

# Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Menggunakan Adobe Flash CS5 Professional Bagi Mahasiswa Calon Guru Kimia

Suryati<sup>1</sup>, Pahriah<sup>2\*</sup>, Husnul Hatimah<sup>3</sup>, Dahlia Rosma Indah<sup>3</sup>, Hulyadi<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Dosen Universitas Pendidikan Mandalika

<sup>2</sup>pahriah@undikma.ac.id

## Abstract

*The average student at the Mandalika University of Education (UNDIKMA), especially students of the chemistry education study program, has a computer device in the form of a laptop that is quite adequate, unfortunately the knowledge and skills possessed by prospective chemistry teacher students in making interactive learning media using Adobe Flash CS5 Professional are still very low. not enough. The main obstacle is the knowledge, ability, and mastery of Adobe Flash CS5 Professional. For this reason, the handling of the above problems is made a problem-solving framework as shown in Fig. The objectives to be achieved in this community service activity are: (1) so that prospective chemistry teacher students at UNDIKMA become skilled in making Interactive LKS learning media using Adobe Flash CS5; (2) socialize the Adobe Flash CS5 software. The results of this service include: (a) this training provides several materials related to efforts to improve the quality of learning by providing knowledge about the use of the Adobe Flash CS5 Professional Program to create attractive and interactive learning media; (b) the material presented can be accepted, digested, and understood by students; (c) activities run smoothly, on time and as expected.*

**Keywords:** Training, Learning Media, Adobe Flash CS5

## Abstrak

Rata-rata mahasiswa di Universitas Pendidikan Undikma (UNDIKMA) khususnya mahasiswa program studi pendidikan kimia mempunyai perangkat komputer berupa laptop yang cukup memadai, sayangnya pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh mahasiswa calon guru kimia dalam pembuatan media pembelajaran yang interaktif menggunakan Adobe Flash CS5 Profesional masih sangat kurang. Kendala utamanya adalah pengetahuan, kemampuan, dan penguasaan terhadap Adobe Flash CS5 Profesional tersebut. Untuk itu, penanganan terhadap permasalahan di atas dibuat kerangka pemecahan masalah seperti yang terlihat pada. Tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ialah: (1) agar mahasiswa calon guru kimia di UNDIKMA menjadi terampil dalam pembuatan media pembelajaran LKS Interaktif menggunakan Adobe Flash CS5; (2) mensosialisasikan perangkat lunak Adobe Flash CS5. Hasil pengabdian ini meliputi: (a) pelatihan ini memberikan beberapa materi yang terkait dengan upaya meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memberikan pengetahuan mengenai pemanfaatan Program Adobe Flash CS5 Professional untuk membuat media pembelajaran interaktif yang atraktif dan interaktif; (b) materi yang disajikan dapat diterima, dicerna, dan dipahami mahasiswa; (c) kegiatan berlangsung lancar, tepat waktu dan sesuai dengan yang diharapkan

Kata Kunci: Pelatihan, Media Pembelajaran, Adobe Flash CS5.

\*Penulis Korespondensi: Pahriah

## I. PENDAHULUAN

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta komputerisasi, lebih khusus pada perangkat lunak, maka baik secara langsung maupun tidak langsung dunia pendidikan juga menuai dampaknya. Guru memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan, dituntut untuk senantiasa tanggap dan peka terhadap berbagai pembaharuan yang terjadi di sekelilingnya.

Kondisi yang terjadi di sekolah-sekolah wilayah Nusa Tenggara Barat, dari hasil observasi mahasiswa program studi pendidikan kimia rata-rata hasil belajar siswa masih rendah. Hal ini disebabkan banyak faktor. Salah satunya adalah strategi pembelajaran yang digunakan guru tidak tepat dengan materi yang diajarkan. Banyak guru tidak memperhatikan karakteristik dari materi kimia yang memiliki tiga level pemahaman yaitu level makroskopis, mikroskopis dan simbolis. Dari hasil observasi dan bukti-bukti empiris lainnya para guru hanya mengajar hampir di semua materi kimia hanya pada level makroskopi dan simbolik saja. Pembelajaran kimia umumnya cenderung membatasi pada level makroskopik dan level simbolik saja, representasi mikroskopik cenderung diabaikan. Hal ini menyebabkan siswa cenderung kesulitan untuk memahami konsep-konsep kimia yang kebanyakan bersifat abstrak (berada pada tingkatan molekuler atau mikroskopik) (Bowen & Bunce, 1997 dalam (Indrayani, 2013)).

Fenomena kimia digambarkan dan dijelaskan oleh para ahli kimia menggunakan level-level representasi yang meliputi representasi makroskopik, mikroskopik, dan simbolik. Representasi makroskopik merupakan level konkret, dimana pada level ini siswa mengamati fenomena yang terjadi, baik melalui percobaan yang dilakukan atau fenomena yang terjadi pada kehidupan sehari-hari. Fenomena yang diamati dapat berupa timbulnya bau, terjadinya perubahan warna, pembentukan gas dan terbentuknya endapan dalam reaksi kimia. Representasi mikroskopik merupakan level abstrak yang menjelaskan fenomena makroskopik. Representasi ini memberikan penjelasan pada level partikel dimana materi digambarkan sebagai susunan dari atom-atom, molekul-molekul dan ion-ion, sedangkan representasi simbolik digunakan untuk merepresentasikan fenomena makroskopik dengan menggunakan persamaan kimia, persamaan matematika, grafik, mekanisme reaksi, dan analogi-analogi ((Chandrasegaran et al., 2007), (PAHRIAH, 2015)).

Kondisi yang serupa juga terjadi di tingkat perguruan tinggi masih banyak pengajar menggunakan strategi pembelajaran untuk menjelaskan konten kimia kecenderungannya pada level makroskopis dan simbolis. Masalah yang terjadi juga pada mahasiswa, masih banyak

mahasiswa yang tidak paham pada tiga level pemahaman kimia tersebut. Hal ini menyebabkan hasil belajar mahasiswa rendah dan berdampak pada kesulitan mahasiswa merepresentasikan pemahamannya dengan strategi pembelajaran yang tepat (Hasil observasi pada beberapa mata kuliah). Di samping itu mahasiswa juga belum memiliki keterampilan yang memadai pada bidang teknologi khususnya media pembelajaran Adobe Flash dalam menjelaskan segi abstrak dari konten kimia ini (Referensi pada hasil-hasil produk perangkat pembelajaran mahasiswa pada mata kuliah PPPK beberapa tahun).

Atas dasar permasalahan-permasalahan tersebut, maka sangat perlu untuk diberikan mahasiswa Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran menggunakan Adobe Flash CS5 Profesional Bagi Mahasiswa Calon Guru Kimia. Dari pelatihan ini diharapkan mahasiswa calon guru kimia memiliki pemahaman yang bagus pada konten kimia dan skill dalam merancang sendiri media pembelajaran. Dengan adanya calon-calon guru yang profesional akan berdampak pada pembelajaran kimia di sekolah tempat mereka bekerja, maka hasil belajar kimia siswa yang rendah dapat diatasi.

Adobe Flash merupakan software yang memiliki kemampuan menggambar sekaligus menganimasikannya, serta mudah dipelajari (Izham, 2012). Flash tidak hanya digunakan dalam pembuatan animasi, tetapi pada zaman sekarang ini flash juga banyak digunakan untuk keperluan lainnya seperti dalam pembuatan game, presentasi, membangun web, animasi pembelajaran, bahkan juga dalam pembuatan film (Finkelstein et al., 2010).

Tujuan dari kegiatan pengabdian melalui pelatihan pembuatan media pembelajaran menggunakan Adobe Flash CS5 Profesional untuk mahasiswa calon guru kimia ini adalah (1) membuat para mahasiswa calon guru kimia di UNDIKMA menjadi terampil dalam pembuatan media pembelajaran LKS Interaktif menggunakan Adobe Flash CS5, sehingga minat mahasiswa dan siswa terhadap materi kimia dapat ditingkatkan, (2) mensosialisasikan perangkat lunak Adobe Flash CS5 kepada mahasiswa calon guru kimia di UNDIKMA, khususnya untuk pembuatan LKS interaktif pada materi-materi kimia, (3) melatih kepada para mahasiswa calon guru kimia di UNDIKMA agar mampu membuat program komputer berupa Adobe Flash CS5 untuk membantu penyampaian materi kimia yang sulit untuk dibayangkan.

## II. METODE

Tempat pelaksanaan pelatihan pembuatan media pembelajaran LKS Interaktif menggunakan Adobe Flash CS5 Profesional adalah Gedung G.C Lantai 4 Program Studi Pendidikan Kimia FSTT UNDIKMA. Beberapa hari sebelum

pelatihan dimulai para mahasiswa di minta untuk membawa Laptop pada saat pelatihan dengan sudah diinstall Adobe Flash CS5 Profesional oleh anggota pengabdian dan diminta mahasiswa mempelajari materi kimia untuk disiapkan sebagai bahan latihan sendiri setelah pelatihan tiap pertemuan dari delapan kali pertemuan.

Untuk membuat para mahasiswa calon guru kimia di UNDIKMA terampil dalam pembuatan media pembelajaran LKS Interaktif, maka langkah-langkah yang akan ditempuh melalui pelatihan yang akan dilakukan selama 8 minggu antara lain:

1. Pertemuan pertama, Pengenalan Adobe Flash
2. Pertemuan kedua, Draw Using Drawing Tool dan Using Symbols and the Library
3. Pertemuan ketiga, Advanced Tools dan Creating Basic Animation
4. Pertemuan keempat, Advanced Animation dan Customizing Your Workflow
5. Pertemuan kelima, Working with Imported Files dan Introducing ActionScript
6. Pertemuan keenam, Creating Navigation Controls dan Adding Sound to Your Movies
7. Pertemuan ketujuh, Introducing Movie Clips dan Working with Video
8. Pertemuan kedelapan, Delivering Your Final Movie

Evaluasi terhadap keberhasilan pelatihan ini antara lain:

- a. Untuk tujuan pelatihan pertama meliputi evaluasi kemampuan dan keterampilan para mahasiswa membuat media pembelajaran LKS Interaktif dengan memanfaatkan perangkat lunak Adobe Flash CS5 Profesional. Tolak ukur bahwa mahasiswa calon guru kimia sudah terampil membuat media pembelajaran yang menarik dan merangsang minat untuk mengikutinya. Media pembelajaran yang di dalamnya terdapat animasi-animasi grafis adalah kemampuan yang diharapkan.
- b. Untuk tujuan pelatihan kedua meliputi evaluasi kemampuan dan keterampilan mahasiswa calon guru kimia membuat media pembelajaran kimia menggunakan Adobe Flash CS5 Profesional untuk menampilkan konten kimia yang abstrak secara visual. Tolak ukur keberhasilan dari tujuan ini adalah jika para mahasiswa sudah dapat membuat media pembelajaran berupa LKS Interaktif yang menampilkan gejala kimia yang abstrak secara visual.
- c. Untuk tujuan pelatihan ketiga meliputi evaluasi kemampuan dan keterampilan guru membuat media pembelajaran berupa LKS Interaktif yang terkait dengan masalah kimia. Tolak ukur keberhasilannya adalah jika para mahasiswa calon guru kimia sudah mampu membuat

beberapa program aplikasi komputer untuk masalah-masalah kimia yang sering dipelajari di tingkat sekolah maupun kimia di perguruan tinggi dengan memanfaatkan perangkat lunak Adobe Flash CS5 Profesional.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan ini memberikan beberapa materi yang terkait dengan upaya mengembangkan media pembelajaran interaktif agar pembelajaran yang diberikan oleh mahasiswa sebagai calon guru menjadi lebih atraktif sehingga meningkatkan minat dan kualitas belajar siswa.

Berdasarkan diskusi yang dilaksanakan setelah mahasiswa mendapatkan materi, dapat dilihat bahwa para mahasiswa dapat memahami urgensi pengembangan media pembelajaran, mampu membuat media pembelajaran interaktif. Selanjutnya berdasar hasil praktik juga dapat dilihat bahwa para mahasiswa mampu mengetahui manfaat program Adobe Flash CS5 Profesional untuk membuat media pembelajaran, mengenal tools Adobe Flash CS5 Profesional dan kegunaannya, Membuat objek shape, menyisipkan Objek Movie dan Sound, membuat Efek animasi, membuat Tombol dengan Swishscript, dan mampu membuat media pembelajaran interaktif dengan memanfaatkan program Adobe Flash CS5 Profesional

Berdasarkan hasil karya media yang dibuat oleh mahasiswa, tim juga membuat lembar evaluasi dan menilai karya para mahasiswa dan didapat hasil rata-rata baik.

Evaluasi kegiatan dilakukan selama proses kegiatan berlangsung, yaitu pada saat peserta kegiatan melaksanakan proses pembuatan media pembelajaran dengan Adobe Flash CS5 Profesional. Evaluasi kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan beberapa cara. Evaluasi hasil dilihat dari tugas praktik para peserta yang ada. Hasil praktiknya dinilai dan hal itu menggambarkan keberhasilan materi yang telah disajikan. Selain itu, secara proses juga dicermati kinerja dan kesertaan para peserta. Di akhir kegiatan Tim menjaring data kebermaknaan program pada para peserta.

Teknik evaluasi dilakukan dengan cara observasi, yaitu melihat bagaimana kualitas karya yang dihasilkan. Melakukan wawancara yaitu memberi berbagai pertanyaan yang terkait dengan pelaksanaan kegiatan baik secara individu maupun secara kelompok. Selain itu, memberi angket untuk mengetahui bagaimana tanggapan peserta tentang pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan media pembelajaran interaktif dengan pemanfaatan program Adobe Flash CS5 Profesional yang telah dilaksanakan.

Untuk menjaring respon peserta terhadap kebermaknaan dan kebermaknaan program ini dilakukan

evaluasi respon terhadap kegiatan pelatihan. Berikut adalah tabel instrumen evaluasi respon peserta terhadap kegiatan pelatihan pembuatan media pembelajaran interaktif dengan pemanfaatan program Adobe Flash CS5 Professional.

Dari angket yang disebarakan dapat disimpulkan bahwa para peserta dapat memperoleh manfaat dari program pelatihan ini untuk meningkatkan kualitas media pembelajaran, mengetahui cara pengoperasionalisasian program Adobe Flash CS5 Professional, dan mampu membuat media pembelajaran sesuai dengan mata pelajaran yang diampu masing-masing peserta.

Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat ini telah terlaksana dengan baik berkat dukungan berbagai faktor yaitu: Komunikasi antar anggota tim berlangsung lancar dan efektif sehingga koordinasi tim pada proses persiapan, pembagian tugas, pelatihan dan simulasi dapat berlangsung dengan baik dan tepat waktu, peserta pelatihan yang terdiri dari mahasiswa semester satu sampai semester tujuh sangat antusias dan bersemangat dalam mengikuti pelatihan dari awal hingga akhir. Begitu pula saat penugasan dimana mahasiswa tersebut diminta untuk membuat sendiri media pembelajaran sesuai dengan mata pelajaran masing-masing dengan penerapan Adobe Flash CS5 Professional, mereka sangat bersemangat untuk bekerja dan bertanya.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasar hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dan uraian pembahasan di atas, dapat disimpulkan beberapa hal. Pelatihan ini memberikan beberapa materi yang terkait dengan upaya meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memberikan pengetahuan mengenai pemanfaatan Program Adobe Flash CS5 Professional untuk membuat media pembelajaran interaktif yang atraktif dan interaktif. Materi yang disajikan dapat diterima, dicerna, dan dipahami mahasiswa. Kegiatan berlangsung lancar, tepat waktu dan sesuai dengan yang diharapkan.

Hendaknya program ini dapat terus berlanjut sehingga lebih banyak lagi sekolah yang dapat merasakan manfaatnya. Para mahasiswa calon guru sebagai peserta pelatihan diharapkan dapat ikut aktif berperan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah tempat mereka mengajar kelak.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Universitas Pendidikan Mandalika yang telah memberikan ruang untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat secara rutin dan berkelanjutan. Selain itu ucapan terima kasih untuk seluruh pihak yang telah

berkontribusi positif terhadap penyelenggaraan kegiatan ini sehingga dapat bermanfaat bagi masyarakat luas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Chandrasegaran, A. L., Treagust, D. F., & Mocerino, M. (2007). The development of a two-tier multiple-choice diagnostic instrument for evaluating secondary school students' ability to describe and explain chemical reactions using multiple levels of representation. *Chemistry Education Research and Practice*, 8(3). <https://doi.org/10.1039/B7RP90006F>
- Finkelstein, E., Leete, G., & Leete, M. (2010). *Flash Professional CS5 & Flash Catalyst For Dummies CS5*. Wiley Publishing.
- Indrayani, P. (2013). Analisis Pemahaman Makroskopik, Mikroskopik, dan Simbolik Titrasi Asam-Basa Siswa Kelas XI IPA SMA serta Upaya Perbaikannya dengan Pendekatan Mikroskopik. *Jurnal Pendidikan Sains*, 1(2).
- Izham, D. (2012). *Cara Cepat Belajar Adobe Flash*. Komunitas eLearning IlmuKomputer.com.
- PAHRIAH, P. (2015). Pengaruh Pendekatan Inkuiri Terbimbing dipadu dengan Diagram Alir terhadap Prestasi Belajar Siswa SMA. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram*, 3(2). <https://doi.org/10.33394/j-ps.v3i2.973>