



ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK BERNUANSA *EMOTIONAL SPIRITUAL QUOTIENT* PADA MATERI VIRUS

Fridia Noza¹, Lufri²

¹Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Negeri Padang

fridianoza01@email.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini mempengaruhi dunia pendidikan sehingga menimbulkan inovasi-inovasi baru dalam dunia pendidikan, salah satunya adalah inovasi media pembelajaran. Media Pembelajaran berperan dalam membantu proses pembelajaran, dan pesan yang disampaikan lebih jelas. Pemilihan media yang tepat dapat meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman siswa. Salah satu inovasi media pembelajaran yang mengikuti perkembangan teknologi adalah pembuatan lembar kerja siswa elektronik atau disebut *e-LKPD*. Lembar kerja peserta didik elektronik dengan gambar dan ilustrasi yang dikerjakan oleh siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat analisis kebutuhan peserta didik pada pengembangan media Lembar kerja peserta didik elektronik bernuansa *ESQ* pada materi virus sebagai media pembelajaran kelas X SMA/MA. Penelitian ini menggunakan pengisian angket observasi oleh 30 orang peserta didik kelas X SMA Pertiwi 1 Padang. Hasil angket menunjukkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi Biologi, khususnya pada materi virus karena materi bersifat abstrak, dimana siswa tidak bisa mengamati secara langsung. Hasil penelitian ini adalah belum tersedianya media pembelajaran berupa *lembar kerja peserta didik bernuansa ESQ* pada materi virus. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perlunya dikembangkan lembar kerja peserta didik elektronik bernuansa *emotional spiritual quotient* pada materi virus untuk peserta didik kelas X SMA/MA.

Kata Kunci: Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik, Virus.

ABSTRACT

Technological developments are currently affecting the world of education, giving rise to new innovations in the world of education, one of which is learning media innovation. Learning Media plays a role in helping the learning process, and the message conveyed is clearer. Selection of the right media can increase learning motivation and student understanding. One of the learning media innovations that follows technological developments is the creation of electronic student worksheets or called e-LKPD. Electronic student worksheets with pictures and illustrations worked on by students. This study aims to determine the level of analysis of students' needs in the development of electronic student worksheets with ESQ nuances on virus material as a learning media for class X SMA/MA. This study used an observation questionnaire filled out by 30 students of class X SMA Pertiwi 1 Padang. The results of the questionnaire showed that students had difficulty understanding Biology material, especially virus material because the material was abstract, where students could not observe directly. The results of this study were that there was no available learning media in the form of ESQ nuanced student worksheets on virus material. So it can be concluded that it is necessary to develop electronic student worksheets with emotional spiritual quotient nuances on virus material for class X SMA/MA students

Keywords: Electronic Student Worksheet, Virus.

1. Pendahuluan

Teknologi informasi menjadi suatu hal yang sangat penting dalam kehidupan pada saat sekarang ini, sehingga banyak tuntutan perubahan zaman pada saat ini yang mencakup penggunaan teknologi salah satunya dalam bidang pendidikan. Pendidikan merupakan suatu lembaga yang mengembangkan potensi manusia, menanamkan ilmu pengetahuan, melatih keterampilan, membina individualitas serta mewariskan nilai-nilai budaya kepada generasi mendatang baik itu di rumah, masyarakat, dan sekolah (Syar'i, 2020), untuk meningkatkan kualitas dari pendidikan maka perlu dilakukan upaya perbaikan pada sarana dan prasarana sekolah yang meliputi evaluasi kurikulum, peningkatan kompetensi guru dalam proses belajar mengajar, inovasi

dalam penyusunan bahan ajar sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Proses pembelajaran akan lebih efektif dan berhasil jika pendidik mampu untuk menciptakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan jenjang usia peserta didik. (Lufri, 2007) salah satu kemampuan dasar yang dimiliki guru yaitu keterampilan dalam mengembangkan media pembelajaran. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dalam pembelajaran sehingga dapat melibatkan perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran terpenuhi (Kristanto, 2016: 6). Proses pembelajaran akan berjalan dengan baik apabila semua hal yang dibutuhkan dalam



pembelajaran terpenuhi dengan baik seperti media pembelajarannya. Media pembelajaran yang dibuat berdasarkan kebutuhan peserta didik agar materi pelajaran yang disampaikan dari media pembelajaran tersebut menjadi lebih bermanfaat dapat diterima dan dipahami oleh peserta didik (Suardi, 2018: 155).

Salah satu inovasi dalam penyusunan media pembelajaran yaitu dengan mengikuti perkembangan teknologi yang dapat menarik minat peserta terhadap materi yang disampaikan. Salah satu bentuk inovasi dalam media pembelajaran yaitu pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik elektronik (*e-LKPD*). Lembar kerja peserta didik elektronik adalah merupakan lembaran latihan peserta didik yang dikerjakan secara digital dan dilakukan secara sistematis serta berkesinambungan selama jangka waktu dengan bantuan *smartphone* maupun *laptop* dan pengerjaannya dapat dilakukan dimana saja (Lahifah, Hidayat, & Zulandri, 2013). Sejalan dengan hal tersebut menurut (Yuzan & Jahro, 2022) menyatakan bahwa penggunaan lembar kerja peserta didik elektronik dapat memancing keaktifan peserta didik dan dapat melibatkan peran aktif peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan tidak monoton. menghormati.

Berdasarkan hasil analisis observasi yang telah peneliti lakukan kepada 30 orang peserta didik kelas XI IPA 2 dan XI IPA 3 di SMA Pertiwi 1 Padang diperoleh salah satu materi yang sulit dipahami peserta didik adalah materi virus. Ada beberapa alasan peserta didik mengalami kesulitan dalam belajar diantaranya materi yang terlalu banyak 74% materi bersifat hafalan 50%, materi rumit 48%, materi tidak dapat diamati secara langsung, menggunakan banyak istilah 50% dan media kurang menarik sebanyak 40%. Peserta didik juga memiliki kebiasaan belajar yang berbeda-beda yaitu membaca 50 %, memahami dan mengamati 78%, mendengarkan penjelasan 78%, dan mempraktekan secara langsung, sehingga dari data diatas disimpulkan bahwa peserta didik sebagian besar kecenderungan belajar peserta didik adalah memahami, mengamati, dan mendengarkan secara langsung. Berdasarkan hasil analisis observasi yang telah dilakukan didapatkan hasil 80% bahan ajar pembelajaran yang disertai gambar, 86% bersifat elektronik sehingga bisa dibawa kemana-mana, dan 76% berwarna pada setiap halaman. Dari data tersebut salah satu sumber belajar yang dapat menunjang peserta didik dalam memahami materi virus adalah lembar kerja peserta didik elektronik.

Berdasarkan hasil analisis observasi yang telah peneliti lakukan terhadap peserta didik maka dibutuhkan sumber belajar berupa suatu media pembelajaran yang mampu menunjang peserta didik dalam memahami materi virus. Berdasarkan pemaparan diatas, maka peneliti melakukan penelitian “Analisis kebutuhan pengembangan lembar kerja peserta didik elektronik bernuansa *ESQ* pada materi virus untuk kelas X SMA/MA.

2 Metode Penelitian:

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan (*development research*) dengan memakai *4-D*. Penelitian ini melakukan 3 tahapan penelitian yaitu tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*develop*). Pada tahap ini dilakukan analisis awal yang bertujuan untuk menentukan dasar permasalahan di SMA Pertiwi 1 Padang yang melatarbelakangi dikembangkannya sebuah bahan ajar. Hasil tahap pendefinisian dijadikan pedoman untuk membuat *e-LKPD* pada tahap *develop* (pengembangan) Adapun tahap pendefinisian ini terdiri dari empat langkah, yaitu analisis awal akhir, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep dan perumusan tujuan pembelajaran. Subjek penelitian ini adalah dua orang dosen ahli di Jurusan Biologi FMIPA UNP, satu orang guru biologi SMA Pertiwi 1 Padang dan 30 orang peserta didik kelas X IPA di SMA Pertiwi 1 Padang. Sementara objek penelitian ini adalah *e-LKPD* bernuansa *ESQ* (*Emotional Spiritual Quotient*) pada materi virus untuk peserta didik kelas X SMA. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu angket ketersediaan penggunaan sumber belajar biologi untuk guru dan peserta didik untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi mengenai bahan ajar yang digunakan. Teknik pengumpulan data penelitian adalah melalui wawancara, observasi dan penyebaran angket peserta didik. Untuk analisis datanya, analisis kualitatif dilakukan pada data untuk *define* (tahap pendefinisian) dan *design* (tahap perancangan) yang disajikan dalam bentuk deskriptif. Sedangkan untuk analisis kuantitatif dilakukan pada *develop* (tahap pengembangan) untuk data validitas dan praktikalitas.

3 Hasil dan Pembahasan

Analisis pendahuluan yang telah dilakukan kepada peserta didik kelas X SMA Pertiwi 1 Padang. Hasil dari analisis pendahuluan ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang ada pada proses pembelajaran sehingga bisa memastikan media pembelajaran yang dibuat sesuai dengan kebutuhan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan dalam pembelajaran. Hasil dari analisis kebutuhan ini terdiri dari analisis awal akhir, analisis peserta didik, analisis konsep, dan analisis tujuan.

1. Analisis Awal Akhir

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan dasar yang terjadi selama proses pembelajaran biologi dengan melakukan wawancara dengan salah satu guru biologi pada mata pelajaran biologi dan penyebaran angket observasi kepada 34 orang peserta didik. Berdasarkan dari hasil wawancara dan hasil dari penyebaran angket diketahui permasalahan yang terjadi sebagai berikut:

- Rendahnya pemahaman dan minat peserta didik terkait materi yang bersifat abstrak atau tidak dapat diamati secara langsung.
- Perlu dikembangkannya bahan ajar biologi yang meningkatkan kecerdasan emosional *ESQ*.



- c. Peserta didik kelas X SMA Pertiwi 1 Padang mengalami ke-sulitan pada materi virus.
- d. Perlu dikembangkannya bahan ajar biologi yang menyesuaikan perkembangan teknologi.
- e. Belum tersedia bahan ajar berupa e-LKPD bernuansa ESQ (Emotional Spritual Quotient) pada materi virus yang valid dan praktis untuk peserta didik kelas X SMA Pertiwi 1 Padang.

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis mengembangkan Lembar kerja pesert didik elektronik bernuansa *ESQ* yang valid dan praktis pada materi virus yang bisa dijadikan sebagai media pembelajaran bagi peserta didik yang digunakan untuk melengkapi kekurangan pada media pembelajaran yang digunakan disekolah.

2. Analisis Peserta Didik

Subjek dalam penelitian adalah peserta didik kelas X SMA Pertiwi 1 Padang. Analisis peserta didik dilakukan kepada 34 orang peserta didik dengan melakukan penyebaran angket untuk mengetahui karakteristik peserta didik dan informasi terkait media pembelajaran yang akan dikembangkan. Berdasarkan hasil analisis peserta didik diketahui bahwa materi virus merupakan materi yang sulit bagi peserta didik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Presentase Pendapat Peserta Didik Terhadap Materi yang Sulit.

Materi Pembelajaran	Presentase Tingkat Kesulitan
Ruang Lingkup Biologi	21,6%
Keanekaragaman Hayati	13,3%
Klasifikasi Makhluk Hidup	5%
Virus	70%
Bakteri	41,6%
Protista	41,6%

Berdasarkan Tabel 1. diketahui bahwa peserta didik meemilih materi virus sebagai materi yang sulit di pahami yaitu sebanyak 70% Adapun alasan dari memahami materi pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kesulitan yang Dialami Peserta Didik dalam memahami pembelajaran

Kesulitan yang Dialami	Presentase
Materi terlalu banyak	61,6%
Materi bersifat hafalan	41,6%
Materi rumit	40%
Materi tidak dapat diamati secara langsung	38,3%
Banyak istilah	58,3%
Media kurang menarik	33,3%

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwasanya materi yang terlalu banyak, banyak istilah, bersifat hafalan dan tidak bisa diamati secara langsung merupakan masalah yang dialami peserta didik dalam proses pembelajaran.

Oleh karena itu menurut guru biologi SMA Pertiwi 1 Padang perlu dikembangkan bahan ajar yang lebih terbaru, praktis serta sesuai dengan perkembangan teknologi informasi karena SMA Pertiwi 1 Padang tersebut juga lagi mengarahkan sekolah digital yang mampu memanfaatkan teknologi dengan baik. 83,3% media pembelajaran yang disertai gambar (Lampiran 7), 88,3% bersifat elektronik sehingga bisa dibawa kemana- mana (Lampiran 7), 63,3% berwarna pada setiap halaman (Lampiran 7), 55% menggunakan bahasa yang mudah dipahami (Lampiran 7), 55% materi yang disampaikan singkat, padat dan jelas (Lampiran 7), 28,3% ada tambahan informasi yang berkaitan dengan materi (Lampiran 7), 18,3% terdapat penjelasan terkait informasi yang dan 18,3% terdapat vidio yang dapat diamati dalam media tersebut. Berdasarkan hasil angket yang telah disebarkan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik adalah perlunya dilakukan pengembangan LKPD dengan menggunkan teknologi atau yang lebih dikenal dengan E- LKPD. Berdasarkan hasil wawancara dan angket yang telah di isi peserta didik menunjukkan bahwa guru dan peserta didik setuju untuk dikembangkannya lembar kerja peserta didik elektronik tersebut yang dapat dilihat dari angket 96%

3. Analisis Tugas

Analisis tugas ini adalah kumpulan prosedur untuk menentukan isi dalam satuan pembelajaran. Analisis ini dilakukan dengan cara menganalisis struktur isi berdasarkan pada kurikulum merdeka yang meliputi TP, CP, IKTP.

4. Analisis Konsep

Analisis ini dilakukan untuk mengidentifikasi konsep-konsep utama pada materi virus yang akan



dijelaskan pada e-LKPD. Alat yang digunakan untuk data menganalisis tugas adalah lembar wawancara guru biologi dan lembar angket peserta didik untuk menentukan konsep materi yang sulit dipahami oleh peserta didik. Sehingga perlu dikembangkannya e-LKPD sebagai bahan ajar penunjang dalam pembelajaran biologi.

5. Analisis Tujuan Pembelajaran.

Analisis tujuan pembelajaran dilakukan dengan tujuan merangkum hasil analisis tugas dan analisis konsep yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran didalam kurikulum merdeka belajar mandiri. Analisis tujuan pembelajaran ini bertujuan menganalisis apa saja tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa dalam proses pembelajaran.

4. Kesimpulan:

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dikarenakan media pembelajaran yang digunakan siswa masih dominan berbentuk teks yang menggunkan warna hitam putih, materi yang terlalu banyak sehingga menyebabkan minat dan motivasi belajar siswa pada materi virus, sehingga dibutuhkan media yang dapat lebih menarik minat dan motivasi belajar siswa. Sesuai dengan perkembangan teknologi dan zaman yang dilengkapi dengan warna hal tersebut sesuai dengan data yang menunjukkan bahwa guru dan peserta didik setuju untuk dikembangkannya lembar kerja peserta didik elektronik tersebut yang dapat dilihat dari angket 96%

5. Daftar Pustaka

- Abdullah, R. (2013). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Adawiyah, R. A. (2022). Pengembangan E-LKPD Biologi Berbasis Problem Based Learning (PBL) Untuk Mengembangkan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Sistem Imun Di Kelas XI IPA SMA Negeri Umbulsari Jember. *Digital Library*.
- Arikunto, S., & Jabar, C. S. (2015). *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta : Direktorat.
- Fitriasari, D. N., & Yuliani. (2021). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbasis Guided Discovery Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Terintegrasi Pada Materi Fotosintesis Kelas XII SMA. *BioEdu*, 510-522.
- Gunawan, & Ritonga, A. A. (2019). *Media Pembelajaran Berbasis Industri 4.0*. Medan: Rajawali Pers.
- Harahap, N. (2020). *Penelitian Kuantitatif*. Medan: W al Ashri Palembang.
- Hidayah, N. I., & Kuntijoro, S. (2022). Pengembangan E-LKPD Perubahan Lingkungan Berbasis Science Literacy Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X SMA. *Bioedu*, 384-393.
- JK, A. K. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbasis Inkuiri Pada Submateri Fotosintesis Untuk Meningkatkan Kemampuan Argumentasi Peserta Didik . *Bioedu*, 663-673.
- Junita, I. W., & Yuliani. (2022). Pengembangan e-LKPD Berbasis Etnosains Untuk Melatihkan Keterampilan Literasi Sains Pada Materi Transpor Membran. *BioEdu*, 356-367.
- Kemdikbud. 2017. *Panduan Gerakan Literasi Nasional*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kristanto, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Sutabaya.
- Lahifah, M. F., Hidayat, B. N., & Zulandri. (2013). Efektivitas LKPD Elektronik sebagai Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19 Untuk Guru di YPI Bidayatul Hidayah Ampenan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan Sains E-Pensa*, 63-66.
- Lestari, D. D., & Muchlis. (2021). E-LKPD Berorientasi Contextual Teaching And Learning untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Peserta Siswa pada Materi Termokimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 25-33.
- Lufri. (2007). *Strategi Pembelajaran Biologi Konsep, Pemodelan, dan Pelatihan*. Padang: FMIPA PRESS.
- Nianti, R. E., Haryati, S., & Herdini. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Connecting, Organizing, Reflecting, Extending Berbantuan Liveworksheets Pada Pokok Bahasan Asam Basa. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Riau*, 34-41.
- Nurjanah, N., & Trimulyono, G. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Hereditas Manusia. *BioEdu*, 765-774.
- Nurulia, G. S., & Qomariyah, N. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Learning Cycle 5E Materi Sistem Pencernaan Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Terintegrasi Peserta Didik Kelas XI SMA. *BioEdu*, 285-293.
- Pratiwi, D. E., & Yuliani. (2021). Pengembangan e-LKPD Berorientasi Learning Cycle 7e Pada Sub Materi Perkecambahan Biji Untuk



- Meningkatkan Keterampilan Proses Sains .
Bioedu, 541-553.
- Pratiwi, D. E., & Yuliani. (2021). Pengembangan E-LKPD Berorientasi Learning Cycle 7e Pada Sub-Materi Perkecambahan Biji Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains. *BioEdu*, 541-553.
- Puteri, A. (2021). Pengembangan E-LKPD Pembelajaran Menulis Teks Prosedur Berbasis CTL KELAS VII SMP. *Jurnal Edu Research Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS)*, 34-41.
- Retnawati, H., Apino, E., & Kartianom. (2018). *Pengantar Analisis Meta*. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Siagian, G., Sirait, D. E., Situmorang, M. V., & Silalahi, M. V. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Etnosains Untuk Melatih Keterampilan Literasi Sains Pada Materi Zat Makanan. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Nommensen Siantar*, 63-81.
- Suardi, M. (2018). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta : Deepublish.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syar'i, A. (2020). *Filsafat Pendidikan Islam*. Kalimantan Tengah: CV. Narasi Nara
- Wimudi, M., Fuadiyah, S., Zulyusri, Rahmatika , H., & Azwir. (2022). Pengembangan E-LKPD Bernuansa ESQ (Emotional Spiritual Quotient) Pada Materi Protista) Kelas X SMA. *Bioilmi Jurnal Pendidikan*, 78-90.
- Yuzan, F. Y., & Jahro, I. S. (2022). Pengembangan e-LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Inovasi Pembelajaran Saburai*, 54-65.
- Yuzan, I. F., & Jahro, I. S. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Pokok Bahasa Ikatan Kimia Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Inovasi Pembelajaran Saburai*, 55-65.
- Zahroh, D. A., & Yuliani. (2021). Pengembangan E-LKPD Berbasis Literasi Sains Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan. *BioEdu*, 605-616.