



Zulvia Maika Letis¹

MENGINTEGRASIKAN LITERASI FISILOGI HEWAN DALAM KURIKULUM SEKOLAH UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN SAINS

Abstrak

Problematika dalam integrasi literasi fisiologi hewan dalam kurikulum sekolah berfokus pada beberapa kendala utama. Pertama, keterbatasan fasilitas dan sumber daya menjadi penghalang bagi banyak sekolah, khususnya yang berada di daerah atau dengan anggaran terbatas. Banyak sekolah belum memiliki laboratorium yang memadai atau akses ke teknologi pembelajaran interaktif yang diperlukan untuk mendalami fisiologi hewan secara praktis. Kedua, keterbatasan pelatihan bagi guru dalam memahami dan mengajarkan topik-topik fisiologi hewan mengurangi efektivitas pembelajaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan *library research* atau penelitian kepustakaan. Sumber data utama penelitian ini terdiri dari artikel jurnal ilmiah dan laporan hasil penelitian yang telah dipublikasikan. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa 1). Bentuk integrasi literasi fisiologi hewan dalam kurikulum sekolah adalah literasi fisiologi hewan dapat diintegrasikan melalui metode pembelajaran berbasis proyek dan modul sains yang berfokus pada observasi langsung dan contoh nyata, seperti studi sistem tubuh hewan, untuk meningkatkan ketertarikan siswa pada sains. 2). Strategi mengintegrasikan literasi fisiologi hewan dalam kurikulum sekolah adalah mencakup kolaborasi dengan kebun binatang atau pusat penelitian, penggunaan teknologi interaktif, dan pelatihan guru. Pendekatan ini membuat pembelajaran lebih menarik dan relevan bagi siswa. 3). Tantangan mengintegrasikan literasi fisiologi hewan dalam kurikulum sekolah mencakup keterbatasan sumber daya, kurangnya pelatihan guru, dan waktu kurikulum yang padat. Solusi yang disarankan termasuk kolaborasi dengan institusi eksternal untuk memperkaya pembelajaran tanpa menambah beban biaya besar.

Kata Kunci: Literasi, Fisiologi Hewan, Kurikulum, Minat, Pembelajaran Sains

Abstract

The problems in integrating animal physiology literacy into the school curriculum focus on several main obstacles. First, limited facilities and resources are a barrier for many schools, especially those in rural areas or with limited budgets. Many schools do not yet have adequate laboratories or access to interactive learning technology needed to explore animal physiology in practice. Second, limited training for teachers in understanding and teaching animal physiology topics reduces the effectiveness of learning. This study uses a library research approach. The main data sources for this study consist of scientific journal articles and published research reports. The results of the study show that 1). The form of integration of animal physiology literacy into the school curriculum is that animal physiology literacy can be integrated through project-based learning methods and science modules that focus on direct observation and real examples, such as the study of animal body systems, to increase students' interest in science. 2). The strategy for integrating animal physiology literacy into the school curriculum includes collaboration with zoos or research centers, the use of interactive technology, and teacher training. This approach makes learning more interesting and relevant to students. 3). Challenges to integrating animal physiology literacy into the school curriculum include limited resources, lack of teacher training, and tight curriculum time. Suggested solutions include collaboration with external institutions to enrich learning without adding a large cost burden.

Keywords: Literacy, Animal Physiology, Curriculum, Interest, Science Learning

PENDAHULUAN

Integrasi literasi fisiologi hewan dalam kurikulum sekolah sangat penting untuk meningkatkan minat belajar siswa dalam pembelajaran sains. Hal ini tidak hanya berkaitan dengan pemahaman konsep-konsep dasar fisiologi hewan, tetapi juga dengan pengembangan keterampilan literasi yang lebih luas, termasuk literasi sains, literasi digital, dan literasi numerasi. Dalam konteks pendidikan saat ini, literasi sains menjadi salah satu keterampilan yang sangat dibutuhkan untuk menghadapi tantangan di abad ke-21, di mana siswa diharapkan mampu menerapkan pengetahuan sains dalam kehidupan sehari-hari (Awwalina & Indana, 2022).

Pentingnya integrasi literasi fisiologi hewan dalam kurikulum dapat dilihat dari beberapa aspek. Pertama, literasi sains yang baik memungkinkan siswa untuk memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep fisiologi hewan dalam konteks yang lebih luas, seperti ekosistem dan interaksi antar spesies (Awwalina & Indana, 2022). Kedua, pengenalan literasi digital dalam pembelajaran sains, termasuk fisiologi hewan, dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memfasilitasi akses terhadap sumber belajar yang lebih beragam dan interaktif (Meyanti, 2023). Dengan memanfaatkan teknologi informasi, siswa dapat mengeksplorasi materi fisiologi hewan melalui video, simulasi, dan sumber daya digital lainnya, yang pada gilirannya dapat meningkatkan minat dan motivasi mereka untuk belajar (Fatimah, 2023).

Selanjutnya, integrasi literasi fisiologi hewan juga dapat mendukung pengembangan kecerdasan emosional siswa. Penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dan kolaboratif yang mengintegrasikan elemen-elemen sains, termasuk fisiologi hewan, dapat membantu siswa dalam membangun keterampilan sosial dan emosional yang penting untuk menghadapi tantangan di dunia kerja (Riza, 2023). Dengan demikian, kurikulum yang mengedepankan literasi fisiologi hewan tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga pada pengembangan karakter dan keterampilan interpersonal siswa.

Dalam konteks kurikulum Merdeka Belajar yang diterapkan di Indonesia, terdapat peluang besar untuk mengintegrasikan literasi fisiologi hewan secara lebih sistematis. Kurikulum ini menekankan pentingnya pembelajaran yang kontekstual dan berbasis pada kebutuhan siswa, sehingga guru dapat merancang kegiatan pembelajaran yang relevan dan menarik (Leasa, 2023). Misalnya, dengan melakukan kegiatan lapangan yang melibatkan pengamatan langsung terhadap hewan dan ekosistemnya, siswa dapat belajar tentang fisiologi hewan secara langsung dan praktis, yang dapat meningkatkan pemahaman dan minat mereka terhadap sains (Shabrina, 2022).

Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang inovatif juga dapat berkontribusi pada peningkatan minat belajar siswa. Media pembelajaran yang menarik dan interaktif, seperti *e-modul* berbasis *QR Code* atau aplikasi pembelajaran digital, dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep fisiologi hewan dengan cara yang lebih menyenangkan dan menarik (Awwalina & Indana, 2022). Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memperkaya pengalaman belajar mereka (Maya, 2023).

Namun, untuk mencapai tujuan ini, diperlukan pelatihan dan dukungan yang memadai bagi guru dalam mengintegrasikan literasi fisiologi hewan ke dalam kurikulum. Guru perlu dilengkapi dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk merancang dan melaksanakan pembelajaran yang efektif dan menarik (Leasa, 2023). Selain itu, kolaborasi antara sekolah, orang tua, dan masyarakat juga sangat penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pengembangan literasi fisiologi hewan di kalangan siswa (Putra et al., 2021).

Dalam rangka meningkatkan minat belajar siswa, penting juga untuk melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Pendekatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi, seperti diskusi kelompok, presentasi, dan proyek penelitian, dapat meningkatkan rasa memiliki dan tanggung jawab siswa terhadap pembelajaran mereka sendiri (Riza, 2023). Dengan cara ini, siswa tidak hanya belajar tentang fisiologi hewan, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif yang sangat diperlukan di era informasi saat ini.

Secara keseluruhan, integrasi literasi fisiologi hewan dalam kurikulum sekolah merupakan langkah strategis untuk meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran sains. Dengan memanfaatkan teknologi, media pembelajaran yang inovatif, dan pendekatan pembelajaran yang aktif, diharapkan siswa dapat lebih termotivasi untuk belajar dan memahami

konsep-konsep sains, khususnya fisiologi hewan. Selain itu, dukungan dari guru dan kolaborasi dengan berbagai pihak juga sangat penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan mendukung pengembangan literasi sains di kalangan siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *library research* atau penelitian kepustakaan. *Library research* dilakukan dengan cara mengumpulkan dan menganalisis data dari berbagai literatur yang relevan, baik dalam bentuk artikel jurnal, buku, maupun laporan penelitian. Pendekatan ini dipilih karena penelitian ini lebih berfokus pada pengumpulan informasi teoritis dan empiris mengenai integrasi literasi fisiologi hewan dalam pendidikan, tanpa melibatkan eksperimen atau pengumpulan data lapangan langsung.

Sumber data utama penelitian ini terdiri dari artikel jurnal ilmiah dan laporan hasil penelitian yang telah dipublikasikan. Artikel-artikel ini mencakup penelitian terkini yang membahas tentang literasi sains, fisiologi hewan, serta pendekatan dan metode integrasi sains dalam kurikulum pendidikan. Data yang diambil dari jurnal ilmiah dan laporan penelitian ini diharapkan memberikan landasan ilmiah dan pemahaman yang komprehensif mengenai topik yang diteliti.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan studi dokumentasi, yaitu dengan cara mengumpulkan, membaca, dan mencatat informasi dari berbagai literatur yang relevan. Proses ini melibatkan pencarian data melalui sumber-sumber yang diakses secara online maupun melalui perpustakaan, dengan fokus pada artikel yang membahas implementasi literasi sains dan pendidikan biologi di sekolah.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis konten atau content analysis. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi tema-tema utama, pola, dan konsep-konsep yang berulang dari data yang dikumpulkan. Proses analisis meliputi pemilahan informasi, pengelompokan data berdasarkan topik, serta pengorganisasian data secara sistematis sehingga dapat memberikan jawaban terhadap tujuan dan rumusan masalah penelitian.

Untuk memastikan keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi sumber data. Teknik ini dilakukan dengan cara membandingkan informasi dari beberapa sumber yang berbeda untuk memverifikasi konsistensi dan validitas data yang dikumpulkan. Dengan menggunakan berbagai sumber referensi yang berkualitas dan valid, seperti artikel dari jurnal bereputasi dan laporan hasil penelitian, penelitian ini dapat meningkatkan kredibilitas hasil analisis dan kesimpulan yang dihasilkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Bentuk Integrasi Literasi Fisiologi Hewan dalam Kurikulum Sekolah Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran Sains

Penelitian menunjukkan bahwa literasi fisiologi hewan dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum sains sekolah melalui beberapa bentuk pendekatan pembelajaran. Salah satu bentuknya adalah melalui pembelajaran berbasis proyek, di mana siswa secara langsung terlibat dalam observasi dan penelitian sederhana terkait fisiologi hewan. Misalnya, siswa dapat mempelajari sistem pernapasan, pencernaan, atau reproduksi hewan melalui pengamatan di laboratorium atau kunjungan ke kebun binatang. Selain itu, materi fisiologi hewan dapat disisipkan dalam modul sains yang relevan dengan topik-topik biologi, sehingga memberikan pengalaman pembelajaran yang holistik. Dengan menghadirkan hewan sebagai objek pembelajaran yang menarik, siswa tidak hanya mempelajari konsep biologis tetapi juga memahami aplikasi nyata dari konsep tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bentuk integrasi ini efektif dalam menarik minat siswa karena pembelajaran menjadi lebih menarik dan kontekstual.

Integrasi literasi fisiologi hewan dalam kurikulum sekolah dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa dalam pembelajaran sains. Dalam konteks ini, penting untuk memahami bagaimana kurikulum yang terstruktur dan penggunaan teknologi dapat berkontribusi pada pengembangan minat siswa.

Organisasi kurikulum yang jelas dan terarah sangat penting untuk mencapai keberhasilan siswa dalam memahami materi pelajaran. Sugiana menekankan bahwa tanpa kurikulum yang terorganisir dengan baik, siswa akan kesulitan dalam memahami pelajaran yang disampaikan (Sugiana, 2018). Oleh karena itu, pengembangan kurikulum yang mengintegrasikan literasi

fisiologi hewan harus mempertimbangkan kebutuhan dan minat siswa, serta menciptakan tujuan pembelajaran yang jelas (Sugiana, 2018). Selain itu, penelitian oleh Gumilar et al. menunjukkan bahwa Kurikulum Merdeka menawarkan struktur yang lebih fleksibel, memungkinkan pengembangan pembelajaran berbasis proyek yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa (Gumilar et al., 2023).

Selanjutnya, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas pengajaran dan menarik minat siswa. Penelitian oleh Setiawan et al. menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif dapat membantu siswa memahami materi klasifikasi hewan dengan lebih baik (Setiawan et al., 2023). Selain itu, penggunaan teknologi augmented reality (AR) dalam pembelajaran dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif. Penelitian oleh Sijabat dan Djayanto menunjukkan bahwa aplikasi AR dapat digunakan untuk mengenalkan hewan secara tiga dimensi, yang dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang fisiologi hewan (Sijabat & Djayanto, 2022). Hal ini sejalan dengan temuan Hastapatria yang menunjukkan bahwa teknologi virtual dapat meningkatkan efisiensi pembelajaran (Hastapatria, 2023).

Di samping itu, pentingnya pelatihan guru dalam mengimplementasikan kurikulum baru juga tidak dapat diabaikan. Husna mencatat bahwa banyak guru mengalami kesulitan dalam menerapkan Kurikulum Merdeka karena kurangnya persiapan dan pemahaman tentang metode pembelajaran yang efektif (Husna, 2023). Oleh karena itu, pelatihan yang memadai dan pengembangan sumber daya untuk guru sangat penting untuk memastikan bahwa mereka dapat mengintegrasikan literasi fisiologi hewan dengan baik dalam pembelajaran sains.

Akhirnya, pendekatan pembelajaran yang partisipatif dan berbasis proyek dapat meningkatkan minat siswa. Penelitian oleh Declara menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dapat meningkatkan pemahaman dan minat mereka terhadap materi yang diajarkan (Declara, 2024). Dengan menggabungkan pendekatan ini dengan teknologi dan kurikulum yang terstruktur, siswa dapat lebih terlibat dalam pembelajaran sains, khususnya dalam memahami fisiologi hewan.

Dengan demikian, integrasi literasi fisiologi hewan dalam kurikulum sekolah dapat dicapai melalui pengorganisasian kurikulum yang baik, pemanfaatan teknologi, pelatihan guru yang efektif, dan penerapan metode pembelajaran yang partisipatif. Semua elemen ini saling mendukung untuk menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan efektif bagi siswa.

B. Strategi mengintegrasikan Literasi Fisiologi Hewan dalam Kurikulum Sekolah Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran Sains

Strategi yang telah diidentifikasi untuk mengintegrasikan literasi fisiologi hewan dalam kurikulum sekolah. Pertama, strategi kolaborasi dengan institusi eksternal seperti kebun binatang, pusat penelitian, atau laboratorium, di mana siswa dapat belajar langsung dari lingkungan yang relevan. Kedua, strategi pelibatan teknologi dan media interaktif, seperti penggunaan simulasi komputer atau aplikasi pembelajaran interaktif, memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi fisiologi hewan dengan cara yang lebih modern dan mudah dipahami. Ketiga, pelatihan guru dalam menerapkan literasi fisiologi hewan menjadi hal penting, sehingga guru memiliki pemahaman dan keterampilan yang diperlukan untuk memfasilitasi pembelajaran yang interaktif dan bermakna. Strategi-strategi ini bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih kaya dan mendalam bagi siswa serta meningkatkan daya tarik pembelajaran sains di sekolah.

Integrasi literasi fisiologi hewan dalam kurikulum sekolah merupakan langkah strategis untuk meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran sains. Literasi sains, termasuk di dalamnya pemahaman tentang fisiologi hewan, sangat penting untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir kritis dan analitis yang diperlukan di era globalisasi saat ini (Aqil, 2017; Anggreni et al., 2020). Penelitian menunjukkan bahwa literasi sains yang baik dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena siswa yang memiliki pemahaman yang kuat tentang konsep-konsep sains cenderung lebih tertarik dan terlibat dalam pembelajaran (Anggreni et al., 2020).

Salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah melalui pendekatan pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning, PjBL*) yang terintegrasi dengan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*). Penelitian menunjukkan bahwa PjBL dapat meningkatkan literasi sains siswa, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan kontekstual (Afriana et al., 2016). Dengan menerapkan PjBL, siswa tidak hanya belajar

teori tetapi juga menerapkan pengetahuan mereka dalam proyek nyata yang berkaitan dengan fisiologi hewan, sehingga meningkatkan minat dan motivasi mereka (Afriana et al., 2016).

Selain itu, pelatihan bagi guru juga sangat penting untuk meningkatkan kompetensi mereka dalam mengintegrasikan literasi sains ke dalam pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa banyak guru yang masih kurang memahami cara mengintegrasikan literasi sains dalam pembelajaran mereka (Zukmadini et al., 2021; Latip et al., 2021). Oleh karena itu, program pelatihan yang fokus pada pengembangan strategi pembelajaran yang efektif dapat membantu guru dalam merancang kurikulum yang lebih menarik dan relevan bagi siswa (Zukmadini et al., 2021). Dengan demikian, guru dapat lebih efektif dalam menyampaikan materi fisiologi hewan dan meningkatkan minat belajar siswa.

Penggunaan teknologi juga dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan literasi sains. Media pembelajaran berbasis teknologi, seperti multimedia dan sumber daya *online*, dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran (Latip & Permanasari, 2016; Damayanti, 2023). Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media audiovisual dalam pengajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep-konsep kompleks, termasuk anatomi dan fisiologi hewan (Ririnisahawaitun et al., 2022). Oleh karena itu, integrasi teknologi dalam pembelajaran sains, khususnya fisiologi hewan, dapat menjadi strategi yang efektif untuk menarik minat siswa.

Secara keseluruhan, integrasi literasi fisiologi hewan dalam kurikulum sekolah dapat dilakukan melalui pendekatan pembelajaran berbasis proyek, pelatihan guru, dan penggunaan teknologi. Dengan menerapkan strategi-strategi ini, diharapkan minat belajar siswa pada pembelajaran sains, khususnya dalam bidang fisiologi hewan, dapat meningkat secara signifikan.

C. Tantangan mengintegrasikan Literasi Fisiologi Hewan dalam Kurikulum Sekolah Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran Sains

Tantangan utama yang dihadapi dalam mengintegrasikan literasi fisiologi hewan ke dalam kurikulum sekolah adalah keterbatasan sumber daya dan infrastruktur. Banyak sekolah, terutama di daerah, yang mungkin tidak memiliki laboratorium atau fasilitas pendukung yang memadai untuk praktik langsung. Selain itu, kurangnya pelatihan bagi guru dalam memahami dan mengajarkan materi fisiologi hewan juga menjadi kendala, mengingat topik ini memerlukan pemahaman yang mendalam dalam bidang biologi. Faktor lain yang menjadi tantangan adalah keterbatasan waktu dalam kurikulum yang sudah padat, sehingga sulit bagi sekolah untuk menambahkan materi baru tanpa mengorbankan topik yang lain. Terakhir, biaya yang diperlukan untuk menyediakan media pembelajaran interaktif atau melakukan kunjungan lapangan dapat menjadi kendala, terutama bagi sekolah yang memiliki anggaran terbatas. Hasil penelitian merekomendasikan pendekatan kolaboratif antara sekolah dan institusi eksternal sebagai solusi potensial untuk mengatasi tantangan ini, sehingga pembelajaran fisiologi hewan dapat tetap dilaksanakan dengan cara yang inovatif namun terjangkau.

Integrasi literasi fisiologi hewan dalam kurikulum sekolah merupakan tantangan yang signifikan dalam meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran sains. Literasi sains, termasuk literasi fisiologi hewan, sangat penting untuk membekali siswa dengan kemampuan untuk memahami dan menganalisis fenomena ilmiah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Penelitian menunjukkan bahwa pengembangan materi ajar berbasis literasi sains dapat meningkatkan pencapaian akademik siswa (Avikasari et al., 2018). Selain itu, pendekatan yang mengintegrasikan pengetahuan lokal dan konteks budaya dalam pembelajaran sains juga terbukti efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa (Setiawan et al., 2017).

Salah satu tantangan utama dalam mengintegrasikan literasi fisiologi hewan adalah kurangnya sumber daya dan pelatihan bagi guru. Guru sering kali merasa tidak memiliki keterampilan yang cukup untuk mengajarkan materi ini secara efektif (Togia et al., 2014). Oleh karena itu, penting untuk melibatkan guru dalam pengembangan kurikulum yang mencakup pelatihan dan dukungan yang diperlukan untuk mengajarkan literasi fisiologi hewan dengan baik. Penelitian menunjukkan bahwa kolaborasi antara guru dan pustakawan dalam pengembangan kurikulum literasi informasi dapat meningkatkan keterampilan literasi siswa (Lai & Wei, 2013). Dengan demikian, kolaborasi ini dapat diterapkan untuk literasi fisiologi hewan, di mana guru sains dan ahli biologi dapat bekerja sama untuk menciptakan materi ajar yang menarik dan relevan.

Selanjutnya, penerapan teknologi dalam pembelajaran juga dapat meningkatkan minat

siswa terhadap literasi fisiologi hewan. Penggunaan multimedia dan alat digital dalam pengajaran telah terbukti meningkatkan keterlibatan siswa dan pemahaman konsep (Ahied et al., 2020). Misalnya, penggunaan augmented reality dalam pembelajaran dapat membantu siswa memahami konsep fisiologi hewan dengan cara yang lebih interaktif dan menarik (Ahied et al., 2020). Oleh karena itu, integrasi teknologi dalam kurikulum literasi fisiologi hewan dapat menjadi strategi yang efektif untuk menarik minat siswa.

Akhirnya, penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung di mana siswa merasa nyaman untuk mengeksplorasi dan bertanya tentang fisiologi hewan. Penelitian menunjukkan bahwa perpustakaan sekolah dapat berperan penting dalam meningkatkan minat baca dan keterampilan literasi awal siswa (Mahendra, 2024). Dengan menyediakan akses ke sumber daya yang relevan dan kegiatan literasi yang menarik, perpustakaan dapat membantu siswa mengembangkan minat dalam sains dan fisiologi hewan.

Secara keseluruhan, tantangan dalam mengintegrasikan literasi fisiologi hewan dalam kurikulum sekolah dapat diatasi melalui pengembangan materi ajar yang relevan, pelatihan guru, penggunaan teknologi, dan dukungan dari perpustakaan sekolah. Dengan pendekatan yang komprehensif, diharapkan minat belajar siswa dalam pembelajaran sains, khususnya dalam fisiologi hewan, dapat meningkat secara signifikan.

SIMPULAN

Integrasi literasi fisiologi hewan dalam kurikulum sekolah dapat diwujudkan melalui pendekatan-pendekatan berbasis proyek dan modul pembelajaran yang kontekstual. Dengan menghadirkan konsep-konsep fisiologi hewan secara langsung, seperti melalui observasi atau eksperimen sederhana, siswa dapat melihat relevansi sains dalam kehidupan nyata. Materi yang terintegrasi dalam topik sains ini tidak hanya memperkaya pemahaman siswa, tetapi juga mampu membuat pembelajaran lebih menarik dan bermakna, sehingga meningkatkan minat mereka pada sains. Pendekatan ini memberikan siswa kesempatan untuk menghubungkan antara teori dengan fenomena nyata, menjadikan pembelajaran lebih kontekstual dan menarik.

Strategi yang efektif dalam mengintegrasikan literasi fisiologi hewan untuk meningkatkan minat belajar siswa. Kolaborasi dengan institusi eksternal, seperti kebun binatang atau pusat penelitian, adalah strategi utama yang memberikan siswa akses ke lingkungan pembelajaran yang lebih kaya dan beragam. Selain itu, penggunaan teknologi seperti aplikasi simulasi atau alat pembelajaran digital membantu menghidupkan konsep-konsep fisiologi hewan dengan cara yang mudah diakses dan dipahami. Pelatihan dan pengembangan kompetensi guru juga menjadi bagian dari strategi ini, sehingga guru dapat membawakan materi dengan cara yang interaktif dan menarik. Strategi-strategi ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran sains dan mendorong rasa ingin tahu mereka terhadap konsep-konsep biologis.

Tantangan signifikan dalam mengintegrasikan literasi fisiologi hewan dalam kurikulum sekolah. Keterbatasan fasilitas dan sumber daya, seperti laboratorium yang kurang memadai dan terbatasnya media pembelajaran interaktif, menjadi kendala utama dalam menerapkan pembelajaran berbasis fisiologi hewan. Selain itu, kurangnya pelatihan bagi guru menyebabkan kesenjangan dalam pemahaman dan kemampuan mengajarkan topik-topik ini secara mendalam. Keterbatasan waktu dalam kurikulum yang padat menambah kompleksitas, menyulitkan pengalokasian waktu untuk topik baru tanpa mengorbankan materi lain. Tantangan finansial juga membatasi kemampuan sekolah untuk menyediakan akses ke fasilitas eksternal atau teknologi pembelajaran yang memadai. Kesimpulannya, meski terdapat tantangan, solusi melalui kolaborasi dengan institusi eksternal dan pendekatan pembelajaran berbasis teknologi dapat membantu mengatasi hambatan ini, membuka peluang bagi integrasi yang lebih efisien dan menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriana, J., Permanasari, A., & Fitriani, A. (2016). Penerapan Project Based Learning Terintegrasi STEM untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Ditinjau dari Gender. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 202. <https://doi.org/10.21831/jipi.v2i2.8561>
- Ahied, M., Muharrami, L., Fikriyah, A., & Rosidi, I. (2020). Improving Students' Scientific Literacy Through Distance Learning with Augmented Reality-Based Multimedia Amid the Covid-19 Pandemic. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(4), 499-511. <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i4.26123>

- Anggreni, L., Jampel, I., & Diputra, K. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning Berbantuan Penilaian Portofolio Terhadap Literasi Sains. *Mimbar Ilmu*, 25(1), 41. <https://doi.org/10.23887/mi.v25i1.24475>
- Aqil, D. (2017). Literasi Sains Sebagai Konsep Pembelajaran Buku Ajar Biologi di Sekolah. *Wacana Didaktika*, 5(02), 160. <https://doi.org/10.31102/wacanadidaktika.v5i02.59>
- Avikasari, A., Rukayah, R., & Indriayu, M. (2018). The Influence of Science Literacy-Based Teaching Material Towards Science Achievement. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 7(3), 182. <https://doi.org/10.11591/ijere.v7i3.14033>
- Awwalina, N., & Indana, S. (2022). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis QR Code untuk Melatihkan Literasi Sains Siswa Kelas X SMA pada Materi Ekosistem. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (Bioedu)*, 11(3), 712-721. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v11n3.p712-721>
- Basuni, H., Khairari, N., Farlina, B., & Junardi, H. (2022). Pengaruh Media Audiovisual Terhadap Tingkat Pemahaman Siswa tentang Anatomi Fisiologi Tubuh Manusia. *PHJ*, 19(2), 92-96. <https://doi.org/10.59802/phj.202219293>
- Damayanti, D. (2023). Evaluasi Efektivitas Penggunaan Teknologi Komunikasi dalam Pengajaran Metode Pendidikan Tradisional di Sekolah Dasar. *Journal of Sciencetech Research and Development*, 5(1), 208-219. <https://doi.org/10.56670/jsrd.v5i1.130>
- Declara, D. (2024). Implementasi Pendidikan Hak Asasi Manusia Melalui Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di Sekolah Dasar. *PGSD*, 1(3), 9. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.471>
- Fatimah, I. (2023). Program Literasi Digital sebagai Upaya Mengembangkan Budaya Literasi di SMP. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3535-3547. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.5838>
- Gumilar, G., Rosid, D., Sumardjoko, B., & Erviana, V. (2023). Urgensi Penggantian Kurikulum 2013 Menjadi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 5(2), 148-155. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendikdasar.v5i2.4528>
- Hastapatia, E. (2023). Peningkatan Efisiensi Pembelajaran Mandiri Anatomi Veteriner dengan Bantuan Teknologi Virtual. *Jurnal Veteriner*, 24(4), 515-524. <https://doi.org/10.19087/jveteriner.2023.24.4.515>
- Husna, A. (2023). Analisis Kesulitan Guru Selama Proses Pembelajaran pada Saat Pergantian Kurikulum 2013 ke Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 3018-3026. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i5.5799>
- Lai, H., & Wei, D. (2013). Collaboration Between Teachers and Librarians for Information Literacy Curriculum: A Case Study of a Hong Kong Secondary School. *Journal of Studies in Education*, 3(3), 75. <https://doi.org/10.5296/jse.v3i3.3859>
- Latip, A., & Permanasari, A. (2016). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Literasi Sains untuk Siswa SMP pada Tema Teknologi. *Edusains*, 7(2). <https://doi.org/10.15408/es.v7i2.1761>
- Latip, A., Rahmaniar, A., Burhanudin, B., & Permatasari, D. (2021). Analisis Literasi Sains Mahasiswa Calon Guru IPA Tingkat Pertama Ditinjau dari Latar Belakang Pendidikan SMA dan SMK. *Phenomenon Jurnal Pendidikan MIPA*, 11(2), 189-202. <https://doi.org/10.21580/phen.2021.11.2.9667>
- Leasa, M. (2023). Pendampingan Kurikulum Merdeka bagi Guru SD dan SMP di Negeri Sanahu, Kabupaten Seram Bagian Barat. *Ajad: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3). <https://doi.org/10.59431/ajad.v3i3.211>
- Mahendra, Y. (2024). The Role of School Libraries in Enhancing the Interest and Initial Reading Abilities of Elementary School Students. *West Science Interdisciplinary Studies*, 2(03), 495-501. <https://doi.org/10.58812/wsis.v2i03.693>
- Maya. (2023). Meningkatkan Minat Belajar Siswa dengan Media Pembelajaran. <https://doi.org/10.31219/osf.io/erkh7>
- Meyanti, I. (2023). Tuntutan Digital Literasi pada Kurikulum Pendidikan IPS. *Media Komunikasi FPIPS*, 22(2), 115-122. <https://doi.org/10.23887/mkfis.v22i2.62514>
- Putra, I., Nasrulloh, M., Aini, A., Naajichiyah, L., & Fitriyah, L. (2021). Sosialisasi Gerakan Literasi bagi Siswa di MI Roudhotul Ulum 1 Desa Brangkal untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Siswa dalam Membaca. *Un-Penmas*, 1(1), 16-22. <https://doi.org/10.29138/un-penmas.v1i1.1584>

- Riza, F. (2023). Membangun Kecerdasan Emosional Siswa SMK untuk Menjawab Tantangan Industri Modern. *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*, 8(4), 940. <https://doi.org/10.28926/briliant.v8i4.1643>
- Setiawan, B., Innatesari, D., Sabtiawan, W., & Sudarmin, S. (2017). The Development of Local Wisdom-Based Natural Science Module to Improve Science Literation of Students. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(1). <https://doi.org/10.15294/jpii.v6i1.9595>
- Setiawan, I., Putra, R., & Sugiartawan, P. (2023). Media Pembelajaran Interaktif pada Materi Klasifikasi Hewan untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(3), 588-598. <https://doi.org/10.23887/jipp.v6i3.56641>
- Shabrina, L. (2022). Kegiatan Kampus Mengajar dalam Meningkatkan Keterampilan Literasi dan Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 916-924. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2041>
- Sijabat, D., & Djayanto, A. (2022). Pengembangan Aplikasi Penunjang Pembelajaran Hewan pada Buku Kelas IV Menggunakan Teknologi Augmented Reality. *J-Intech*, 10(1), 30-36. <https://doi.org/10.32664/j-intech.v10i1.674>
- Sugiana, A. (2018). Proses Pengembangan Organisasi Kurikulum di Indonesia. *El-Hikmah: Jurnal Kajian dan Penelitian Pendidikan Islam*, 12(1), 91-103. <https://doi.org/10.20414/elhikmah.v12i1.229>
- Togia, A., Korobili, S., Malliari, A., & Nitsos, I. (2014). Teachers' Views of Information Literacy Practices in Secondary Education: A Qualitative Study in the Greek Educational Setting. *Journal of Librarianship and Information Science*, 47(3), 226-241. <https://doi.org/10.1177/0961000614532485>
- Zukmadini, A., Karyadi, B., & Rochman, S. (2021). Peningkatan Kompetensi Guru melalui Workshop Model Integrasi Terpadu Literasi Sains dan Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran IPA. *Publikasi Pendidikan*, 11(2), 107. <https://doi.org/10.26858/publikan.v11i2.18378>