



## **Analisis Kebutuhan Pengembangan *E-Booklet* Bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* pada Materi Ekosistem Di SMA Pembangunan Laboratorium UNP**

**Maimuna Simamora<sup>1\*</sup>, Lufri<sup>2</sup>**

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

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

### **Artikel info**

Accepted : June 30<sup>th</sup> 2025  
Approved : July 17<sup>th</sup> 2025  
Published : July 19<sup>th</sup> 2025

### **Kata kunci:**

*e-booklet*, ESQ, ekosistem

### **ABSTRAK**

Bahan ajar memiliki fungsi penting dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik, karena pemanfaatan bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan interaktif contoh bahan ajar yaitu *e-booklet* disusun dengan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti, disertai gambar-gambar yang berhubungan dengan materi sehingga menumbuhkan minat peserta didik untuk membaca. Penelitian ini bertujuan menganalisis kebutuhan *e-booklet* bernuansa *emotional spiritual quotient* sebagai alat bantu dalam pembelajaran biologi, khususnya pada materi ekosistem Fase E SMA/MA. Metode Penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Teknik pengumpulan data melalui wawancara dengan peserta didik dari kelas X E1, X E2, X E3 di SMA Pembangunan Laboratorium UNP. Hasil penelitian ini adalah berdasarkan hasil wawancara dengan guru bahwa guru dalam proses pembelajaran menggunakan bahan ajar seperti buku paket, lkpd dan modul, namun belum pernah mengembangkan *e-booklet* bernuansa *emotional spiritual quotient* dalam proses pembelajaran. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan *e-booklet* bernuansa *emotional spiritual quotient* tentang materi ekosistem.

### **ABSTRACT**

*Teaching materials have an important function in increasing students' learning motivation, because the use of teaching materials that are appropriate to the characteristics of students and learning materials can create a more interesting and interactive learning atmosphere. For example, teaching materials are e-booklets compiled using easy-to-understand language, accompanied by images related to the material so as to foster students' interest in reading. This study aims to analyze the need for e-booklets with emotional spiritual quotient nuances as a tool in biology learning, especially in the Phase E ecosystem material of SMA/MA. This research method is descriptive with a quantitative and qualitative approach. Data collection techniques through interviews with students from classes X E1, X E2, X E3 at SMA Pembangunan Laboratorium UNP. The results of this study are based on the results of interviews with teachers that teachers in the learning process use teaching materials such as textbooks, LKPD and modules, but have never developed e-booklets with emotional spiritual quotient nuances in the learning process. From this study it can be concluded that an e-booklet with emotional spiritual quotient nuances is needed about ecosystem material.*

### **Keywords:**

*e-booklet*, ESQ, ecosystem

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

How to Cite: Simamora, M. dan Lufri (2025). Analisis Kebutuhan Pengembangan *E-Booklet* Bernuansa Emotional Spiritual Quotient pada Materi Ekosistem di SMA Pembangunan Laboratorium UNP. *Al-Alam: Islamic Natural Science Education Journal*, 4(2) 94-101. DOI: <https://doi.org/10.33477/al-alam.v4i2.11310>

## PENDAHULUAN

Pendidikan di era modern tidak hanya berfokus pada penguasaan aspek kognitif, tetapi juga menekankan pentingnya pengembangan dimensi emosional dan spiritual peserta didik. Konsep *Emotional Spiritual Quotient (ESQ)* merupakan integrasi antara kecerdasan emosional (*EQ*) dan kecerdasan spiritual (*SQ*) yang bertujuan membentuk karakter peserta didik secara menyeluruh. Pendekatan ini diyakini mampu mendukung peserta didik dalam mengelola emosi, membina hubungan sosial yang sehat, serta menemukan makna dan tujuan hidup (Zohar & Marshall, 2000). Demikian, penerapan *ESQ* dalam proses pembelajaran masih tergolong terbatas, khususnya dalam bentuk bahan ajar yang inovatif dan menarik bagi peserta didik.

*EQ* dan *SQ* memiliki kontribusi yang signifikan dalam perkembangan pribadi peserta didik. Kecerdasan spiritual (*SQ*) berperan dalam menumbuhkan kesadaran dan kedekatan peserta didik kepada Tuhan Yang Maha Esa, sehingga mampu mengarahkan perilaku mereka sesuai dengan nilai-nilai agama. Di sisi lain, kecerdasan emosional (*EQ*) berfungsi dalam membentuk kemampuan pengendalian diri, meningkatkan motivasi belajar, menjaga keseimbangan emosional, serta menjalin interaksi sosial yang positif (Suryati & Salehudin, 2021). Namun, realita di lapangan menunjukkan bahwa integrasi aspek emosional dan spiritual dalam pembelajaran masih belum optimal. (Sauri, S. 2014).

Pembelajaran masih banyak berfokus pada kecerdasan intelektual, padahal terdapat jenis kecerdasan lain yang juga penting dimiliki oleh peserta didik, yaitu kecerdasan emosional dan kecerdasan spiritual. Hal ini sejalan dengan pendapat Lufri (2010:127) yang menyatakan bahwa pendidikan di sekolah selama ini lebih menitikberatkan pada kecerdasan intelektual (*IQ*), yakni kemampuan menyerap ilmu pengetahuan sebanyak-banyaknya, tanpa memperhatikan pentingnya kecerdasan emosional (*EQ*) dan kecerdasan spiritual (*SQ*). Kolaborasi antara kecerdasan emosional dan kecerdasan spiritual ini dikenal dengan istilah *ESQ* (Emotional Spiritual Quotient). Menurut Sulaiman (2018), *ESQ* merupakan bentuk kecerdasan yang tidak hanya berfokus pada kualitas manusia dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, tetapi juga menekankan nilai-nilai ketuhanan yang berperan dalam meningkatkan kualitas moral.

Bahan ajar adalah semua materi pendidikan yang tertulis dan tidak tertulis, digunakan oleh guru dan pelatih untuk membantu dalam menerapkan kegiatan belajar mengajar. Sejalan dengan itu Magdalena (2020) menjelaskan bahwa, bahan ajar merupakan sebagai semua bentuk material yang disusun secara sistematis. manfaat bahan ajar yakni 1) proses pembelajaran menjadi lebih menarik, b) peserta didik menjadi mandiri dalam proses pembelajaran, serta c) memudahkan dalam mempelajari setiap capaian pembelajaran yang harus dikuasainya (Aisyah, dkk, 2020).

*E-Booklet* merupakan bahan ajar yang digunakan dengan bahasa yang mudah dimengerti, disertai gambar-gambar yang berhubungan dengan materi sehingga menumbuhkan minat peserta didik untuk membaca. *E-Booklet* didesain dengan menarik

dan informatif agar dapat memancing rasa ingin tahu sehingga peserta didik menjadi lebih bersemangat dan dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru dengan lebih mudah (Pralisaputri, 2016). *E-Booklet* sangat tepat digunakan sebagai bahan ajar dan dapat meningkatkan efektifitas pembelajaran peserta didik. *E-Booklet* dilengkapi dengan gambar berwarna yang dapat membantu peserta didik untuk memahami miskonsepsi materi. Tampilan *e-booklet* yang menarik mampu meningkatkan minat belajar peserta didik. *E-Booklet* juga memiliki jumlah halaman yang sedikit, ringan, dan tidak setebal buku paket sehingga memudahkan peserta didik belajar di manapun.

Berdasarkan hasil angket dan wawancara yang dilakukan pada tanggal 11 Maret 2025 dengan salah satu guru mata pelajaran Biologi di SMA Pembangunan Laboratorium UNP diketahui bahwa sekolah ini sudah menerapkan Kurikulum Merdeka. Pembelajaran biologi dilaksanakan dengan menggunakan metode pembelajaran seperti ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Bahan ajar yang digunakan disekolah adalah buku paket, lembar kerja peserta didik, dan modul, guru biologi mengungkapkan bahwa bahan ajar *e-booklet* belum tersedia di SMA Pembangunan Lab UNP. Menurut peserta didik materi ekosistem kurang dipahami sebab materi tersebut bersifat hafalan dan memiliki relevansi yang tinggi dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, peserta didik juga berpendapat bahan ajar yang disediakan pada materi ekosistem kurang menarik, sehingga mereka membutuhkan bahan ajar lain sebagai pendukung untuk memahami materi tersebut.

Berdasarkan penjelasan di atas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kebutuhan peserta didik terhadap pengembangan *E-Booklet* bernuansa *emotional spiritual quotient* dalam konteks materi ekosistem. Dengan memahami kebutuhan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan rancangan *E-Booklet* yang lebih kontekstual, relevan, dan efektif dalam mendukung proses pembelajaran. Selain meningkatkan pemahaman akademik peserta didik, perangkat ini juga diharapkan mampu menunjang pengembangan aspek kecerdasan emosional dan spiritual, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan membentuk karakter peserta didik.

## **METODE**

Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan seorang guru biologi serta penyebaran lembar observasi kepada peserta didik di SMA Pembangunan Laboratorium UNP. Instrumen yang digunakan dalam penelitian terdiri atas lembar wawancara untuk guru dan lembar observasi untuk peserta didik, yang sebelumnya telah divalidasi oleh ahli dan kemudian diberikan secara langsung kepada guru biologi dan peserta didik di SMA Pembangunan Laboratorium UNP. Subjek penelitian ini adalah satu orang guru biologi dan peserta didik kelas X E1, X E2, dan X E3 sebanyak 87 peserta didik di SMA Pembangunan Laboratorium UNP. Hasil dari studi pendahuluan ini kemudian disusun dan dianalisis untuk mengungkapkan

kebutuhan peserta didik terhadap bahan ajar *e-booklet* dalam bentuk elektronik (E-Booklet).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini yaitu menganalisis kebutuhan pengembangan bahan ajar berupa *e-booklet* bernuansa *emotional spiritual quotient* pada materi ekosistem di SMA Pembangunan Laboratorium UNP. Data diperoleh melalui wawancara dengan guru, dan penyebaran lembar observasi peserta didik Fase E SMA/MA. Kemudian dianalisis berdasarkan kebutuhan pembelajaran peserta didik. Hasil analisis ditampilkan secara sistematis pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Rekapitulasi Hasil Observasi dan Analisis Kebutuhan Bahan Ajar

Aspek yang diamati	Hasil	Persentase %
Ketertarikan peserta didik terhadap pelajaran biologi	Sebagian besar peserta didik menunjukkan bahwa peserta didik menyukai pembelajaran biologi.	95,1%
Gaya belajar yang disukai	Membaca, mendengarkan penjelasan dan mengamati	90%
Materi yang sulit dipahami	Materi ekosistem	80,4%
Cara penyampaian materi yang sulit	Sebagian besar menggunakan buku paket dan lkpd	90,1%
Pembelajaran yang sulit dipahami apa, dan apakah sudah ada referensi lain	Sudah memiliki referensi lain	100%
Bahan ajar apa yang digunakan	Menggunakan buku paket, LKPD dan modul	97,7%
Penggunaan Bahan ajar yang digunakan menarik dan termotivasi untuk belajar	Sebagian besar menjawab tidak	85,3%
Kebutuhan <i>e-booklet</i> sebagai bahan ajar penunjang	Peserta didik setuju perlu dikembangkan bahan ajar berupa <i>e-booklet</i>	96,4%
Kriteria bahan ajar yang disukai	Bahasa yang mudah dipahami 80,3%, bacaan	-

	disertai gambar 70,4%, berwarna setiap halaman 60,6%, singkat padat dan jelas 75,3%, dan berukuran kecil dan praktis 85,3%.	
Penggunaan bahan ajar <i>e-booklet</i> yang berukuran kecil dan praktis	Sebagian besar peserta didik belum pernah memakai <i>e-booklet</i>	95,1%
Kebutuhan bahan ajar <i>e-booklet</i> bernuansa <i>ESQ</i>	Peserta didik setuju pengembangan <i>e-booklet</i> bernuansa <i>ESQ</i>	97,1%

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dengan guru dan angket analisis kebutuhan yang disebarakan kepada peserta didik kelas X Fase E SMA Pembangunan Laboratorium UNP, diperoleh sejumlah hasil penting yang mendasari perlunya pengembangan *e-booklet* bernuansa emotional spiritual quotient pada materi ekosistem sebagai bahan ajar penunjang dalam pembelajaran biologi, khususnya pada materi ekosistem.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik (95,1%) menyukai dan memiliki ketertarikan terhadap mata pelajaran biologi. Temuan ini menunjukkan bahwa biologi memiliki daya tarik tersendiri di kalangan peserta didik. Namun, materi ekosistem diakui sebagai topik yang paling sulit dipahami (80,4%). Materi ekosistem kurang dipahami sebab materi tersebut bersifat hafalan dan memiliki relevansi yang tinggi dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, peserta didik juga berpendapat bahan ajar yang disediakan pada materi ekosistem kurang menarik, sehingga mereka membutuhkan bahan ajar lain sebagai pendukung untuk memahami materi tersebut (96,4%).

Selanjutnya, sebanyak (90,1%) peserta didik menyatakan bahan ajar yang digunakan saat ini, yakni buku paket dan Lembar kerja Peserta Didik (LKPD), kurang menarik. Buku paket yang digunakan sangat tebal dengan penyajian teks yang padat, serta ukuran huruf yang terlalu kecil. Sementara itu, LKPD yang digunakan juga kurang mendukung secara visual dan sangat minim gambar. Kondisi ini menyebabkan peserta didik merasa bosan, kurang merangsang ketertarikan peserta didik secara optimal untuk mempelajari materi secara menyeluruh.

Kriteria bahan ajar yang diinginkan oleh peserta didik mencakup bahasa yang mudah dipahami, ilustrasi visual berwarna, ukuran yang praktis, serta materi yang disajikan secara ringkas dan sistematis. *E-Booklet* dinilai cocok karena memenuhi semua kriteria tersebut. Selanjutnya, belum ada peserta didik yang pernah menggunakan *e-booklet* sebagai bahan ajar tambahan. Seluruh peserta didik (97,1%) menyatakan setuju untuk dikembangkannya *e-booklet* sebagai bahan ajar tambahan karena dinilai praktis,

ringkas dan menarik. Hal ini menunjukkan adanya peluang besar untuk menghadirkan inovasi bahan ajar yang belum pernah digunakan sebelumnya tetapi dibutuhkan.

Kriteria belajar peserta didik sebagian besar adalah membaca, mendengarkan penjelasan guru, dan mengamati. Kriteria belajar seperti ini menunjukkan bahwa peserta didik membutuhkan bahan ajar yang menekankan pada teks, visual (gambar), dan penyampaian yang sistematis dan lebih efektif. Selain proses pembelajaran biologi, bahan 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 menitik beratkan 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 97,1% peserta didik menyetujui ini.

Hasil penelitian ini diperkuat oleh beberapa penelitian sebelumnya. Karmellia dan Lufri (2023) menjelaskan bahwa *e-booklet* bernuansa ESQ pada materi virus yang dikembangkan mendapatkan nilai 87,22% dengan kriteria sangat valid, sehingga *e-booklet* bernuansa ESQ pada materi virus kelas X SMA/MA layak digunakan sebagai media pembelajaran biologi di kelas X SMA/MA. Alfajri (2021) menjelaskan bahwa *booklet* bernuansa ESQ tentang materi bakteri yang dikembangkan mendapatkan nilai 93,12% dengan kriteria sangat valid, sehingga dapat direkomendasikan dalam pembelajaran biologi dan layak diujicobakan di lapangan. Dari beberapa penelitian tersebut, pengembangan *booklet* bernuansa ESQ dapat menjadi alternatif penunjang proses pembelajaran peserta didik.

Berdasarkan penjelasan dari analisis lembar wawancara guru biologi dan analisis angket dari peserta didik menunjukkan bahwa kebutuhan *e-booklet* bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* dalam pembelajaran biologi, khususnya pada materi ekosistem, sangat tinggi. Sebanyak 97,1% peserta didik mengungkapkan bahwa mereka merasa sangat membutuhkan bahan ajar ini. Temuan ini menggaris bawahi pentingnya pengembangan *e-booklet* bernuansa *emotional spiritual quotient* 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**

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan peserta didik kelas X Fase E di SMA Pembangunan Laboratorium UNP, dapat disimpulkan bahwa pengembangan bahan ajar dalam bentuk *e-booklet* bernuansa *emotional spiritual quotient* pada materi ekosistem sangat dibutuhkan. Materi ekosistem kurang dipahami sebab materi tersebut bersifat hafalan dan memiliki relevansi yang tinggi dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, peserta didik juga berpendapat bahan ajar yang disediakan pada materi ekosistem kurang menarik, Sementara itu, bahan ajar yang digunakan saat ini belum optimal dan memenuhi kebutuhan belajar peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh peserta didik mendukung pengembangan *e-booklet* sebagai bahan ajar yang praktis, mudah dipahami, dan menarik, sekaligus menyetujui integrasi nilai spiritual di dalamnya. Selain meningkatkan pemahaman kognitif, *e-booklet* bernuansa *emotional spiritual quotient* juga berpotensi menanamkan kesadaran nilai spiritual, membentuk karakter yang berakhlak, serta menjadikan pembelajaran biologi lebih bermakna.

### **Saran**

Peneliti yang berfokus pada pengembangan bahan ajar, khususnya dalam bidang biologi, sangat dianjurkan 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 spiritual.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alfajri, K. (2021). Pengembangan Booklet Bernuansa ESQ tentang Materi Bakteri Sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas X SMA (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).
- Karmellia, F. H., & Lufri, L. (2023). Development of an E-Booklet with Emotional Spiritual Quotient (ESQ) Nuances on Virus Material for Class X SMA/MA. *Penbios: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 8(01), 01-10.

- Lufri, & Ardi. (2014). Buku Ajar Metodologi Penelitian: Penelitian Kuantitatif, Penelitian Tindakan Kelas, Penelitian Pengembangan, Padang: UNP.
- Lufri. (2010). Strategi Pembelajaran Biologi. Padang: UNP Press.
- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., Nasrullah, N., & Amalia, D. A. (2020). Analisis bahan ajar. *Nusantara*, 2(2), 311-326.
- Pralisaputri, K. R., Soegiyanto, H., & Muryani, C. (2016). Pengembangan media booklet berbasis SETS pada materi pokok mitigasi dan adaptasi bencana alam untuk kelas X SMA (eksperimen pada siswa kelas X SMA Negeri 8 Surakarta tahun ajaran 2014/2015). *GeoEco*, 2(2).
- Sauri, S. (2014). Pengembangan Kecerdasan Spiritual dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Islam*, 29(2), 207-220.
- 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.
- Sulaiman, M., Al Hamdani, M. D., & Aziz, A. (2018). Emotional Spiritual Quotient (ESQ) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 6(1), 78-110
- Suryati, N., & Salehudin, M. (2021). Progam Bimbingan dan Konseling untuk Mengembangkan Kecerdasan Spiritual dan Emosional siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3 (2), 578-588.
- Zohar, D., & Marshall, I. (2000). *SQ: Spiritual Intelligence, The Ultimate Intelligence*. London: Bloomsbury Publishing.
- Zohar, D., & Marshall, I. (2004). *Spiritual Capital: Wealth We Can Live By*. Berrett-Koehler Publishers.