lingkungan lokal Keterlibatan: 50% siswa merasa kegiatan saat ini tidak menarik atau praktis Pemahaman: 55% siswa merasa tidak sepenuhnya memahami dampak masalah lingkungan lokal Aplikasi: 45% siswa mengatakan mereka jarang menerapkan apa yang mereka pelajari tentang lingkungan dalam kehidupan nyata
Manfaat yang Dirasakan dari Kurikulum Berbasis Alam		Peningkatan Keterlibatan: 85% siswa percaya kurikulum berbasis alam akan meningkatkan minat mereka pada masalah lingkungan Pembelajaran Praktis: 75% siswa merasa metode pembelajaran langsung, seperti kunjungan lapangan, akan meningkatkan pemahaman mereka Pengembangan Keterampilan: 70% siswa percaya bahwa pembelajaran berbasis alam akan membantu mengembangkan keterampilan praktis untuk pelestarian lingkungan

Hasil kuesioner memberikan beberapa informasi penting tentang kurikulum lingkungan Papua Selatan untuk siswa dalam rentang usia 14-20. Sampel yang bervariasi dari 150 orang berpartisipasi dalam survei: 90 siswa, dan 60 guru. Patut dicatat bahwa 25% guru memiliki sertifikasi khusus dalam ilmu lingkungan, menunjukkan dasar pengetahuan yang kuat yang dapat memfasilitasi pengembangan kurikulum lingkungan yang lebih berhasil.

Siswa memiliki dasar pengetahuan yang kuat, seperti yang terlihat dari tingkat kesadaran mereka yang tinggi—80% dari mereka akrab dengan masalah lingkungan lokal termasuk polusi dan deforestasi. Meskipun demikian, 20% siswa menunjukkan kesadaran sedang atau rendah, menunjukkan bahwa lebih banyak yang harus dilakukan untuk memastikan bahwa semua anak menerima pendidikan lingkungan yang menyeluruh.

Enam puluh persen siswa percaya bahwa kurikulum saat ini relevan dengan masalah lingkungan di komunitas mereka. Ini menunjukkan bahwa ada beberapa keselarasan antara kurikulum dan pengaturan

lingkungan siswa yang sebenarnya. Namun, persentase yang cukup besar dari siswa—50%—percaya bahwa kegiatan yang ada tidak menarik atau tidak berguna. Fakta bahwa 45% siswa hampir tidak pernah menggunakan pengetahuan lingkungan mereka dalam kehidupan nyata dan 55% siswa merasa mereka tidak sepenuhnya memahami dampak dari masalah lingkungan lokal hanya berfungsi untuk meningkatkan frustrasi mereka. Hasil ini menyiratkan bahwa meskipun kurikulum mungkin relevan, ada ruang untuk perbaikan dalam hal keterlibatan, penerapan dunia nyata, dan pengetahuan yang lebih dalam.

Kurikulum yang berpusat di sekitar alam tampaknya memiliki banyak manfaat potensial. Sebagian besar siswa—85%—berpikir bahwa pengajaran semacam ini akan meningkatkan minat mereka pada masalah lingkungan. Selain itu, 75% percaya bahwa strategi pembelajaran berdasarkan pengalaman seperti kunjungan lapangan akan meningkatkan pemahaman mereka tentang masalah ini. Selain itu, tujuh puluh persen percaya bahwa kurikulum yang berpusat di sekitar

alam akan membantu menumbuhkan kemampuan dunia nyata untuk pelestarian lingkungan. Persepsi yang disebutkan di atas menyoroiti kecenderungan yang signifikan terhadap pendekatan pembelajaran berdasarkan pengalaman dan interaktif, yang berpotensi untuk mengurangi beberapa keterbatasan kurikulum yang ada dan meningkatkan efektivitas pendidikan lingkungan.

Simpulan

Kesimpulannya, kurikulum Gotong Royong menawarkan kerangka kerja praktis untuk melibatkan siswa dalam pelestarian lingkungan melalui proyek dan kegiatan kehidupan nyata. Misalnya, siswa dapat berpartisipasi dalam inisiatif seperti penanaman pohon, pengelolaan limbah, dan program konservasi air, yang secara langsung berkontribusi pada upaya keberlanjutan. Pengalaman langsung ini menjembatani kesenjangan antara kesadaran dan tindakan lingkungan dengan menumbuhkan rasa tanggung jawab dan pemberdayaan pada siswa.

Penggunaan pembelajaran tematik kurikulum, yang berakar pada

metode ilmiah dan pendekatan konstruktivis, mendorong siswa untuk tidak hanya memahami masalah lingkungan tetapi juga mengembangkan solusi melalui pemikiran kritis dan kolaborasi. Guru dan orang tua memainkan peran kunci sebagai fasilitator, memastikan bahwa keterampilan kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa dipupuk secara merata, selanjutnya memotivasi mereka untuk bertindak atas tantangan lingkungan.

Dengan menghubungkan pengetahuan tradisional dengan praktik modern, kurikulum Gotong Royong beradaptasi dengan konteks lokal sambil mempromosikan keberlanjutan, keterlibatan siswa, dan partisipasi aktif dalam pelestarian lingkungan. Pendekatan holistik ini memastikan bahwa siswa dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan praktis yang dibutuhkan untuk menjadi pelayan lingkungan yang proaktif.

Daftar Pustaka

Firman F, Tersta FW, Iryani E (2021). *Natural School Management: A New Paradigm for Education*. *SPEKTRUM: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah (PLS)*. 9(4):479.

- Guru U (2023). *Perbedaan Sekolah Alam dan Reguler*.1–5.
- Khitam H (2018). The Environmental Perception in Indonesia: Preliminary Findings. 129(Icsp 2017):98–101.
- Kearney M, Schuck S, Fergusson J, Perry R (2021). *Digital learning practices during remote learning and beyond : A case study of four schools.*;(October). Available from: <https://opus.lib.uts.edu.au/bitstream/10453/151071/2/Digital Learning Practices - a case study approach FINAL.pdf>.
- Kristina M, Sari RN, Puastuti D (2021). *Implementasi Kurikulum Sekolah Alam Dalam Pembentukan Pendidikan Karakter Peserta Didik Di Sekolah Alam Al Karim Lampung*. Idaarah: Jurnal Manajemen Pendidikan. 5(2):347.
- Murwaningsih T, Fauziah M (2023). *The Model and Curriculum Development of Nature School*. Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar. 7(1):55–66.
- Ningrum, Ifa Khoiria; Purnama YI (20219). *BUKU SEKOLAH ALAM* PDF.pdf. Sekolah Alam. p. 1–45.
- Nuringsih K, Nuryasman MN (2021). *The role of green entrepreneurship in understanding indonesia economy development sustainability among young adults*. Estudios de Economia Aplicada. 39(12):1–13.
- Siswanto, Karimullah, Prasetyawati R, Nurhayati (2019). *Environmental cultured education and its implication on the student's competencies in an adiwiyata school*. Cakrawala Pendidikan. 38(3):552–64.
- Supriyoko, Nisa AF, Uktolseja NF, Prasetyo ZK (2022). *The nature-based school curriculum: A solution to learning-teaching that promotes students' freedom*. Cakrawala Pendidikan. 41(3):643–52.
- Suryani A, Soedarso S, Saifulloh M, Muhibbin Z, Wahyuddin W, Hanoraga T, et al (2019). *Education for Environmental Sustainability: A Green School Development*. IPTEK Journal of Proceedings Series. 0(6):65.
- Tian H, Liu X (2022). *Pro-Environmental Behavior Research: Theoretical Progress and Future Directions*. International Journal of Environmental Research and Public Health. 19(11).