

PENGEMBANGAN *E-BOOKLET* LEMEA LEBONG SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATERI BIOTEKNOLOGI UNTUK SISWA SMP

Roleka Julia Marcellina¹, Bhakti Karyadi², Deni Parlindungan³,
Mellyta Uliyandari⁴, M. Sutarno⁵
Universitas Bengkulu^{1,2,3}
rolekajuliamarcellina@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *e-booklet* yaitu elektronik *booklet* lemea Lebong sebagai media pembelajaran materi bioteknologi. Metode penelitian ini yaitu penelitian dan pengembangan. Teknik pengumpulan data yaitu angket, panduan wawancara dan observasi. Instrumen penelitian berupa lembar observasi, lembar angket analisis kebutuhan, panduan wawancara guru, angket uji keterbacaan siswa dan lembar validasi ahli. Teknik analisis data yaitu analisis deskriptif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *e-booklet* lemea Lebong sebagai media pembelajaran materi bioteknologi untuk siswa sangat layak digunakan berdasarkan hasil uji validasi. Respon siswa terhadap keterbacaan *e-booklet* lemea Lebong sebagai media pembelajaran materi bioteknologi untuk siswa menunjukkan kategori sangat baik. Simpulan, *e-booklet* lemea Lebong sebagai media pembelajaran materi bioteknologi layak digunakan untuk pembelajaran IPA pada materi bioteknologi.

Kata Kunci: *E-booklet*, Lebong, Lemea

ABSTRACT

This study aims to develop an e-booklet, namely the Lemea Lebong electronic booklet as a learning medium for biotechnology material. This research method is research and development. Data collection techniques are questionnaires, interview guides and observation. The research instruments were observation sheets, needs analysis questionnaire sheets, teacher interview guides, student readability test questionnaires and expert validation sheets. Data analysis techniques are descriptive and quantitative analysis. The results showed that the Lemea Lebong e-booklet as a learning media for biotechnology materials for students was very feasible to use based on the results of the validation test. Student responses to the readability of the Lemea Lebong e-booklet as a medium for learning biotechnology material for students showed a very good category. In conclusion, the Lemea Lebong e-booklet as a learning medium for biotechnology material is suitable for science learning on biotechnology material.

Keywords: *E-booklet*, Lebong, Lemea

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA dapat berkembang karena bertopang pada keunikan dan keunggulan suatu daerah, termasuk budaya dan teknologi lokal (tradisional) (Damayanti et al., 2017). Budaya masyarakat dapat diwujudkan dalam kegiatan masyarakat untuk menghasilkan produk. Produk tersebut kemudian diolah berdasarkan pengetahuan masyarakat yang diperoleh secara turun temurun dan menjadi ciri khas dari masyarakat. Ciri khas ini dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran yang memanfaatkan kearifan lokal untuk mendekatkan siswa dengan kehidupan masyarakat. Sistem pembelajaran yang dilakukan harus secara komprehensif memadukan antara konsep-konsep dan potensi kearifan lokal yang ada di masyarakat. Pembelajaran IPA dapat dilakukan dengan mengkaji konsep fenomena dalam kehidupan sehari-hari. Khususnya kegiatan masyarakat yang telah dilakukan sejak dahulu bahkan menjadi makanan tradisional yang ada di masyarakat.

Kearifan lokal merupakan ilmu pengetahuan serta strategi kehidupan yang berwujud aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat lokal dalam menjawab berbagai masalah dalam pemenuhan kebutuhan mereka (Njatrijani, 2018). Kearifan lokal dapat diterapkan sebagai sumber belajar IPA dalam upaya menanamkan konsep-konsep sains pada pembelajaran. Kearifan lokal yang dapat diangkat sebagai sumber belajar adalah pengolahan makanan tradisional.

Menurut Prof. Murdijati Gardjito, Guru Besar Teknologi Pangan dari UGM, makanan tradisional adalah “makanan yang diolah dari bahan pangan hasil produksi setempat, dengan proses yang telah dikuasai masyarakat dan hasilnya adalah produk yang citarasa, bentuk dan cara makannya dikenal, digemari, dirindukan, bahkan menjadi penciri kelompok masyarakat tertentu. Pada sebagian masyarakat, makanan tradisional juga merupakan kebanggaan akan daerah kelahiran, tempat tumpah darahnya (Suhandi et al., 2019). Salah satu makanan tradisional yang ada di Provinsi Bengkulu adalah “LEMEA”.

Lemea adalah makanan tradisional suku Rejang. Komposisi utamanya adalah rebung yang baru dicacah dan dicampur dengan ikan air tawar seperti ikan mas, sepat atau ikan kecil yang hidup di air tawar. Setelah dicacah, rebung dicampur dengan ikan disimpan atau difermentasi (Liyoni et al., 2020). Pada pengolahan lemea ini menggunakan prinsip fermentasi. Lemea difermentasi selama 3 sampai 7 hari (Oktarianto & Widawati, 2017). Pengolahan lemea dengan prinsip fermentasi ini berkaitan dengan prinsip bioteknologi secara konvensional.

Bioteknologi konvensional memanfaatkan makhluk hidup atau bagian-bagiannya, yaitu mikroorganisme yang berperan dalam fermentasi (Jannah, 2022). Prinsip – prinsip bioteknologi menjadi bagian yang dipelajari dalam pembelajaran IPA di sekolah. Adapun materi bioteknologi yang diajarkan di sekolah antara lain; 1) SMP: Bioteknologi dan Pemanfaatannya; Terapan Hasil

Bioteknologi; Dampak Bioteknologi diberbagai Bidang. 2) SMA: Metabolisme; Genetika; Pembelahan Sel; Pewarisan Sifat; Mutasi. Pembelajaran bioteknologi di sekolah mencakup prinsip dasar bioteknologi yakni fermentasi, seleksi dan persilangan, Kultur Jaringan, rekombinasi DNA, dan analisis DNA.

Pembelajaran bioteknologi di sekolah secara umum memanfaatkan buku sebagai sumber belajar yang berasal dari buku-buku yang diterbitkan secara nasional dalam bentuk buku cetak dan LKS. Maka dibutuhkan pengembangan materi bioteknologi konvensional dengan memanfaatkan *lema* sebagai sumber belajar yang dapat dikembangkan dalam bentuk *e-booklet*. Selama ini *booklet* sebagai media informasi dan promosi untuk sebuah produk dari suatu perusahaan. Pada penelitian ini *booklet* dijadikan media pembelajaran yang didalamnya berisi informasi tentang materi pembelajaran dan produk dari sebuah pembelajaran. Dalam hal ini materi bioteknologi dan *lema* sebagai produk bioteknologi konvensional yang banyak diproduksi.

Adanya pengembangan media pembelajaran *e-booklet* dengan memanfaatkan kearifan lokal ini diharapkan dapat terciptanya media pembelajaran materi bioteknologi yang bersumber dari lingkungan sekitar dan dapat dituangkan sebagai media ajar berbasis elektronik dalam bentuk *e-booklet*.

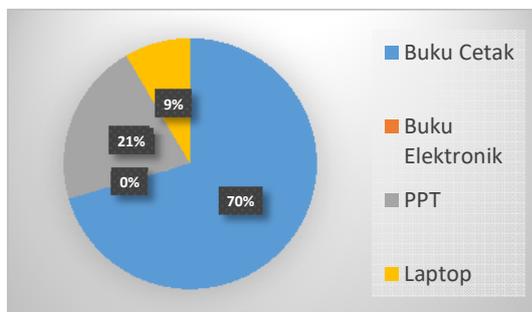
METODE

Metode pada penelitian ini yaitu penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini terbatas hanya melakukan 4 tahap diantaranya, (1) penelitian dan pengumpulan data (*research and information*), (2) perencanaan (*planning*), (3) pengembangan draft produk (*develop preliminary form a product*), (4) uji coba lapangan (*preliminary field testing*). Dibatasi pada analisis kebutuhan, uji keterbacaan dan validasi ahli serta pengembangan. Objek pada penelitian ini yaitu peserta didik dan guru di SMPN 02 Lebong. Jumlah siswa yang terlibat dalam tahap *develop preliminary form a product* sebanyak 10 orang siswa pada satu sekolah. Teknik pengumpulan data berupa angket siswa, panduan wawancara, uji keterbacaan dan validasi ahli. Instrumen penelitian ini berupa lembar observasi, lembar angket analisis siswa, panduan wawancara guru, angket uji keterbacaan terhadap *e-booklet* dan lembar validasi ahli. Teknik analisis pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif dan kualitatif.

HASIL PENELITIAN

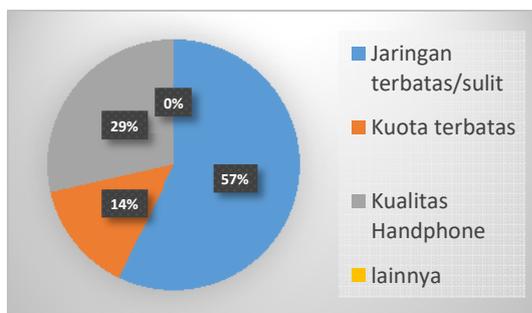
Berdasarkan hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa 70% media pembelajaran yang dipakai pada saat pembelajaran yaitu bahan ajar hardcopy atau cetak dimana media pembelajaran tersebut dapat berupa buku cetak yang berasal dari kementerian pendidikan dan kebudayaan, penerbit nasional atau penerbit lain. Masih sangat sedikit sekali menggunakan media pembelajaran digital atau elektronik yang ditunjukkan dari persentase tanggapan peserta didik sebesar 0%. Hasil wawancara guru yang menyatakan bahwa proses pembelajaran di kelas

lebih banyak menggunakan hardcopy seperti buku cetak yang dipinjam dari perpustakaan, LKS dan kadang-kadang menggunakan media pembelajaran seperti power point dalam pembelajaran. Hal tersebut didukung dari pernyataan peserta didik yang jarang menggunakan media pembelajaran elektronik dengan disajikan pada Gambar 1.



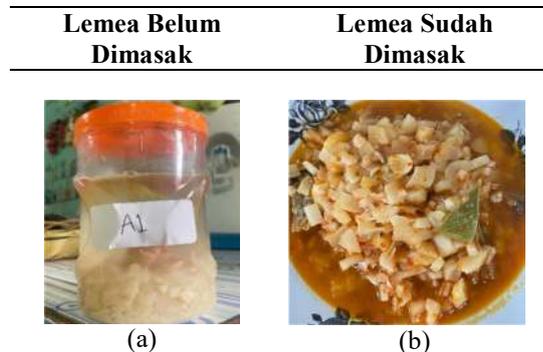
Gambar 1. Media dalam Proses Pembelajaran

Berdasarkan data yang digambarkan pada Gambar 2 diketahui kesulitan yang sering dijumpai dalam menggunakan media pembelajaran elektronik. Data menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran elektronik atau digital jarang digunakan karena terdapat beberapa kendala seperti tanggapan peserta didik sebesar 57% peserta didik menyatakan kesulitan dalam menggunakan media pembelajaran elektronik karena terkendala jaringan yang terbatas, 29% peserta didik menyatakan kualitas handphone yang tidak mendukung dan 14% peserta didik menyatakan keterbatasan kuota dan lainnya.



Gambar 2. Kesulitan dalam Menggunakan Buku Elektronik

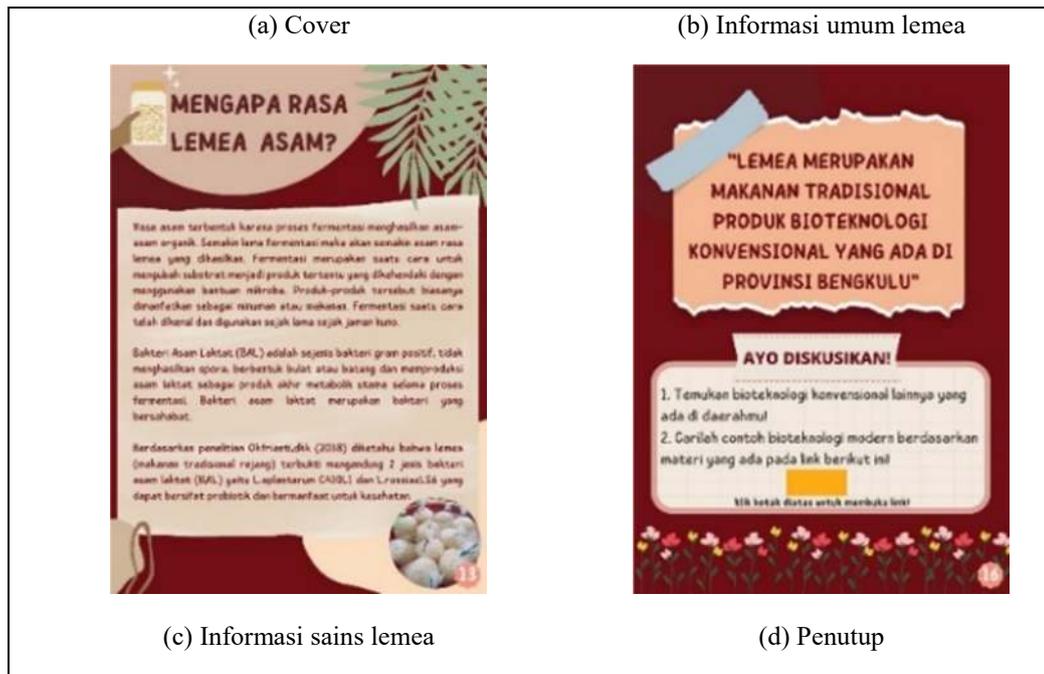
Pengumpulan data pada penelitian ini bertujuan agar bahan perencanaan produk dapat membantu masalah tersebut. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi tentang lemea yaitu alat dan bahan pembuatan lemea, proses pengolahan rebung menjadi lemea, cara memasak lemea dan informasi sains yang terdapat pada lemea. Gambar 3 menunjukkan lemea mentah dan lemea yang sudah dimasak.



Gambar 3. Lemea

Berdasarkan analisis kebutuhan sekolah dan potensi lemea serta analisis materi-materi bioteknologi yang diinventarisasi dan identifikasi konsep-konsep penting dari materi bioteknologi, dari hasil analisis penelitian ini dapat dikembangkan sebagai media pembelajaran berbentuk *e-booklet* pada materi bioteknologi. Media *e-booklet* ini nanti isinya menyangkut tentang bioteknologi, informasi makanan lokal sebagai produk bioteknologi, dan prosedur pembuatan produk bioteknologi sederhana. Dalam mengembangkan *e-booklet* tentunya didasarkan pada tujuan pembelajaran dan prinsip-prinsip pengembangan media pembelajaran yang simple, mudah, singkat dan interaktif dengan menggunakan software flip pdf dan canva. Isi *e-booklet* akan menjadi konsep-konsep penting tentang bioteknologi. Berikut model rancangan *e-booklet* yang dikembangkan dapat dilihat pada Gambar 4.





Gambar 4. Hasil Rancangan *E-booklet* Lemea Lebong sebagai Media Pembelajaran Materi Bioteknologi untuk Siswa SMP

Uji Validasi

Validasi dilakukan oleh tiga orang ahli. Adapun hasil validasi *e-booklet* oleh tiga validator dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Validasi *E-booklet*

No	Aspek Kelayakan	Persentase (%)	Kategori
1	Materi	88,33	Sangat Layak, atau dapat digunakan tanpa revisi
2	Bahasa	97,22	Sangat Layak, atau dapat digunakan tanpa revisi
3	Tampilan	91,66	Sangat Layak, atau dapat digunakan tanpa revisi
Rata-rata persentase		92,40	Sangat Layak, atau dapat digunakan tanpa revisi

Berdasarkan hasil uji validasi pada Tabel 9 ada 3 aspek yang dinilai oleh validator, antara lain: (1) Aspek materi dengan butir penilaian yaitu ketepatan judul *e-booklet*, kelengkapan komponen, penyajian isi materi dalam *e-booklet*, penyajian materi bioteknologi, sajian bahan diskusi, penyajian aktivitas pengolahan rebung menjadi lemea, sajian gambar, sajian tabel, dan sajian tampilan video. Persentase pada aspek ini sebesar 88,33% dengan kategori sangat layak, atau dapat digunakan tanpa revisi. (2) Aspek bahasa dengan butir penilaian yaitu kelayakan penggunaan bahasa dalam *e-booklet*, kesederhanaan struktur kalimat, dan sifat komunikasi bahasa yang digunakan. Persentase pada aspek ini sebesar 97,22% dengan kategori sangat layak, atau dapat digunakan tanpa revisi.

Terpenuhinya aspek kelayakan materi dan bahasa pada media pembelajaran dapat membantu siswa memahami materi dengan baik dan meningkatkan hasil belajar siswa (Mukti & Nurcahyo, 2017). (3) Aspek tampilan dengan butir penilaian yaitu desain *cover e-booklet*, desain isi, dan sistem penulisan *e-booklet*. Persentase pada aspek ini sebesar 91,66% dengan kategori sangat layak, atau dapat digunakan tanpa revisi. Tampilan yang menarik pada media pembelajaran dapat menumbuhkan minat belajar serta dapat membuat siswa untuk fokus memperhatikan pelajaran (Tanjung & Faiza, 2019).

Uji Keterbacaan

Uji respon keterbacaan dilakukan dengan tujuan untuk melihat respon keterbacaan *e-booklet* sebagai produk hasil pengembangan. Respon uji keterbacaan dilakukan oleh 10 orang siswa kelas IX SMPN 02 Lebong. Adapun hasil keterbacaan *e-booklet* oleh siswa dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Respon Keterbacaan Siswa

No	Aspek Kelayakan	Persentase (%)	Kriteria
1	Kegrafisan	90,5	Sangat baik
2	Materi	90	Sangat baik
3	Bahasa	95	Sangat baik
Rata-rata persentase		91,83	Sangat baik

PEMBAHASAN

Hasil analisis kebutuhan yang dilakukan di SMPN 02 Lebong mengenai penggunaan media pembelajaran yang dilakukan disekolah bahwa penggunaan media atau teknologi dalam proses pembelajaran sangat jarang ditunjukkan dengan presentase 0% peserta didik tidak pernah menggunakan media atau teknologi dalam pembelajaran. Buku cetak sangat sering digunakan hingga menunjukkan presentase hingga 70% sedangkan 21% peserta didik lainnya menyatakan menggunakan power point (PPT) dalam proses pembelajaran dan 9% menggunakan laptop dalam proses pembelajaran. Kurangnya penggunaan media pembelajaran digital atau elektronik disebabkan oleh beberapa faktor dan kendala yang mempengaruhi.

Kendala yang sering dihadapi seperti jaringan terbatas/sulit dimana biasanya peserta didik dan guru SMPN 02 Lebong menggunakan sumber internet dari wifi yang terpasang di beberapa titik seperti ruang TU dan laboratorium selain itu kendala yang sering dihadapi yaitu berupa listrik, apabila listrik padam maka akan berdampak pada sinyal atau jaringan internet yang melemah dan hilang. Hal tersebut didukung berdasarkan hasil wawancara dari guru yang menyatakan kesulitan yang sering dihadapi pada proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran elektronik yaitu sering terkendala pada jaringan dan listrik. Tidak semua ruang kelas mempunyai jaringan listrik. Sehingga apabila guru sedang melakukan pembelajaran dengan menggunakan

media seperti infocus dan power point maka akan terganggu. Minimnya jumlah infokus yang tersedia di sekolah. Belum lagi jika cuaca tidak mendukung seperti hujan lebat maka sinyal dan jaringan juga akan ikut terganggu sehingga hal tersebut dapat menghambat dalam proses pembelajaran di sekolah.

Berdasarkan data terkait penggunaan *e-booklet* dalam proses pembelajaran sebagian besar belum pernah digunakan dalam proses pembelajaran. Peserta didik maupun guru baru mengetahui adanya inovasi baru dalam media pembelajaran yang berbentuk *e-booklet*. Berdasarkan hal tersebut maka sangat diperlukan *e-booklet* sebagai media pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik dalam menambah pengetahuan, informasi mengenai lemea Lebong sebagai bioteknologi konvensional dan memudahkan dalam proses pembelajaran yang di dalamnya dapat memuat gambar, video, dan lainnya. *E-booklet* merupakan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas. *E-booklet* mirip dengan *e-book*, perbedaannya hanya pada ukuran media yang digunakan. *E-booklet* berukuran lebih kecil dari *e-booklet*, namun penggunaannya dalam media interaktif tetap sama. Materi yang sesuai untuk media *e-book* adalah materi yang memuat banyak gambar untuk menjelaskan materi secara singkat (Setiawan & Wardhani, 2018).

Fungsi *e-booklet* adalah sebagai media informasi dan promosi yang disusun secara lengkap dan padat. Keunggulan *e-booklet* yaitu praktis, sederhana, dan fleksibel dengan penyajian informasi yang di dalamnya ringkas, sistematis, dan dilengkapi gambar sehingga membantu peserta didik dalam mempelajari konsep maupun fakta, sekaligus memberikan minat dan kesenangan dalam mempelajarinya (Utami & Bestari, 2018).

Pengumpulan data pada penelitian ini bertujuan agar bahan perencanaan produk dapat membantu masalah tersebut. Pengumpulan data dilakukan pada penelitian pengembangan *e-booklet* lemea Lebong sebagai media pembelajaran materi bioteknologi untuk siswa dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi tentang lemea. Informasi yang didapatkan terdiri dari alat dan bahan pembuatan lemea, proses pengolahan rebung menjadi lemea, cara memasak lemea dan informasi sains yang terdapat pada lemea. Berdasarkan pernyataan dari peserta didik, lemea Lebong belum pernah dikaitkan ataupun dijadikan contoh dalam proses pembelajaran materi bioteknologi. Potensi makanan tradisional lemea ini sangat disayangkan jika tidak dikaitkan ke dalam materi bioteknologi konvensional karena bisa menyebabkan punahnya makanan tradisional lemea Lebong sebab kurangnya pengetahuan siswa tentang proses pengolahan lemea. Bahan baku utama pembuatan lemea adalah rebung yang dicincang dadu dan dicampur ikan. Rendaman rebung dicampur ikan membuat aroma fermentasi lemea sangat khas. Kualitas produk lemea dipengaruhi oleh rebung, jenis ikan, air, konsentrasi garam, proses preparasi dan blanching pada bahan yang digunakan (Zuidar et al., 2019). Bakteri Asam Laktat (BAL) merupakan faktor terpenting dalam proses fermentasi pada "lemea". Bakteri Asam Laktat (BAL) adalah

sekelompok besar mikroorganisme yang secara fisiologis akan menghasilkan asam laktat sebagai metabolit. Lemea yang difermentasi tidak dapat langsung dikonsumsi, namun pengolahan lebih lanjut dilakukan dengan cara dimasak.

Berdasarkan model rancangan *e-booklet* terdapat 17 halaman *e-booklet* yang disusun secara induktif dengan menjabarkan informasi tentang lemea Lebong secara umum dan kemudian dijelaskan dengan konsep bioteknologi. *E-booklet* ini terdiri dari bagian pendahuluan berupa cover dengan judul “LEMEA LEBONG SEBAGAI BIOTEKNOLOGI KONVENSIONAL” yang disertai gambar masakan lemea, halaman 1 berisi petunjuk penggunaan yang memudahkan siswa saat menggunakan *e-booklet* serta adanya kompetensi dasar dan indikator, isi dimulai dari halaman 2-16 berisikan pengertian lemea secara umum, bagian-bagian bambu kapal, rebung bambu kapal sebagai bahan utama pembuatan lemea, alat dan bahan untuk membuat lemea, video proses pengolahan rebung menjadi lemea, hasil fermentasi lemea, tingkat kesukaan masyarakat suku Rejang terhadap berbagai varian lemea, video tutorial cara memasak lemea, penyebab rasa asam pada lemea, lemea sebagai produk bioteknologi, pengertian bioteknologi serta jenis bioteknologi berdasarkan prinsip dan penutup yang berisi kesimpulan serta ayo diskusi. Informasi pada *e-booklet* diharapkan dapat menambah pengetahuan siswa tentang materi bioteknologi khususnya bioteknologi konvensional serta tercapainya kompetensi dasar (KD) 4.7 membuat salah satu produk bioteknologi konvensional yang ada di lingkungan sekitar.

Hasil validasi yang diperoleh dari rata-rata persentase tiga aspek kelayakan adalah 92,40% hal ini menyatakan bahwa *e-booklet* lemea Lebong sebagai media pembelajaran materi bioteknologi sangat layak digunakan. Menurut Riduwan (2019) jika persentase menunjukkan 81 – 100% maka kelayakan terhadap produk memiliki keputusan uji yakni sangat layak, tetapi perlu dilakukan revisi berdasarkan saran dan komentar yang diberikan oleh ketiga validator. Hal ini menunjukkan bahwa produk media pembelajaran berupa *e-booklet* yang dihasilkan sudah sangat layak dan dapat digunakan setelah memenuhi revisi atau perbaikan terhadap saran dan komentar dari tiga validator. Adapun saran dan komentar yang diberikan oleh ketiga validator yaitu berkaitan dengan ketepatan judul, kelengkapan komponen *e-booklet*, dan sajian tabel. Dalam hal ini berarti *e-booklet* yang dikembangkan telah diklasifikasikan dengan kategori sangat layak, dapat digunakan setelah direvisi berdasarkan saran dan masukan yang diberikan oleh validator. Artinya *e-booklet* layak untuk dilanjutkan ke uji respon keterbacaan terhadap siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dibutuhkan media pembelajaran elektronik materi bioteknologi yang memanfaatkan kearifan lokal, salah satu media pembelajaran yang sesuai adalah *e-booklet* lemea Lebong yang dikembangkan secara induktif dimulai dari penjelasan tentang lemea secara umum kemudian

dikaitkan dengan konsep bioteknologi. Hasil validasi menyatakan bahwa *e-booklet* lemea Lebong sebagai media pembelajaran materi bioteknologi untuk siswa SMP sangat layak digunakan. Respon siswa terhadap keterbacaan *e-booklet* lemea Lebong sebagai media pembelajaran materi bioteknologi untuk siswa SMP mendapatkan kategori sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Damayanti, C., Rusilowati, A., & Linuwih, S. (2017). Pengembangan Model Pembelajaran IPA Terintegrasi Etnosains untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Journal of Innovative Science Education*, 6(1), 117-128. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jise>
- Jannah, S. W. (2022). Potensi Kacang Hijau menjadi Bahan Baku Pembuatan Tempe sebagai Sumber Belajar pada Materi Bioteknologi Konvensional. *Jurnal Ilmiah Hospitality* 1299, 11(2), 1-6. <http://stp-mataram.e-journal.id/JIH>
- Liyoni, D., Dewi, K. H., & Susanti, L. (2020). A Study of Changes in the Quality of Lemea Block in Various Types of Packaging Materials during Storage . *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1-6. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/425/1/012056>
- Mukti, I. C., & Nurcahyo, H. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbantuan Komputer untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(2), 137-149. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jipi>
- Njatrijani, R. (2018). Kearifan Lokal dalam Perspektif Budaya Kota Semarang. *Gema Keadilan*, 5(1), 16-31.
- Oktarianto, A., & Widawati, R. (2017). Karakteristik Mutu Sambal Lemea dengan Variasi Waktu Fermentasi dan Jenis Ikan. *AGRITEPA*, 133-145. <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/agritepa/article/view/593>
- Riduwan. (2019). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Setiawan, H., & Wardhani, H. A. (2018). Pengembangan Media E-Booklet pada Materi Keanekaragaman Jenis Nepenthes. *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 2(2), 82-88.
- Suhandi, Hanafiah, H., & Harsono, P. (2019). Strategi Pemasaran Makanan Tradisional Keripik Talas Beneng dengan Penerapan Marketing Mix untuk Meningkatkan Penjualan. *Jurnal Riset Bisnis dan Manajemen*, 10(2), 144-152. <https://ojs.unikom.ac.id/index.php/jurisma/article/view/2875>
- Tanjung, R. E., & Faiza, D. (2019). Canva sebagai Media Pembelajaran pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, 7(2), 80-85. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/voteknika/index>
- Utami, W. F., & Bestari, A. G. (2018). Pengembangan Media Booklet Teknik Kaitan untuk Siswa Kelas X SMKN 1 Saptosari Gunung Kidul. *Jurnal Pendidikan Teknik Busana Edisi Tahun ke 20*, 1-7.
- Zuidar, A. S., Rizal, S., & Hadi, J. P. (2019). Pengaruh Preparasi dan Blanching terhadap Mutu Rebung Ikan Terfermentasi (Lemea). *Jurnal Teknologi &*

2023. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains* 6 (1): 110-119

Industri Hasil Pertanian, 24(1), 39-50. <https://doi.org/10.23960/jtihp.v24i1.39-50>