



## Pelatihan Desain Konten Pembelajaran yang Kreatif dan Inovatif berbasis Aplikasi Moodle

Estika Satriani<sup>1\*</sup>, Sri Wahyuni<sup>2</sup>, Muklis<sup>3</sup>

<sup>1\*,2</sup>Pendidikan Bahasa Inggris, <sup>3</sup>Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia,  
Universitas Islam Riau

\*Corresponding Author. Email: [estikasatriani@edu.uir.ac.id](mailto:estikasatriani@edu.uir.ac.id)

**Abstract:** The purpose of this community service is to increase teachers' understanding and skills in designing creative and innovative learning content using the Moodle application. The method used in this service is training with a classical and individual approach. The service partners are 15 (fifteen) teachers of Budhi Darma Dumai SMKS. The instrument for evaluating this activity uses a questionnaire and is analyzed with an interval assessment. The results of this service show that 85% of teachers are able to design learning with creative and innovative content. Training on designing creative and innovative learning content through the Moodle application is proven to have increased teacher knowledge and skill development in utilizing technology in learning.

### Article History:

Received: 30-12-2022  
Reviewed: 14-01-2023  
Accepted: 28-01-2023  
Published: 11-02-2023

### Key Words:

Training; Learning Design;  
Creative-Innovative;  
Moodle Application.

**Abstrak:** Tujuan pengabdian ini adalah meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru dalam mendesain konten pembelajaran yang kreatif dan inovatif dengan menggunakan aplikasi Moodle. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah pelatihan dengan pendekatan klasikal dan individual. Mitra pengabdian adalah guru SMKS Budhi Darma Dumai sebanyak 15 orang. Instrumen evaluasi kegiatan ini menggunakan kuesioner dan dianalisis dengan interval assesment. Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa 85% guru mampu merancang pembelajaran dengan konten yang kreatif dan inovatif. Pelatihan mendesain konten pembelajaran yang kreatif dan inovatif melalui aplikasi Moodle terbukti telah meningkatkan pengetahuan dan pengembangan skill guru dalam memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran.

### Sejarah Artikel:

Diterima: 30-12-2022  
Direview: 14-01-2023  
Disetujui: 28-01-2023  
Diterbitkan: 11-02-2023

### Kata Kunci:

Pelatihan; Desain  
Pembelajaran Kreatif-  
Inovatif; Aplikasi  
Moodle.

**How to Cite:** Satriani, E., Wahyuni, S., & Muklis, M. (2023). Pelatihan Desain Konten Pembelajaran yang Kreatif dan Inovatif berbasis Aplikasi Moodle. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 4(1), 74-82. doi:<https://doi.org/10.33394/jpu.v4i1.6866>



<https://doi.org/10.33394/jpu.v4i1.6866>

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



## Pendahuluan

Derasnya arus informasi, komputasi, dan automasi saat ini, menuntut perubahan paradigma masyarakat akan pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan. Dengan pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran, di kelas maupun diluar kelas dapat menumbuh kembangkan potensi yang dimiliki peserta didik dengan guru sebagai fasilitator. Sejalan dengan pendapat (Suntoro, 2019) bahwa perkembangan informasi digital saat ini telah memotivasi guru dalam mengakses berbagai informasi terkait dengan pengembangan pembelajaran maupun sebagai sumber belajar yang mereka butuhkan. Pada posisi itulah guru dituntut kreatif merancang pembelajaran dan memfasilitasi siswa dalam mendapatkan pengetahuan yang bermakna dan menciptakan proses pembelajaran yang efektif melalui konten-konten pembelajaran yang berkualitas. Pembelajaran yang didesain dengan baik akan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Kualitas rancangan



pembelajaran ditentukan oleh kemampuan guru dalam mempersiapkan konten-konten pembelajaran yang berkualitas berdasarkan teori-teori pembelajaran (Knirk, Frederick G., & Gustafson, 1986), (Clark, R. C. & Mayer, R., 2008).

Guna mendesain pembelajaran dengan konten-konten yang kreatif dan inovatif, para guru perlu mengintegrasikan teknologi kedalam pembelajaran sebagai media. Teknologi *e-learning* salah satu media yang menawarkan pebelajar untuk mempelajari apa yang mereka ingin pahami, tidak terbatas dengan waktu dan tempat serta memudahkan mereka untuk merasakan pengalaman belajar secara mandiri. Tak hanya itu, dengan *e-learning* komunikasi antara guru dan peserta didik relatif lebih mudah serta maksimal karena bisa dilaksanakan di luar jam pelajaran dalam kelas. Peserta didik dapat belajar secara mandiri dengan memanfaatkan konten-konten yang tersedia dalam aplikasi *e-learning* yang digunakan. Peserta didik memiliki kebutuhan untuk memahami dan menguasai suatu materi pelajaran yang diterima dari pendidik. Peserta didik dapat memahami suatu pelajaran yang disajikan oleh pendidik dengan menggunakan lebih dari satu metode dan media pembelajaran (Bakri, F., Fajriani, F. And Mulyati, 2017).

*E-learning* harus di desain sedemikian rupa agar terlihat menarik untuk diakses oleh peserta didik. Konten-konten di dalamnya harus bersifat ramah, mengandung pengetahuan, serta mudah digunakan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri dan efektif (Willis, J. And Ed, 2009). Pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa *e-learning* dapat membantu siswa yang tertinggal dalam materi pelajaran dengan mengulang kembali dirumah dengan mengakses *e-learning* yang disediakan oleh guru. Dengan harapan bahwa peserta didik tersebut akan lebih santai dan dalam kondisi emosi yang baik untuk memahami materi pelajaran yang tertinggal. *E-learning* yang digunakan dalam mendesain konten pembelajaran ini menggunakan aplikasi *Moodle*.

*Moodle* adalah paket perangkat lunak yang berfungsi untuk kegiatan belajar berbasis internet dan *website*. Media ini berupa halaman web yang memiliki fitur untuk menyajikan kursus (course) dimana guru bisa mengunggah bahan ajar video pembelajaran, *powerpoint presentation*, forum diskusi, dan kuis terkait materi jurnal khusus di dalamnya (Tiara, 2015). *Moodle* memiliki keuntungan dalam hal pedagogik karena di dalamnya menggunakan pendekatan pembelajaran yang dikonstruksi oleh pengetahuan melalui pembelajaran aktif dan interaktif, serta pengalaman belajar melalui multimedia (Kotzer, S. And Elran, 2021).

Berdasarkan informasi dari pihak sekolah guru-guru SMKS Budi Dharma Dumai sebagai mitra dalam pengabdian ini masih Lemah dalam penguasaan terhadap model-model pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Metode penyajian materi yang masih bersifat monoton, kurang memanfaatkan berbagai media secara optimal sehingga siswa kurang mandiri dalam belajar, mereka sangat tergantung pada guru sebagai sumber belajar. Oleh karena itu, pihak sekolah meminta tim pengabdian kepada masyarakat Universitas Islam Riau untuk memberikan pelatihan bagi guru-guru SMKS Budi Dharma Dumai mendesain pembelajaran yang berkualitas guna mengatasi masalah yang mereka hadapi. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Danurahman et al., 2021) bahwasanya kualitas pendidikan bergantung kepada kualitas guru dalam merancang pelaksana pendidikan . Oleh karena itu, kebutuhan akan pelaksanaan pelatihan ini adalah salah satu upaya dalam rangka meningkatkan kualitas guru dalam mendesain pembelajaran dengan konten-konten yang berkualitas. Disamping itu pelatihan ini akan berdampak pada peningkatan mutu pendidikan. Al et al., (2018) menyatakan bahwa penggunaan aplikasi *Moodle* dalam mendesain pembelajaran dapat menghasilkan sebuah desain pembelajaran yang berkualitas. Disamping itu, (Oproiu, 2015), (Mawardi, 2018) mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis *Moodle*



e-learning menumbuhkan kemandirian belajar mahasiswa dan efektif meningkatkan kompetensi hasil belajar siswa.

Untuk itu dengan adanya pelatihan mendesain konten pembelajaran dengan media teknologi Moodle diharapkan memberikan keterampilan baru bagi guru dalam mendesain dan membuat konten-konten pembelajaran yang kreatif dan inovatif dan pemahaman yang dalam terhadap pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.

### Metode Pengabdian

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian ini adalah pelatihan dengan pendekatan klasikal dan individual dimana subjeknya adalah guru-guru SMKS Darma Bhakti Dumai. Pendekatan klasikal dimulai dengan kedatangan tim pelaksana ke sekolah dalam hal ini sebagai tempat penyelenggaraan pelatihan dengan tujuan memberikan pelatihan secara langsung kepada guru-guru SMKS Darma Bhakti Dumai dengan tema Mendesain konten pembelajaran dengan e-learning Moodle. Pendekatan kedua dalam pelaksanaan pelatihan dilakukan dengan metode ceramah (penjelasan dengan slide presentasi), tutorial, dan praktik. Sedangkan, pendekatan individual dilaksanakan dalam bentuk kegiatan pendampingan dengan membimbing guru-guru dalam merancang pembelajaran menggunakan aplikasi Moodle, dan membuat konten pembelajaran yang akan diupload kedalam desain yang telah disediakan (Hakim, 2018), (Hakim, 2018), (Asral & Zainul, 2020). Langkah-langkah kegiatan guna mencapai tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini sebagai berikut;

- 1) Penjelasan melalui ceramah terkait dengan konseptual mendesain konten pembelajaran dengan e-learning Moodle.
- 2) Persiapkan dengan merancang/ membuat konten pembelajaran yang akan diupload pada aplikasi Moodle (Video presentasi, URL, gambar, file, dan modul).
- 3) Praktik membuat konten pembelajaran sebagai berikut. a. Membuat slide PowerPoint terkait dengan materi pembelajaran yang disajikan setiap pertemuan b. Menjadikan slide presentasi menjadi video/YouTube presentasi dengan mengisi gambar dan suara guru pada video presentasi tersebut. c. Memilih file/URL yang sebagai sumber yang dapat mendukung materi tersampainya materi pembelajaran dengan baik. d. Membuat e-modul pembelajaran yang dilengkapi dengan latihan dan tes agar siswa dapat belajar dan latihan dimanapun dan kapanpun mereka mempelajari materi yang disajikan melalui aplikasi Moodle. f. Seluruh konten pembelajaran diupload pada Moodle aplikasi disesuaikan dengan fitur-fitur yang tersedia pada aplikasi Moodle.
- 4) Proses pendampingan kepada guru-guru SMKS Budi Dharma Dumai dimulai dengan penguploadan aplikasi Moodle sampai dengan membuat konten dan mengupload konten pembelajaran pada fitur-fitur yang sesuai dengan aktivitas dan sumber pembelajaran yang disajikan pada aplikasi Moodle, dengan tujuan agar siswa dapat mengakses dan mempelajari materi pembelajaran dengan mandiri.
- 5) Diakhir kegiatan dilakukan penilaian dan evaluasi kegiatan pelatihan mendesain konten pembelajaran dengan e-learning Moodle untuk mengetahui pemahaman dan kemampuan para guru dengan memberikan angket kepada guru-guru sebagai peserta pelatihan. Angket terdiri dari dua indikator yaitu implementasi dan kepuasan peserta terhadap pelaksanaan pelatihan. Angket ini diadaptasi dari Lai & Zheng (2018). Untuk menganalisis hasil angket digunakan *interval assessment*.



## Hasil Pengabdian dan Pembahasan

Berdasarkan tahapan-tahapan pelaksanaan yang telah dilaksanakan, hasil pengabdian ini diklasifikasikan berdasarkan formulasi dari kegiatan; (1) Implementasi desain konten pembelajaran dengan aplikasi Moodle oleh guru-guru SMKS Budi Dharma Dumai untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. (2) Kepuasan pelaksanaan kegiatan “Pelatihan Mendesain Konten Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Moodle pada guru-guru SMKS Budi Dharma Dumai. Tim memberikan kuesioner kepada 15 peserta pelatihan untuk mengetahui hasil dari kegiatan yang dilaksanakan. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan oleh Tim PKM Universitas Islam Riau a terdiri dari tiga dosen yaitu Estika Satriani, S.Pd., M.Pd (Prodi Pendidikan Bahasa Inggris), Sri Wahyuni, S.Pd., M.Pd (Prodi Pendidikan Bahasa Inggris), dan Muklis, S.Pd., M.Pd (Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia), dua orang mahasiswa. Kegiatan ini dilaksanakan di SMKS Budi Dharma Dumai, Provinsi Riau. Pelaksanaan dimulai dengan pemaparan konseptual mendesain konten pembelajaran dengan e-learning Moodle, dengan peserta 15 orang guru SMK Budi Dharma Dumai. Kemudian diberikan pelatihan dan pendampingan oleh tim dalam mendownload Moodle terlebih dahulu hingga para guru memiliki akun atau link Moodle sendiri. Selanjutnya tim meminta para guru untuk menunjukkan video dan modul yang telah mereka miliki sebagai persiapan materi pembelajaran yang akan diupload pada aplikasi Moodle. Materi pembelajaran yang diupload sesuai dengan mata pelajaran yang mereka ajarkan.

Para guru terlihat antusias mengikuti pelatihan ini, terlihat dari banyaknya pertanyaan dan permintaan bantuan oleh guru kepada tim pendamping. Tim pendamping dengan sabar menjawab dan melayani semua pertanyaan dan permintaan bantuan oleg guru. Para guru juga meminta tambahan waktu untuk pelatihan. Mereka meminta pelatihan ini dapat dilanjutkan. Diakhir pelatihan ini tim memberikan angket kepada peserta sebagai evaluasi terhadap pelatihan yang diberikan.



**Gambar 1. Pemaparan Materi oleh Tim Pelatihan Desain Konten Pembelajaran dengan Aplikasi Moodle**

Implementasi desain konten pembelajaran dengan aplikasi Moodle oleh guru-guru SMKS Budi Dharma Dumai dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1. Implementasi Perancangan dan Pembuatan Konten Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Moodle**

Aktifitas	Yes (%)	No (%)
Peserta menginstal aplikasi Moodle pada perangkat yang digunakan (smart phone/laptop)	86.6	13.3
Peserta Ikuti semua instruksi yang diberikan	80	20



Moodle sampai Moodle ready to use dan pengguna memiliki e-learning Moodle dengan nama yang dirancang sendiri.		
Enrol pengguna kedalam aplikasi Moodle. (Guru dan siswa).	80	20
Peserta Membuat slide PowerPoint terkait dengan materi pembelajaran yang disajikan setiap pertemuan	93.3	6.7
Menjadikan slide presentasi menjadi video/YouTube presentasi dengan mengisi gambar dan suara guru pada video presentasi tersebut	60	40
Memilih file/URL sebagai sumber yang dapat mendukung penyampaian materi	80	20
Membuat e-modul pembelajaran	53	47
Peserta mengupload konten yang telah dipersiapkan pada aktivitas dan source yang tersedia pada aplikasi Moodle	80	20
Peserta mengupload konten yang telah dipersiapkan pada aktivitas dan source yang tersedia pada aplikasi Moodle	86.7	13.3
Melakukan setting forum diskusi dan chat pada aplikasi Moodle	86.7	13.3
Melakukan setting Meeting by video converence.	86.7	13.3
Mempersiapkan presensi siswa pada aplikasi Moodle	86.7	13.3
<b>Total</b>	<b>79.4</b>	<b>20.6</b>

Tabel 1 menunjukkan bahwa 13 orang atau 86% guru yang mampu menginstal aplikasi Moodle pada perangkat mereka (laptop). Sedangkan 12 atau 13.3% guru masih belum mampu menginstal aplikasi Moodle pada perangkat mereka. Kemudian guru diminta untuk mengikuti instruksi yang diberikan Moodle sampai pengguna memiliki link/web e-learning Moodle dengan nama yang dirancang sendiri dan Moodle ready to use. 12 orang atau 80% guru mampu melakukannya sedangkan 3 orang masih gagal, namun mereka tetap berusaha dengan didampingi oleh tim PKM. 12 orang ini juga mampu mengenrol pengguna pada aplikasi Moodle. Sebelum upload materi pada Moodle guru-guru sudah mempersiapkan slide presentasi/video presentasi. 14 atau 93.3% guru orang sudah mempersiapkan slide presentasi hanya satu orang yang belum mempersiapkan slidanya. Dalam latihan menjadikan slide/powerpoint menjadi YouTube, hanya 9 orang atau 60% guru yang berhasil sedangkan 6 orang atau 40% guru masih belum berhasil, namun tetap berusaha. Dalam memilih file/URL sebagai sumber yang dapat mendukung penyampaian materi 12 orang atau 80% guru mampu mengupload file/URL sebagai sumber pembelajaran. Guna menambah penjelasan materi pembelajaran pada aplikasi Moodle, guru juga diberikan pelatihan Membuat e-modul pembelajaran. Hanya 8 orang atau 53% guru yang mempersiapkan modul pembelajaran dan mereka mampu menjadikan file modul menjadi e-modul. Selanjutnya, 12 orang atau 80% guru mampu mengupload semua materi pembelajaran yang telah dipersiapkan pada aplikasi Moodle. 13 orang atau 86.6% guru mampu melakukan setting forum diskusi, chatting, video conference, dan presensi siswa pada aplikasi Moodle.



Berdasarkan data diatas, hampir 80% guru mampu medesain konten pembelajaran dengan menggunakan Moodle aplikasi karena fitur-fitur yang disajikan dalam Moodle sangat membantu guru dalam menyajikan berbagai konten pembelajaran. Shrivastava, R., Jain, Y. K. And Sachan, (2013) menyatakan bahwa teknik pengajaran yang disuguhkan dalam bentuk e-learning dapat meningkatkan rasio kesuksesan dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan proses pembelajaran biasa. Hal tersebut bisa terjadi karena beberapa fitur pada moodle yang membantu pendidik untuk mengatur kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan dan menyediakan berbagai konten untuk setiap peserta didik. Pendidik pun dapat terfokus pada pengembangan kursus umum dan pembuatan konten-kontennya (Limongelli, C., Sciarrone, F. And Vaste, 2011). Giatman et al., (2018) menambahkan bahwa berbagai konten dan fasilitas yang dimiliki e-learning membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan memberikan motivasi bagi pelajar.

Kepuasan pelaksanaan kegiatan pelatihan mendesain konten pembelajaran menggunakan aplikasi moodle bagi guru-guru SMKS Budi Dharma Dumai oleh tim pelaksana secara rinci dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

**Tabel 1. Kepuasan Pelaksanaan Kegiatan “Pelatihan Pembuatan Konten dan desain Pembelajaran menggunakan aplikasi Moodle”**

Pernyataan	1	2	3	4
	Sangat tidak setuju (%)	Tidak setuju (%)	Setuju (%)	Sangat setuju (%)
Materi sesuai dengan judul PkM yang dilaksanakan	0	0	26.7	73.3
Pemateri Menyajikan materi dengan jelas	0	0	13.3	86.7
Materi disampaikan dengan sistematis	0	0	53.3	46.7
Peserta Pelatihan dapat memahami dengan baik materi yang disampaikan oleh pemateri	0	0	46.7	53.3
Pendampingan oleh anggota tim pelaksana PkM pada saat simulasi pembuatan konten pembelajaran sesuai dengan harapan peserta	0	0	20	80
Peserta pelatihan sangat antusias dengan pelatihan yang diberikan oleh tim pelaksana PkM	0	0	40	60
Waktu yang diberikan cukup dengan aktivitas dan kegiatan pelatihan	0	1.3	53.4	33.3
Anggota tim pelaksana latihan merespon dengan baik setiap pertanyaan dan kesulitan peserta dalam membuat konten pembelajaran dengan aplikasi Moodle	0	0	13.3	86.7
Pelatihan yang diberikan oleh tim PkM sangat bermanfaat bagi mitra	0	0	80	80
Peserta ingin kegiatan pelatihan dilakukan secara berkelanjutan	0	0	0	100
Mitra merasakan dampak langsung pelatihan PkM terhadap peningkatan pengetahuan guru akan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran	0	0	0	100



Pernyataan	1	2	3	4
	Sangat tidak setuju (%)	Tidak setuju (%)	Setuju (%)	Sangat setuju (%)
Mitra merasa puas terhadap pelatihan mendesain konten pembelajaran yang dikakukan oleh tim PkM FKIP-UIR	0	0	33.3	66.7
	0	0	33.3	66.7
Total		<b>1.3</b>	<b>29.8</b>	<b>68.9</b>

Tabel 2 menginformasikan bahwa pelaksanaan Pelatihan dan pendampingan memberikan dampak positif bagi guru-guru di SMKS Budi Dharma. Dampak positif tersebut dapat dilihat dari kebutuhan peserta, kesesuaian materi, metode penyampaian, waktu penyampaian, tindak lanjut, manfaat, dan tingkat kepuasan peserta. Terkait dengan kebutuhan seluruh kategori yang ditanyakan kepada peserta latihan 68.9% peserta atau guru memilih “sangat setuju” dengan pelatihan yang diadakan dan 29.8% peserta guru memilih “setuju” dengan pelatihan, hanya 1.3 persen guru yang merasa tidak puas dengan alasan belum paham dengan aplikasi Moodle. Data diatas dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pelatihan sangat memuaskan dan berdampak positif terhadap pengembangan kemampuan peserta dalam memanfaatkan teknologi (aplikasi Moodle) dalam pembelajaran. Giatman et al., (2018) mengakui bahwa tingkat efektifitas penggunaan Moodle dalam merancang pembelajaran dapat di interprestasikan sangat baik dengan produk e-learning berisi modul, ppt, pdf, video, chat, forum diskusi, dan topik terbaru mengenai akademik beserta informasi pendidikan. Berbagai konten dan fasilitas yang dimiliki e-learning Moodle yang dikembangkan membuat pembelajaran menjadi lebih menarik.

Berdasarkan kesepakatan pihak mitra dan tim pengabdian, kegiatan pelatihan akan dilanjutkan melalui pertemuan online disetiap akhir bulan dimulai pada bulan Oktober sampai dengan Februari sebagai tindak lanjut dari pelaksanaan pengabdian ini. Pelatihan berikutnya adalah memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia pada aplikasi moodle terkait dengan kegiatan pembelajaran.

### **Kesimpulan**

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengabdian ini adalah guru-guru SMKS Dumai memberikan respon bahwa pelatihan ini sangat bermanfaat dalam penyelenggaraan proses pembelajaran baik dikelas maupun diluar kelas. Guru-guru dapat mendesain pembelajaran yang menarik bagi siswa sehingga siswa dapat mengakses pembelajaran dimanapun dan kapanpun. Pelatihan ini juga berdampak positif terhadap peningkatan pengetahuan penggunaan teknologi dalam pembelajaran bagi guru-guru SMKS Dumai. Mereka dapat mengimplementasikan perancangan Konten Pembelajaran menggunakan Aplikasi Moodle untuk materi pembelajaran yang mereka ajarkan. Selain itu pelatihan ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu dan mendukung terlaksananya proses pembelajaran dengan maksimal.

### **Saran**

Berdasarkan hasil pelaksanaan pengabdian ini, disarankan bagi guru agar dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang teknologi terutama pemanfaatan aplikasi-aplikasi media pembelajaran yang dapat membantu kelancaran proses pembelajaran,



menggunakan aplikasi Moodle dalam mendesain pembelajaran sesuai dengan arahan yang telah di berikan oleh tim pengabdian, sehingga menghasilkan pembelajaran yang menarik, kreatif dan inovatif. Saran bagi kepala sekolah agar dapat memberikan kesempatan kepada para guru untuk mengikuti pelatihan-pelatihan yang terkait dengan penggunaan teknologi dalam pembelajaran serta membantu menyediakan kebutuhan internet disekolah.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Islam Riau yang telah memberi perhatian dan dukungan terutama terkait dengan dukungan financial terhadap pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat ini. Selanjutnya, penulis juga berterimakasih kepada Kepala Sekolah beserta seluruh civitas pendidikan SMKS Budi Dharma Dumai yang telah memfasilitasi baik tempat, waktu, guru atau peserta pelatihan sehingga kegiatan pengabdian ini dapat dilaksanakan dengan lancar.

### Daftar Pustaka

- Al, S., Efitayani, C., & Arrahman, A. (2018). Desain E-Learning berbasis Moodle LMS sebagai media pembelajaran fluida statis. *ResearchGate*, 1(July), 1–8. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.33314.32962>
- Asral, S. S. T., & Zainul, R. (2020). Pengembangan Konten Pembelajaran E-Learning untuk Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit Menggunakan Aplikasi Moodle. *Entalpi Pendidikan Kimia*, 1(1). <https://doi.org/10.24036/epk.v1i1.92>
- Bakri, F., Fajriani, F. And Mulyati, D. (2017). Media E-Learning Berbasis Cms Joomla : Pelengkap Pembelajaran Fisika Sma E-Learning Media Based Cms Joomla. *Physics Senior High School Learning Supplement*, 99–110.
- Clark, R. C. & Mayer, R., E. (2008). *E-Learning and the science of instruction* (second edi). Pfeiffer.
- Danurahman, J., Hermawan, H., & Mazid, S. (2021). Keefektifan Penggunaan Media Google Classroom Dalam Proses Pembelajaran Di Masa Pandemi. *Jurnal Kalacakra: Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, 2(2), 65. <https://doi.org/10.31002/kalacakra.v2i2.4356>
- Giatman, M., Sahara, R., Nafsiah, I. N., & Lubis, A. H. (2018). Rancangan E-Learning Berbasis Moodle Untuk Pelajaran Keterampilan Komputer Dan Pengelolaan Informasi ( Kkpi ) Moodle-Based E-Learning Design Computer Skills and Lessons Information Management ( Kkpi ). *Seminastika*, 163–170.
- Hakim, A. R. (2018). Pengembangan E-Learning Berbasis Moodle Sebagai Media Pengelolaan Pembelajaran. *Kodifikasia*, 12(2), 167. <https://doi.org/10.21154/kodifikasia.v12i2.1516>
- Knirk, Frederick G., & Gustafson, K. L. (1986). *Instructional technology: A systematic approach to education*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Kotzer, S. And Elran, Y. (2021). Learning And Teaching With Moodle-Based E-Learning Environments, Combining Learning Skills And Content In The Fields Of Math And Science & Technology. *1st Moodle Research Conference*, 14–15.
- Lai, C., & Zheng, D. (2018). Self-directed use of mobile devices for language learning beyond the classroom. *ReCALL*, 30(3), 299–318. <https://doi.org/10.1017/S0958344017000258>
- Limongelli, C., Sciarrone, F. And Vaste, G. (2011). ‘Personalized E-Learning In Moodle: The Moodle\_Ls System’,. *Journal Of E-Learning And Knowledge Society*, 7(1), 49–58.



- Mawardi. (2018). Merancang model dan media pembelajaran. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(1), 26–40. <http://ejournal.uksw.edu/scholaria/article/view/1412>
- Oproiu, G. C. (2015). A Study about Using E-learning Platform (Moodle) in University Teaching Process. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 180(May 2015), 426–432. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.140>
- Shrivastava, R., Jain, Y. K. And Sachan, A. K. (2013). ‘Designing And Developing E-Learning Solution: Study On Moodle 2.0.’ *International Journal Of Machine Learning And Computing*, 3(3), 305–308. <https://doi.org/10.7763/Ijmlc.2013.V3.327>
- Suntoro, J. (2019). *DATA MINING: Algoritma dan Implementasi dengan Pemrograman php*. (1st edn). Media Komputindo.
- Tiara. (2015). Pengembangan Media E-Learning Berbasis Moodle Prosiding Semiar Nasional Pendidikan Ekonomi & Bisnis. *Khusus Untuk Siswa Kelas Xii Ips Semester Gasal Di Sma Negeri 4 Jember*, Prosiding Semiar Nasional Pendidikan Ekonomi & Bisnis, 1–8.
- Willis, J. And Ed, M. (2009). *Ignite Student Learning: Insights From A Neurologist And Classroom Teacher Goals For This Presentation • Using Advances In Memory Research To Ignite Student Learning • Turning On The Brain ' S Learning Centers • Maximizing And Maintaining Attention And F.*