

Peran kearifan lokal dalam proses pembelajaran IPA



Onky Paramanda Arma^{a*}

^a Program Studi Magister Pedagogi, Universitas Muhammadiyah Malang

* Email penulis korespondensi: 15kyah@gmail.com



ABSTRAK

Pembelajaran berbasis kearifan lokal memiliki potensi besar dalam memperkaya proses belajar mengajar, khususnya dalam mata pelajaran IPA. Kearifan lokal tidak hanya merefleksikan kekayaan budaya, tetapi juga memberikan perspektif kontekstual terhadap konsep-konsep ilmiah. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi peran kearifan lokal dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA, dengan fokus pada pengintegrasian nilai-nilai budaya dan praktik lokal ke dalam proses pendidikan. Metode yang digunakan adalah studi kepustakaan dengan pendekatan kualitatif, di mana berbagai literatur dan sumber data dianalisis untuk menggambarkan penerapan kearifan lokal dalam pembelajaran IPA di berbagai daerah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep ilmiah secara kontekstual, memperkuat keterampilan berpikir kritis, serta mengembangkan karakter siswa. Praktik seperti penggunaan cerita rakyat, pengamatan fenomena alam lokal, dan pemanfaatan etnosains menjadi contoh konkret penerapan yang efektif. Namun, terdapat beberapa tantangan dalam penerapannya, seperti kurangnya sumber daya, terbatasnya pelatihan guru, dan kurangnya materi ajar yang relevan. Kesimpulannya, kearifan lokal dapat menjadi elemen penting dalam pembelajaran IPA yang inovatif dan inklusif, khususnya di Indonesia. Dengan meningkatkan pelatihan guru dan pengembangan materi ajar berbasis budaya, pembelajaran IPA dapat menjadi lebih relevan, menarik, dan bermakna bagi siswa. Artikel ini memberikan rekomendasi untuk pengembangan model pembelajaran yang mampu mengintegrasikan kearifan lokal secara sistematis dan berkelanjutan.

Kata kunci: kearifan lokal, pembelajaran IPA, etnosains, pendidikan berbasis budaya

PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memiliki peran penting dalam membangun pemahaman siswa terhadap alam dan fenomena yang terjadi di sekitarnya. IPA tidak hanya bertujuan mengajarkan konsep ilmiah, tetapi juga membentuk keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan berbasis bukti. Namun, tantangan yang dihadapi saat ini adalah bagaimana menghubungkan pembelajaran IPA dengan realitas lokal siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah integrasi kearifan lokal ke dalam proses pembelajaran IPA (Basuki et al., 2019). Kearifan lokal mencakup nilai-nilai, pengetahuan, dan tradisi yang diwariskan secara turun-temurun dalam suatu komunitas. Nilai-nilai ini tidak hanya memperkaya materi pembelajaran tetapi juga memperkuat identitas budaya siswa. Dalam konteks pembelajaran IPA, kearifan lokal dapat berfungsi sebagai media untuk memperkenalkan konsep ilmiah melalui fenomena yang dikenal oleh siswa, seperti

pemanfaatan tanaman obat tradisional, teknik konservasi air, atau praktik-praktik agrikultur lokal (Fadli & Irwanto, 2020).

Tantangan dalam mengintegrasikan kearifan lokal ke pembelajaran IPA muncul dari kurangnya pemahaman guru terhadap potensi kearifan lokal yang ada di daerahnya. Hal ini sering kali mengakibatkan kurangnya inovasi dalam penyampaian materi yang berbasis konteks lokal (Nikat & Algiranto, 2022). Padahal, pembelajaran berbasis kearifan lokal terbukti dapat meningkatkan minat belajar siswa, keterampilan berpikir kritis, dan penguatan karakter mereka (Hikmawati, Suastra, & Pujani, 2021). Selain itu, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat menuntut pendidikan untuk tetap relevan dengan kebutuhan masyarakat modern tanpa kehilangan akar budaya. Oleh karena itu, integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPA juga menjadi upaya untuk menjembatani pengetahuan tradisional dengan konsep ilmiah modern (Asrorul Azizi et al., 2022).

Di Indonesia, kekayaan kearifan lokal tersebar dari Sabang hingga Merauke. Setiap daerah memiliki tradisi dan nilai budaya yang unik, yang dapat dijadikan sumber pembelajaran. Misalnya, praktik manongkah kerang di Riau yang mengajarkan siswa tentang konsep ekosistem dan keberlanjutan lingkungan, atau tradisi pengolahan terasi Madura yang mencakup proses kimia sederhana (Hadi et al., 2019; Ilhami et al., 2021). Kurikulum yang berbasis kearifan lokal juga memungkinkan terciptanya pembelajaran yang lebih personal, karena siswa diajak untuk memahami sains melalui pengalaman dan konteks yang dekat dengan kehidupan mereka sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pendekatan etnopedagogi, yang menempatkan budaya lokal sebagai pusat proses pembelajaran (Fatmi & Fauzan, 2022). Namun, pelaksanaan pembelajaran berbasis kearifan lokal sering kali terkendala oleh kurangnya bahan ajar yang relevan, dukungan kebijakan yang terbatas, dan rendahnya kesadaran akan pentingnya kearifan lokal di kalangan pendidik dan pemangku kebijakan (Jufrida et al., 2020). Oleh karena itu, diperlukan upaya kolaboratif antara pendidik, peneliti, dan masyarakat untuk mengembangkan model pembelajaran IPA yang mengintegrasikan nilai-nilai lokal secara efektif (Pamungkas et al., 2017).

Lebih jauh, pengintegrasian kearifan lokal dalam pembelajaran IPA tidak hanya memberikan dampak positif pada hasil belajar siswa, tetapi juga membentuk kesadaran ekologis dan penghormatan terhadap budaya lokal. Dalam jangka panjang, hal ini dapat mendorong terciptanya generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual tetapi juga memiliki kepedulian tinggi terhadap pelestarian budaya dan lingkungan (Rahmatih et al., 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi peran kearifan lokal dalam pembelajaran IPA, dengan harapan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan strategi pendidikan yang lebih holistik dan kontekstual.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kepustakaan (library research) untuk mengeksplorasi peran kearifan lokal dalam pembelajaran IPA (Nasution, 2023). Data dikumpulkan melalui analisis literatur, termasuk artikel jurnal, buku, dan dokumen resmi yang relevan dengan topik kajian. Pendekatan ini bertujuan untuk memahami bagaimana kearifan lokal di berbagai daerah diterapkan dalam pembelajaran IPA

serta mengevaluasi dampaknya terhadap proses belajar siswa. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan penekanan pada pengelompokan tema utama yang berkaitan dengan konsep, penerapan, dan tantangan integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPA.

Dalam proses pengumpulan data, peneliti mengidentifikasi berbagai praktik pembelajaran berbasis kearifan lokal di Indonesia, seperti pemanfaatan etnosains, cerita rakyat, serta pemahaman lokal tentang fenomena alam (Pradoko, 2023). Kajian ini juga menggunakan pendekatan komparatif untuk melihat kesamaan dan perbedaan antara berbagai model pembelajaran yang berbasis kearifan lokal di beberapa daerah. Analisis dilakukan secara sistematis dengan menghubungkan teori pendidikan berbasis budaya dengan praktik pembelajaran IPA, sehingga memberikan gambaran yang holistik mengenai penerapan kearifan lokal.

Hasil dari kajian ini disajikan dalam bentuk narasi yang menjelaskan peran kearifan lokal dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA, keterampilan berpikir kritis, dan penguatan karakter siswa. Selain itu, penelitian ini juga mengeksplorasi tantangan yang dihadapi guru dalam mengintegrasikan kearifan lokal, seperti keterbatasan materi ajar dan pelatihan yang relevan. Dengan pendekatan ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan model pembelajaran IPA yang berbasis pada nilai-nilai lokal dan budaya masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kearifan lokal merupakan konsep yang mengacu pada pengetahuan, nilai, dan praktik yang tumbuh dan berkembang dalam komunitas lokal sebagai hasil dari interaksi mereka dengan lingkungan alam, sosial, dan budaya. Kearifan lokal sering kali menjadi panduan dalam berbagai aspek kehidupan, seperti pengelolaan sumber daya alam, hubungan sosial, dan pendidikan. Dalam konteks pendidikan, kearifan lokal memainkan peran penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang relevan dan bermakna bagi siswa (Ade et al., 2023).

Secara etimologi, kearifan lokal berasal dari kata "kearifan" yang berarti kebijaksanaan, dan "lokal" yang merujuk pada wilayah tertentu. Oleh karena itu, kearifan lokal dapat diartikan sebagai kebijaksanaan yang berasal dari tradisi dan pengalaman masyarakat setempat. Konsep ini mencerminkan identitas budaya dan warisan intelektual yang unik bagi setiap komunitas (Agung, 2023). Kearifan lokal sering kali dianggap sebagai pengetahuan tradisional yang diwariskan secara turun-temurun. Pengetahuan ini mencakup berbagai aspek, mulai dari sistem kepercayaan, nilai, hingga praktik budaya yang mencerminkan hubungan harmonis antara manusia dan lingkungan mereka. Dalam pembelajaran, kearifan lokal dapat menjadi sumber inspirasi untuk mendukung pengembangan karakter siswa (Fadli & Irwanto, 2020).

Berbagai studi menunjukkan bahwa kearifan lokal memiliki potensi besar dalam mendukung pendidikan yang berorientasi pada keberlanjutan. Dengan mengintegrasikan nilai-nilai lokal ke dalam kurikulum, siswa dapat lebih memahami pentingnya menjaga budaya dan lingkungan mereka (Fatmi & Fauzan, 2022). Kearifan lokal juga memiliki peran penting dalam membentuk identitas nasional. Dalam pendidikan, nilai-nilai lokal yang diajarkan kepada siswa dapat menjadi jembatan untuk mengenalkan budaya nasional secara lebih luas (Hikmawati et al., 2020). Secara filosofis, kearifan lokal menggambarkan hubungan mendalam antara manusia

dengan lingkungannya. Filosofi ini tercermin dalam berbagai praktik budaya yang mempromosikan harmoni sosial dan keberlanjutan ekosistem (Asrorul Azizi et al., 2022).

Dalam konteks globalisasi, kearifan lokal menghadapi tantangan besar. Banyak budaya lokal yang terancam punah karena pengaruh budaya asing yang dominan. Namun, dengan memasukkan elemen lokal ke dalam pendidikan, nilai-nilai tradisional dapat dilestarikan (Dipraja, 2019). Kearifan lokal juga dapat diimplementasikan dalam strategi pembelajaran berbasis etnopedagogi. Strategi ini berupaya mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks budaya lokal sehingga siswa lebih mudah memahami dan menerapkan ilmu yang mereka pelajari (Ilhami et al., 2021). Nilai-nilai yang terkandung dalam kearifan lokal, seperti gotong-royong, toleransi, dan keadilan, relevan dengan pendidikan karakter. Nilai-nilai ini dapat memperkuat integritas dan moralitas siswa di tengah tantangan era digital (Basuki et al., 2019). Penggunaan kearifan lokal dalam pendidikan juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini karena siswa diajak untuk menganalisis dan mengeksplorasi hubungan antara budaya lokal dan ilmu pengetahuan modern (Mulatsih et al., 2023).

Di berbagai daerah di Indonesia, kearifan lokal telah diintegrasikan ke dalam pembelajaran, seperti penggunaan cerita rakyat untuk mengajarkan nilai moral, atau praktik lokal untuk menjelaskan konsep sains (Rahmatih et al., 2020). Selain itu, kearifan lokal juga berfungsi sebagai media pembelajaran yang menarik. Misalnya, penggunaan seni lokal dalam pengajaran dapat meningkatkan minat dan partisipasi siswa (Hadiyanti, 2021). Di Lombok, kearifan lokal digunakan untuk mengembangkan model pembelajaran berbasis etnosains yang menggabungkan nilai-nilai budaya dengan konsep ilmiah (Hikmawati, Suastra, Suma, et al., 2021). Integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran dapat mendukung upaya pelestarian budaya lokal. Dengan mengenal dan menghargai nilai-nilai lokal, siswa dapat menjadi agen perubahan dalam masyarakat mereka (Nurrubi et al., 2022). Berbagai model pembelajaran berbasis kearifan lokal telah dikembangkan, seperti pembelajaran IPA berbasis etnosains yang mengajarkan siswa untuk memahami fenomena alam melalui perspektif lokal (Jufrida et al., 2020). Dalam pendidikan dasar, kearifan lokal sering digunakan untuk mengenalkan siswa pada identitas budaya mereka, misalnya melalui permainan tradisional atau cerita rakyat (Hasanah et al., 2023). Di sekolah menengah, kearifan lokal dapat digunakan untuk mengajarkan konsep yang lebih kompleks, seperti keberlanjutan lingkungan dan teknologi berbasis budaya lokal (Lukman et al., 2019).

Implementasi kearifan lokal juga melibatkan pengembangan bahan ajar khusus yang relevan dengan kebutuhan lokal. Hal ini memastikan bahwa siswa mendapatkan pengalaman belajar yang kontekstual (Meilana & Aslam, 2022). Pengintegrasian kearifan lokal ke dalam kurikulum membutuhkan dukungan dari berbagai pihak, termasuk guru, masyarakat, dan pemerintah. Kerja sama ini penting untuk memastikan keberhasilan implementasi (Ade et al., 2023). Sebagai bagian dari pendidikan yang inklusif, kearifan lokal juga dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dengan memberikan perspektif baru yang tidak selalu tersedia dalam materi ajar konvensional (Ramdani et al., 2021). Dengan memahami dan mengaplikasikan konsep kearifan lokal dalam pendidikan, kita tidak hanya melestarikan warisan budaya, tetapi juga membangun generasi yang lebih peka terhadap lingkungan, budaya, dan masyarakat mereka.

Integrasi Kearifan Lokal dalam Pendidikan IPA

Integrasi kearifan lokal dalam pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menjadi salah satu upaya strategis dalam mengontekstualisasikan pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk menghubungkan pengetahuan ilmiah modern dengan budaya dan nilai-nilai lokal, sehingga pembelajaran menjadi relevan dan bermakna bagi siswa (Ade et al., 2023). Kearifan lokal adalah nilai-nilai, kebiasaan, dan praktik budaya yang berkembang dalam masyarakat tertentu, diwariskan dari generasi ke generasi. Dalam konteks pendidikan IPA, kearifan lokal dapat dimanfaatkan untuk memperkaya kurikulum dengan contoh-contoh nyata dari kehidupan sehari-hari siswa (Hikmawati et al., 2020). Pendidikan IPA bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan ilmiah. Mengintegrasikan kearifan lokal memberikan siswa kesempatan untuk belajar melalui fenomena yang mereka kenal, sehingga memudahkan pemahaman konsep-konsep ilmiah (Ramdiah et al., 2020).

Contoh implementasi kearifan lokal dalam pendidikan IPA dapat dilihat pada pembelajaran etnosains, seperti kajian fermentasi pada terasi Madura atau pemanfaatan sumber daya alam lokal sebagai bahan ajar (Hadi et al., 2019). Integrasi kearifan lokal dalam pendidikan IPA memiliki landasan filosofis yang kuat, yaitu menyatukan aspek ontologi, epistemologi, dan aksiologi dari sains dan budaya lokal (Luthfiyah & Lhobir, 2023). Etnosains sebagai pendekatan pembelajaran IPA membantu siswa memahami hubungan antara ilmu pengetahuan dan tradisi lokal. Misalnya, penelitian di Kabupaten Muaro Jambi menunjukkan bahwa integrasi kearifan lokal dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang ilmu pengetahuan (Basuki et al., 2019).

Pendidikan berbasis kearifan lokal dapat menanamkan nilai-nilai karakter seperti kerja sama, tanggung jawab, dan penghargaan terhadap lingkungan (Agung, 2023). Salah satu dampak positif integrasi kearifan lokal adalah meningkatkan kepedulian siswa terhadap lingkungan. Hal ini terjadi karena siswa diajarkan tentang pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem berdasarkan praktik lokal yang berkelanjutan (Ilhami et al., 2019). Pembelajaran berbasis kearifan lokal lebih menarik bagi siswa karena terkait langsung dengan kehidupan mereka. Hal ini berdampak pada peningkatan motivasi belajar mereka (Mulatsih et al., 2023). Implementasi kearifan lokal dalam pendidikan IPA menghadapi berbagai tantangan, seperti kurangnya bahan ajar yang relevan dan keterbatasan pengetahuan guru mengenai budaya lokal (Fadli & Irwanto, 2020). Guru memegang peran penting dalam mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam pembelajaran IPA. Mereka perlu dilatih untuk menggali potensi budaya lokal dan menerapkannya dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan media digital berbasis kearifan lokal, seperti flipbook dan video animasi, dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran IPA.

Kolaborasi antara sekolah dan masyarakat lokal diperlukan untuk menggali sumber daya budaya yang dapat digunakan sebagai bahan ajar. Pendekatan etnopedagogi membantu menjembatani ilmu pengetahuan dengan nilai-nilai lokal melalui pendekatan pedagogis yang sesuai. Di Lombok, pembelajaran berbasis kearifan lokal berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pendekatan etnosains. Integrasi kearifan lokal terbukti meningkatkan kompetensi dasar siswa dalam memahami konsep-konsep IPA. Pengembangan kurikulum operasional berbasis kearifan lokal perlu dilakukan secara sistematis untuk

memastikan relevansi dan keberlanjutannya. Kurikulum Merdeka memberikan ruang yang luas bagi pengintegrasian kearifan lokal dalam pembelajaran IPA, sesuai dengan prinsip fleksibilitas dan diferensiasi. Selain ilmu pengetahuan, siswa juga memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang budaya lokal mereka, sehingga membangun rasa bangga dan identitas budaya. Kebijakan pendidikan nasional perlu mendukung integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPA melalui penyediaan panduan, pelatihan guru, dan pengembangan bahan ajar.

Dengan demikian, integrasi kearifan lokal dalam pendidikan IPA adalah langkah penting untuk menciptakan pembelajaran yang kontekstual, relevan, dan bermakna. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap ilmu pengetahuan, tetapi juga memperkuat nilai-nilai budaya dan karakter mereka.

Etnopedagogi sebagai Pendekatan Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal

Etnopedagogi adalah pendekatan pendidikan yang menggunakan kearifan lokal sebagai dasar dan konteks dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini berupaya mengintegrasikan nilai-nilai budaya lokal ke dalam kurikulum agar siswa tidak hanya memahami pelajaran, tetapi juga memiliki identitas budaya yang kuat (Fatmi & Fauzan, 2022). Kearifan lokal mencakup norma, tradisi, dan praktik budaya yang diwariskan secara turun-temurun. Dalam konteks pembelajaran, kearifan lokal mampu meningkatkan relevansi materi ajar dan membangun koneksi siswa dengan lingkungan sekitar. Vygotsky menekankan pentingnya interaksi sosial dalam pembelajaran, sementara Piaget menggarisbawahi perkembangan kognitif. Integrasi kearifan lokal mendukung proses belajar dengan menyediakan konteks yang akrab bagi siswa (Agustyaningrum et al., 2022). Etnopedagogi sejalan dengan teori pembelajaran kontekstual yang menekankan pentingnya mengaitkan pembelajaran dengan pengalaman nyata siswa (Hasibuan et al., 2022). Kurikulum Merdeka mendorong pengintegrasian kearifan lokal untuk memperkuat karakter siswa dan mengembangkan keterampilan abad ke-21. Penggunaan bahan ajar seperti modul dan multimedia berbasis kearifan lokal membantu memperjelas materi pembelajaran dan meningkatkan minat belajar siswa (Meilana & Aslam, 2022).

Etnopedagogi dalam pembelajaran IPA, misalnya siswa diajak memahami fenomena alam melalui perspektif lokal, seperti tradisi bercocok tanam masyarakat Lombok (Hikmawati et al., 2020). Etnopedagogi juga digunakan untuk membangun pendidikan karakter, misalnya melalui cerita rakyat yang mengandung nilai-nilai moral. Pembelajaran berbasis lokal seperti eksplorasi tradisi sate bandeng membantu siswa memahami konsep-konsep sains secara praktis dan kontekstual. Etnopedagogi memperkuat rasa bangga dan cinta siswa terhadap budaya lokal, sehingga mendorong pelestarian warisan budaya. Pembelajaran yang relevan secara kultural meningkatkan partisipasi aktif siswa dan kinerja akademik mereka (Idhayani et al., 2023). Melalui pendekatan ini, siswa diajak berpikir kritis tentang tradisi lokal dan relevansinya dalam kehidupan modern. Terdapat beberapa tantangan dalam implementasi, misalnya tidak semua sekolah memiliki akses ke materi ajar berbasis kearifan lokal atau pendidik yang kompeten dalam bidang ini. Perbedaan persepsi antara generasi muda dan tua tentang pentingnya tradisi lokal dapat menjadi hambatan (Jumriani et al., 2021).

Globalisasi menantang relevansi kearifan lokal di tengah budaya populer yang semakin mendominasi. Strategi Pengembangan yang dapat dilakukan diantaranya dengan melibatkan

tokoh adat atau komunitas lokal dalam pembelajaran dapat memberikan wawasan autentik kepada siswa. Guru perlu dilatih untuk mendesain pembelajaran yang efektif dan relevan berbasis kearifan lokal. Pengembangan modul berbasis lokal yang dapat digunakan lintas mata pelajaran sangat diperlukan (Pasaribu, 2023). Pendidikan karakter berbasis tradisi Kampung Mahmud menunjukkan keberhasilan dalam memperkuat moralitas siswa. Integrasi tradisi lokal seperti Lubuk Larangan dalam pembelajaran IPA menciptakan pemahaman mendalam tentang ekosistem. Dengan demikian, etnopedagogi menawarkan pendekatan holistik untuk pendidikan yang menghargai keberagaman budaya. Dengan dukungan yang tepat, pendekatan ini dapat menjadi pilar pendidikan yang relevan dan berkelanjutan di era modern.

Strategi Guru dalam Mengintegrasikan Kearifan Lokal

Integrasi kearifan lokal dalam pendidikan merupakan upaya untuk menghubungkan nilai-nilai budaya dengan proses pembelajaran di sekolah. Hal ini bertujuan untuk melestarikan budaya lokal sekaligus meningkatkan relevansi pendidikan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Sebagaimana diungkapkan oleh Ade et al. (2023), kurikulum berbasis kearifan lokal memungkinkan peserta didik memahami budaya lokal mereka, sekaligus menumbuhkan nilai-nilai karakter seperti gotong royong dan toleransi (Ade et al., 2023). Kearifan lokal mencerminkan nilai, norma, dan kebiasaan yang diwariskan secara turun-temurun dalam masyarakat tertentu. Dalam konteks pendidikan, integrasi ini dapat meningkatkan rasa bangga terhadap budaya lokal. Agung (2023) menyatakan bahwa pendidikan karakter berbasis kearifan lokal membantu peserta didik memahami dan menghargai warisan budaya mereka, sehingga terhindar dari pengaruh budaya asing yang negatif (Agung, 2023). Salah satu pendekatan yang dapat digunakan guru adalah etnopedagogi, yaitu metode yang menjadikan budaya lokal sebagai landasan pembelajaran. Fatmi dan Fauzan (2022) menjelaskan bahwa pendekatan ini mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, sekaligus menanamkan nilai-nilai luhur budaya.

Guru dapat mengembangkan media pembelajaran berbasis kearifan lokal, seperti video animasi atau modul tematik. Lukman et al. (2019) menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis budaya lokal efektif dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Contoh lain adalah komik edukasi yang mengangkat cerita rakyat atau tradisi lokal (Nur Ngazizah et al., 2021). Guru memiliki peran penting dalam memetakan potensi kearifan lokal yang dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran. Basuki et al. (2019) menekankan pentingnya pemetaan kompetensi dasar yang relevan dengan konteks budaya lokal untuk pembelajaran yang efektif.

Integrasi kearifan lokal tidak hanya berdampak pada akademik siswa, tetapi juga pada pembentukan karakter. Fadli dan Irwanto (2020) menyatakan bahwa pembelajaran ini menumbuhkan rasa hormat, tanggung jawab, dan kecintaan terhadap lingkungan. Guru perlu merancang evaluasi yang mencerminkan pemahaman siswa terhadap kearifan lokal. Hal ini mencakup penggunaan metode autentik, seperti proyek atau portofolio (Muhsam et al., 2021). Kebijakan pemerintah juga diperlukan untuk mendukung pengembangan kurikulum berbasis kearifan lokal. Ragil Nazar et al. (2024) menyebutkan bahwa kebijakan Kurikulum Merdeka menjadi peluang untuk memperkuat integrasi ini. Orang tua dapat berperan dalam memperkenalkan budaya lokal kepada anak-anak mereka.

Dengan demikian, integrasi kearifan lokal dalam pendidikan merupakan strategi yang efektif untuk melestarikan budaya sekaligus meningkatkan kualitas pembelajaran. Namun, keberhasilannya memerlukan dukungan berbagai pihak, termasuk guru, pemerintah, dan masyarakat. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan untuk mengeksplorasi metode dan media yang paling efektif dalam mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam pendidikan. Selain itu, pelatihan berkelanjutan bagi guru harus menjadi prioritas untuk mendukung implementasi yang optimal.

Hubungan Kearifan Lokal dengan Konsep-Konsep Ilmiah Modern

Kearifan lokal merupakan suatu bentuk pengetahuan yang berkembang di dalam masyarakat dan berfungsi untuk menjaga kelangsungan hidup serta mengatur kehidupan sosial. Berbagai aspek kehidupan manusia, mulai dari alam hingga perilaku sosial, diatur melalui nilai-nilai yang diwariskan turun temurun. Di sisi lain, konsep-konsep ilmiah modern sering kali berkembang berdasarkan prinsip-prinsip ilmiah yang diuji melalui eksperimen dan bukti. Dalam tulisan ini, akan dibahas hubungan antara kearifan lokal dengan konsep-konsep ilmiah modern, serta bagaimana keduanya dapat saling melengkapi dalam konteks pendidikan dan pembangunan sosial. Kearifan lokal merujuk pada pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat tertentu yang berkembang seiring dengan pengalaman mereka terhadap lingkungan sekitar. Pengetahuan ini tidak hanya bersifat praktis, tetapi juga mengandung nilai-nilai moral dan etika yang membentuk cara pandang hidup masyarakat. Kearifan lokal sangat berperan dalam keberlanjutan hidup manusia dengan menjaga keseimbangan ekosistem dan mendukung keberagaman budaya.

Berbeda dengan kearifan lokal yang berkembang melalui pengalaman turun-temurun, konsep-konsep ilmiah modern adalah pengetahuan yang didasarkan pada metode ilmiah, seperti observasi, eksperimen, dan analisis data. Ilmu pengetahuan modern mengutamakan objektivitas dan pembuktian yang dapat direplikasi. Konsep-konsep ilmiah ini terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi dan pemahaman manusia terhadap alam semesta. Pendidikan yang berbasis kearifan lokal dapat memperkaya pemahaman peserta didik tentang pentingnya melestarikan budaya dan lingkungan. Penelitian yang dilakukan oleh Ade et al. (2023) menunjukkan bahwa pendidikan yang mengintegrasikan kearifan lokal dalam kurikulum operasional dapat memperkuat karakter dan nilai kebangsaan. Pengajaran berbasis kearifan lokal dapat membentuk kesadaran sosial yang lebih kuat di kalangan siswa, sehingga mereka tidak hanya memahami teori-teori ilmiah, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Agung (2023) mengungkapkan pentingnya pendidikan karakter yang berbasis kearifan lokal di Kampung Mahmud, Bandung (Agung, 2023). Pendidikan yang menyelami nilai-nilai kearifan lokal membantu siswa untuk mengembangkan sikap sosial dan menghargai warisan budaya. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan ilmiah tidak hanya berfokus pada pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan karakter yang dapat mengintegrasikan prinsip-prinsip lokal dalam pemecahan masalah kehidupan. Dalam bidang ilmu pengetahuan alam, kearifan lokal sering kali melibatkan pemahaman terhadap ekosistem dan keberlanjutan lingkungan. Sebagai contoh, Hadi (2019) mengungkapkan bahwa nilai-nilai kearifan lokal

dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan kesadaran lingkungan siswa, seperti yang terlihat dalam pembelajaran tentang terasi Madura. Konsep-konsep ilmiah modern tentang ekosistem dapat dipadukan dengan pemahaman tradisional mengenai pelestarian alam.

Seperti halnya dalam pembelajaran IPA, kearifan lokal juga memiliki peran dalam pembelajaran matematika. Agustyaningrum et al. (2022) menekankan bahwa teori perkembangan Piaget dan Vygotsky dapat diintegrasikan dengan kearifan lokal dalam pengajaran matematika di sekolah dasar. Kearifan lokal memberikan pendekatan yang lebih dekat dengan kehidupan siswa, sehingga mereka lebih mudah memahami konsep-konsep matematika yang diajarkan. Dalam pembelajaran IPA, penerapan pendekatan etnosains yang berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap fenomena alam. Ginting et al. (2024) menyebutkan bahwa materi pembelajaran IPA yang mengintegrasikan kearifan lokal dapat membantu siswa untuk lebih peka terhadap lingkungan sekitar. Selain itu, metode ini dapat memperkuat hubungan antara teori ilmiah modern dan praktik sehari-hari dalam kehidupan masyarakat. Pengembangan sains berbasis kearifan lokal menawarkan perspektif baru dalam pendekatan pendidikan. Azizi et al. (2022) menjelaskan bahwa filsafat pendidikan yang berfokus pada kearifan lokal dapat mendukung pengembangan sains yang lebih berkelanjutan dan aplikatif. Kearifan lokal memberikan konteks sosial dan budaya yang sangat penting dalam pemecahan masalah berbasis sains.

Dengan kemajuan teknologi, kearifan lokal dapat diintegrasikan dalam pembelajaran daring menggunakan media berbasis teknologi. Hadiyanti (2021) menyebutkan bahwa penggunaan modul pembelajaran IPA digital berbasis flipbook dapat memfasilitasi pembelajaran yang lebih interaktif dan mengintegrasikan kearifan lokal. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi dapat menjadi sarana untuk menghubungkan pengetahuan tradisional dan ilmiah modern. Pendidikan yang berbasis kearifan lokal memiliki kontribusi yang besar dalam pembentukan karakter siswa. Agung (2023) menyebutkan bahwa nilai-nilai kearifan lokal, seperti gotong royong dan saling menghormati, dapat membentuk karakter siswa yang lebih baik. Ini memberikan gambaran bahwa pendidikan karakter tidak hanya mengandalkan teori-teori ilmiah, tetapi juga nilai-nilai tradisional yang mendalam.

Kearifan lokal juga berperan penting dalam mitigasi bencana alam. Maknun (2015) menunjukkan bahwa pembelajaran mitigasi bencana berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya menjaga lingkungan dan mempersiapkan diri terhadap bencana. Dalam konteks ini, kearifan lokal mengajarkan cara-cara praktis dan berkelanjutan untuk menghadapi bencana. Kearifan lokal dapat menjadi sumber inovasi dalam pengembangan materi dan metode pembelajaran IPA. Kholidah et al. (2023) menunjukkan bahwa mengintegrasikan kearifan lokal dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang nilai-nilai budaya dan keberagaman alam. Inovasi pembelajaran ini tidak hanya mengajarkan konsep-konsep ilmiah, tetapi juga menghargai keberagaman dan kekayaan budaya lokal.

Kearifan lokal juga dapat digunakan dalam pembelajaran matematika, terutama dalam mengembangkan pemahaman tentang pola dan struktur. Seperti yang dijelaskan oleh Agustyaningrum et al. (2022), integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa untuk lebih memahami konsep-konsep abstrak melalui contoh nyata yang

mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Hikmawati et al. (2020) menjelaskan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis kearifan lokal dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pembelajaran yang mengintegrasikan etnosains memungkinkan siswa untuk mempertanyakan dan menganalisis fenomena alam berdasarkan pengetahuan ilmiah dan tradisional, sehingga mereka dapat melihat masalah dari berbagai perspektif.

Pengembangan media pembelajaran yang berbasis kearifan lokal dapat memperkaya pengalaman belajar siswa. Puspasari et al. (2019) menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis etnosains dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman siswa tentang sains. Media ini tidak hanya berfokus pada teori ilmiah, tetapi juga mengajarkan siswa untuk menghargai warisan budaya mereka. Dalam dunia yang semakin global, pendidikan berbasis kearifan lokal dapat memperkuat pemahaman tentang keberagaman budaya. Fadli dan Irwanto (2020) menyebutkan bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan kearifan lokal dapat meningkatkan keterampilan komunikasi dan pemecahan masalah siswa dalam konteks multikultural. Ini menunjukkan bahwa sains dan teknologi dapat dipelajari dengan lebih kontekstual dan sesuai dengan nilai-nilai budaya setempat.

Dengan demikian, kearifan lokal dan konsep-konsep ilmiah modern bukanlah dua hal yang terpisah. Sebaliknya, keduanya dapat saling melengkapi dalam pendidikan dan pengembangan masyarakat. Dengan mengintegrasikan kearifan lokal dalam pendidikan ilmiah, kita dapat membentuk generasi yang tidak hanya cerdas secara akademis, tetapi juga memiliki kepedulian sosial dan lingkungan yang tinggi. Kearifan lokal memberikan dimensi humanistik dalam ilmu pengetahuan yang sangat penting dalam menghadapi tantangan global masa depan.

Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kearifan Lokal

Pengembangan bahan ajar berbasis kearifan lokal memiliki peran yang sangat penting dalam proses pendidikan, terutama dalam membentuk karakter dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap budaya serta nilai-nilai lokal yang ada di sekitarnya. Dalam konteks Indonesia, kearifan lokal merujuk pada pengetahuan, kebijakan, dan praktik-praktik yang sudah ada dalam masyarakat adat dan yang diwariskan secara turun-temurun. Penerapan kearifan lokal dalam bahan ajar memberikan kontribusi yang signifikan dalam pembelajaran yang lebih relevan dan kontekstual, serta membantu siswa untuk lebih menghargai keberagaman budaya bangsa. Menurut Ade et al. (2023), pendidikan berbasis kearifan lokal mampu menghubungkan nilai-nilai tradisional dengan pengetahuan ilmiah, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas pendidikan di masyarakat. Dalam hal ini, materi pembelajaran tidak hanya berfokus pada teori-teori yang didasarkan pada buku teks, tetapi juga mempertimbangkan kearifan lokal yang ada di sekitar siswa. Pendekatan ini memadukan pendidikan formal dengan tradisi yang telah berkembang di masyarakat, sehingga siswa dapat belajar dari pengalaman nyata yang ada di lingkungan mereka.

Bahan ajar berbasis kearifan lokal dapat berupa modul, buku teks, media pembelajaran, dan berbagai alat bantu lain yang disesuaikan dengan karakteristik budaya lokal masing-masing daerah. Misalnya, dalam pembelajaran IPA, konsep-konsep yang diajarkan dapat dikaitkan dengan etnosains yang menggambarkan hubungan manusia dengan alam secara tradisional. Basuki et al. (2019) menjelaskan bahwa penggunaan kearifan lokal dalam

pembelajaran IPA dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai lingkungan hidup, yang merupakan bagian penting dalam pendidikan sains. Salah satu contoh penerapan kearifan lokal adalah dalam pembelajaran mengenai cara-cara tradisional dalam bertani atau berburu, yang sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat tertentu. Ilmu yang terkandung dalam praktik-praktik tersebut dapat dijadikan sebagai bahan ajar untuk mengajarkan siswa mengenai keberagaman cara pandang terhadap alam. Kearifan lokal ini tidak hanya memberikan pengetahuan praktis, tetapi juga memperkenalkan nilai-nilai budaya yang dapat membentuk karakter siswa, seperti rasa hormat terhadap alam dan sesama.

Pentingnya pengembangan bahan ajar berbasis kearifan lokal juga terlihat dalam konteks pengajaran pendidikan karakter. Agung (2023) menyatakan bahwa pendidikan karakter yang berbasis kearifan lokal dapat memperkuat rasa kebersamaan dan kepedulian terhadap sesama. Misalnya, pengajaran tentang adat istiadat yang berkaitan dengan gotong royong atau saling membantu dalam kehidupan sehari-hari dapat dijadikan sebagai dasar dalam mengembangkan sikap sosial yang positif pada siswa. Selain itu, dalam pengembangan bahan ajar berbasis kearifan lokal, proses pembelajaran juga dapat menggunakan pendekatan-pendekatan yang lebih kontekstual, seperti etnopedagogi. Pendekatan ini bertujuan untuk memperkenalkan konsep-konsep ilmiah dengan cara yang lebih mudah dipahami oleh siswa melalui konteks budaya lokal mereka. Fatmi dan Fauzan (2022) menjelaskan bahwa pendekatan etnopedagogi memungkinkan siswa untuk belajar dari pengalaman langsung dan memahami pengetahuan lokal yang berkaitan dengan kehidupan mereka.

Bahan ajar berbasis kearifan lokal juga dapat mencakup berbagai aspek lainnya, seperti aspek sosial, ekonomi, dan politik yang ada dalam masyarakat. Sebagai contoh, dalam pembelajaran sejarah, materi yang diajarkan dapat mencakup kisah-kisah sejarah lokal yang penting bagi perkembangan suatu daerah. Hal ini dapat memperkaya wawasan siswa dan memberikan mereka pemahaman yang lebih luas mengenai peran mereka dalam melestarikan budaya lokal. Penerapan kearifan lokal dalam bahan ajar juga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa. Hikmawati et al. (2021) menambahkan bahwa melalui pembelajaran yang mengintegrasikan kearifan lokal, siswa diajak untuk berpikir secara lebih mendalam dan kritis terhadap masalah-masalah yang dihadapi masyarakat. Misalnya, dalam pembelajaran matematika, siswa dapat mempelajari pola-pola tradisional yang ada dalam masyarakat setempat, seperti pola pada kerajinan tangan atau arsitektur lokal, yang dapat dijadikan contoh dalam memecahkan masalah matematika.

Seiring dengan perkembangan teknologi, bahan ajar berbasis kearifan lokal juga dapat dikembangkan dalam format digital. Hadiyanti (2021) menyatakan bahwa modul pembelajaran berbasis kearifan lokal dapat disajikan dalam bentuk digital, seperti video atau aplikasi pembelajaran, yang memungkinkan siswa untuk mengakses materi pembelajaran di mana saja dan kapan saja. Hal ini sangat relevan dengan kebutuhan zaman yang semakin mengandalkan teknologi dalam proses pembelajaran. Namun, pengembangan bahan ajar berbasis kearifan lokal juga memiliki tantangan tersendiri. Salah satu tantangan utamanya adalah bagaimana mengintegrasikan kearifan lokal dalam kurikulum yang lebih luas tanpa mengurangi substansi materi yang sudah ada. Oleh karena itu, perlu adanya kolaborasi antara pendidik, masyarakat, dan pemerintah untuk memastikan bahwa bahan ajar yang

dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pendidikan dan tidak bertentangan dengan standar nasional.

Kurikulum pendidikan yang berbasis kearifan lokal juga dapat membantu meningkatkan kesadaran siswa akan pentingnya melestarikan budaya dan tradisi mereka. Hal ini sejalan dengan upaya pemerintah dalam mengembangkan kurikulum merdeka yang lebih fleksibel dan kontekstual. Dalam hal ini, integrasi kearifan lokal dapat membantu menciptakan pembelajaran yang lebih relevan dan bermakna bagi siswa. Kearifan lokal juga dapat dijadikan sebagai sarana untuk mengajarkan nilai-nilai moral dan etika kepada siswa. Misalnya, melalui pembelajaran mengenai kebiasaan-kebiasaan baik yang ada dalam masyarakat lokal, seperti sikap jujur, disiplin, dan kerja keras, siswa dapat belajar untuk mengaplikasikan nilai-nilai tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Agustyaningrum et al. (2022) menekankan pentingnya pengajaran nilai-nilai moral dalam pendidikan, yang dapat dilakukan dengan memasukkan nilai-nilai kearifan lokal dalam bahan ajar.

Integrasi kearifan lokal dalam bahan ajar juga dapat berkontribusi pada peningkatan hasil belajar siswa. Ramdani et al. (2021) menyatakan bahwa siswa yang belajar dengan pendekatan berbasis kearifan lokal cenderung memiliki keterampilan yang lebih baik dalam memecahkan masalah, karena mereka diberi kesempatan untuk melihat hubungan antara pengetahuan yang mereka peroleh dengan kehidupan sehari-hari mereka. Hal ini dapat mempercepat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis mereka. Selain itu, bahan ajar berbasis kearifan lokal juga dapat membantu meningkatkan kesadaran lingkungan siswa. Melalui pembelajaran yang berbasis pada etnosains, siswa dapat memahami hubungan antara budaya lokal dan lingkungan alam mereka. Hal ini dapat membentuk karakter siswa yang peduli terhadap kelestarian lingkungan hidup, yang sangat penting untuk keberlanjutan hidup di masa depan.

Pengembangan bahan ajar berbasis kearifan lokal juga dapat memperkaya sumber daya pendidikan di Indonesia. Dengan mengangkat budaya lokal yang ada di setiap daerah, bahan ajar ini tidak hanya menjadi relevan bagi siswa setempat, tetapi juga dapat menjadi referensi bagi siswa dari daerah lain untuk lebih memahami keberagaman budaya Indonesia. Maka, pengembangan bahan ajar berbasis kearifan lokal dapat menjadi upaya untuk menjaga dan melestarikan warisan budaya bangsa. Dalam rangka meningkatkan efektivitas penggunaan bahan ajar berbasis kearifan lokal, perlu dilakukan pelatihan bagi para pendidik agar mereka dapat memahami dan mengimplementasikan materi tersebut dengan tepat. Fadli dan Irwanto (2020) mengungkapkan pentingnya pelatihan kepada guru dalam menggunakan model pembelajaran yang berbasis kearifan lokal, agar mereka dapat memanfaatkan potensi lokal dalam pembelajaran secara maksimal.

Keberhasilan pengembangan bahan ajar berbasis kearifan lokal juga sangat bergantung pada keterlibatan masyarakat. Masyarakat lokal dapat menjadi sumber utama dalam pengumpulan dan pengembangan materi yang berkaitan dengan kearifan lokal, sehingga bahan ajar yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan nilai-nilai yang ada di masyarakat. Oleh karena itu, penting untuk membangun kemitraan antara sekolah, masyarakat, dan lembaga-lembaga pendidikan dalam rangka menciptakan bahan ajar yang berkualitas dan relevan. Dalam kesimpulannya, pengembangan bahan ajar berbasis kearifan lokal bukan hanya sekedar

mengajarkan pengetahuan tentang budaya, tetapi juga sebagai alat untuk membentuk karakter siswa dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap nilai-nilai lokal yang ada di sekitarnya. Dengan pengembangan yang tepat, bahan ajar ini dapat menjadi sarana yang efektif dalam mewujudkan pendidikan yang lebih bermakna dan kontekstual.

Pengaruh Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal terhadap Hasil Belajar

Pembelajaran berbasis kearifan lokal adalah pendekatan yang memanfaatkan nilai, tradisi, dan pengetahuan lokal dalam proses belajar mengajar. Konsep ini mengintegrasikan aspek budaya lokal ke dalam kurikulum untuk menciptakan proses pendidikan yang lebih relevan dan kontekstual. Tujuan utama dari pendekatan ini adalah untuk meningkatkan kualitas hasil belajar siswa dengan memperkenalkan mereka pada nilai-nilai kearifan lokal yang sudah ada dalam masyarakat mereka. Oleh karena itu, penting untuk memahami bagaimana pembelajaran berbasis kearifan lokal dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, baik dari sisi akademik maupun karakter mereka. Kearifan lokal merujuk pada pengetahuan, nilai, dan praktik yang berkembang dalam masyarakat lokal yang diwariskan turun-temurun. Menurut Ade et al. (2023), kearifan lokal dapat mencakup berbagai aspek, mulai dari etika, norma, sampai dengan cara-cara hidup yang diwariskan secara generasi. Dalam konteks pendidikan, kearifan lokal dapat dimanfaatkan sebagai sumber pembelajaran yang memperkaya pengalaman belajar siswa.

Pembelajaran berbasis kearifan lokal berfokus pada penggunaan nilai-nilai dan pengetahuan lokal dalam kegiatan belajar mengajar. Basuki et al. (2019) menekankan bahwa integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPA, misalnya, dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada siswa mengenai lingkungan sekitar mereka dan bagaimana pengetahuan lokal tersebut dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran berbasis kearifan lokal memiliki peran yang sangat penting dalam pendidikan, karena dapat menghubungkan siswa dengan budaya dan tradisi mereka. Hal ini membantu siswa untuk merasa lebih terhubung dengan materi yang diajarkan. Kholidah et al. (2023) menyatakan bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan nilai-nilai budaya lokal dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar, sehingga berdampak positif pada hasil belajar mereka.

Dalam konteks Kurikulum Merdeka, integrasi kearifan lokal menjadi semakin relevan. Hasanah et al. (2023) mengungkapkan bahwa pengintegrasian nilai-nilai lokal dalam kurikulum dapat menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Hal ini memungkinkan siswa untuk tidak hanya menguasai pengetahuan akademik, tetapi juga memahami dan menghargai budaya lokal mereka. Teori perkembangan Piaget dan Vygotsky memberikan dasar yang kuat untuk menerapkan pembelajaran berbasis kearifan lokal. Agustyaningrum et al. (2022) menyatakan bahwa teori Piaget menekankan pada pentingnya pengalaman langsung dalam proses pembelajaran, yang sangat sejalan dengan pendekatan berbasis kearifan lokal. Sementara itu, Vygotsky menekankan pentingnya interaksi sosial dan konteks budaya dalam perkembangan kognitif, yang membuat kearifan lokal menjadi media yang efektif dalam mendukung pembelajaran. Salah satu bidang yang efektif dalam penerapan kearifan lokal adalah pembelajaran IPA. Hadi et al. (2019) menyatakan bahwa pembelajaran IPA yang mengintegrasikan kearifan lokal dapat meningkatkan pemahaman

siswa tentang konsep-konsep ilmiah. Misalnya, konsep ekosistem dapat dipelajari melalui kearifan lokal dalam pengelolaan sumber daya alam, seperti yang dilakukan oleh masyarakat adat.

Selain meningkatkan pemahaman akademik, pembelajaran berbasis kearifan lokal juga berperan dalam pengembangan karakter siswa. Agung (2023) menyebutkan bahwa nilai-nilai kearifan lokal, seperti gotong royong, penghormatan terhadap alam, dan kebijaksanaan, dapat membantu membentuk karakter siswa yang lebih baik, yang pada akhirnya berkontribusi pada pembentukan masyarakat yang lebih berbudaya. Salah satu hasil belajar yang dapat ditingkatkan melalui pembelajaran berbasis kearifan lokal adalah keterampilan berpikir kritis siswa. Hikmawati et al. (2020) menjelaskan bahwa dengan memanfaatkan pengetahuan lokal dalam pembelajaran, siswa dilatih untuk berpikir lebih kritis dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan budaya dan lingkungan mereka. Hal ini dapat mengembangkan kemampuan mereka untuk menganalisis dan mengevaluasi informasi dengan lebih baik. Beberapa penelitian menunjukkan hasil yang positif terkait pembelajaran berbasis kearifan lokal. Kainama et al. (2023) dalam penelitiannya di SD Inpres 48 Ambon, menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan hasil belajar siswa, baik dari sisi akademik maupun keterampilan praktis. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan ini efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Pembelajaran berbasis kearifan lokal membantu siswa lebih memahami budaya mereka sendiri. Fatmi dan Fauzan (2022) menjelaskan bahwa melalui pendekatan ini, siswa dapat belajar tentang nilai-nilai budaya yang ada dalam masyarakat mereka, seperti adat istiadat, bahasa, dan tradisi, yang memperkaya pemahaman mereka tentang identitas budaya mereka. Pembelajaran berbasis kearifan lokal dapat diterapkan melalui berbagai strategi, salah satunya adalah penggunaan media yang berbasis budaya lokal. Puji Ayurachmawati et al. (2022) menjelaskan bahwa pengembangan media pembelajaran seperti komik dan video yang mengangkat tema kearifan lokal dapat meningkatkan daya tarik materi pembelajaran dan mempermudah pemahaman siswa. Di tingkat sekolah dasar, integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran dapat dimulai dengan mengangkat topik-topik yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Jufri et al. (2020) menunjukkan bahwa integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa.

Dalam pembelajaran sains, kearifan lokal dapat digunakan untuk menjelaskan fenomena alam yang terjadi di lingkungan sekitar. Ramdani et al. (2021) menunjukkan bahwa penggunaan materi berbasis kearifan lokal dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep ilmiah. Pembelajaran berbasis kearifan lokal sangat erat kaitannya dengan pembelajaran kontekstual. Hasibuan et al. (2022) menjelaskan bahwa pembelajaran yang mengaitkan pengetahuan akademik dengan konteks lokal akan lebih mudah dipahami oleh siswa, karena mereka dapat melihat relevansi materi pelajaran dengan kehidupan mereka sehari-hari. Hasil belajar siswa yang meningkat merupakan salah satu dampak positif dari pembelajaran berbasis kearifan lokal. Ramdiah et al. (2020) mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah, berpikir analitis, dan memahami konsep-konsep yang sulit dengan lebih mudah.

Peran guru dalam pembelajaran berbasis kearifan lokal sangat penting. Guru tidak hanya berfungsi sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator yang membantu siswa memahami dan mengaplikasikan pengetahuan lokal dalam kehidupan sehari-hari. Nikat dan Algiranto (2022) menekankan bahwa guru perlu mengembangkan kompetensi untuk mengintegrasikan kearifan lokal dalam pembelajaran dengan efektif. Meskipun memiliki banyak manfaat, penerapan pembelajaran berbasis kearifan lokal juga menghadapi berbagai tantangan. Ginting et al. (2024) mencatat bahwa salah satu tantangan terbesar adalah kurangnya pemahaman dan keterampilan guru dalam mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam kurikulum yang ada. Pembelajaran berbasis etnosains dapat menjadi salah satu pendekatan yang efektif dalam mengintegrasikan kearifan lokal. Ilhami et al. (2021) menjelaskan bahwa etnosains, yaitu ilmu yang berkembang dalam masyarakat berdasarkan kearifan lokal, dapat membantu siswa untuk lebih memahami konsep-konsep sains yang relevan dengan kehidupan mereka.

Pembelajaran berbasis kearifan lokal harus dilakukan secara berkelanjutan agar dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Dengan demikian, pembelajaran berbasis kearifan lokal memberikan dampak positif dalam peningkatan hasil belajar siswa, baik dari sisi akademik maupun pembentukan karakter. Meskipun terdapat tantangan dalam penerapannya, pendekatan ini sangat bermanfaat untuk menciptakan pembelajaran yang relevan dan kontekstual, serta meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya melestarikan dan menghargai kearifan lokal dalam kehidupan sehari-hari.

Tantangan dan Hambatan dalam Implementasi Kearifan Lokal

Kearifan lokal sebagai elemen budaya memiliki peran penting dalam pengembangan pendidikan dan pembangunan masyarakat. Namun, implementasi kearifan lokal sering kali menghadapi berbagai tantangan dan hambatan, terutama dalam konteks modernisasi dan globalisasi (Ade et al., 2023). Artikel ini membahas berbagai tantangan tersebut berdasarkan kajian literatur dan penelitian terkini. Salah satu hambatan utama adalah pemahaman yang beragam terhadap konsep kearifan lokal. Setiap daerah memiliki perspektif dan interpretasi yang berbeda, sehingga sulit untuk menemukan pendekatan universal (Agung, 2023). Kebijakan pendidikan sering kali belum sepenuhnya mendukung integrasi kearifan lokal dalam kurikulum. Ade et al. (2023) mencatat bahwa dalam pengembangan kurikulum operasional, masih terdapat kesenjangan antara kebijakan nasional dan kebutuhan lokal.

Implementasi kearifan lokal membutuhkan sumber daya manusia dan material yang memadai. Namun, banyak lembaga pendidikan terutama di daerah terpencil, menghadapi keterbatasan dalam hal ini (Hadiyanti, 2021). Globalisasi membawa pengaruh budaya asing yang sering kali menggeser nilai-nilai lokal. Generasi muda cenderung lebih tertarik pada budaya global daripada budaya lokal (Fadli & Irwanto, 2020). Sebagian besar kurikulum pendidikan belum sepenuhnya mengintegrasikan kearifan lokal sebagai bagian dari pembelajaran. Hasanah et al. (2023) menunjukkan bahwa meskipun ada upaya integrasi, implementasinya masih sporadis. Guru sering kali belum mendapatkan pelatihan khusus untuk mengimplementasikan kearifan lokal dalam pengajaran mereka (Hikmawati et al., 2020).

Dalam beberapa kasus, masyarakat lokal menunjukkan resistensi terhadap upaya formalisasi kearifan lokal ke dalam sistem pendidikan, terutama jika dianggap tidak relevan dengan kebutuhan modern (Fatmi & Fauzan, 2022). Perubahan pola hidup masyarakat akibat urbanisasi sering kali menghilangkan ruang bagi praktik-praktik budaya lokal, sehingga sulit untuk melibatkan kearifan lokal dalam kehidupan sehari-hari (Idhayani et al., 2023). Pengetahuan tentang kearifan lokal sering kali bersifat terfragmentasi dan tidak terdokumentasi dengan baik, sehingga sulit untuk diakses oleh generasi muda. Partisipasi komunitas lokal dalam mendukung integrasi kearifan lokal dalam pendidikan sering kali rendah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya kesadaran akan pentingnya kearifan lokal.

Informasi tentang kearifan lokal tidak merata, terutama di daerah terpencil, sehingga menciptakan kesenjangan dalam implementasi (Parmin, 2015). Banyak pihak lebih memprioritaskan nilai ekonomi dari kearifan lokal, seperti melalui pariwisata, dibandingkan nilai pendidikan dan budaya (Maknun, 2015). Ketergantungan pada teknologi modern sering kali mengesampingkan praktik-praktik tradisional yang berakar pada kearifan lokal (Hikmawati, Suastra, Suma, et al., 2021). Penelitian tentang kearifan lokal dalam konteks pendidikan dan pembangunan masih minim, sehingga sulit untuk mengembangkan model implementasi yang efektif (Lukman et al., 2019). Integrasi kearifan lokal sering kali hanya terbatas pada bidang tertentu, seperti seni atau budaya, tanpa menyentuh bidang lainnya seperti sains dan teknologi.

Pengaruh ideologi eksternal, seperti kapitalisme dan sekularisme, dapat mengikis nilai-nilai kearifan lokal yang berbasis spiritualitas dan moralitas. Kearifan lokal sebagai bagian dari pendidikan karakter sering kali tidak diterapkan secara konsisten dalam sistem pendidikan formal (Agung, 2023). Keterbatasan dana menjadi hambatan besar dalam upaya dokumentasi dan pelestarian kearifan lokal (Basuki et al., 2019). Regulasi yang tidak fleksibel sering kali menghambat kreativitas dalam mengimplementasikan kearifan lokal di berbagai sektor (Hadi et al., 2019). Untuk mengatasi tantangan dan hambatan ini, diperlukan sinergi antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan komunitas lokal. Peningkatan pelatihan guru, dokumentasi pengetahuan lokal, serta integrasi lintas disiplin adalah beberapa langkah penting yang dapat diambil untuk memastikan keberlanjutan kearifan lokal dalam pendidikan dan masyarakat secara luas.

Peran Kolaborasi Antara Guru, Peneliti, dan Masyarakat dalam Pendidikan Berbasis Kearifan Lokal

Kolaborasi antara guru, peneliti, dan masyarakat memiliki peran penting dalam pengembangan pendidikan berbasis kearifan lokal. Hal ini dapat meningkatkan relevansi kurikulum terhadap kebutuhan masyarakat serta memberikan wawasan yang lebih kontekstual kepada siswa, sebagaimana diungkapkan oleh Ade et al. (2023). Guru adalah pelaksana utama pendidikan di lapangan. Sebagai penghubung langsung dengan siswa, mereka memiliki peran vital dalam menerjemahkan teori ke dalam praktik pengajaran. Dalam pembelajaran berbasis kearifan lokal, guru dapat menjadi fasilitator yang memperkenalkan budaya lokal kepada siswa (Fadli & Irwanto, 2020). Peneliti berkontribusi melalui penyediaan kerangka teoretis dan pengembangan model pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh

Ginting et al. (2024) menunjukkan bahwa materi pembelajaran berbasis kearifan lokal mampu meningkatkan minat belajar siswa.

Masyarakat sebagai sumber kearifan lokal memiliki peran sentral dalam menyediakan bahan ajar autentik. Hadi et al. (2019) menggarisbawahi pentingnya peran masyarakat dalam menyediakan konteks budaya untuk pembelajaran IPA. Kolaborasi ketiga pihak ini dapat membangun sinergi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Penelitian oleh Basuki et al. (2019) menyoroti bahwa integrasi kearifan lokal dalam pendidikan membantu siswa memahami identitas budaya mereka. Guru dapat memanfaatkan hasil penelitian untuk menciptakan metode pembelajaran inovatif. Sebagai contoh, model pembelajaran berbasis ethnoscience mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa (Hikmawati, Suastra, Suma, et al., 2021). Keterlibatan masyarakat juga mendukung pengembangan materi ajar yang sesuai dengan kebutuhan lokal. Idhayani et al. (2023) mencatat bahwa pendekatan ini mampu memperkaya pembelajaran anak usia dini dengan nilai-nilai budaya.

Peneliti memainkan peran penting dalam mengevaluasi efektivitas pendekatan berbasis kearifan lokal. Fatmi & Fauzan (2022) menyatakan bahwa pendekatan etnopedagogi mampu memperkuat karakter siswa. Kolaborasi ini dapat mendorong inovasi dalam pendidikan. Fadli (2021) menunjukkan bahwa metode penelitian kualitatif memungkinkan eksplorasi mendalam tentang potensi kearifan lokal dalam pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran IPA, masyarakat dapat menjadi sumber utama untuk pengintegrasian budaya lokal. Penelitian oleh Hadiyanti (2021) menunjukkan pentingnya modul pembelajaran berbasis budaya untuk pembelajaran daring. Guru yang bekerja sama dengan masyarakat dapat mengembangkan bahan ajar berbasis budaya lokal yang relevan, seperti penggunaan sate bandeng dalam pembelajaran IPA (Kholidah et al., 2023).

Penerapan model pembelajaran berbasis kearifan lokal juga membantu mengembangkan kesadaran sosial budaya siswa. Marlina et al. (2024) menyoroti efektivitas media pembelajaran berbasis TPACK dalam hal ini. Keterlibatan peneliti memungkinkan analisis mendalam terhadap potensi kearifan lokal. Studi oleh Nurrubi et al. (2022) menyoroti nilai etnosains dalam membangun literasi lingkungan siswa. Kerja sama ini juga memperkuat pendidikan karakter. Agung (2023) menyatakan bahwa kearifan lokal mampu membentuk karakter siswa melalui pemahaman nilai-nilai budaya. Guru, dengan dukungan masyarakat, dapat memperkenalkan berbagai aspek budaya lokal sebagai bagian dari kurikulum. Oktavianti & Ratnasari (2018) menekankan pentingnya pendekatan etnopedagogi dalam pengajaran di sekolah dasar.

Kolaborasi ini juga dapat menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif. Nikat & Algiranto (2022) menemukan bahwa asesmen berbasis kearifan lokal meningkatkan kompetensi pedagogik guru IPA. Pengembangan bahan ajar berbasis kearifan lokal juga membantu siswa memahami nilai-nilai budaya dengan lebih baik. Meilana & Aslam (2022) menyatakan bahwa bahan ajar tematik berbasis kearifan lokal efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Dalam konteks pendidikan sains, kearifan lokal dapat digunakan untuk menjelaskan konsep-konsep ilmiah secara lebih mudah dimengerti. Ilhami et al. (2021) menunjukkan relevansi pembelajaran berbasis budaya lokal dalam pengajaran IPA. Peneliti

juga dapat membantu guru mengidentifikasi potensi lokal yang dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran.

Kolaborasi yang erat ini juga meningkatkan kapasitas guru. Studi oleh Muhsam et al. (2021) menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Guru dapat memanfaatkan teknologi untuk menyampaikan materi berbasis budaya. Indrawan & Mahendra (2021) menyoroti pentingnya e-learning yang terintegrasi dengan kearifan lokal. Peneliti juga dapat membantu mengevaluasi keberhasilan kolaborasi ini. Hasanah et al. (2023) menyoroti bahwa evaluasi berbasis budaya lokal dapat memaksimalkan pemahaman siswa. Masyarakat dapat menjadi mentor bagi siswa dalam memahami budaya lokal. Studi oleh Dipraja (2019) menunjukkan bahwa pendekatan berbasis masyarakat meningkatkan keterlibatan siswa.

Kolaborasi ini juga relevan dalam menghadapi tantangan globalisasi. Dengan demikian, kolaborasi antara guru, peneliti, dan masyarakat adalah kunci keberhasilan pendidikan berbasis kearifan lokal. Dengan pendekatan ini, pendidikan tidak hanya mencerdaskan tetapi juga membangun karakter siswa yang berakar pada nilai-nilai budaya mereka.

KESIMPULAN

Integrasi kearifan lokal dalam pendidikan memiliki peran penting dalam mengembangkan kurikulum yang lebih kontekstual dan relevan dengan kehidupan masyarakat setempat. Kearifan lokal, yang mencakup pengetahuan tradisional serta nilai-nilai budaya, dapat diterapkan dalam berbagai bidang pembelajaran, seperti IPA, matematika, dan pendidikan karakter. Melalui pendekatan berbasis kearifan lokal, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan akademik, tetapi juga memperdalam pemahaman mereka terhadap budaya dan lingkungan sekitar. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan etnosains dan pembelajaran berbasis kearifan lokal di berbagai daerah mampu meningkatkan keterampilan pemecahan masalah serta membentuk karakter yang lebih baik.

Hanya saja, meskipun terdapat banyak manfaat, integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran tidak tanpa tantangan. Beberapa hambatan utama yang dihadapi adalah keterbatasan sumber daya, baik dalam hal materi ajar yang berbasis kearifan lokal maupun pelatihan guru yang belum memadai. Seiring dengan adanya kesenjangan antara kurikulum nasional dan pengetahuan lokal, integrasi keduanya memerlukan upaya kolaboratif dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, masyarakat, dan lembaga pendidikan. Oleh karena itu, pengembangan kurikulum yang inklusif dan berbasis pada nilai-nilai lokal perlu diupayakan lebih serius.

Sebagai solusi, pelatihan guru dan pengembangan materi ajar berbasis kearifan lokal menjadi langkah krusial yang harus dilakukan. Melalui pelatihan yang berkelanjutan, guru dapat lebih efektif dalam mengintegrasikan nilai-nilai lokal dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, pendidikan berbasis kearifan lokal dapat menjadi landasan untuk menciptakan generasi yang cerdas, berkarakter, dan memiliki kedekatan dengan budaya serta alam sekitar. Melalui dukungan yang tepat, kearifan lokal tidak hanya dapat dipertahankan tetapi juga dijadikan alat untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

REFERENSI

- Ade, Pujiastuti, E., Maemuna, S., Pendidikan, D., & Cirebon, K. (2023). Penyusunan Kurikulum Operasional Pendidikan Kesetaraan Berbasis Kearifan Lokal pada PKBM. *Jurnal Kewarganegaraan*, 7(2), 1966–1982.
- Agung, B. (2023). Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Lokal (Local Wisdom) di Kampung Mahmud Cigondewah Bandung. *Ma'rifah: Jurnal Pendidikan Agama Islam Dan Peradaban*, 2(1), 35. <https://doi.org/10.54801/ijed.v2i1.173>
- Agustyaningrum, N., Pradanti, P., & Yuliana. (2022). Teori Perkembangan Piaget dan Vygotsky : Bagaimana Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar? *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 5(1), 568–582. <https://doi.org/10.30606/absis.v5i1.1440>
- Asrorul Azizi, Rindu Rahmatiah, Muhammad Sarjan, Hamidi Hamidi, Mulia Rasyidi, Muh. Zaini Hasanul Muttaqin, Agus Muliadi, Yusran Khery, Iswari Fauzi, Muhammad Yamin, Bakhtiar Ardiansyah, & Sudirman Sudirman. (2022). Filsafat Pendidikan Dalam Pengembangan Sains Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Hukum, Politik Dan Ilmu Sosial*, 1(3), 126–134. <https://doi.org/10.55606/jhpis.v1i3.543>
- Basuki, F. R., Kurniawan, W., Jufrida, J., & Kurniawan, D. A. (2019). Pemetaan Kompetensi Dasar Dan Integrasi Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran IPA SMP di Kabupaten Muaro Jambi. *Dedikasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 301. <https://doi.org/10.32332/d.v1i2.1767>
- Dipraja, M. K. (2019). *Menangkap Makna dalam Dinamika Pendidikan* (Guapedia (ed.)). Guapedia.
- Fadli, A., & Irwanto. (2020). The Effect Of Local Wisdom-Based ELSII Learning Model On The Problem Solving And Communication Skills Of Pre-Service Islamic Teachers. *International Journal of Instruction*, 13(1), 731–746. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13147a>
- Fatmi, N., & Fauzan, F. (2022). Kajian Pendekatan Etnopedagogi Dalam Pendidikan Melalui Kearifan Lokal Aceh. *Al-Madaris Jurnal Pendidikan Dan Studi Keislaman*, 3(2), 31–41. <https://doi.org/10.47887/amd.v3i2.98>
- Hadi, W. P., Sari, F. P., Sugiarto, A., Mawaddah, W., & Arifin, S. (2019). Terasi Madura: Kajian Etnosains Dalam Pembelajaran Ipa Untuk Menumbuhkan Nilai Kearifan Lokal Dan Karakter Siswa. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 10(1), 45. <https://doi.org/10.20527/quantum.v10i1.5877>
- Hadiyanti, A. H. D. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Digital Berbasis Flipbook Untuk Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 4(2), 284–291. <https://doi.org/10.31949/jee.v4i2.3344>
- Hasanah, A., Amelia, C. R., Salsabila, H., Agustin, R. D., Setyawati, R. C., Elifas, L., & Marini, A. (2023). Pengintegrasian Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS: Upaya Memaksimalkan Pemahaman Siswa Tentang Budaya Lokal. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 3(1), 89. <http://www.nber.org/papers/w16019>
- Hasibuan, L., Jailani, S., Susrianto, D., Zahrah, H., JM, J., Khairan, Mahputriono, Nurmadiyah, Sujono, Supriadi, Wahab, W. A., & Yusraini. (2022). *Administrasi & Supervisi Pendidikan Islam* (Supriadi, H. Zahrah, Sujono, & Yusraini (eds.)). Karya Mandiri Bersama. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Hikmawati, Suastra, I. W., & Pujani, N. M. (2020). Ethnoscience-Based Science Learning Model to Develop Critical Thinking Ability and Local Cultural Concern for Junior High School Students in Lombok. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 7(1), 60–66. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v7i1.530>
- Hikmawati, Suastra, I. W., Suma, K., Sudiarmika, A. A. I. A. R., & Rohani. (2021). Effect of Problem-

- Based Learning Integrated Local Wisdom on Student Hots and Scientific Attitude. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 7(SpecialIssue), 233–239. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v7ispecialissue.1118>
- Hikmawati, Suastra, & Pujani. (2021). Local Wisdom In Lombok Island With The Potential Of Ethnoscience For The Development Of Learning Models In Junior High School. *Journal of Physics: Conference Series*, 1816(1), 0–12. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1816/1/012105>
- Idhayani, N., Nurlina, N., Risnajayanti, R., Salma, S., Halima, H., & Bahera, B. (2023). Inovasi Pembelajaran Anak Usia Dini : Pendekatan Kearifan Lokal Dalam Praktik Manajemen. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 7453–7463. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5624>
- Ilhami, A., Diniya, D., Susilawati, S., Ramadhan, C. F., & Sugianto, R. (2021). Analisis Kearifan Lokal Manongkah Kerang di Kabupaten Indragiri Hilir, Riau sebagai Sumber Belajar IPA Berbasis Etnosains. *Sosial Budaya*, 18(1), 20. <https://doi.org/10.24014/sb.v18i1.12723>
- Ilhami, A., Riandi, R., & Sriyati, S. (2019). Implementation Of Science Learning With Local Wisdom Approach Toward Environmental Literacy. *Journal of Physics: Conference Series*, 1157(2), 0–5. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/2/022030>
- Jufrida, J., Basuki, F. R., & Destinanda, A. (2020). Analisis Dan Integrasi Kearifan Local Lubuk Larangan Tantang Sakti Dalam Pembelajaran Sains. *EduFisika*, 5(01), 32–38. <https://doi.org/10.22437/edufisika.v5i01.9583>
- Jumriani, J., Mutiani, M., Putra, M. A. H., Syaharuddin, S., & Abbas, E. W. (2021). The Urgency of Local Wisdom Content in Social Studies Learning: Literature Review. *The Innovation of Social Studies Journal*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.20527/iis.v2i2.3076>
- Kholidah, L. N., Sholeh Hidayat, Jamaludin, U., Mukti, S., & Leksono. (2023). Kajian Etnosains Dalam Pembelajaran IPA Untuk Menumbuhkan Nilai Kearifan Lokal dan Karakter Siswa SD Melalui Sate Bandeng (Chanos Chanos). *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 8(2), 2548–6950.
- Lukman, A., Hayati, D. K., & Hakim, N. (2019). Pengembangan Video Animasi Berbasis Kearifan Lokal pada Pembelajaran IPA Kelas V di Sekolah Dasar. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(2), 153. <https://doi.org/10.32332/elementary.v5i2.1750>
- Luthiyah, L., & Lhobir, A. (2023). Ontologi , Epistemologi dan Aksiologi Filsafat Pendidikan. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 3249–3254. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i5.6150>
- Maknun, J. (2015). Pembelajaran Mitigasi Bencana Berorientasi Kearifan Lokal pada Pelajaran IPA di Sekolah Menengah Kejuruan. *Atikan*, 5(2), 143. <https://journals.mindamas.com/index.php/atikan/article/view/741>
- Meilana, S. F., & Aslam, A. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Kearifan Lokal di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5605–5613. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.2815>
- Muhsam, J., Hasyida, S., Uslan, & Aiman, U. (2021). Implementation of Contextual Teaching and Learning and Authentic Assessments to the Science (IPA) Learning Outcomes of 4th Grade Students of Primary Schools (SD) in Kota Kupang. *Journal of Education Research and Evaluation*, 5(3), 380–390. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JERE/article/view/32338>
- Mulatsih, D., Yamtinah, S., & Matsuri, M. (2023). Use of Lokal Wisdom-Based Media To Improve Critical Thinking. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(10), 7987–7992. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i10.3989>
- Nasution, A. F. (2023). Metode Penelitian Kualitatif. In H. M. Albina (Ed.), *Sustainability (Switzerland)*. Harfa Creative.

- http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Nikat, R. F., & Algiranto, A. (2022). Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Pedagogik Guru IPA melalui Pendampingan Asesmen Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Abdira)*, 2(3), 1–10. <https://doi.org/10.31004/abdira.v2i3.161>
- Nur Ngazizah, Rahmawati, R., & Oktaviani, D. L. (2021). Pengembangan Media Komik Berbasis Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Tematik Terpadu. *Science Tech: Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*, 8(2), 147–154.
- Nurrubi, H. M., Nurfadilah, V. A., & Latip, A. (2022). Kearifan Lokal Nyaneut : Perspektif Etnosains dan Kaitannya dengan Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 16(2), 623. <https://doi.org/10.52434/jpu.v16i2.2022>
- Pamungkas, A., Subali, B., & Linuwih, S. (2017). Implementasi Model Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(2), 118. <https://doi.org/10.21831/jipi.v3i2.14562>
- Parmin, P. (2015). Potensi Kearifan Lokal dalam Pembelajaran IPA di SMP Parmin. *Pendidikan Biologi, Pendidikan Geografi, Pendidikan Sains PKLH – FKIP UNS*, 278–282.
- Pasaribu, L. (2023). Pengembangan Modul IPA Materi Gaya Terintegrasi Kearifan Lokal Berburu Menggunakan Busur Panah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV SD Inpres Timika III. *Jurnal Nakula : Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Ilmu Sosial*, 1(5), 140–150.
- Pradoko, A. M. S. (2023). *Paradigma Metode Penelitian Kualitatif* (Keenam, Vol. 148). UNY Press.
- Rahmatih, A. N., Maulyda, M. A., & Syazali, M. (2020). Refleksi Nilai Kearifan Lokal (Local Wisdom) dalam Pembelajaran Sains Sekolah Dasar: Literature Review. *Jurnal Pijar Mipa*, 15(2), 151–156. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i2.1663>
- Ramdani, A., Jufri, A. W., Gunawan, Fahrurrozi, M., & Yustiqvar, M. (2021). Analysis Of Students' Critical Thinking Skills In Terms Of Gender Using Science Teaching Materials Based On The 5e Learning Cycle Integrated With Local Wisdom. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 10(2), 187–199. <https://doi.org/10.15294/jpii.v10i2.29956>
- Ramdiah, S., Abidinsyah, A., Royani, M., Husamah, H., & Fauzi, A. (2020). South Kalimantan Local Wisdom-Based Biology Learning Model. *European Journal of Educational Research*, 9(2), 639–653. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.2.639>