

Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar Elektronik (*E-Book*) di SMKN 1 Banjarmasin

Rafiudin, Hamsi Mansur, Mastur, Agus Hadi Utama, dan Adrie Satrio
Program Studi Teknologi Pendidikan FKIP
Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia
rafiudin@ulm.ac.id

Abstrak: Permasalahan yang di hadapi oleh mitra/guru-guru SMKN 1 Banjarmasin adalah masih banyak guru yang belum memiliki pengetahuan mengenai cara mengembangkan bahan ajar, minimnya keterampilan guru dalam menulis bahan ajar, dan rendahnya motivasi guru untuk menulis bahan ajar. Oleh karena itu tim pengabdian masyarakat Program Studi Teknologi Pendidikan FKIP ULM membantu guru-guru SMKN 1 Banjarmasin dalam mengembangkan bahan ajar elektronik (*digital*), melalui kegiatan pelatihan. Tujuan pelatihan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru-guru dalam menulis bahan ajar baik dalam bentuk fisik maupun elektronik (*e-book*). Metode pelaksanaan yang diterapkan dalam pelatihan ini meliputi ceramah, diskusi-informasi, pendampingan, demonstrasi, dan percontohan, serta desiminasi terbatas atau hanya sebatas uji kelayakan e-book. Hasil pelatihan ini adalah peserta pelatihan mengalami peningkatan pengetahuan dan pemahaman dalam mengembangkan bahan ajar elektronik (*e-book*) yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Peserta pelatihan dapat menerapkan proses pengembangan bahan ajar melalui proses yang sistematis meliputi analisis kebutuhan dan telaah kurikulum, merancang *layout* dan tupoksi bahan ajar, menulis bahan ajar dengan menguraikan konsepnya, produksi dan konversi bahan ajar dalam bentuk elektronik (*e-book*), serta menguji kelayakan bahan ajarnya.

Kata Kunci: *E-Book*; Pelatihan; Pengembangan Bahan Ajar

Abstract: *The problems faced by the partners/teachers of SMKN 1 Banjarmasin are that many teachers do not know how to develop teaching materials, the lack of teacher skills in writing teaching materials, and the low motivation of teachers to write teaching materials. Therefore, the FKIP ULM Educational Technology Study Program's community service team helps the teachers of SMKN 1 Banjarmasin in developing electronic (digital) teaching materials through training activities. This training aims to increase teachers' knowledge and skills in writing teaching materials in both physical and electronic form (e-books). This training's implementation methods include lectures, discussion-information, mentoring, demonstrations, demonstrations, and limited dissemination or only limited to e-book feasibility testing. The result of this training is that the training participants have increased their knowledge and understanding in developing electronic teaching materials (e-books) according to students' needs. Training participants can apply the process of developing teaching materials through a systematic process including needs analysis and curriculum study, designing layouts and principal tasks and functions of teaching materials, writing teaching materials by describing the concept, producing and converting teaching materials in electronic form (e-book), and testing feasibility teaching materials.*

Keywords: E-Book; Training; Developing Teaching Materials

© 2021 Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat

Received : 23 Maret 2020 Accepted: 2 Desember 2020 Published: 2 Maret 2021
DOI : <https://doi.org/10.20527/btjpm.v3i1.1803>

This is an open access article under the CC-BY-SA license



How to cite: Rafiudin, R., Mansur, H., Mastur, M., Utama, A. H., & Satrio, A. (2021). Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar Elektronik (*E-Book*) di SMKN 1 Banjarmasin. *Bubungan Tinggi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 9-15.

PENDAHULUAN

Pengembangan bahan ajar merupakan kegiatan sistematis dalam menghasilkan produk pembelajaran dalam bentuk buku ajar, yang dilakukan secara bertahap berdasarkan tahapan desain sistem pembelajaran. Tahapan tersebut diawali dengan analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, penerapan, dan evaluasi produk. Tahapan pengembangan tersebut akan menghasilkan bahan ajar yang layak digunakan dalam pembelajaran.

Bahan ajar yang baik adalah bahan ajar yang menarik untuk dibaca, sesuai dengan tujuan pembelajaran, menyajikan informasi faktual, mudah dipahami, bersifat ekonomis, konsisten, relevan, dan sesuai kebutuhan pembaca. Bahan ajar yang dikembangkan oleh guru berisi konsep-konsep penting yang akan dipelajari oleh siswa. Hal tersebut berkaitan dengan teori pembelajaran bermakna. Teori pembelajaran bermakna mengklaim bahwa, secara berurutan agar pembelajaran bermakna berlangsung, pelajar perlu mengasimilasi konsep baru dengan pengetahuan dengan mengaitkannya ke dalam struktur yang sistematis (Asiksoy, 2019).

Berkaitan dengan beberapa pendapat di atas, maka untuk menciptakan bahan ajar yang tepat guna, maka penulisan bahan ajar perlu menggunakan peta konsep, yang mana peta konsep berfungsi sebagai alat yang ampuh membantu dalam mengidentifikasi salah tafsir, kesalahpahaman siswa serta dalam mewujudkan perubahan konseptual dan menata kembali pengetahuan siswa.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan kepala sekolah SMKN 4 Banjarmasin, diketahui bahwa guru-guru masih kurang memiliki pengetahuan dalam menulis bahan ajar. Guru-guru pada umumnya

memanfaatkan buku dan lembar kerja siswa yang diperoleh dari penerbit, bukan dibuat sendiri oleh guru. Bahan ajar yang digunakan berasal dari berbagai sumber buku yang hanya berupa potongan atau sebagian materi saja yang dibutuhkan dan tidak tertata secara runtut. Sehingga, guru merasa kesulitan membawa dan menggunakan berbagai buku, materi yang diberikan dalam bahan ajar tersebut tidak sistematis, kadang kurang sesuai dengan materi yang akan diajarkan dan tidak sesuai dengan kebutuhan siswa. Kondisi tersebut terjadi karena beberapa faktor yaitu (1) belum dipahaminya proses pengembangan bahan ajar oleh guru karena minimnya penyelenggaraan pelatihan tentang pengembangan bahan ajar oleh instansi yang terkait, (2) masih kurangnya tersedianya bahan ajar dalam bentuk elektronik yang dapat dimanfaatkan dengan mudah dalam pembelajaran, dan (3) belum dipahaminya manfaat menjadi penulis sebagai profesi alternatif selain sebagai tenaga pengajar oleh guru.

Ketiga faktor tersebut memiliki keterkaitan satu sama lainnya. Pemahaman terhadap konsep bahan ajar merupakan salah satu kegiatan implementasi kurikulum. Penggunaan bahan ajar cetak tidak dapat mengakomodasi siswa dengan kemampuan baca terbatas, sulit memberikan umpan balik dan bimbingan kepada pembacanya yang mengalami kesulitan, tidak mampu mempresentasikan gerakan, pemaparan materi bersifat linear, tidak mampu mempresentasikan kejadian secara berurutan. Oleh karena itu, solusi yang dapat diberikan untuk mengemas isi materi keseluruhan pembelajaran agar lebih menarik, efektif, efisien, mengakomodasi seluruh kebutuhan dan

gaya belajar siswa, seperti visual, auditif dan kinestetik, maka perlu disajikan kedalam bentuk bahan ajar elektronik.

Bahan ajar elektronik adalah bahan ajar yang isi materinya dimuat dalam bentuk elektronik (Sriwahyuni, Risdianto, & Johan, 2019). Mengacu pada pengertian bahan ajar sebelumnya, bahan ajar elektronik adalah seperangkat materi atau substansi pelajaran yang disusun secara runtut dan sistematis yang dikemas dalam interaktif multimedia (Lawe, Dopo, & Kaka, 2019). Multimedia disini yaitu media yang dapat menyajikan unsur media secara lengkap seperti suara, animasi, video, grafis, dan film. Berbagai keunggulan yang dimiliki eBook dibandingkan buku cetak biasa, yaitu mudah diakses, tidak perlu ke perpustakaan, pencarian topik mudah, dapat diakses dimana saja dan kapan saja, tampilan lebih bagus, lebih murah dan hemat ruang penyimpanan (Koh & Herring, 2016).

Kehadiran bahan ajar elektronik ini diharapkan mempermudah pengajar dan siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar. Kemasan bahan ajar ini dapat berfungsi sebagai alat untuk mempermudah penyampaian materi yang akan diberikan guru. Oleh karena itu dilaksanakan pelatihan pengembangan bahan ajar elektronik (*e-book*) di SMKN 1 Banjarmasin. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman guru-guru tentang pengembangan bahan ajar elektronik yang sesuai dengan kebutuhan siswa dengan harapan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

METODE

Sasaran kegiatan pelatihan ini adalah 83 guru SMKN 1 Banjarmasin. Lokasi pelatihan dilaksanakan di Aula SMKN 1 Banjarmasin. Keberhasilan dari kegiatan pelatihan pengembangan bahan ajar ini, dilakukan dengan menerapkan *pretest* dan *posttest*.

Metode kegiatan ini meliputi presentasi, diskusi-informasi, dan inkuiri terbimbing. Pertama, melakukan tes awal untuk mengukur pemahaman dan pengetahuan awal peserta tentang tahapan pengembangan bahan ajar. Kedua, peserta diberikan pemahaman terlebih dahulu melalui penyampaian materi konsep dasar bahan ajar, tahapan pengembangan bahan ajar menggunakan model *instructional system design*. Ketiga, peserta pelatihan dibimbing dalam analisis kebutuhan bahan ajar dengan menelaah kurikulum. Keempat, secara terbimbing peserta pelatihan di ajarkan cara penyusunan *layout* dan tupoksi bahan ajar. Kelima, secara terbimbing peserta pelatihan di bimbing praktik menulis bahan ajar dengan menuangkan konsep dalam bahan ajar dan uji kelayakan bahan ajar. Keenam. Peserta pelatihan di ajar produksi bahan ajar digital (*e-book*) menggunakan *software*. Secara terperinci materi pelatihan tertera pada Tabel 1.

Tabel 1 Mata Diklat

No	Mata Diklat	Instruktur
1	Konsep Bahan Ajar	Dr.Hamsi Mansur, M. M. Pd
2	Analisis Kebutuhan dan Kurikulum	Rafiudin, S. Pd., M. Pd
3	Desain Layout	Mastur, M. Pd
4	Praktek Menulis Bahan Ajar	Tim Pengabdian
5	Produksi bahan Ajar Digital	Agus Hadi Utama, M. Pd
6	Uji Kelayakan Bahan Ajar Evaluasi (<i>pre-test dan post test</i>)	Adri Satrio, M. Pd Tim Pengabdian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Persiapan

Kegiatan pengabdian yang berupa pelatihan pengembangan bahan ajar elektronik (*e-book*) bagi guru-guru

SMKN 1 Banjarmasin ini di awali dengan koordinasi antara tim pengabdian dengan kepala sekolah SMKN 1 Banjarmasin dengan menawarkan berbagai topik pelatihan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran bagi guru-guru. Topik pelatihan yang ditawarkan untuk guru-guru merupakan hasil analisis kebutuhan pelatihan yang mengidentifikasi masalah adanya kesenjangan yaitu kurangnya pengetahuan dan keterampilan guru dalam mengembangkan bahan ajar. Waktu dan persiapan pelatihan pengembangan bahan ajar ini di sepakati di laksanakan tanggal 18 dan 19 oktober 2019. Langkah selanjutnya adalah standarisasi administrasi dan perlengkapan diklat, penentuan spesifikasi alat dan bahan, penyusunan kurikulum dan bahan ajar diklat.

Tahap Pelaksanaan

Pada hari pelaksanaan, ruang yang digunakan untuk pelatihan adalah aula pertemuan SMKN 1 Banjarmasin. Pengabdian dimulai dengan upacara pembukaan yang di hadiri dan di buka oleh utusan dari Dinas Pendidikan Provinsi Kalimantan selatan, bagian Sekolah Menengah Kejuruan, yang di tunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Upacara Pembukaan oleh Dinas Pendidikan Provinsi Kalsel

Selain itu, dalam acara pembukaan ini juga di isi sambutan dari kepala Sekolah SMKN 1 Banjarmasin dan sekaligus penandatanganan MoU kerjasama antara program studi Teknologi Pendidikan dan SMKN 1

Banjarmasin oleh Kordinator Program Studi dan Kepala Sekolah yang disaksikan langsung oleh Kepala Bagian Sekolah Menengah Kejuruan Dinas Provinsi Kalimantan Selatan, seperti yang di tunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2 Penandatanganan MoU Kesepakatan Kerjasama Revitalisasi SMK

Pelatihan di mulai dengan perkenalan antara narasumber dan peserta pelatihann untuk menciptakan suasana kekeluargaan. Kemudian, dilanjutkan dengan pemaparan materi diklat yang di awali dengan materi konsep dasar bahan ajar yang di sampaikan oleh Dr. Hamsi Mansur, M. M.Pd. selain itu juga dilaksanakan diskusi-informasi membahas cara mengatasi kesulitan memulai menulis bahan ajar serta menjelaskan cara menuangkan konsep-konsep ke dalam bahan ajar. Hal ini di tunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3 Pemaparan Materi Konsep Dasar Bahan Ajar

Penyampaian materi selanjutnya, menjelaskan kepada peserta pelatihan mengenai telaah kurikulum dan tahapan analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik materi ajar dan

siswa. Selain itu, juga dijelaskan berbagai macam cara mengembangkan dan menulis bahan ajar menggunakan model desain sistem pembelajaran. Materi tersebut di sampaikan oleh Rafiudin, S. Pd., M. Pd seperti yang di tunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4 Pemaparan Materi Analisis Kurikulum

Pada tahap berikutnya adalah perancangan *layout* dan tupoksi bahan ajar tahap ini juga diterapkan diskusi-informasi untuk membahas cara menuangkan konsep-konsep ke dalam bahan ajar. Peserta pelatihan kemudian diberi kesempatan untuk mencoba menyusun dan menulis bahan ajar ke dalam *draft* awal, yang mana dalam penulisan tersebut guru-guru di dampingi oleh narasumber. Pada tahap ini materi pelatihan di pandu oleh Bapak Mastur, M. Pd. Setelah itu, materi berikutnya adalah pengembangan bahan ajar meliputi: menulis bahan ajar dengan menuangkan konsep, materi, dan naskah kedalam *layout* bahan ajar, memodifikasi materi dan konten bahan ajar dengan di damping oleh tim pengabdian. Pengarahan dari tim di tunjukkan pada Gambar 5.



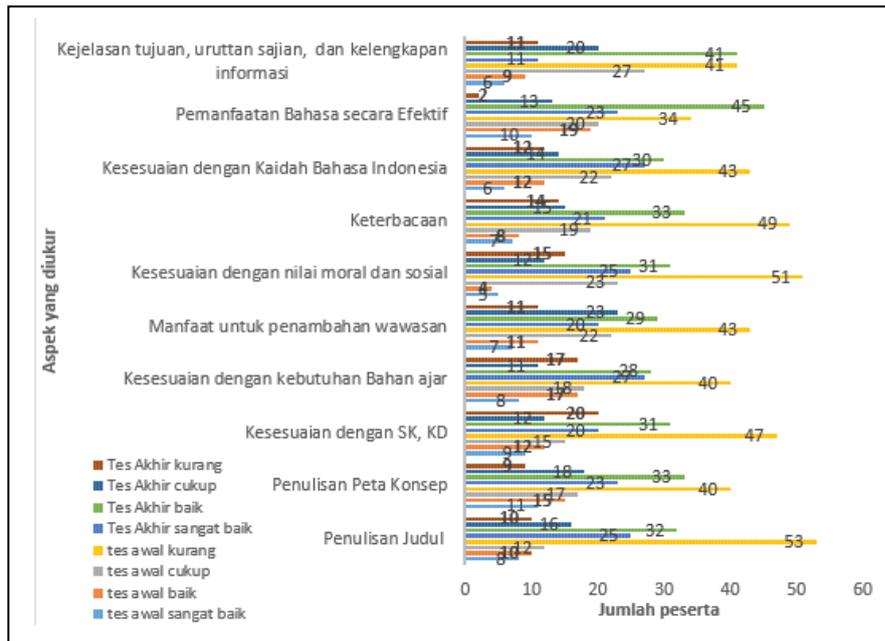
Gambar 5 Pendampingan Penulisan Bahan Ajar

Selanjutnya, masuk pada materi produksi bahan ajar digital (*e-book*) yang di paparkan oleh Bapak Agus Hadi Utama, S.Pd, M. Pd. Peserta pelatihan di ajarkan secara terbimbing mengkonversi bahan ajar kedalam bentuk elektronik. Tahap berikutnya, yaitu pemaparan materi uji kelayakan bahan ajar yang disampaikan oleh Bapak Adrie Satrio, M.Pd. Materi ini memaparkan cara menyusun instrumen validasi ahli media dan ahli materi, disamping itu peserta pelatihan juga diberikan pendampingan dalam menyusun instrumen validasi. Pemaparan tersebut di tunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6 Pemaparan Materi Produksi Bahan Ajar Digital (*e-book*)

Tahap akhir dari pengabdian ini, yaitu dilakukan evaluasi keberhasilan kegiatan pelatihan. Evaluasi ini dilakukan untuk mengukur hasil akhir dengan menggunakan *post-test*. Hasil penilaian menunjukkan bahwa perhatian peserta cukup baik, yang ditandai dengan keseriusan pada saat mengikuti pelatihan dan terlihat dari keaktifan peserta pada saat tanya jawab dan latihan. Berdasarkan pengamatan selama pelatihan, diperoleh informasi sebagai berikut: peserta menunjukkan keinginan yang cukup besar untuk melaksanakan penulisan bahan ajar dan peserta dapat merencanakan penulisan bahan ajar dengan baik. Hasil tes awal dan tes akhir para peserta dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Hasil Tes Awal dan Tes Akhir

Berdasarkan data pada Gambar 7, Sebagian peserta pelatihan dapat merancang bahan ajar dengan hasil interpretasi kurang. Tentu saja data tes awal ini sangat memprihatinkan dan perlu perhatian kita agar terjadi perubahan menjadi lebih baik. Hasil yang diperoleh pada tes akhir, Sebagian besar para peserta pelatihan telah dapat merancang bahan ajar dengan hasil interpretasi baik.

Kecilnya persentase keberhasilan yang diperoleh para peserta pelatihan pada tes awal disebabkan karena sebagian besar peserta belum pernah mengikuti kegiatan pelatihan yang berkaitan dengan penulisan bahan ajar. Oleh sebab itu, para peserta sebagian besar belum memahami langkah-langkah pelaksanaan penulisan bahan ajar.

Berdasarkan hasil yang diperoleh tersebut, dapat diketahui bahwa peserta yang memperoleh nilai 55 ke atas pada tes awal sebesar 46,98% dan para peserta yang memperoleh nilai 55 ke atas pada tes akhir sebesar 85,54%. Hal tersebut menunjukkan secara jelas perbedaan keberhasilan pelatihan penulisan bahan

ajar sebelum dan setelah pelatihan. Dengan kata lain, pelatihan ini dapat dikatakan berhasil karena nilai peserta pelatihan telah memenuhi target pelatihan, yaitu 80% peserta memperoleh nilai minimum 55. Tingginya tingkat keberhasilan pelatihan ini bukan berarti bahwa para peserta pelatihan ini telah menghasilkan bahan ajar secara utuh, melainkan bahwa para peserta dianggap telah memiliki kemampuan dalam menulis judul, menyusun peta konsep penulisan bahan ajar, menentukan atau mengembangkan materi yang sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar, menentukan kesesuaian bahan ajar dengan kebutuhan, kemanfaatan menambah wawasan, menggunakan kaidah bahasa yang baik, keterbacaan materi, penggunaan bahasa yang efektif, kejelasan tujuan, urutan sajian, dan kelengkapan informasi.

Selain itu beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa *E-book* berbasis *mobile learning* dapat membantu mahasiswa memvisualisasikan pengetahuan yang bersifat konsep dengan menggunakan animasi dan video

yang tersaji dalam *e-book*, meningkatkan pemahaman, minat, hasil belajar siswa, dan menumbuhkan keterampilan berpikir kritis siswa (Hasbiyati & Laila, 2017; Martha, Adi, & Soepriyanto, 2018; Rosida, Fadiawati, & Jalmo, 2017; Sabtaningrum, Wiyokusumo, & Leksono, 2020). Selain itu penggunaan *e-book* menarik, mudah dan bermanfaat bagi peserta didik dan layak digunakan sebagai sumber belajar (Darlen, Sjarkawi, & Lukman, 2015; Hidayat, Suyatna, & Suana, 2017).

SIMPULAN

Pelatihan pengembangan bahan ajar *e-book* dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta pelatihan. Hal ini didukung oleh data persentase hasil tes akhir lebih tinggi dibandingkan dengan persentase hasil tes awal. Peserta pelatihan dapat menerapkan proses pengembangan bahan ajar melalui proses yang sistematis meliputi analisis kebutuhan dan telaah kurikulum, merancang layout dan tupoksi bahan ajar, menulis bahan ajar dengan menguraikan konsepnya, produksi dan konversi bahan ajar dalam bentuk elektronik (*e-book*), serta pengetahuan menguji kelayakan bahan ajarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Asiksoy, G. (2019). Computer based-concept mapping as a method for enhancing the effectiveness of concept learning in technology-enhanced learning. *Sustainability Journal*, 11(4), 1–19. <https://doi.org/10.3390/su11041005>
- Darlen, R. F., Sjarkawi, S., & Lukman, A. (2015). Pengembangan e-book interaktif untuk pembelajaran fisika SMP. *Jurnal Tekno-Pedagogi*, 5(1).
- Hasbiyati, H., & Laila, K. (2017). Penerapan media e-book bereksistensi EPUB untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa SMP pada mata pelajaran IPA. *Jurnal Pena Sains*, 4(1).
- Hidayat, A., Suyatna, A., & Suana, W. (2017). Pengembangan buku elektronik interaktif pada materi fisika kuantum kelas xii sma. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 05(02), 87–101.
- Koh, H. S., & Herring, S. C. (2016). Historical insights for ebook design. *Library Hi Tech*, 34, 4, 764–786.
- Lawe, Y. U., Dopo, T., & Kaka, P. W. (2019). Pengembangan bahan ajar elektronik berbasis budaya lokal Ngada untuk pembelajaran tematik siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 6(2), 135–145.
- Martha, Z. D., Adi, E. P., & Soepriyanto, Y. (2018). E-book berbasis mobile learning. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(2), 109–114.
- Rosida, R., Fadiawati, N., & Jalmo, T. (2017). Efektivitas penggunaan bahan ajar e-book interaktif dalam menumbuhkan keterampilan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(1).
- Sabtaningrum, F. E., Wiyokusumo, I., & Leksono, I. P. (2020). E-book Tematik Terpadu Berbasis Multikultural Dalam Kegiatan SFH (School from Home). *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 153–162.
- Sriwahyuni, I., Risdianto, E., & Johan, H. (2019). Pengembangan bahan ajar elektronik menggunakan flip pdf professional pada materi alat-alat optik di sma. *Jurnal Kumparan Fisika*, 2(3 Desember), 145–152.