

## ANALISIS KEBUTUHAN *E-BOOKLET* BERNUANSA ESQ TENTANG MATERI SEL DI SMAN 2 LUBUK BASUNG

Zulyusri\*, Dara Ummi

Universitas Negeri Padang, Indonesia

\*Corresponding author: [zulyusri0808@gmail.com](mailto:zulyusri0808@gmail.com)

**Abstrak:** Pendidikan memiliki peran strategis dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas, tidak hanya dari aspek kognitif, tetapi juga membentuk karakter peserta didik melalui integrasi nilai-nilai spiritual dan emosional. Materi sel dalam biologi dikenal sebagai materi abstrak yang sulit dipahami oleh siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan pengembangan *e-booklet* bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) pada materi sel di SMA Negeri 2 Lubuk Basung. Penelitian menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4D (*define, design, dan develop*), sedangkan tahap disseminate tidak dilakukan dalam penelitian ini dikarenakan keterbatasan waktu dan dana yang dimiliki peneliti. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan angket. Hasil menunjukkan bahwa 76,47% siswa mengalami kesulitan memahami materi sel dan menginginkan media pembelajaran yang ringkas, bergambar, dan dapat diakses dengan mudah. Sebagian besar siswa menyatakan preferensi terhadap media digital seperti *e-booklet*. Simpulan dari penelitian ini menegaskan bahwa pengembangan *e-booklet* ESQ diperlukan untuk meningkatkan pemahaman konsep sekaligus membentuk karakter peserta didik.

**Kata Kunci:** *E-booklet*, *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ), Materi Sel, Kebutuhan Media Pembelajaran

**Abstract:** Education has a strategic role in forming quality human resources, not only from the cognitive aspect, but also shaping the character of students through the integration of spiritual and emotional values. Cell material in biology is known as abstract material that is difficult for students to understand. This study aims to analyze the need for the development of an *e-booklet* with an *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) nuance on cell material at SMA Negeri 2 Lubuk Basung. The study used a *Research and Development* (R&D) approach with a 4D development model (*define, design, and develop*), while the disseminate stage was not carried out in this study due to limited time and funds owned by the researcher. Data were collected through observation, interviews, and questionnaires. The results showed that 76.47% of students had difficulty understanding cell material and wanted learning media that were concise, illustrated, and easily accessible. Most students expressed a preference for digital media such as *e-booklets*. The conclusion of this study confirms that the development of an ESQ *e-booklet* is needed to improve conceptual understanding while shaping the character of students.

**Keywords:** *E-booklet*, *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ), Cell Material, Learning Media Needs,

### PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran strategis dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas, tidak hanya dari aspek kognitif, tetapi juga membentuk karakter peserta didik melalui integrasi nilai-nilai spiritual dan emosional. Proses pendidikan berfungsi untuk membimbing peserta didik agar potensi yang dimilikinya dapat berkembang secara optimal dan holistik (Marlina & Lufri, 2024). Menurut ketentuan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar

yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya, baik dalam hal spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, maupun keterampilan yang dibutuhkan dalam masyarakat (Depdiknas, 2003). Oleh karena itu, pendidikan yang berkualitas harus dirancang untuk mengembangkan berbagai dimensi diri peserta didik secara terpadu dan berkelanjutan.

Dalam mencapai tujuan pendidikan tersebut, proses pembelajaran menjadi inti dari kegiatan edukatif yang perlu dirancang secara holistik. Proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dirancang secara sistematis untuk mendorong perubahan positif dalam perilaku peserta didik melalui interaksi dengan lingkungan sekitar (Pohan, 2020). Keberhasilan pembelajaran sangat bergantung pada peran guru sebagai pembimbing yang membantu peserta didik mencapai hasil belajar yang maksimal (Yandri, 2023). Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang komprehensif dan sesuai dengan dinamika kebutuhan peserta didik sangatlah diperlukan.

Kebutuhan akan pendekatan pembelajaran yang adaptif semakin menguat di era transformasi pendidikan abad ke-21. Tekanan pembelajaran berbasis kompetensi yang melibatkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi (4C), serta integrasi teknologi dalam proses pembelajaran, menjadi ciri khas pembelajaran masa kini. Kurikulum Merdeka yang diresmikan pada tahun 2022 merupakan jawaban terhadap tuntutan pendidikan yang lebih fleksibel, berpusat pada peserta didik, dan berorientasi pada pembentukan karakter melalui penguatan nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila (Mubarak, 2022). Dengan demikian, penguatan karakter peserta didik harus terintegrasi dalam strategi pembelajaran yang responsif dan inovatif.

Salah satu aspek penting dalam pembelajaran abad ke-21 adalah pemanfaatan media pembelajaran yang relevan dan menarik. Media pembelajaran berperan penting dalam menyampaikan informasi secara efektif kepada peserta didik. Penggunaan media yang tepat dapat merangsang pemikiran, perasaan, perhatian, kemampuan, dan keterampilan peserta didik (Hasan et al., 2021). Selain itu, media pembelajaran juga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dengan mengurangi kejenuhan dan meningkatkan motivasi belajar (Zaini, 2017). Untuk itu, pemilihan media yang tepat seperti *e-booklet* menjadi solusi potensial dalam mendukung pembelajaran yang lebih efektif.

Berdasarkan hasil observasi awal di SMA Negeri 2 Lubuk Basung, ditemukan bahwa pemanfaatan media digital dalam pembelajaran biologi masih minim. Guru biologi masih cenderung menggunakan media cetak seperti buku teks dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), yang sering kali kurang menarik dan tidak mendukung pembelajaran visual secara optimal. Kondisi ini menjadi tantangan sekaligus peluang dalam mengembangkan media pembelajaran digital yang lebih menarik dan fungsional.

Salah satu materi biologi yang tergolong abstrak dan sulit dipahami adalah materi tentang sel. Materi ini penting karena merupakan dasar pemahaman terhadap struktur dan fungsi makhluk hidup. Namun, karena sifat mikroskopis dan kompleksnya, banyak peserta didik menganggap materi ini membingungkan dan sulit dikuasai. Berdasarkan hasil survei awal, lebih dari 75% siswa menyatakan bahwa pembelahan sel adalah bagian tersulit dalam fase F biologi, terutama karena bersifat hafalan, penuh istilah, dan minim visualisasi nyata. Oleh karena itu, media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan konsep sel secara menarik dan interaktif sangat dibutuhkan.

*E-booklet* merupakan media digital yang fleksibel dan dapat memuat berbagai elemen pembelajaran secara terintegrasi. Media ini dapat dirancang dengan pendekatan visual dan kontekstual yang mendukung gaya belajar peserta didik, serta memungkinkan untuk diakses secara fleksibel kapan saja dan di mana saja (Hafizah et al., 2020). Dengan pendekatan tersebut, peserta didik tidak hanya memahami materi, tetapi juga mendapatkan pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Untuk memperkuat pembentukan karakter dalam proses pembelajaran, pendekatan *Emotional Spiritual Quotient (ESQ)* menjadi pilihan yang tepat. Pendekatan ESQ memadukan kecerdasan emosional dan spiritual dalam proses pembelajaran, yang mencakup aspek kesadaran

diri, pengaturan diri, empati, serta nilai-nilai keagamaan dan moral. Integrasi nilai-nilai ESQ dalam media pembelajaran biologi diyakini mampu menumbuhkan motivasi belajar, rasa syukur, serta kepedulian terhadap lingkungan dan kehidupan (Lufri, 2007). Oleh karena itu, integrasi ESQ dalam media pembelajaran sangat relevan untuk mendukung dimensi afektif dan spiritual siswa.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membuktikan keefektifan media pembelajaran berbasis ESQ. Pamela dan Zulyusri (2024) berhasil mengembangkan *e-booklet* ESQ pada materi virus, sedangkan Andrian dan Fuadiyah (2023) menunjukkan bahwa *e-booklet* bernuansa ESQ pada sistem reproduksi mampu meningkatkan pemahaman dan nilai spiritual peserta didik. Sayangnya, belum ditemukan penelitian yang secara khusus mengembangkan *e-booklet* ESQ pada materi sel di tingkat SMA, khususnya di SMA Negeri 2 Lubuk Basung.

Dengan memperhatikan ketidaksesuaian tersebut, penelitian ini diarahkan untuk menjawab kebutuhan nyata dalam praktik pembelajaran di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan pengembangan *e-booklet* bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) pada materi sel di SMA Negeri 2 Lubuk Basung. Penelitian ini signifikan karena menggabungkan pendekatan teknologi pendidikan, psikologi spiritual, dan inovasi kurikulum, sehingga diharapkan dapat menghasilkan media pembelajaran yang adaptif, efektif, dan bermakna dalam meningkatkan kualitas pembelajaran biologi serta mendukung pencapaian Profil Pelajar Pancasila.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (R&D) yang dilaksanakan di SMA Negeri 2 Lubuk Basung pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Model pengembangan yang digunakan adalah *Four-D Model* (4D) dari Thiagarajan et al. (1974), Namun dibatasi hanya pada tiga tahap, yaitu mendefinisikan, merancang, dan mengembangkan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan serta mengembangkan *e-booklet* bernuansa ESQ pada materi sel untuk peserta didik Fase F. Subjek penelitian terdiri dari peserta didik Fase F dan guru biologi. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, angket kebutuhan peserta didik, serta lembar validasi ahli. Aspek yang dikaji meliputi kondisi pembelajaran biologi, kesulitan materi, penggunaan media, dan integrasi nilai-nilai ESQ dalam pembelajaran. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif untuk memperoleh gambaran kebutuhan dan kelayakan produk yang dikembangkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan media pembelajaran berupa *e-booklet* bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) pada materi sel di SMA Negeri 2 Lubuk Basung. Data diperoleh melalui observasi dan angket kepada guru serta peserta didik Fase F, kemudian dianalisis dan dipecah berdasarkan aspek-aspek kebutuhan pembelajaran. Hasil temuan disajikan secara sistematis pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Observasi dan Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran

Aspek yang Diamati	Hasil Temuan	Persentase
Minat terhadap pelajaran biologi	Kebanyakan menyukai pelajaran Biologi	100%
Kesulitan memahami materi sel	Materi dianggap abstrak dan sulit dipahami	76,47%
Penggunaan media pembelajaran	Media belum bervariasi, masih mengandalkan buku cetak/LKPD	76,47%
Kebutuhan media pembelajaran	Ringkas, mudah dipahami, bergambar menarik, dapat diakses kapan saja	100%
Media pembelajaran yang dibutuhkan	E-booklet lebih disukai dibandingkan LKPD dan video	41,18%
Ciri media yang	Materi ringkas (32,58%), bahasa	Tidak tersedia

diinginkan	sederhana (29,21%), gambar menarik (24,72%)	dalam persentase total
Masalah pada media yang tersedia	Tampilan kurang menarik, bahasa sulit, tidak praktis dibawa	61,54%
Harapan terhadap media baru	Media digital yang menyenangkan dan meningkatkan semangat belajar	Mayoritas responden
Keberadaan media berbasis ESQ	Belum tersedia untuk bahan sel	0%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa antusiasme peserta didik terhadap pelajaran biologi cukup tinggi, dengan 100% responden menyatakan menyukai mata pelajaran tersebut. Namun demikian, sebanyak 76,47% diantaranya mengalami kesulitan dalam memahami materi sel karena dianggap abstrak dan sulit diamati secara langsung. Kondisi ini menunjukkan betapa mendesaknya kebutuhan akan media pembelajaran yang mampu menjembatani konsep-konsep biologi yang kompleks melalui pendekatan visual, ringkas, dan kontekstual. *E-booklet* menjadi salah satu media yang alternatif pembelajaran. Kepraktisan, visualisasi informasi, serta aksesibilitas menjadi pertimbangan utama dalam pemilihan media tersebut.

Lebih lanjut, kriteria media pembelajaran yang diharapkan peserta didik tercermin dalam hasil angket, yaitu 32,58% menginginkan materi yang disajikan secara ringkas dan padat, 29,21% menginginkan bahasa yang mudah dipahami, dan 24,72% menginginkan tampilan yang dilengkapi gambar menarik. Preferensi ini menekankan pentingnya penyajian materi yang komunikatif dan visual sebagai pendukung pemahaman. Selain itu, sebanyak 13,48% peserta didik juga menginginkan media yang dapat diakses secara fleksibel. Dalam hal desain visual, font seperti Times New Roman dan Arial Rounded MT Bold menjadi favorit peserta didik, serta pemilihan warna cerah dianggap dapat menambah daya tarik terhadap materi.

Kritik terhadap media pembelajaran yang saat ini digunakan juga tercatat dalam temuan penelitian. Sebanyak 61,54% peserta didik mengeluhkan tampilan media yang membosankan, serta menyatakan bahwa media tersebut sulit dipahami dan kurang praktis untuk digunakan dalam pembelajaran harian. Harapan terhadap media baru pun muncul, terutama media berbasis digital yang mampu memadukan konten akademik dan nilai karakter. Dalam hal ini, *e-booklet* yang memuat nilai-nilai *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) dinilai sebagai solusi yang tepat karena mampu mengintegrasikan pemahaman kognitif dengan pembentukan karakter spiritual dan emosional siswa.

Temuan ini selaras dengan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa pembelajaran biologi memerlukan dukungan media inovatif untuk membantu pemahaman peserta didik terhadap materi yang kompleks (Pamela & Zulyusri, 2024). Penggunaan media digital seperti *e-booklet* memberikan keuntungan dari segi aksesibilitas dan visualisasi serta memungkinkan integrasi nilai-nilai karakter, seperti yang ditawarkan pendekatan ESQ (Lufri, 2007; Darussyamsu et al., 2018). Kumalasari dan Lufri (2025) membuktikan bahwa penggunaan LKPD berbasis ESQ mampu meningkatkan pemahaman konsep biologi dan nilai keagamaan peserta didik. Sementara itu, Khairatunnisa dkk. (2024) juga menunjukkan bahwa media pembelajaran yang terintegrasi dengan ESQ dapat meningkatkan motivasi dan sikap positif siswa dalam mempelajari biologi. Oleh karena itu, pengembangan *e-booklet* berbasis ESQ dalam konteks materi sel sangat relevan dan mendesak untuk mendukung efektivitas pembelajaran di Sekolah

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan temuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran dalam bentuk *e-booklet* bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) pada materi sel di SMA Negeri 2 Lubuk Basung sangat diperlukan. Media ini dinilai mampu menjawab kebutuhan peserta didik terhadap penyajian materi yang ringkas, mudah dipahami, bergambar menarik, dan dapat diakses secara fleksibel. Selain mendukung

pemahaman kognitif terhadap konsep abstrak dalam biologi, integrasi nilai-nilai ESQ seperti kesadaran diri, motivasi, dan nilai spiritual juga ikut serta dalam membentuk karakter peserta didik yang religius, berempati, dan bertanggung jawab. Temuan ini sejalan dengan arah Kurikulum Merdeka yang tekanan pembelajaran berdiferensiasi dan penguatan Profil Pelajar Pancasila. Meskipun demikian, keterbatasan ruang lingkup penyebaran dan efektivitas media menjadi catatan penting yang perlu ditindaklanjuti dalam penelitian selanjutnya. Oleh karena itu, pengembangan lanjutan melalui tahap validasi ahli, uji coba skala besar, serta pengukuran dampak secara kuantitatif menjadi agenda penting dalam mengoptimalkan kontribusi media ini terhadap kualitas pembelajaran biologi di sekolah menengah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andrian, R., S., & Fuadiyah, S. (2023). Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Elektronik Berupa E-Booklet Bernuansa ESQ Tentang Materi Sistem Reproduksi pada Manusia. *Journal On Teacher Education*, 4(3), 154-160.
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Hanifah, H., Afrikani, T., & Yani, I. (2020). Pengembangan Media Ajar E-Booklet Materi Plantae Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa. *Journal Of Biology Education Research (JBER)*, 1(1), 10–16.
- Hasan, M., Milawati., Darodjat., Tuti, K. H., Tasdin, T., Ahmad, M. A., Masdiana., & Made, I. (2021). *Media Pembelajaran*. Klaten: Tahta Media Grup.
- Khairatunnisa, K., Ardi, A., Syamsurizal, S., Yogica, R., & Mailizarni, M. (2024). Analisis Kebutuhan Lkpd Berbasis Pbl Bernuansa ESQ Pada Materi Sistem Sirkulasi Di Sma Negeri 8 Padang. *BIOCHEPHY: Journal of Science Education*, 4(2), 628-634.
- Lufri, L. (2007). *Strategi Pembelajaran Biologi Teori, Praktik, Dan Penelitian*. Padang: UNP-Press.
- Mubarak, Z. (2022). *Desain Kurikulum Merdeka Untuk Era Revolusi Industry 4.0 Dan Society 5.0*. Tasikmalaya: Pustaka Turats Press.
- Pamela, A., & Zulyusri, Z. (2024). Meta-Analisis : Validitas Media Booklet pada Pembelajaran Biologi (Tahun 2013-2023). *Simbiosis: Jurnal Pendidikan dan Sains Biologi*, 5(1), 84-95.
- Pamela, A., & Zulyusri, Z. (2024). Pengembangan E-Booklet Bernuansa Emotional Spiritual Quotient (ESQ) Tentang Materi Virus Untuk Peserta Didik Fase E. *Skripsi*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Pohan, S. (2020). Manajemen Kelas dan Efektivitas Pembelajaran. *Jurnal Bunayya*, 1(2), 108–124.
- Taurina, E. 2019. Pengembangan Modul Berbasis Project Based Learning pada Materi Perubahan Lingkungan untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMA Kelas X. *Skripsi*. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Yandri, T., Syamsurizal, S., Rahmi, Y., Yogica, R., & Adriani, F. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan Booklet Keanekaragaman Hayati di Indonesia sebagai Suplemen Bahan Ajar Kelas X IPA SMA/MA. *Ruang-Ruang Kelas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(2), 30-41.
- Zaini, H., & Dewi, K. (2017). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini. *Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 1(1), 81-96.