

MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS LITERASI LINGKUNGAN HIDUP



BIO-EDU



Disusun oleh:

**RUSTAM EFENDY RASYID
ASWADI
KAMAL
SITTI AISA**

MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS LITERASI LINGKUNGAN HIDUP BIO-EDU

**Rustam Efendy Rasyid
Aswadi
Kamal
Sitti Aisa**



MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS LITERASI LINGKUNGAN HIDUP BIO-EDU

Penulis:
Rustam Efendy Rasyid
Aswadi
Kamal
Sitti Aisa

Editor:
Yanti Arasi Sidabutar, M.Pd.

Layouter :
Tim Kreatif PRCI

Cover:
Rusli

Cetakan Pertama : Juni 2025

Hak Cipta 2025, pada Penulis. Diterbitkan pertama kali oleh:

Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
ANGGOTA IKAPI JAWA BARAT

Pondok Karisma Residence Jalan Raflesia VI D.151
Panglayungan, Cipedes Tasikmalaya – 085223186009

Website : www.rcipress.rcipublisher.org
E-mail : rumahcemerlangindonesia@gmail.com

Copyright © 2025 by Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
All Right Reserved

- Cet. I – : Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2025
; 21 x 29 cm
ISBN : -

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk dan dengan
cara apapun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang
Hak Cipta Pasal 72

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta
Pasal 72

Barang siapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling sedikit 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp.1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).

Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta terkait sebagai dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)



SAMBUTAN BUPATI SIDENRENG RAPPANG

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Salam sejahtera bagi kita semua.

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan rahmat dan karunia-Nya, buku Model Pembelajaran Berbasis Literasi Lingkungan Hidup (BIO-EDU) untuk meningkatkan kesadaran ekologis siswa sekolah menengah ini dapat diterbitkan dan hadir di tengah-tengah para guru, tenaga kependidikan, siswa, dan masyarakat pendidikan di Kabupaten Sidenreng Rappang.

Sebagaimana kita ketahui bersama, tantangan kerusakan lingkungan hidup baik secara global maupun di tingkat lokal semakin nyata di hadapan kita. Oleh karena itu, pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam membangun kesadaran, pengetahuan, dan tindakan nyata bagi generasi muda untuk menjaga dan melestarikan lingkungan hidup. Penerapan model pembelajaran yang kontekstual dan berbasis literasi lingkungan merupakan langkah inovatif yang patut diapresiasi, karena mampu menanamkan sikap peduli lingkungan sejak di bangku sekolah.

Saya menyambut baik terbitnya buku BIO-EDU (Biological and Environmental Literacy Education) ini sebagai salah satu upaya nyata dalam mendukung program pemerintah, khususnya Gerakan Sekolah Adiwiyata dan Gerakan Literasi Nasional. Harapan saya, buku ini dapat menjadi pegangan praktis bagi para guru Bahasa Indonesia dan guru bidang studi lainnya untuk mengintegrasikan isu-isu lingkungan dalam proses belajar-mengajar, sehingga melahirkan generasi yang cerdas, berkarakter, dan bertanggung jawab terhadap kelestarian alam.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya saya sampaikan kepada penulis, penyusun, dan seluruh pihak yang telah bekerja keras dalam menyelesaikan buku ini. Semoga buku ini bermanfaat dan memberikan kontribusi positif bagi peningkatan mutu pendidikan di Kabupaten Sidenreng Rappang, serta menjadi inspirasi bagi daerah-daerah lain di Indonesia.

Akhir kata, mari kita bersama-sama membangun kesadaran ekologis mulai dari diri sendiri, keluarga, sekolah, dan lingkungan sekitar untuk mewujudkan Sidenreng Rappang yang hijau, lestari, dan berkelanjutan.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Sidenreng Rappang, Juni 2025

Bupati Sidenreng Rappang,

H. SYAHARUDDIN ALRIF, S.I.P., MM



SAMBUTAN

KETUA PGRI KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Salam sejahtera bagi kita semua.

Segala puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan ridha-Nya sehingga buku Model Pembelajaran Berbasis Literasi Lingkungan Hidup (BIO-EDU) ini dapat disusun dan diterbitkan sebagai salah satu kontribusi nyata dalam pengembangan praktik pembelajaran di sekolah menengah di Kabupaten Sidenreng Rappang.

Sebagai organisasi profesi guru, PGRI senantiasa mendukung upaya peningkatan kompetensi dan profesionalisme guru melalui berbagai inovasi pembelajaran. Salah satunya adalah dengan mengintegrasikan isu-isu lingkungan hidup dalam pembelajaran sehari-hari. Hal ini sangat relevan dengan kebutuhan pendidikan saat ini, yang tidak hanya menekankan aspek pengetahuan akademik, tetapi juga menumbuhkan kepedulian sosial dan tanggung jawab ekologis bagi peserta didik.

Buku BIO-EDU (Biological and Environmental Literacy Education) ini hadir sebagai bentuk dukungan terhadap Gerakan Literasi Sekolah dan Gerakan Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan (Adiwiyata) yang telah menjadi program strategis di banyak sekolah di Kabupaten Sidenreng Rappang. Melalui model pembelajaran ini, para guru diharapkan dapat membimbing siswa untuk memahami persoalan lingkungan secara kritis, membangun sikap peduli, serta mewujudkan aksi nyata untuk menjaga kelestarian alam sekitar.

Kami dari PGRI Kabupaten Sidenreng Rappang memberikan apresiasi setinggi-tingginya kepada penulis, tim penyusun, dan semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penerbitan buku ini. Semoga buku ini dapat menjadi panduan

praktis bagi para guru dan dapat diimplementasikan dengan baik di satuan pendidikan masing-masing.

Akhir kata, mari kita terus berinovasi dan berkolaborasi demi terwujudnya pendidikan yang berkarakter, berwawasan lingkungan, dan berkelanjutan di Bumi Nene' Mallomo tercinta.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Sidenreng Rappang, Juni 2025

Ketua PGRI Kabupaten Sidenreng Rappang,

NURKANAAH, SH., M.Si.

KATA PENGANTAR

Kerusakan lingkungan yang semakin mengkhawatirkan, baik pada skala global maupun lokal, menjadi isu penting yang perlu mendapatkan perhatian serius dari berbagai pihak, termasuk lembaga pendidikan. Perubahan iklim, penurunan kualitas udara dan air, penumpukan sampah, deforestasi, serta hilangnya keanekaragaman hayati adalah beberapa permasalahan nyata yang menuntut kesadaran dan tindakan kolektif.

Di Indonesia, berbagai upaya pelestarian lingkungan telah dilakukan, namun belum sepenuhnya didukung oleh tingkat literasi lingkungan masyarakat yang memadai. Hal ini tercermin pula pada tingkat kesadaran ekologis generasi muda, khususnya siswa sekolah menengah, yang masih relatif rendah. Banyak siswa yang belum memahami pentingnya menjaga kelestarian lingkungan serta belum terbiasa menerapkan perilaku ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari, baik di rumah maupun di sekolah.

Salah satu penyebab rendahnya kesadaran ekologis di kalangan siswa adalah masih terbatasnya integrasi materi literasi lingkungan hidup ke dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Proses belajar mengajar seringkali berfokus pada aspek kognitif dan hafalan, tanpa mengaitkannya dengan konteks nyata di sekitar peserta didik. Padahal, literasi lingkungan harus ditanamkan melalui pembelajaran yang kontekstual, kolaboratif, dan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam aksi nyata.

Menjawab tantangan tersebut, diperlukan sebuah model pembelajaran inovatif yang mampu mengintegrasikan literasi lingkungan secara terstruktur dan sistematis ke dalam mata pelajaran, terutama di sekolah menengah. Model **BIO-EDU (*Biological and Environmental Literacy Education*)** diharapkan dapat menjadi solusi untuk membangun pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa dalam memahami, merespons, dan menangani isu-isu lingkungan. Melalui pembelajaran berbasis literasi lingkungan hidup ini, siswa diarahkan untuk berpikir kritis, menulis gagasan, mendiskusikan solusi, dan melakukan aksi nyata yang berkontribusi pada pelestarian lingkungan.

Dengan demikian, kehadiran Model Pembelajaran Berbasis Literasi Lingkungan Hidup (BIO-EDU) diharapkan dapat membantu guru dalam merancang pembelajaran yang kontekstual, mendorong peningkatan kemampuan literasi lingkungan, dan menumbuhkan kesadaran serta perilaku ekologis siswa sekolah menengah, sehingga tercipta generasi yang peduli dan bertanggung jawab terhadap keberlanjutan lingkungan hidup.

DAFTAR ISI

SAMBUTAN BUPATI SIDENRENG RAPPANG	I
SAMBUTAN KETUA PGRI KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG	III
KATA PENGANTAR	V
DAFTAR ISI	VII
I. NAMA MODEL PEMBELAJARAN BIO-EDU (BIOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL LITERACY EDUCATION)	1
II. LOGO MODEL PEMBELAJARAN	2
III. RASIONAL	4
IV. TUJUAN MODEL	6
V. KOMPONEN UTAMA MODEL	8
VI. ALUR TAHAPAN MODEL	9
VII. PENDEKATAN DAN PRINSIP DASAR	10
A. Konstruktivistik	10
B. Kontekstual	10
C. Kolaboratif	11
D. Berbasis Aksi	11
VIII. HASIL YANG DIHARAPKAN	13
IX. EVALUASI MODEL	15
MENULIS TEKS EKSPOSISI PENDEKATAN MODEL BIO-EDU (<i>BIOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL LITERACY EDUCATION</i>)	17
MEMBACA DAN MEMAHAMI TEKS ARGUMENTASI PENDEKATAN MODEL BIO-EDU (<i>BIOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL LITERACY EDUCATION</i>)	34
MEMBACA TEKS BERITA DAN MENGIDENTIFIKASI INFORMASI YANG AKTUAL DAN AKURAT DARI SUMBER BERITA PENDEKATAN MODEL BIO-EDU (<i>BIOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL LITERACY EDUCATION</i>)	47
DAFTAR PUSTAKA	59

I. Nama Model Pembelajaran BIO-EDU (Biological and Environmental Literacy Education)

BIO-EDU merupakan akronim dari *Biological and Environmental Literacy Education*, yang berarti Pembelajaran Berbasis Literasi Biologi dan Lingkungan Hidup. Judul ini dipilih untuk menegaskan fokus utama model, yaitu mengintegrasikan aspek literasi biologi dan literasi lingkungan ke dalam kegiatan pembelajaran di sekolah menengah.

BIO-EDU dirancang untuk membantu guru mengembangkan pembelajaran yang kontekstual, aplikatif, dan terkait erat dengan isu-isu lingkungan hidup yang aktual. Melalui model ini, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan faktual tentang konsep biologi dan ekosistem, tetapi juga dilatih untuk menganalisis masalah lingkungan di sekitar mereka, mengembangkan sikap peduli, serta berpartisipasi aktif dalam aksi nyata pelestarian lingkungan.

Judul ini menekankan bahwa literasi yang dibangun melalui BIO-EDU bersifat komprehensif, mencakup tiga domain utama:

1. Pengetahuan tentang biologi dan prinsip-prinsip ekologi.
2. Pemahaman kritis terhadap isu-isu lingkungan lokal dan global.
3. Tindakan nyata sebagai wujud perilaku ekologis yang bertanggung jawab.

Dengan demikian, BIO-EDU tidak hanya menjadi model pembelajaran akademik, tetapi juga merupakan sarana pembentukan karakter siswa sebagai generasi yang sadar, peduli, dan mampu menjaga keberlanjutan lingkungan hidup.

II. Logo Model Pembelajaran



Makna Logo BIO-EDU :

1. Bola Dunia (Globe)

Globe di bagian tengah melambangkan bumi sebagai rumah bersama yang harus dijaga kelestariannya. Hal ini menggambarkan fokus utama BIO-EDU pada pendidikan literasi lingkungan hidup yang bertujuan menumbuhkan kesadaran siswa terhadap isu global dan lokal terkait ekologi.

2. Dua Figur Manusia dengan Topi Wisuda

Dua figur berwarna oranye dan merah mewakili peserta didik sebagai generasi penerus. Topi wisuda melambangkan pendidikan dan proses pembelajaran yang membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan. Posisi kedua figur yang saling meraih puncak menggambarkan kolaborasi, semangat belajar, dan cita-cita tinggi untuk menjaga bumi.

3. Tunas dan Daun yang Tumbuh

Daun dan tunas yang tumbuh di atas globe melambangkan pertumbuhan, kelestarian, dan harapan baru bagi bumi. Unsur ini menegaskan bahwa pembelajaran berbasis literasi lingkungan bertujuan untuk menghasilkan tindakan nyata dalam menjaga keberlanjutan ekosistem.

4. Dua Tangan yang Menopang Bumi

Dua tangan yang menyangga globe berarti tanggung jawab dan kepedulian. Ini menggambarkan peran guru, siswa, dan masyarakat dalam memelihara bumi melalui pendidikan literasi lingkungan. Tangan juga simbol perlindungan terhadap alam sebagai wujud aksi nyata dari literasi ekologis.

5. Teks “BIO-EDU”

Teks BIO-EDU di bawah gambar mempertegas nama model: *Biological and Environmental Literacy Education*. Huruf kapital hitam tegas mencerminkan komitmen kuat dan visi yang jelas untuk mengintegrasikan literasi biologi dan lingkungan ke dalam proses pembelajaran.

Logo BIO-EDU secara keseluruhan mencerminkan semangat sinergi antara pendidikan, kesadaran ekologis, dan aksi pelestarian lingkungan. Logo ini menegaskan tujuan utama model: membentuk generasi pelajar yang cerdas secara akademik sekaligus bertanggung jawab terhadap keberlanjutan bumi.

III. Rasional

- Tantangan kerusakan lingkungan global dan lokal

Kerusakan lingkungan menjadi tantangan serius di tingkat global maupun lokal. Perubahan iklim, polusi, penurunan kualitas udara dan air, serta penumpukan sampah adalah masalah nyata yang berdampak pada kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya. Di lingkungan sekitar sekolah pun, sering dijumpai perilaku membuang sampah sembarangan, penggunaan plastik sekali pakai, dan kurangnya kepedulian terhadap kebersihan. Kondisi ini menuntut upaya pendidikan untuk menanamkan nilai-nilai kepedulian dan tanggung jawab ekologis sejak dini.

- Rendahnya literasi lingkungan di kalangan siswa sekolah menengah

Hasil observasi dan berbagai penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan siswa sekolah menengah terkait isu-isu lingkungan masih terbatas, begitu pula dengan kemauan untuk terlibat dalam tindakan nyata pelestarian lingkungan. Literasi lingkungan belum terinternalisasi dalam perilaku sehari-hari. Akibatnya, siswa kerap bersikap pasif terhadap permasalahan lingkungan sekitar. Hal ini menandakan pentingnya upaya peningkatan literasi lingkungan melalui strategi pembelajaran yang lebih kontekstual, menarik, dan aplikatif.

- Perlunya integrasi materi literasi lingkungan ke dalam pembelajaran kontekstual

Pembelajaran di sekolah seringkali masih bersifat teoritis dan kurang dikaitkan dengan permasalahan nyata di sekitar peserta didik. Untuk membangun kepedulian ekologis yang berkelanjutan, materi literasi lingkungan perlu diintegrasikan ke dalam berbagai mata pelajaran, termasuk Bahasa Indonesia, melalui model pembelajaran yang kontekstual dan berbasis pengalaman nyata. Dengan mengaitkan materi pelajaran dengan situasi lingkungan sekitar, siswa diharapkan mampu berpikir kritis, menganalisis masalah, menulis gagasan solutif, dan melakukan aksi nyata untuk menjaga lingkungan. Model **BIO-EDU** hadir sebagai inovasi untuk menjawab kebutuhan tersebut dengan memadukan pembelajaran literasi dan penumbuhan kesadaran ekologis secara terstruktur.

IV. Tujuan Model

- Membantu guru merancang pembelajaran dengan konteks nyata lingkungan sekitar

Model BIO-EDU dirancang untuk menjadi panduan praktis bagi guru dalam mengembangkan pembelajaran yang relevan dengan kondisi lingkungan lokal. Melalui pendekatan kontekstual, guru dapat mengaitkan materi pelajaran dengan isu-isu lingkungan yang nyata dan dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih bermakna, menarik, dan memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam memecahkan permasalahan di sekitarnya.

- Meningkatkan kemampuan literasi lingkungan siswa (pengetahuan, sikap, dan tindakan nyata)

Tujuan utama Model BIO-EDU adalah meningkatkan literasi lingkungan siswa secara holistik, meliputi pengetahuan yang memadai tentang konsep dan masalah lingkungan, pembentukan sikap peduli terhadap pelestarian lingkungan, serta dorongan untuk melakukan tindakan nyata. Melalui kegiatan membaca, menulis, berdiskusi, dan proyek aksi, siswa diharapkan mampu mengembangkan wawasan kritis sekaligus mengaplikasikan nilai-nilai ekologi dalam kehidupan sehari-hari.

- Membangun sikap peduli dan perilaku ramah lingkungan

Model BIO-EDU tidak hanya menekankan aspek kognitif, tetapi juga menekankan pembiasaan sikap dan perilaku positif terhadap lingkungan. Diharapkan, setelah melalui pembelajaran dengan model ini, siswa dapat

menjadi agen perubahan yang memiliki kesadaran ekologis tinggi dan menerapkan perilaku ramah lingkungan di rumah, sekolah, dan masyarakat luas. Sikap tanggung jawab, gotong royong, dan kebiasaan menjaga kebersihan akan menjadi bagian dari karakter siswa.

V. Komponen Utama Model

A. Tujuan Pembelajaran	Disusun berbasis HOTS, mengarah pada pengetahuan, sikap, dan tindakan peduli lingkungan.
B. Materi	Konteks lokal dan global: sampah, polusi, konservasi, daur ulang, green lifestyle.
C. Metode Pembelajaran	Inquiry, problem-based learning, project-based learning, dan outdoor learning.
D. Media dan Sumber Belajar	Lingkungan sekitar, video dokumenter, artikel ilmiah, hasil observasi lapangan.
E. Langkah-Langkah Pembelajaran	Terstruktur dalam 5 tahap
F. Penilaian	Penilaian autentik: observasi, jurnal refleksi, presentasi proyek, portofolio, aksi nyata.

VI. Alur Tahapan Model

Tahap	Kegiatan
1. Orientasi (Awareness)	Menyadarkan siswa akan isu lingkungan melalui diskusi kasus nyata dan data faktual.
2. Identifikasi Masalah (Exploration)	Siswa mengamati lingkungan sekitar, mengidentifikasi masalah, dan mengumpulkan data.
3. Formulasi Solusi (Conceptualization)	Diskusi kelompok untuk merumuskan solusi, didukung literasi dari berbagai sumber.
4. Implementasi Aksi (Action)	Siswa melaksanakan proyek aksi lingkungan nyata (misalnya: daur ulang, pembersihan area, kampanye digital).
5. Refleksi dan Evaluasi (Reflection & Evaluation)	Siswa merefleksikan pengalaman, mendiskusikan hasil, dan merencanakan tindak lanjut.

VII. Pendekatan dan Prinsip Dasar

A. Konstruktivistik

Siswa aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung

Pendekatan konstruktivistik berarti pembelajaran dirancang agar siswa secara aktif membangun sendiri pengetahuan dan pemahaman melalui interaksi dengan pengalaman langsung, bukan hanya menerima informasi secara pasif.

Contoh:

Saat mempelajari topik pencemaran air, siswa diajak melakukan observasi ke sungai terdekat untuk mengidentifikasi sumber pencemaran, mendokumentasikan temuan, dan mendiskusikan solusi bersama. Dari kegiatan ini, pengetahuan lahir dari aktivitas nyata dan refleksi, bukan sekadar teori di kelas.

B. Kontekstual

Belajar dari masalah lingkungan yang nyata dan dekat dengan kehidupan siswa.

Pendekatan kontekstual menekankan bahwa pembelajaran harus berhubungan erat dengan situasi nyata di lingkungan sekitar siswa, sehingga materi lebih relevan dan mudah dipahami.

Contoh:

Jika sekolah berada di daerah pesisir, maka topik pembelajaran bisa difokuskan pada masalah sampah plastik di pantai. Siswa menganalisis dampaknya terhadap

ekosistem laut, kemudian merancang kampanye sadar sampah di komunitas setempat.

C. Kolaboratif

Pembelajaran dilakukan secara kelompok untuk mengasah kerja sama.

Prinsip kolaboratif mendorong siswa untuk bekerja dalam kelompok, berbagi ide, saling mendukung, dan menyelesaikan masalah bersama. Ini mengasah kemampuan komunikasi, kepemimpinan, dan kerja tim.

Contoh:

Dalam proyek penghijauan sekolah, siswa dibagi ke dalam beberapa tim yang masing-masing bertanggung jawab pada bagian tertentu, seperti pembibitan, penanaman, dan perawatan tanaman. Mereka belajar mengatur peran, waktu, dan saling membantu agar tujuan tercapai.

D. Berbasis Aksi

Hasil belajar direalisasikan dalam aksi nyata peduli lingkungan.

Prinsip berbasis aksi berarti hasil belajar harus diaktualisasikan melalui tindakan nyata yang bermanfaat bagi lingkungan. Ini menghubungkan aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan menjadi praktik langsung.

Contoh:

Setelah mempelajari pengelolaan sampah, siswa membuat bank sampah di sekolah. Mereka mengumpulkan, memilah, dan menjual sampah anorganik, lalu hasilnya digunakan untuk mendukung program kebersihan sekolah. Siswa

merasakan langsung manfaat aksi nyata sebagai bagian dari tanggung jawab sosial dan ekologis.

VIII. Hasil yang Diharapkan

- Siswa mampu memahami isu lingkungan secara kritis.

Melalui penerapan model BIO-EDU, diharapkan siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga memiliki kemampuan berpikir kritis dalam memahami berbagai isu lingkungan, baik di tingkat lokal maupun global. Siswa akan mampu mengidentifikasi masalah, menganalisis penyebab, serta merumuskan solusi yang relevan dengan konteks kehidupan mereka. Pemahaman kritis ini menjadi landasan penting untuk membangun generasi yang tanggap terhadap tantangan lingkungan hidup masa kini dan masa depan.

- Munculnya perubahan sikap menjadi lebih peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan.

Salah satu sasaran utama model BIO-EDU adalah menanamkan nilai-nilai peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan dalam diri siswa. Pembelajaran berbasis literasi lingkungan tidak hanya menekankan aspek pengetahuan, tetapi juga mendorong perubahan sikap. Diharapkan, siswa akan terbiasa menerapkan perilaku ramah lingkungan dalam aktivitas sehari-hari, seperti menghemat energi, mengurangi sampah, mendaur ulang, dan menjaga kebersihan lingkungan sekitar.

- Terlaksananya proyek aksi nyata di lingkungan sekolah atau masyarakat.

Hasil nyata dari model ini juga diwujudkan melalui implementasi proyek aksi lingkungan. Siswa akan diajak merancang dan melaksanakan program atau kegiatan sederhana yang bermanfaat bagi lingkungan

sekolah maupun masyarakat. Contoh proyek yang dapat dilakukan antara lain: gerakan menanam pohon, bank sampah sekolah, kampanye pengurangan plastik, atau kegiatan bersih-bersih lingkungan. Dengan adanya proyek aksi nyata, pembelajaran tidak hanya berhenti pada teori, tetapi benar-benar membentuk keterampilan, tanggung jawab sosial, dan partisipasi aktif siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan.

IX. Evaluasi Model

- Umpan balik siswa dan guru.

Evaluasi model BIO-EDU diawali dengan pengumpulan umpan balik dari siswa dan guru yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Umpan balik ini dapat berupa pendapat, saran, maupun kesan mengenai kejelasan materi, relevansi kegiatan pembelajaran dengan isu lingkungan, serta efektivitas metode yang digunakan. Informasi ini bermanfaat untuk menilai sejauh mana model BIO-EDU mudah dipahami, menarik, dan mendukung tujuan peningkatan literasi lingkungan.

- Pengamatan perilaku siswa sebelum dan sesudah implementasi.

Selain umpan balik, evaluasi dilakukan melalui observasi perubahan perilaku siswa terkait kepedulian dan tindakan ramah lingkungan. Guru dapat membandingkan perilaku siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan BIO-EDU. Aspek yang diamati meliputi kebiasaan membuang sampah pada tempatnya, hemat energi, menjaga kebersihan, serta inisiatif siswa dalam mengikuti kegiatan peduli lingkungan. Hasil pengamatan ini memberikan gambaran nyata tentang dampak model terhadap pembentukan karakter ekologis siswa.

- Analisis keberhasilan proyek aksi

Evaluasi berikutnya difokuskan pada keberhasilan proyek aksi yang dirancang dan dilaksanakan siswa, baik di lingkungan sekolah maupun masyarakat. Analisis ini mencakup aspek perencanaan, pelaksanaan, partisipasi siswa, dan dampak nyata kegiatan terhadap lingkungan sekitar.

Keberhasilan proyek aksi menunjukkan kemampuan siswa mengaplikasikan pengetahuan dan sikap peduli lingkungan ke dalam tindakan konkret, sekaligus menjadi indikator utama tercapainya tujuan model BIO-EDU.

MENULIS TEKS EKSPOSISI

Pendekatan Model BIO-EDU

(Biological and Environmental Literacy Education)

A. Identitas Modul

Komponen	Keterangan
Nama Modul	Model BIO-EDU (Literasi Lingkungan)
Jenjang	SMA/MA Kelas XI
Mata Pelajaran	Bahasa Indonesia
Penulis	(Diisi oleh Guru/Pengembang)
Tahun	2025

B. Latar Belakang

Lingkungan hidup semakin menghadapi tantangan serius akibat perilaku manusia. Pendidikan memegang peran penting dalam membangun literasi lingkungan sejak dini. Model **BIO-EDU** hadir sebagai inovasi pembelajaran Bahasa Indonesia dengan pendekatan kontekstual dan berbasis masalah lingkungan nyata. Modul ini diharapkan membantu guru membimbing siswa menjadi individu yang literat dan peduli ekologi.

C. Tujuan Modul

- Memberikan panduan praktis bagi guru dalam menerapkan model Bio-Edu
- Membantu guru mengintegrasikan literasi lingkungan ke dalam pembelajaran Bahasa Indonesia.
- Mendorong guru dan siswa melakukan aksi nyata peduli lingkungan.

D. Sasaran Modul

Guru Bahasa Indonesia kelas XI di tingkat SMA/MA.

E. Ruang Lingkup Modul

Modul ini memfasilitasi guru dalam:

- Menyusun RPP tematik berbasis literasi lingkungan.
- Membimbing siswa menganalisis dan menulis teks eksposisi tentang isu lingkungan.
- Merancang proyek aksi nyata untuk meningkatkan kesadaran ekologis siswa.

F. Struktur Model BIO-EDU

Tahap	Deskripsi Kegiatan
1. Orientasi (Awareness)	Guru memancing kesadaran siswa dengan data/fakta kerusakan lingkungan melalui teks, video, atau gambar.
2. Eksplorasi Masalah (Exploration)	Siswa mengamati kondisi lingkungan sekitar, mencatat isu, dan mendiskusikan masalah bersama kelompok.
3. Analisis dan Penulisan (Conceptualization)	Siswa menganalisis struktur teks eksposisi dan menulis teks eksposisi

	bertema lingkungan.
4. Presentasi dan Aksi (Action)	Siswa mempresentasikan hasil tulisan dan melaksanakan aksi nyata seperti membuat poster, slogan, atau kampanye digital.
5. Refleksi (Reflection)	Siswa merefleksikan proses pembelajaran dan aksi nyata yang telah dilakukan.

G. Perangkat Pembelajaran

☐ RPP Tematik (tersedia pada lampiran)

☐ Lembar Kerja Siswa (LKS)

☐ Rubrik Penilaian

☐ Materi Pengayaan (contoh teks eksposisi, link video, artikel lingkungan)

H. Strategi Pelaksanaan

Langkah	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Pembukaan	Menyapa, apersepsi,	Menjawab pertanyaan