

## Training on Making Teaching Materials in The Form of E-modules Based on Guided Discovery Learning for Chemistry Teachers of MGMP Pesisir Selatan

Budhi Oktavia<sup>1\*</sup>, Guspatni<sup>1</sup>, Ahmad Fauzi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departemen Kimia, FMIPA Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang 25131

<sup>2</sup> Departemen Fisika, FMIPA Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang 25131

\*budhioktavia@fmipa.unp.ac.id; Tel.: +6282388201924

Diterima 18 Desember 2023, Disetujui 1 Agustus 2024, Dipublikasikan 30 November 2024

**Abstract** – Teachers stated that they wish to be able to produce learning materials and integrate a scientific approach into their implementation and use. Teachers recommend receiving training in the creation of ICT-based teaching materials in order to attain their innovative nature. As a result, we offer training activities to chemistry teachers who are members of the MGMP Chemistry Pesisir Selatan for the creation of teaching materials in the form of e-modules based on Guided Discovery Learning. Teachers will be given information on the main criteria of a teaching material (module), guided discovery learning, e-modules, visual and video editing with computer software, literacy, and other associated ICT skills during this activity.

**Keywords** — *E-modul, Chemistry Teacher, Guided Discovery Learning.*

### Pendahuluan

Dalam bidang pendidikan, teknologi memberikan nilai tambah dan sangat penting bagi kelangsungan kegiatan pembelajaran. Karena teknologi sendiri adalah hasil dari ilmu pengetahuan dalam proses pendidikan, maka pendidikan sekarang harus memanfaatkan teknologi [1]. Teknologi digital saat ini telah digunakan di institusi pendidikan untuk mempromosikan pembelajaran, baik sebagai alat informasi (untuk mendapatkan materi) atau sebagai alat pembelajaran (untuk menyampaikan materi) [2].

Kurikulum Merdeka yang saat ini adalah kurikulum nasional di Indonesia, menuntut dilaksanakannya pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*), dimana guru hanya berperan sebagai fasilitator; dalam situasi ini, guru bukanlah sumber utama dalam menyampaikan materi pelajaran, namun siswa diharapkan lebih

aktif dan mandiri membangun pemahamannya sendiri [3]. Dalam pembelajaran, salah satu cara agar kegiatan berpusat pada siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning*.

*Guided Discovery Learning* adalah suatu model pembelajaran yang mengikutsertakan proses mental siswa saat mereka mengasimilasi ide atau prinsip melalui aktivitas yang dilakukan di bawah pengawasan guru. Proses mental yang dimaksud meliputi; mengamati, memahami, mencerna, memprediksi, mengelompokkan, menjelaskan, menarik kesimpulan dan sebagainya [4]. Dalam model pembelajaran ini, proses pembelajaran dimulai dengan masalah yang diberikan oleh guru yang mengarahkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ditentukan. Guru memberikan stimulus dan siswa merespon secara aktif agar masalah dapat diselesaikan dengan benar [5], [6].

Dalam kurikulum merdeka, tugas guru adalah sebagai fasilitator. Untuk menjadi fasilitator yang baik, guru hendaklah mampu melaksanakan pembelajaran yang berpusat pada siswa secara inovatif dengan memanfaatkan teknologi. Salah satu cara adalah dengan menggunakan bahan ajar berbasis elektronik, seperti e-modul. Presentasi materi pembelajaran dalam format elektronik pasti akan lebih menarik dan memberikan kenyamanan, yang pada akhirnya dapat mendukung peran guru sebagai fasilitator. Selain itu, modul dengan penambahan fitur multimedia dapat meningkatkan pengalaman membaca jika digunakan dengan tepat [7]. Dengan menggunakan e-modul, waktu pembelajaran dapat digunakan secara efektif dan efisien [8].

Terdapat dua hal penting yang harus dimiliki oleh seorang guru profesional; guru harus memiliki keterampilan mengajarkan mata pelajaran dan keterampilan mengelola pembelajaran [9]. Kedua keterampilan ini dapat ditingkatkan dengan mengikuti pelatihan-pelatihan yang ditawarkan oleh lembaga pendidikan. Pada proses pembelajaran ini dapat ditingkatkan dengan menggunakan teknologi informasi menggunakan komputer. Salah satu yang dapat dibuat adalah materi pembelajaran dalam bentuk e-modul yang lebih interaktif dan dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar. Hal ini lah yang menjadi latar belakang dilakukannya kegiatan ini, yaitu para guru yang tergabung dalam MGMP Kimia Pesisir Selatan merasa perlu mengikuti pelatihan pembuatan bahan ajar berbasis TIK yang inovatif.

### **Solusi/Teknologi**

Solusi yang ditawarkan adalah dengan melaksanakan pelatihan pengembangan bahan ajar berbasis TIK yang inovatif. Bahan ajar yang akan dikembangkan akan

dibuat dalam bentuk e-modul dan diintegrasikan dengan model pembelajaran *Guided Discovery Learning*. Kegiatan pelatihan ini akan memberikan informasi berupa kriteria utama bahan ajar, model pembelajaran *Guided Discovery Learning*, e-modul, *editing* visual dan video dengan *software* komputer, serta literasi dan keterampilan TIK terkait lainnya.

Setelah pelatihan ini selesai, diharapkan guru mempunyai wawasan yang lebih luas mengenai e-modul dan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* serta mampu mengembangkan bahan ajarnya sendiri.

Luaran yang diharapkan adalah dihasilkannya e-modul sebagai salah satu bentuk bahan ajar yang inovatif yang dapat dimanfaatkan oleh guru dalam pembelajaran dan dapat digunakan untuk memenuhi syarat pengusulan kenaikan jabatan fungsional masing-masing.

### **Hasil dan Diskusi**

Hasil dari pelatihan ini memberikan wawasan baru kepada peserta mengenai penerapan model pembelajaran khususnya *Guided-Discovery Learning* dan pemanfaatan teknologi untuk merancang suatu bahan ajar berbentuk e-modul dalam membantu pembelajaran di sekolah. Sebelumnya, sebagian besar peserta hanya memanfaatkan *powerpoint* sebagai media penyampaian materi. Kini, para peserta dapat menampilkan materi pembelajaran untuk siswa dalam bentuk e-modul yang disusun berdasarkan sintaks model pembelajaran *Guided Discovery Learning*.

Hari pertama dan kedua pelatihan, peserta diberikan materi mengenai model pembelajaran *Guided* dan pengeditan format bahan ajar. Pada hari ketiga dan keempat, peserta diberi materi mengenai modul dan mulai merancang materi pelajaran menggunakan *microsoft word* dan merubah format dokumen menjadi e-modul, dimana

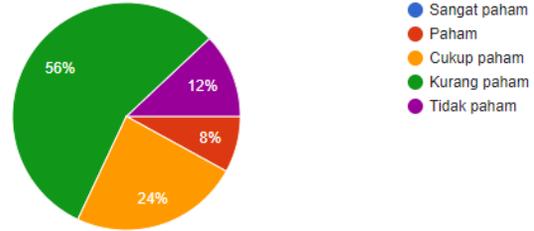
e-modul didesain oleh peserta sedemikian rupa dan memuat video serta gambar yang sesuai dengan materi pelajaran.

Peserta pelatihan diberikan waktu yang cukup untuk menyempurnakan e-modul yang dirancang, kemudian e-modul dikumpulkan dan digunakan sebagai data penilaian terlaksananya pengabdian ini. Instruktur akan menilai dan memberikan sertifikat pelatihan bagi peserta yang telah menyelesaikan e-modul pembelajaran.

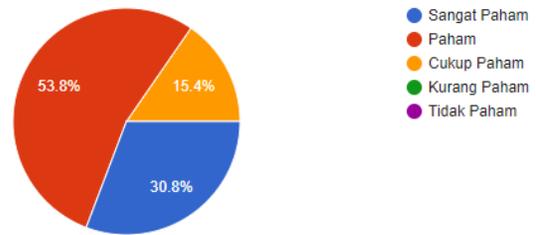


**Gambar 1.** Pelaksanaan Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Bersama Narasumber dan Peserta

Sebelum dan sesudah pelatihan, kepada peserta disebarkan angket awal dan angket akhir pelatihan e-modul. Peserta kegiatan ini adalah guru kimia anggota MGMP Kimia Pesisir Selatan sebanyak 30 orang. Hasil pelatihan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta, terhadap model pembelajaran *Guided Discovery Learning*. Pada awalnya hanya 8% peserta yang memahami model pembelajaran *Guided Discovery Learning* namun setelah pelatihan meningkat menjadi 53,8% peserta yang paham dan 30,8% yang sangat paham terhadap model pembelajaran ini.

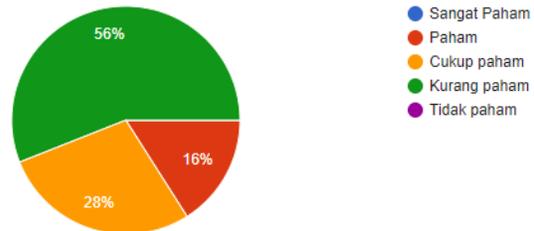


**Gambar 2.** Pemahaman Awal Peserta Terhadap Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning*

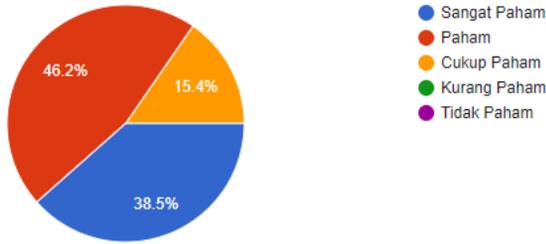


**Gambar 3.** Pemahaman Akhir Peserta Terhadap Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning*.

Pemahaman peserta terhadap pemanfaatan teknologi dalam merancang e-modul untuk membantu kegiatan pembelajaran di sekolah juga mengalami peningkatan. Sebelum pelatihan dimulai, hanya 16% peserta yang paham penggunaan e-modul sebagai salah satu bentuk bahan ajar, namun 38,5% peserta sangat paham dan 46,2% peserta paham penggunaan e-modul setelah pelatihan dilaksanakan.

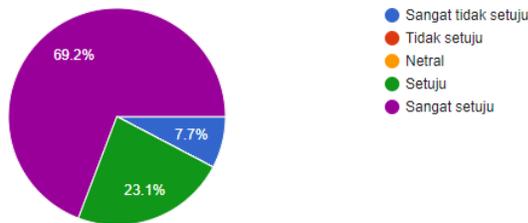


**Gambar 4.** Pemahaman Awal Peserta Terhadap E-modul Sebagai Bahan Ajar

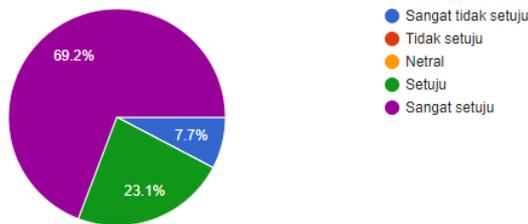


**Gambar 5.** Pemahaman Akhir Peserta Terhadap E-modul Sebagai Bahan Ajar

Selain peningkatan pemahaman peserta terhadap model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dan e-modul, setelah pelatihan diberikan peserta tertarik untuk mengembangkan dan menggunakan e-modul berbasis *Guided Discovery Learning* sebagai bahan ajar dalam membantu kegiatan pembelajaran di sekolah.



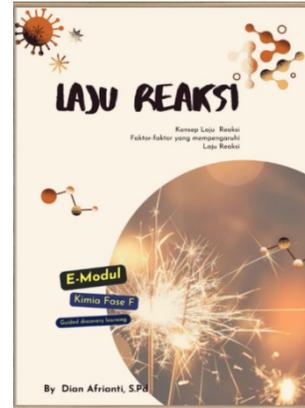
**Gambar 6.** Ketertarikan Peserta untuk Mengembangkan E-modul Berbasis *Guided Discovery Learning*



**Gambar 7.** Ketertarikan Peserta untuk Menggunakan E-modul Berbasis *Guided Discovery Learning* dalam Pembelajaran

Ketertarikan peserta terlihat selama mengikuti pelatihan, dimana peserta sangat antusias dan banyak mengajukan pertanyaan mengenai penyusunan dan desain e-modul serta mengenai model pembelajaran *Guided Discovery Learning*. Hasilnya, e-modul yang

dirancang oleh peserta sangat menarik dan peserta mampu menyusunnya berdasarkan sintaks model pembelajaran *Guided Discovery Learning*. Contoh e-modul yang dibuat oleh salah satu peserta dapat dilihat pada gambar 8.



**Gambar 8.** Contoh E-modul yang Dikembangkan oleh Peserta Pelatihan

### Kesimpulan

Dapat ditarik kesimpulan bahwa kegiatan pelatihan ini bermanfaat untuk meningkatkan kompetensi guru. Hal ini ditunjukkan dengan fakta bahwa para peserta yang merupakan guru-guru kimia anggota MGMP Kimia Kabupaten Pesisir Selatan sekarang lebih mahir dalam membuat materi pembelajaran berbasis teknologi. Sebelumnya, peserta hanya menggunakan *powerpoint* untuk menyampaikan materi pelajaran, namun pelatihan ini menambah pengetahuan peserta terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran interaktif dengan siswa. Para guru sekarang dapat

membuat dan menampilkan materi pelajaran untuk siswa mereka dalam bentuk e-modul.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih diberikan semua guru anggota MGMP Kimia Kabupaten Pesisir Selatan yang terlibat dan LP2M Universitas Negeri Padang, yang telah memberikan pendanaan untuk pelatihan ini melalui Dana DIPA Universitas Negeri Padang Tahun Anggaran 2023.

### Pustaka

- [1] Isra, Fania, Khasanah, Salsabila, Azizah, & Listiyani. Urgensi Teknologi Pendidikan dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran Daring. *Jurnal Pendidikan dan Kewirausahaan*. 2020 ; 9(2) : 575-590.
- [2] Lestari, S. Peran Teknologi dalam Pendidikan di Era Globalisasi. *Edureligia; Jurnal Pendidikan Agama Islam*. 2018 ; 2(2): 94-100
- [3] Pertiwi, Nurfatimah, & Hasna. Menerapkan Metode Pembelajaran Berorientasi Student Centered Menuju Masa Transisi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 2022.
- [4] Wibowo, T. Metode Diskoveri Terbimbing (*Guided Discovery*) : Konsep dan Aplikasi dalam Pembelajaran Sains MI/SD. 2019 ; 7(1) : 55-74.
- [5] Yerimadesi. *Buku Model Guided Discovery Learning untuk Pembelajaran Kimia (GUIDED DISCOVERY LEARNING-PK) SMA*. Padang : Kemenkum HAM ; 2018.
- [6] Yuliani K, & Saragih, S. The Development of Learning Devices based Guided Discovery Model to Improve Understanding Concept and Critical Thinking Mathematically Ability of Students at Islamic Junior High School of Medan. *Journal of Education and Practice*. 2015 ; 6(24).
- [7] Najuah, Lukitoyo, P. S., & Wirianti, W. *Modul Elektronik: Prosedur Penyusunan dan Aplikasinya*. Medan : Yayasan Kita Menulis ; 2020.
- [8] Febriyana DA. Penerapan E- Modul Berbasis Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament untuk Meningkatkan Hasil belajar Siswa Pada materi Diklat Konstruksi Bangunan Kelas X TGB SMKN 1 Nganjuk. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*. 2017 ; 2(2) : 190-196.
- [9] Gholamin A. Studying Studying the Effect of Guided Discovery Learning on Reinforcing the Creative Thingking of Sixth Grade Girl Student in Qom During 2012-2013 Academic Year. *Journal of Aplied Science and Agriculture*. 2013 : 584-476.