



## Analisis Kebutuhan LKPD Elektronik Bernuansa *Emotional Spritual Quotient* pada Materi Keanekaragaman Hayati

Jelly Kumala Sari<sup>1\*</sup>, Lufri<sup>2</sup>

Program Studi Biologi, Universitas Negeri Padang<sup>1,2</sup>

\*Alamat Korespondensi: [Jellykumala2@gmail.com](mailto:Jellykumala2@gmail.com)

### Artikel info

Accepted : Jan 14<sup>th</sup> 2025  
Approved : Jan 30<sup>th</sup> 2025  
Published : Jan 31<sup>st</sup> 2025

### Kata kunci:

E-LKPD, *ESQ*, Keanekaragaman Hayati

### ABSTRAK

Media pembelajaran merupakan salah satu alat bantu yang memiliki peran krusial dalam mendukung proses belajar mengajar, karena media berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi yang efektif kepada peserta didik. Salah satu media ajar yang banyak digunakan adalah lembar kerja peserta didik, dengan kemajuan teknologi maka dibutuhkan lembar kerja peserta didik berbasis elektronik. LKPD elektronik merupakan lembaran latihan peserta didik yang dikerjakan secara digital dan dilakukan secara sistematis. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan peserta didik terhadap e-LKPD yang mengintegrasikan aspek *Emotional Spritual Quotient* (*ESQ*) sebagai bahan ajar tambahan dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Teknik pengumpulan data melalui wawancara kepada seorang guru biologi dan persebaran angket kepada 70 peserta didik Kelas X E1 dan X E2 SMAN 1 Koto XI Tarusan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa guru hanya menggunakan buku paket yang diberikan sekolah dan belum pernah mengembangkan e-LKPD bernuansa *Emotional Spritual Quotient* (*ESQ*) dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga peserta didik tidak memiliki bahan ajar pendukung untuk dapat belajar secara mandiri. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sangat dibutuhkannya e-LKPD bernuansa *Emotional spritual Quotient* (*ESQ*) tentang materi keanekaragaman hayati.

### ABSTRACT

### Keywords:

E-LKPD, *ESQ*, Biodiversity

*Learning media is a tool that has a crucial role in supporting the teaching and learning process, because media functions as a means of conveying effective information to students. One of the teaching media that is widely used is student worksheets. With advances in technology, electronic-based student worksheets are needed. Electronic LKPD is a student practice sheet that is done digitally and carried out systematically. This research aims to identify students' needs for e-LKPD that integrates Emotional Spritual Quotient (ESQ) aspects as additional teaching materials in learning activities. This research uses descriptive methods with quantitative and qualitative approaches. Data collection techniques were through interviews with a biology teacher and distributing questionnaires to 70 students in Classes X E1 and X E2 at SMAN 1 Koto XI Tarusan. The interview results showed that the teacher only used the textbook provided by the school and had never developed e-LKPD with Emotional Spritual Quotient (ESQ) nuances in learning activities. So students do not have supporting teaching materials to be able to learn independently. From this research it can be concluded that there is a great need for e-LKPD with Emotional Spritual Quotient (ESQ) nuances regarding biodiversity material.*

<https://jurnal.iainambon.ac.id/index.php/JTI/index>

**How to Cite:** Kumalasari, J. dan Lufri. (2025). Analisis Kebutuhan LKPD Elektronik Bernuansa *Emotional Spritual Quotient* pada Materi Keanekaragaman Hayati. *Al-Alam: Islamic Natural Science Education Journal*, 4(1) 13-21. DOI: <https://doi.org/10.33477/al-alam.v4i1.9207>

## PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) terus mengalami perkembangan yang luar biasa di berbagai bidang, termasuk dalam dunia pendidikan. Kemajuan ini telah mempermudah berbagai aspek pembelajaran. Teknologi digital kini menjadi elemen penting di sekolah-sekolah, digunakan untuk mendukung proses pendidikan. Teknologi tersebut berperan baik sebagai sarana informasi, memungkinkan akses cepat dan luas terhadap berbagai pengetahuan, maupun sebagai alat bantu pembelajaran yang efektif, mendukung siswa dalam menyelesaikan tugas serta kegiatan belajar mereka (Mulyani, 2021). Hal ini disampaikan oleh (Ratminingsih, 2021: 1) bahwa berkat kemajuan teknologi di bidang pendidikan, guru dan siswa kini dapat dengan cepat mencari dan menemukan berbagai informasi melalui internet.

Pendidikan sangat penting dalam pembangunan bangsa karena pendidikan mengembangkan karakter dan kepribadian yang kuat sekaligus memberikan informasi dan keterampilan. Menurut Masykur (2019), Pendidikan pada dasarnya merupakan upaya untuk membimbing masyarakat dalam mengenali dan mengoptimalkan berbagai potensi yang dimilikinya, dengan tujuan membentuk pribadi yang seimbang antara kesehatan fisik dan mental. Pendidikan yang berkualitas akan melahirkan sumber daya manusia yang unggul dan kompeten. Sebagai bagian dari upaya nasional, peningkatan kualitas pendidikan menjadi salah satu prioritas utama di Indonesia, terutama di tengah tantangan global yang semakin kompleks dan terus berubah. Untuk menghadapi hal ini, pemerintah telah menginisiasi berbagai program inovatif, salah satunya adalah penerapan Kurikulum Merdeka sebagai solusi strategis. (Nurfadillah, 2024).

Kurikulum merdeka bisa menjadi solusi pemanfaatan teknologi dalam pendidikan Indonesia, guru harus menjadi sumber pertama kebebasan berpendapat (Dahlia, 2021). Bell Hooks mendukung pandangan ini, dengan menyatakan bahwa pendidikan adalah proses belajar mengajar di mana guru menumbuhkan lingkungan yang positif bagi siswa. Guru, pada prinsipnya, membantu siswa memperkuat kualitas intelektual dan spiritual mereka, bukan sekedar mentransfer pengetahuan. Siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga memiliki kemampuan berpikir kritis, menganalisis, memecahkan masalah, dan belajar tanpa batas (Ningrum, 2022). Pembelajaran mandiri akan lebih berhasil bila teknologi dan materi pembelajaran digunakan untuk membantu proses pembelajaran.

Media pembelajaran adalah sarana yang dimanfaatkan oleh pendidik untuk mendukung proses belajar mengajar agar siswa dapat memahami materi dengan lebih mudah dan efisien. Saat ini, guru memiliki akses ke beragam jenis media pembelajaran, mulai dari media berbasis visual hingga media berbasis audio, yang dirancang untuk meningkatkan kualitas Pendidikan (Fadillah, 2023). Penggunaan media pembelajaran bertujuan untuk memperluas wawasan siswa terkait materi yang diajarkan serta meningkatkan kemampuan mereka dalam memahami konsep-konsep yang disampaikan (Abdullah, 2024). Media pembelajaran yang sesuai dengan topik dan tingkat usia siswa akan meningkatkan keberhasilan dan efektivitas proses pembelajaran (Lufri, 2007). Menentukan media pembelajaran yang sesuai merupakan langkah krusial dalam menciptakan alat bantu yang dapat menumbuhkan minat siswa terhadap materi yang

diajarkan. Di samping itu, penyampaian materi yang relevan dan menarik menjadi strategi penting bagi guru untuk memaksimalkan hasil belajar siswa. Dalam pembelajaran biologi, e-LKPD menjadi salah satu inovasi yang efektif untuk mendukung proses belajar. Media ini tidak hanya mempermudah siswa dalam memahami materi, tetapi juga meningkatkan keterlibatan mereka selama berlangsungnya pembelajaran.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah salah satu bentuk sumber belajar yang dirancang oleh guru untuk mendukung kelancaran proses pembelajaran. Dengan beralih ke format elektronik, LKPD mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Selain itu, LKPD elektronik membuka peluang bagi siswa untuk mengeksplorasi lebih jauh dan mempermudah mereka dalam memahami serta menguasai materi pembelajaran dengan lebih efektif (Lase, 2022). Prastowo (2015: 205-206) berpendapat LKPD elektronik mempunyai beberapa fungsi utama yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Pertama, berfungsi sebagai bahan ajar yang tidak hanya meringankan tanggung jawab pengajar, tetapi juga mendorong partisipasi aktif peserta didik. Kedua, menjadi konten pembelajaran yang dirancang agar mudah dipahami dan diakses oleh siswa. Ketiga, sebagai bahan ajar yang sederhana namun kaya dengan aktivitas praktik yang mendukung pemahaman konsep. Keempat, e-LKPD berperan sebagai alat yang memfasilitasi proses belajar siswa secara lebih efektif dan interaktif. Untuk mengembangkan kecerdasan emosional dan spiritual siswa sepanjang proses pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan bahan ajar LKPD elektronik yang mengandung *Emotional Spiritual Quotient (ESQ)*.

*Emotional Spiritual Quotient (ESQ)* merupakan perpaduan antara dua jenis kecerdasan, yaitu kecerdasan emosional (EQ) dan kecerdasan spiritual (SQ). Kecerdasan emosional (EQ) merujuk pada kemampuan seseorang untuk mengenali dan memahami emosi diri sendiri serta emosi orang lain. Selain itu, EQ melibatkan kemampuan untuk memotivasi diri maupun orang lain, serta mengelola emosi secara bijaksana dalam berbagai situasi sosial. Dengan memiliki EQ yang baik, seseorang dapat mengembangkan kepercayaan diri, pengendalian diri, motivasi, empati, serta kemampuan dalam membangun hubungan sosial yang positif (Widodo, 2000: 514). Kecerdasan spiritual (SQ) merujuk pada kemampuan seseorang untuk memberikan makna spiritual atau dimensi ibadah dalam setiap tindakan dan aktivitasnya. Kecerdasan ini diwujudkan melalui pemikiran dan perilaku yang selaras dengan fitrah manusia, mengarah pada pencapaian keutuhan pribadi. SQ berakar dari kedalaman jiwa seseorang, yang tercermin melalui kesucian hati serta ketulusan niat, sehingga menghasilkan nilai-nilai yang luhur dalam kehidupan (Saputra, 2021). Mengintegrasikan aspek *Emotional Spiritual Quotient (ESQ)* dalam pembelajaran biologi dapat meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Dengan pendekatan ESQ, pembelajaran tidak hanya berfokus pada pemahaman konsep ilmiah, tetapi juga pada pengembangan karakter siswa, seperti empati terhadap makhluk hidup, penghargaan terhadap keajaiban ciptaan, serta tanggung jawab untuk menjaga keseimbangan alam.

Salah satu materi biologi adalah materi keanekaragaman hayati yang dipelajari pada tingkat kelas X SMA semester ganjil. Materi mengenai keanekaragaman hayati terletak pada awal bab buku yang berisi tentang tingkat keanekaragaman hayati,

keanekaragaman hayati di Indonesia, Upaya dan manfaat pelestarian keanekaragaman hayati dan klasifikasi makhluk hidup. Dalam materi keanekaragaman hayati ini terdapat banyak pengelompokan makhluk hidup berdasarkan perbedaannya baik dari segi jenis, gen dan ekosistem serta nama-nama maupun istilah latin dalam pengklasifikasian makhluk hidup inilah membuat materi terkesan rumit dan memiliki istilah yang membingungkan bagi siswa. Selain itu, untuk membantu siswa memahami perbedaan makhluk hidup, diperlukan ilustrasi atau gambar yang sesuai untuk menjelaskan materi.

Berdasarkan uraian tersebut maka tujuan penulisan artikel ini adalah mengidentifikasi kebutuhan peserta didik terhadap E-LKPD bernuansa *Emotional Spritual Quotient (ESQ)* pada materi keanekaragaman hayati di SMAN 1 Koto XI Tarusan.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan yang menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif untuk memberikan gambaran yang komprehensif. Data penelitian dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan guru biologi di SMAN 1 Koto XI Tarusan serta survei yang melibatkan 70 siswa dari kelas X.E1 dan X.E2. Instrumen penelitian mencakup lembar wawancara dan angket, yang telah melalui proses validasi oleh para ahli guna memastikan keandalan dan keakuratannya. Angket dan wawancara ini dirancang untuk menggali informasi mengenai kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran berbasis elektronik. Setelah data terkumpul, hasil penelitian diolah dan dianalisis secara sistematis untuk mengidentifikasi kebutuhan spesifik siswa terkait pengembangan media pembelajaran elektronik yang relevan, efektif, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran biologi. Temuan ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam perancangan bahan ajar elektronik yang lebih inovatif dan mendukung keberhasilan proses pembelajaran. Berdasarkan rentang kriteria skor angket kebutuhan dibagi menjadi empat level yang dapat dilihat pada tabel berikut (Sugiyono, 2012).

**Tabel 1.** Rentang dan kriteria angket kebutuhan e-LKPD

Interval	Kriteria
0%-25%	Tidak butuh
26%-50%	Kurang butuh
51%-75%	Butuh
76%-100%	Sangat butuh

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan partisipasi dari 70 siswa SMAN 1 Koto XI Tarusan dan satu orang guru mata pelajaran biologi. Untuk mengumpulkan data yang diperlukan, digunakan instrumen berupa kuesioner yang dirancang khusus untuk mengeksplorasi pandangan dan perasaan siswa terhadap pentingnya penggunaan e-LKPD dalam pembelajaran. Kuesioner tersebut terdiri atas 19 pertanyaan yang bertujuan untuk mengukur kebutuhan dan tingkat urgensi e-LKPD menurut perspektif siswa. Selain itu, wawancara mendalam dengan guru biologi juga dilakukan untuk memperoleh data

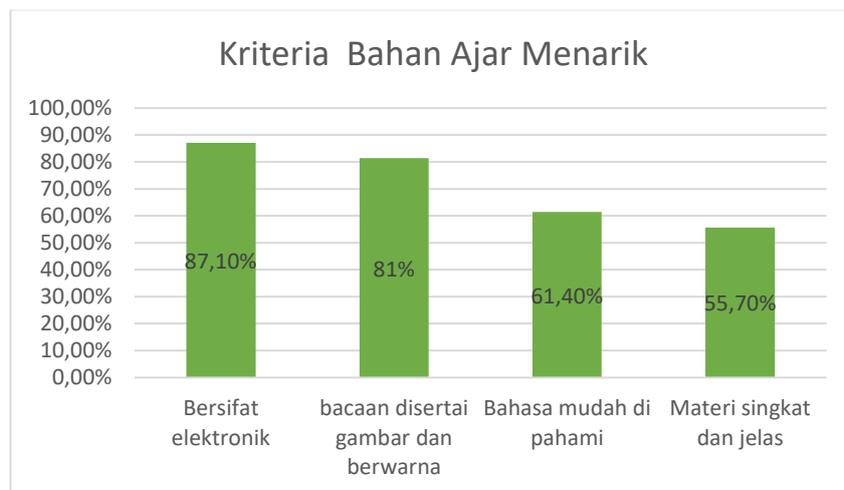
deskriptif. Data ini digunakan untuk menilai sejauh mana penggunaan bahan ajar yang diterapkan di SMAN 1 Koto XI Tarusan selaras dengan tanggapan dan kebutuhan siswa. Hasil dari kombinasi data kuantitatif dan kualitatif ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih komprehensif terkait efektivitas serta relevansi penerapan e-LKPD dalam mendukung pembelajaran biologi. Hasil perhitungan respons siswa terhadap analisis kebutuhan lembar kerja elektronik dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Analisis kebutuhan Siswa terhadap E-LKPD Bernuansa ESQ.

Indikator	Jumlah	Persentase
Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi keanekaragaman hayati	55	78,6%
Menurut peserta didik media ajar yang digunakan selama ini belum menarik	53	75,5%
Peserta didik membutuhkan sumber belajar lain untuk menunjang pemahaman terkait materi yang kurang di pahami	66	94,3%
Peserta didik tertarik dengan media ajar yang berbasis elektronik	61	87,1%
Peserta didik membutuhkan LKPD elektronik yang dapat dipelajari secara mandiri	59	84,3%
Peserta didik membutuhkan LKPD Elektronik yang diberi nuansa ESQ untuk meningkatkan nilai-nilai emosional dan spiritual.	67	95,7%
Peserta didik setuju dikembangkan LKPD elektronik bernuansa ESQ	69	98,6%

Berdasarkan Tabel 2 mengungkapkan bahwa siswa sangat membutuhkan e-LKPD yang mengintegrasikan aspek *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) dalam proses pembelajaran. Berdasarkan wawancara dengan guru dan analisis angket yang diberikan kepada siswa pada tahap E1 dan E2, diketahui bahwa meskipun guru di SMAN 1 Koto XI Tarusan telah memanfaatkan teknologi di kelas, penggunaan LKPD berbasis elektronik belum diterapkan secara optimal. Selain itu, para siswa mengemukakan bahwa sumber belajar yang disediakan oleh guru masih terbatas dan kurang bervariasi. Media pembelajaran yang digunakan saat ini meliputi buku teks, presentasi PowerPoint, modul, dan LKPD konvensional. Namun, buku teks, yang menjadi salah satu media utama, tidak sepenuhnya dapat diakses oleh semua siswa karena jumlahnya yang terbatas di perpustakaan sekolah. Hal ini menciptakan tantangan tersendiri dalam proses pembelajaran, terutama bagi siswa yang bergantung pada sumber belajar tersebut. Oleh karena itu, pengembangan e-LKPD dengan fitur yang lebih interaktif dan

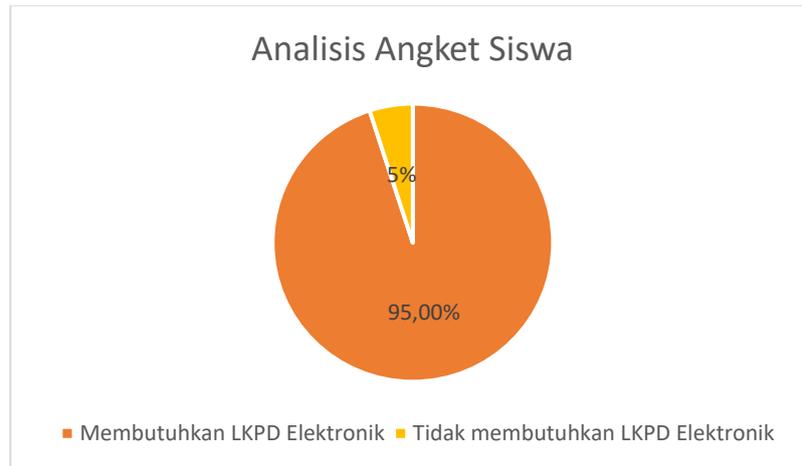
mudah diakses menjadi solusi yang sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah ini. Sebanyak 94,3% anak memerlukan materi pembelajaran yang mudah digunakan, tidak memiliki batasan, dan meningkatkan pemahaman. Meskipun sekolah saat ini telah memiliki sarana dan prasarana seperti komputer dan *Liquid Crystal Display* (LCD), namun penggunaan materi pembelajaran berbasis teknologi masih jarang dimasukkan ke dalam proses pendidikan. Salah satu pendekatan inovatif dalam mengatasi permasalahan tersebut adalah media berbasis elektronik, di dukung dengan data hasil angket mengenai kriteria bahan ajar yang menarik menurut peserta didik dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Hasil Analisis Perspektif Siswa

Penggunaan media berbasis elektronik, seperti LKPD elektronik, terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, dengan tingkat persetujuan mencapai 83,4%. Pemanfaatan LKPD elektronik memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Akses terhadap LKPD elektronik dapat dilakukan melalui perangkat seperti handphone atau smartphone, sehingga lebih praktis dan fleksibel. Selain itu, LKPD elektronik dapat diperkaya dengan berbagai elemen interaktif, seperti gambar, video, dan pertanyaan lisan, yang mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik (Yuniasih & Nita, 2021).

Pendapat Nufus dan Sakti, (2021) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) elektronik memiliki sejumlah keunggulan, salah satunya adalah efisiensi biaya. Selain itu, LKPD elektronik memberikan fleksibilitas dalam hal ruang dan waktu, sehingga dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Media ini dilengkapi dengan fitur-fitur interaktif yang menarik perhatian peserta didik, seperti audio, video dan gambar, yang mampu meningkatkan minat belajar mereka. Kehadiran LKPD elektronik juga mendukung peran guru dalam mendorong aktivitas siswa selama pembelajaran. Dengan bantuan LKPD ini, siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran, menguasai konsep dengan lebih efektif, dan memperlancar proses belajar secara keseluruhan oleh karena itu siswa membutuhkan LKPD elektronik, hal ini dapat dilihat pada data hasil angket pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Kebutuhan LKPD Elektronik

Selama proses pembelajaran biologi, media yang digunakan sejauh ini umumnya hanya berfokus pada penguasaan materi akademik semata, tanpa menyertakan elemen *kecerdasan emosional dan spiritual* (ESQ). Pendekatan ini mencerminkan bahwa proses pembelajaran lebih menitikberatkan pada pengembangan aspek intelektual, sementara kecerdasan emosional dan spiritual, yang memiliki peran penting dalam membentuk peserta didik secara menyeluruh, belum diintegrasikan dengan optimal. Padahal, pembelajaran yang holistik tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan pemahaman kognitif, tetapi juga untuk menanamkan nilai-nilai emosional dan spiritual yang dapat mendukung siswa menjadi individu yang berkarakter, seimbang, dan bermakna dalam kehidupan.

Kecerdasan spiritual berperan penting dalam membantu peserta didik mendekatkan diri kepada Tuhan Yang Maha Esa. Dengan memiliki kecerdasan ini, mereka akan lebih mampu menjalani kehidupan sesuai dengan nilai-nilai agama, mematuhi larangan, dan menjalankan perintah Sang Pencipta. Kecerdasan spiritual tidak hanya memberikan makna mendalam dalam hidup, tetapi juga menjadi pedoman moral yang kokoh dalam menghadapi berbagai tantangan (Solehudin, 2018). Sementara itu, kecerdasan emosional memungkinkan peserta didik untuk mengelola diri secara seimbang, termasuk dalam mengendalikan emosi, mengambil keputusan bijak, dan menjaga hubungan harmonis dengan orang lain. Kemampuan ini memberikan dampak positif, tidak hanya pada motivasi belajar mereka tetapi juga pada pengembangan karakter pribadi dan interaksi sosial dengan lingkungan sekitarnya. Dengan keseimbangan antara kecerdasan spiritual dan emosional, peserta didik dapat mencapai kesuksesan akademik sekaligus membangun kehidupan yang bermakna dan berkualitas (Suryati, 2021). Penerapan aspek ESQ dalam pembelajaran biologi dapat membuat pembelajaran semakin optimal karena dalam pembelajaran biologi banyak mengandung nilai-nilai kehidupan, agama, serta lingkungan, sebanyak 95,7% peserta didik menyetujui ini.

Pembelajaran biologi terdiri dari beberapa materi yang kompleks salah satunya adalah materi keanekaragaman hayati. Sebanyak 78,6% peserta didik menerapkan materi keanekaragaman hayati adalah materi yang cukup sulit untuk dipahami oleh

peserta didik karena materinya yang terlalu banyak. Peserta didik menggunakan buku paket sebagai sumber belajar materi keanekaragaman hayati namun soal-soal latihan maupun gambar masih kurang memadai. Sehingga diperlukan sumber belajar lain yang dapat mendukung aktivitas peserta didik dalam belajar dan meningkatkan motivasi belajarnya seperti e-LKPD yang berisi video, teks, audio, dan gambar yang menarik. Selain itu, materi keanekaragaman hayati mengandung banyak informasi yang akan meningkatkan nilai-nilai emosional dan spiritual pada peserta didik. Materi ini merangkum tentang keberagaman tumbuhan, manusia dan lingkungan hidup dimana dapat meningkatkan kecerdasan spiritual peserta didik terhadap tanda kebesaran sang pencipta, menimbulkan rasa syukur, dan menjaga alam sebagai khalifah. Sedangkan pada kecerdasan emosional peserta didik dapat berempati terhadap makhluk hidup, menanamkan nilai tanggung jawab terhadap alam, menghargai keindahan dan keunikan dan membangun kesadaran diri terhadap lingkungan sekitar.

Berdasarkan penjelasan dari analisis lembar wawancara guru biologi dan analisis angket dari peserta didik menunjukkan bahwa kebutuhan akan kehadiran LKPD elektronik berbasis *Emotional Spiritual Quotient (ESQ)* dalam pembelajaran biologi, khususnya pada materi keanekaragaman hayati, sangat tinggi. Sebanyak 98,6% peserta didik mengungkapkan bahwa mereka merasa sangat membutuhkan media pembelajaran ini. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya pengembangan LKPD elektronik yang tidak hanya memfasilitasi pemahaman materi, tetapi juga mampu mengintegrasikan nilai-nilai emosional dan spiritual untuk mendukung pembelajaran yang lebih holistik dan bermakna.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Dari hasil yang diuraikan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan LKPD elektronik bernuansa ESQ pada materi keanekaragaman hayati sangat diperlukan. Media pembelajaran ini tidak hanya berfungsi untuk meningkatkan pemahaman materi, tetapi juga berperan penting dalam menanamkan dan menguatkan nilai-nilai emosional serta spiritual peserta didik selama proses pembelajaran di kelas. Selain itu, LKPD ini mampu memenuhi kebutuhan dan kriteria yang diharapkan oleh peserta didik, menjadikannya sebagai sarana pembelajaran yang relevan dan efektif.

### **Saran**

Peneliti yang berkonsentrasi pada pengembangan media pembelajaran, khususnya dalam bidang biologi, sangat dianjurkan untuk mengadopsi pendekatan yang mengintegrasikan unsur *Emotional and Spiritual Quotient* ke dalam desain pembelajaran. Pendekatan ini bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran spiritual yang kuat dalam diri peserta didik, sehingga mereka dapat memahami nilai-nilai moral, menghormati perbedaan, dan memiliki rasa tanggung jawab kepada Tuhan Yang Maha Esa. Dengan penerapan konsep ini, pendidikan tidak hanya menjadi sarana transfer ilmu, tetapi juga wahana pembentukan karakter yang berlandaskan nilai-nilai luhur kemanusiaan dan spiritualitas.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullah, S., D., Rifan, N., H., & Meity, S. (2024). Peran Media Pembelajaran Dalam Konteks Pendidikan Modern. *Cendikia Pendidikan*. Vol.4 No 1.
- Dahlia, S., Hotmaulina, S., & Erni, M. (2021). Peran Guru Penggerak Dalam Pendidikan. *Dinamika Pendidikan*. Vol 14, no. 2 hal 88–99.
- Fadillah, U., Tasrif, A., & Musfira. (2023). Peningkatan Kemampuan Bahasa Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Canva di RA Aisyiyah Bontorita Kab.Takalar. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Vol 3 No 3.
- Gusrianti, A. (2023). Analisis Kebutuhan LKPD Berbasis Problem Based Learning Tentang Materi Keanekaragaman Hayati Untuk Peserta Didik Fase E SMA. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. Vol 7 No 9 hal 11954-11961
- Lase, N., K., & Nurlina, Z. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Contextual Teaching and Learning pada Materi Sistem Ekskresi Manusia di Kelas VIII SMP Negeri 3 Idanogawo. *Jurnal Pendidikan MINDA*. Vol. 3 No. 2.
- Lufri. (2007). *Strategi Pembelajaran Biologi Konsep, Pemodelan, dan Pelatihan*. Padang: FMIPA PRESS.
- Masykur R. (2019). Teori dan Telaah Pengembangan Kurikulum. Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja.
- Mulyani, F., & Nur, H. (2021). Analisis Perkembangan Ilmu dan Teknologi (IPTEK) Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*. Vol 3 No 1 hal 101-109.
- Ningrum A., & Yani Suryani. (2022). Peran Guru Penggerak dalam Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol 6 No 2 hal 219-232.
- Nufus, F. V., & Sakti., C., N. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbasis Flipbook Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI. *Jurnal PTK Dan Pendidikan*. 7(1).
- Nurfadillah, F., N., & Ichsan, F. (2024). Membangun Kualitas Pendidikan Melalui Kemampuan Literasi Dan Numerisasi Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*. Vol 2 No 3 Hal 128-140.
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press
- Ratminingsih, M & Luh, P. (2021). *Pembelajaran Bahasa Inggris Untuk Abad 21*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Saputra, A., Iwan, S., & Lira, E. (2021). Intelligence Quetiont (IQ), Emotional Quetiont (EQ), dan Spiritual Quetiont (SQ) Qur`ani Ulul Albab. *Jurnal Ilmu Al-Qur`an dan Tafsir*. Vol. 3 No. 2 hal 250-267.
- Solehudin, M. (2018). Peran Guru Pai dalam Mengembangkan Kecerdasan Emosional (EQ) dan Kecerdasan Spiritual (SQ) Siswa SMK Komputama Majenang. *Jurnal Tawadhu*. Vol. 1 no. 3.
- Suryati, N., & Salehudin, M. (2021). Progam Bimbingan dan Konseling untuk Mengembangkan Kecerdasan Spiritual dan Eosional siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 3 (2), 578-588.
- Widodo, A. T. (2000). *Kecerdasan Emosi untuk Mencapai Puncak Prestasi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Yuniasih, N., & Nita, C. I. R. (2021). Pengembangan E-LKPD Berbasis Aplikasi Liveworksheets Pada Materi Volume Bangun Ruang Kelas V SDN Kebonsari 4 Malang Universitas. *Angewandte Chemie International Edition*. 6(11).