

Pelatihan Pembuatan *E-Modul* Menggunakan *eXe-Learning* di Lingkungan Lahan Basah

Rusmansyah, Abdul Hamid, Misbah², Lili Rahmawati², Rima Sugianti¹, Ahmad Baihaqi¹, Eka Parida¹, Mahda¹, dan Galuh Fitri Ari Kirana¹

¹ Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP, Universitas Lambung Mangkurat

² Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Lambung Mangkurat

rusmansyah@ulm.ac.id

Abstrak: Masih banyak guru yang belum memahami tentang pembuatan *e-modul*. Selain itu juga belum banyak yang mengetahui mengenai aplikasi yang dapat digunakan dalam pembuatan *e-modul*. Hal ini melatarbelakangi dilakukan pelatihan pembuatan *e-modul* menggunakan *eXe-learning* di lingkungan lahan basah. Kegiatan pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman para guru dalam membuat *e-modul* menggunakan *eXe-learning* di lingkungan lahan basah. Selain itu juga untuk mengetahui respon guru dalam mengikuti pelatihan. Peserta pelatihan ini ialah 23 orang guru kelompok Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Kimia di Kabupaten Hulu Sungai Utara (HSU). Kegiatan pelatihan dilaksanakan melalui metode ceramah, diskusi dan praktik secara langsung dalam membuat *e-modul* dengan menggunakan *eXe-learning*. Berdasarkan hasil pelatihan diperoleh bahwa terjadi peningkatan pemahaman guru tentang pembuatan *e-modul* menggunakan *eXe-learning* dan respon guru terhadap kegiatan pelatihan minimal memiliki kategori baik. Pelatihan ini dapat meningkatkan pemahaman guru tentang pembuatan *e-modul* menggunakan *eXe-learning*. Produk *e-modul* yang dihasilkan dapat digunakan dalam membantu proses pembelajaran.

Kata Kunci: *E-Modul*; *eXe-Learning*; Lahan Basah

Abstract: *There are still many teachers who do not understand about making e-modules. In addition, not many people know about applications that can be used in making e-modules. So that training on making e-modules using eXe-learning is carried out in a wetland environment. This training activity aims to improve teachers' understanding of making e-modules using eXe-learning in a wetland environment. In addition, to find out the teacher's response in participating in the training. The training participants were 23 teachers of the Chemistry Subject Teacher Consultation Group (MGMP) in Hulu Sungai Utara (HSU) District. Training activities are carried out through lectures, discussions and direct practice in e-modules using eXe-learning. Based on the training results, it was found that there was an increase in teachers' understanding of making e-modules using eXe-learning, and the teacher's response to training activities had at least a good category. This training can improve teachers' understanding of making e-modules using eXe-learning. The resulting e-module product can be used to assist the learning process.*

Keyword: *E-Modul*; *eXe-learning*; Wetland

© 2021 Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat

Received: 12 November 2021 **Accepted:** 13 Desember 2021 **Published:** 13 Desember 2021

DOI : <https://doi.org/10.20527/btjpm.v3i4.4334>

How to cite: Rusmansyah, R., Hamid, A., Misbah, M., Rahmawati, L., Sugianti, R.,

Baihaqi, A., Parida, E., Mahda, M., & Kirana, G. F. A. (2021). Pelatihan pembuatan *e-modul* menggunakan *eXe-Learning* di lingkungan lahan basah. *Bubungan Tinggi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 457-463.

PENDAHULUAN

Revolusi industri merupakan momen tanda berkembangnya ilmu pengetahuan. Perubahan drastis dalam pendidikan saat ini adalah pemanfaatan teknologi pendidikan. Memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran merupakan suatu keharusan di masa pandemi Covid-19 (Pinontoan *et al.*, 2021). Salah satu contoh pemanfaatan teknologi berupa bahan ajar dalam bentuk *e-modul*. *E-modul* ialah bahan ajar berupa modul yang berbasis elektronik yang dikemas secara digital (Pramana *et al.*, 2020; Suarsana & Mahayukti, 2013).

E-modul dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan memfasilitasi siswa dalam belajar secara mandiri (Asrial *et al.*, 2020). Kelebihan penggunaan *E-modul* yaitu 1) Mampu menumbuhkan motivasi belajar bagi siswa, 2) Terdapat evaluasi yang memungkinkan guru dan siswa mengetahui bagian mana yang sudah tuntas dan belum tuntas dalam pembelajaran, 3) Bahan pelajaran dalam satu semester dapat dipecah agar lebih merata, 4) Bahan ajar disusun berdasarkan tingkatan akademik, 5) Pembuatan *E-modul* lebih interaktif dan dinamis dibanding modul cetak dan 6) Penggunaan *E-modul* dapat berupa video, audio, dan animasi sehingga mengurangi unsur verbal modul yang tinggi (Laili *et al.*, 2019). Selain itu *e-modul* merupakan media inovatif yang dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar (Suryadie, 2014). Seiring dengan perkembangan zaman banyak aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat *e-modul* salah satunya adalah *eXe-learning*. *eXe-learning* adalah sebuah aplikasi gratis (*open source*) yang bisa digunakan untuk menyusun bahan ajar dalam bentuk web (Sofyan, 2015). Berdasarkan hasil penelitian dari

(Fauziah, 2012) kelebihan dari aplikasi *eXe-learning* yaitu dapat digunakan untuk membuat suatu bahan ajar berbasis web, menyediakan berbagai macam *iDevices* yang memungkinkan untuk menyisipkan berbagai macam animasi, simulasi, kuis, dan soal latihan yang disertai *feedback*. Dengan adanya aplikasi *eXe-learning* diharapkan dapat membantu guru dalam membuat *e-modul* di lingkungan lahan basah.

Kalimantan Selatan memiliki daerah ciri khas yaitu lingkungan lahan basah. Lingkungan lahan basah adalah istilah kolektif tentang ekosistem yang pembentukannya dikuasai air, dan proses serta cirinya terutama dikendalikan air. Lingkungan lahan basah dapat diintegrasikan dalam proses pembelajaran seperti adanya pasar terapung, rumah lanting, dan lain-lain. Lingkungan lahan basah dapat dimasukkan kedalam materi bahan ajar berupa *e-modul*. Namun saat masih banyak guru yang kurang mengetahui tentang *e-modul* dan tata cara pembuatannya. Hal ini didukung dari hasil angket yang diberikan kepada guru mitra (guru MGMP Kimia di Kabupaten HSU) diketahui bahwa 95.65% peserta belum pernah membuat *e-modul* dan belum mengetahui mengenai aplikasi *eXe-learning*. Akibatnya masih banyak guru yang menggunakan bahan ajar berupa buku cetak maupun bahan ajar yang bersumber dari internet.

Adapun solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan melaksanakan kegiatan pengabdian berupa pelatihan pembuatan *e-modul* menggunakan *eXe-learning* di lingkungan lahan basah. Sehingga para guru dapat meningkatkan pemahaman mereka. Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman para guru dalam membuat

e-modul menggunakan *eXe-learning* di lingkungan lahan basah. Selain itu juga untuk mengetahui respon guru dalam mengikuti pelatihan.

METODE

Kegiatan pengabdian dilaksanakan dalam bentuk pelatihan melalui metode ceramah, diskusi dan praktik secara langsung pembuatan *e-modul* menggunakan *eXe-learning*. Peserta pelatihan ini ialah 23 orang guru MGMP Kimia di Kabupaten HSU. Adapun tahapan kegiatan yang dilakukan ialah sebagai berikut: pada tahap perencanaan

kegiatan, dilakukan koordinasi tim pengabdian dengan perwakilan MGMP Kimia di Kabupaten HSU untuk mendata jumlah peserta (guru Kimia) yang akan diikutsertakan pelatihan. Pada tahapan tindakan yaitu pelatihan pembuatan *e-modul* menggunakan *eXe-learning* di lingkungan lahan basah. Evaluasi kekurangan dan kelebihan dari kegiatan pelatihan ini juga dilakukan. Adapun alat ukur yang digunakan untuk mengetahui pemahaman dan respon peserta kegiatan yaitu berupa angket. Berikut jadwal kegiatan yang dilaksanakan tertera pada Tabel 1.

Tabel 1 Jadwal Kegiatan PKM

Pertemuan	Tanggal	Materi	Metode
1	23 Juli 2021	Pengenalan eXe-Learning	Luring
2	24 Juli 2021	Praktik pembuatan modul menggunakan eXe learning	Luring
3	31 Juli 2021	Presentasi produk yang dibuat oleh peserta	Daring

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan secara *hybrid* yaitu yairu secara luring di SMAN 2 Amuntai dan secara daring via *zoom meeting*. Pelatihan ini dilaksanakan pada bulan juli 2021. Kegiatan diikuti oleh 23 guru Kimia yang tergabung dalam MGMP Kimia Kabupaten HSU. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 23 Juli 2021. Dokumentasi kegiatan tim pengabdian bersama MGMP Kimia Kabupaten HSU dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Tim Pengabdian Beserta Mitra Pelatihan (MGMP Kimia Kabupaten HSU)

Sebelum peserta dibimbing untuk membuat *e-modul* menggunakan *eXe-learning* di lingkungan lahan basah, terlebih dahulu dipaparkan materi tentang pengenalan *e-modul* menggunakan *eXe-learning*. Pemaparan materi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada peserta pelatihan mengenai apa saja yang harus ada dalam sebuah *e-modul*, fitur-fitur yang terdapat dalam *eXe-learning*, dan pentingnya penerapan tema lahan basah dalam proses pembelajaran, sehingga materi yang disampaikan dapat membantu dalam proses pembuatan *e-modul*. Kegiatan pelatihan berlangsung melalui proses demonstrasi oleh pemateri secara luring yang disisipkan kegiatan diskusi dan tanya jawab. Berikut dokumentasi penyampaian materi oleh tim pengabdian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Penyampaian Materi oleh Tim Pengabdian

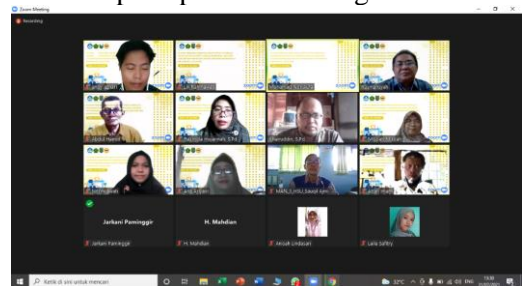
Pertemuan kedua dilaksanakan tanggal 24 Juli 2021, pada pertemuan ini dilakukan praktik pembuatan *e-modul* menggunakan *eXe-learning* di lingkungan lahan basah. Kegiatan tersebut berlangsung dengan proses praktik secara langsung dengan bimbingan dari para pemateri serta disisipkan kegiatan diskusi dan tanya jawab. Berikut dokumentasi praktik pembuatan *e-modul* menggunakan *eXe-learning* di lingkungan lahan basah dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Praktik Pembuatan *E-Modul* Menggunakan *eXe-learning* di Lingkungan Lahan Basah

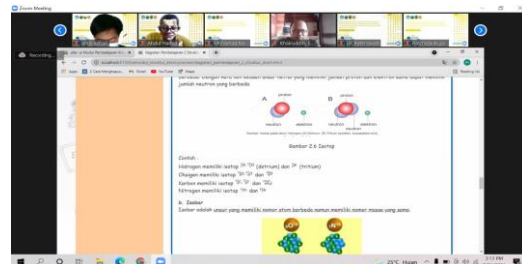
Pertemuan ketiga dilaksanakan secara daring melalui zoom meeting pada tanggal 31 Juli 2021. Kegiatan yang dilakukan pada pertemuan ketiga adalah penyampaian produk berupa *e-modul* yang dibuat menggunakan *eXe-learning* oleh peserta pelatihan. Pada kegiatan ini, beberapa peserta mempresentasikan mempresentasikan hasil dari produk mereka berupa *e-modul* yang telah di buat serta menyampaikan kendala-kendala yang terjadi selama pembuatan *e-modul*

tersebut. Kemudian setelah penyampaian produk dari beberapa peserta dilakukan sesi diskusi baik sesama peserta ataupun dengan para pemateri. Penyampaian produk oleh beberapa peserta tersebut dimaksudkan agar tercipta diskusi untuk mengevaluasi atau memberi masukan terhadap bahan ajar berupa *e-modul* yang telah dibuat menggunakan *eXe-learning*. Gambar 4 memperlihatkan dokumentasi foto bersama pada pertemuan ketiga.



Gambar 4 Foto Bersama Pada Saat Pertemuan Ketiga

Berikut dokumentasi penyampaian produk berupa *e-modul* dari salah satu peserta pelatihan disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5 Penyampaian Produk Berupa *E-Modul* dari Salah Satu Peserta Pelatihan

Kegiatan selanjutnya yaitu melakukan evaluasi terhadap kekurangan dan kelebihan dari kegiatan ini (tahapan refleksi) guna untuk menggambarkan kualitas penyelenggaraan. Kekurangan dan kelebihan dari kegiatan ini diamati dengan menggunakan angket penyelenggaraan pengabdian masyarakat yang terdiri dari lima indikator meliputi: a) keahlian dan

kesiapan fasilitator, b) kegunaan materi yang disampaikan, c) kesesuaian materi yang disampaikan, d) kesesuaian pelaksanaan pelatihan dengan harapan peserta, dan e) kesesuaian fasilitas yang diberikan pada saat pelatihan. Adapun nilai rata-rata dan persentase pencapaiannya disajikan pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2 Hasil Perhitungan Evaluasi Penyelenggaraan Kegiatan

No	Aspek	%	Kategori
1	Keahlian dan kesiapan	90,22	Sangat Baik
2	Kegunaan materi yang disampaikan	87,32	Sangat Baik
3	Kesesuaian materi yang disampaikan	85,87	Sangat Baik
4	Kesesuaian pelaksanaan pelatihan dengan harapan peserta,	89,67	Sangat Baik
5	Kesesuaian fasilitas yang diberikan pada saat pelaksanaan pelatihan	80,43	Baik

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa menurut peserta kegiatan keahlian dan kesiapan tim pengabdian pada kegiatan ini adalah sangat baik, kegunaan materi yang disampaikan adalah sangat baik, lalu kesesuaian materi yang disampaikan juga sangat baik, kesesuaian pelaksanaan pelatihan dengan harapan peserta adalah sangat baik, dan kesesuaian fasilitas yang diberikan pada saat pelaksanaan pelatihan adalah baik atau telah sesuai.

Selain angket kepuasan yang digunakan untuk menggambarkan kualitas penyelenggaraan. Dilakukan

pula evaluasi terhadap pemahaman peserta sebelum mengikuti dan sesudah mengikuti kegiatan ini. Evaluasi dilakukan menggunakan angket untuk menggambarkan kualitas pemahaman peserta. Hasil angket tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Angket Kepuasan Penyelenggaraan Pelatihan

	Persentase (%)	
	Sebelum pelatihan	Sesudah pelatihan
Pengalaman membuat <i>e-modul</i>	4,35	100,00
Pemahaman pembuatan <i>e-modul</i> menggunakan <i>eXe-learning</i>	21,74	100,00

Pelatihan ini dapat menambah wawasan, inovasi, dan skill bagi para peserta, selain itu peserta pelatihan juga mengetahui aplikasi yang dapat digunakan dalam pembuatan *e-modul* yaitu *eXe-learning*. Pembuatan *e-modul* harus disesuaikan dengan karakteristik materi pembelajaran serta karakteristik siswanya, sarana dan prasarana yang mendukung seperti adanya komputer/laptop yang memadai serta jaringan wifi.

Menurut peserta kendala dalam pembuatan *e-modul* yaitu, waktu pelatihan yang terbatas, masih terlihat acak susunan halaman *e-modul* yang dibuat, dan terkendala sinyal atau jaringan serta masih ada beberapa peserta yang belum terlalu memahami fitur-fitur yang tersedia pada *eXe-learning*. Namun kendala-kendala tersebut terus diatasi sebaik mungkin agar peserta pelatihan dapat mengaplikasikan hasil pelatihannya untuk kegiatan pembelajaran.

Tahapan selanjutnya pada kegiatan ini adalah dengan memberikan pendampingan lebih lanjut berkaitan dengan pembuatan *e-modul*

menggunakan *eXe-learning* di lingkungan lahan basah kepada mitra atau peserta pelatihan yang bergabung dalam MGMP Kimia di Kabupaten HSU. *E-modul* yang dibuat harapannya dapat digunakan dalam proses pembelajaran kimia sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar, selain itu meningkatkan hasil belajar yang baik pula, hal ini didukung oleh beberapa penelitian yang menyatakan bahwa

E-modul adalah sarana pembelajaran yang berisikan materi, batasan-batasan, metode, serta cara mengevaluasi yang dirancang sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan secara elektronik (Manulang *et al.*, 2020). *E-modul* sendiri dapat dirancang dengan berbagai macam aplikasi salah satunya menggunakan *eXe-learning*. *eXe-learning* adalah sarana yang dapat membantu guru dan akademisi dalam mendesain, mengembangkan dan publishing materi pembelajaran berupa *e-modul* berbasis web tanpa diperlukannya suatu keahlian dalam program HTML (Muliaman, 2021). *E-modul* yang disusun dengan *eXe-learning*, tersusun secara runtut dan benar yang terdiri dari *topic*, *section* dan unit. Susunan yang demikian akan memudahkan peserta didik untuk lebih memahami materi pembelajaran (Silalahi *et al.*, 2021).

E-modul menggunakan aplikasi *eXe-learning* mampu melatih literasi sains peserta didik (Muzijah *et al.*, 2020). Selain itu pembelajaran yang menggunakan *e-modul* dari aplikasi *eXe-learning* juga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, hal ini selaras dengan hasil dari (Akdemir *et al.*, 2012) yang menyatakan bahwa penggunaan latihan interaktif pada *eXe-learning* dapat meningkatkan prestasi siswa dan meningkatkan keterampilan guru dalam mendesain pembelajaran.

Secara keseluruhan kegiatan pengabdian yang dilaksanakan pada MGMP Kimia Kabupaten HSU berlangsung dengan sangat baik. Hal ini terlihat dari antusias para guru dan hasil respon yang diberikan terhadap pelaksanaan pelatihan. Hal ini mengindikasikan bahwa para guru menyambut positif kegiatan yang telah dilakukan.

SIMPULAN

Berdasarkan keseluruhan proses pelaksanaan kegiatan oleh tim pengabdian dan mitra (MGMP Kimia di Kabupaten HSU) dalam pembuatan *e-modul* menggunakan *eXe-learning* di lingkungan lahan basah dapat diperoleh kesimpulan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan guru tentang pembuatan *e-modul* menggunakan *eXe-learning* dan respon guru terhadap kegiatan pelatihan minimal memiliki kategori baik. Pelatihan ini dapat meningkatkan pemahaman guru tentang pembuatan *e-modul* menggunakan *eXe-learning*. Produk *e-modul* yang dihasilkan dapat digunakan dalam membantu proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Akdemir, Ö., Kunt, K., & Tekin, İ. (2012). The Effects of Interactive Exercises on Students' Achievement: Using the Open Source Authoring Application. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 55, 1009–1013.
- Asrial, A., Syahrial, S., Maison, M., Kurniawan, D. A., & Piyana, S. O. (2020). Ethnoconstructivism E-Module To Improve Perception, Interest, and Motivation of Students in Class V Elementary School. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 9(1), 30.
- Fauziah, F. (2012). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web Menggunakan EXE (E-Learning XHTML Editor) Pokok Bahasan*

- Bangun Ruang Kubus dan Balok Kelas VIII SMPN 3 Kuningan*. Skripsi. Cirebon: IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
- Laili, I., Ganefri, & Usmeldi. (2019). Efektivitas Pengembangan E-Modul Project Based Learning Pada Mata Pelajaran Instalasi. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3, 306–315.
- Manulang, E., Linda, R., Noer, A. M., Studi, P., Kimia, P., Keguruan, F., Universitas, P., & Km, K. B. (2020). Pengembangan E-Module Kimia Berbasis Exe-Learning Pada. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Riau*. 5(2), 70–77.
- Muliaman, A. (2021). *Efektivitas Model Project Based Learning Berorientasi eXe Learning dan Motivasi terhadap Hasil Belajar pada Materi Laju Reaksi*. 51–57.
- Muzijah, R., Wati, M., & Mahtari, S. (2020). *Pengembangan E-modul Menggunakan Aplikasi Exe-Learning untuk Melatih Literasi Sains*. 4(2), 89–98.
- Pinontoan, K., Walean, M., & Lengkong, A. (2021). Pembelajaran Daring Menggunakan E-Modul pada Flipped Classroom Statistika untuk Meningkatkan Kemampuan Bernalar dan Intensi Berwirausaha. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 8(1), 1–10.
- Pramana, M. W. A., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Melalui E-Modul Berbasis Problem Based Learning. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 17.
- Silalahi, M. V., Purba, N., Pasaribu, S., Tambunan, J., Biologi, P., & Kristen, P. A. (2021). *Jurnal abdidas*. 2(4), 954–963.
- Sofyan. (2015). *Panduan Exe-learning sebagai Aplikasi Pembuatan Modul E-Learnig*. Jakarta: Pusdiklat Kehutanan.
- Suarsana, I. M., & Mahayukti, G. A. (2013). Pengembangan E-Modul Berorientasi Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 2(3), 193.
- Suryadie, D. (2014). *Pengembangan E-modul IPA Terpadu Tipe Shared untuk Siswa Kelas VIII SMP/MTS*. Skripsi. Yogyakarta: UIN Sunan Kali Jaga.