

## PELATIHAN PENULISAN MODUL AJAR IPAS BERBASIS IT DI SDN 61 BANDA ACEH

Siti Mayang Sari<sup>1</sup>, Muhammad Kaulan Kariman<sup>\*2</sup>, Cut Oktanalisa<sup>3</sup>, Lisnawati<sup>4</sup>, Jannati Abdullah<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Bina Bangsa Getsempena

\*e-mail: [kaulan@ac.id](mailto:kaulan@ac.id)

### **Abstract:**

Modul Ajar IPAS sebagai salah satu media yang dapat digunakan guru untuk menjelaskan materi kepada para siswa. Di era perkembangan teknologi informasi saat ini, guru harus mengembangkan Modul ajar IPAS yang memanfaatkan teknologi informasi. Dengan dukungan teknologi informasi, materi atau bahan ajar yang dikemas dapat ditampilkan lebih menarik dan interaktif. Banyak aplikasi yang dapat digunakan guru dalam membuat bahan ajar. Salah satu nya adalah Camtasia Studi. Dengan aplikasi ini, guru tidak memerlukan pemahaman pemrograman dalam pengembangan Modul IPAS. Aplikasi ini dikembangkan berbasis video dan dapat dilengkapi dengan tampilan-tampilan yang lebih menarik. Sebagai upaya meningkatkan peran guru dalam mengembangkan bahan ajar, di SDN 61 Banda Aceh telah diselenggarakan pelatihan membuat bahan ajar dengan aplikasi Camtasia Studio. Hasil pelatihan menghasilkan bahan ajar dan siap untuk diberikan ke siswa baik melalui flash disk maupun di unggah di elearning sekolah.

**Keywords:** *Teaching Module, IPAS, IT Based*

### **Abstrak:**

*The Science and Technology Teaching Module is one of the media that teachers can use to explain material to students. In the current era of information technology development, teachers must develop science teaching modules that utilize information technology. With the support of information technology, packaged materials or teaching materials can be displayed more attractively and interactively. There are many applications that teachers can use to create teaching materials. One of them is Camtasia Study. With this application, teachers do not need an understanding of programming in developing the Science Module. This application was developed based on video and can be equipped with more attractive displays. In an effort to increase the role of teachers in developing teaching materials, at SDN 61 Banda Aceh training has been held in making teaching materials using the Camtasia Studio application. The results of the training produce teaching materials and are ready to be given to students either via flash disk or uploaded to school e-learning.*

**Kata kunci:** *Teaching Module, IPAS, IT Based*

---

*This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license.*

*Copyright © 2026 by Author. Published by Universitas Bina Bangsa Getsempena*



## 1. PENDAHULUAN

Di era perkembangan teknologi informasi yang sangat cepat saat ini, dunia pendidikan juga harus mengikuti kemajuan ini. Guru juga harus mulai menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) saat berinteraksi dengan siswa mereka, baik saat membuat bahan ajar maupun saat berbicara dengan mereka. Bahan ajar berbasis TIK memiliki banyak keuntungan dibandingkan dengan bahan ajar yang hanya berupa buku teks.

Dalam proses belajar mengajar (PBM), guru tidak hanya harus mengajarkan materi di kelas tetapi juga harus mendukung materi yang dapat dipelajari di luar kelas. Beberapa kelemahan PBM yang hanya bergantung pada kelas termasuk kebutuhan guru untuk selalu menuliskan apa yang diajarkan, kebutuhan siswa untuk mencatat, dan kesulitan untuk menunjukkan materi melalui gambar atau simulasi. Untuk mengurangi masalah tersebut, penggunaan TIK dalam proses PBM

menjadi sangat penting di era sekarang ini. Dengan TIK, proses peragaan atau simulasi dapat disampaikan dengan mudah dan lebih interaktif. Terdapat sejumlah alasan, mengapa guru perlu untuk mengembangkan bahan ajar, yakni antara lain; ketersediaan bahan sesuai tuntutan kurikulum, karakteristik sasaran, dan tuntutan pemecahan masalah belajar. Pengembangan bahan ajar harus memperhatikan tuntutan kurikulum, artinya bahan belajar yang akan dikembangkan harus sesuai dengan kurikulum (Rahayu et al., 2022).

Modul ajar merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah. Melalui modul ajar guru akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran dan siswa akan lebih terbantu dan mudah dalam belajar. Modul ajar dapat dibuat dalam berbagai bentuk sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik materi ajar yang akan disajikan. Dalam pembuatan modul ajar ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi diantaranya : (Anonim, 2008)

- a. Instruksi belajar (dari guru atau siswa)
- b. Kemampuan yang akan dicapai
- c. Isi atau isi materi pembelajaran d. Informasi pendukung
- e. Latihan-latihan
- f. Petunjuk kerja, dapat berupa Lembar Kerja (LK)
- g. Evaluasi
- h. Tanggapan atau koreksi atas hasil evaluasi

Berdasarkan teknologi yang digunakan, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas (Anonim, 2008) mengelompokkan bahan ajar menjadi empat kategori, yaitu bahan ajar cetak (printed) antara lain handout, buku, modul, lembar kegiatan siswa, brosur, leaflet, wallchart, foto/gambar, dan model/maket. Bahan ajar dengar (audio) antara lain kaset, radio, piringan hitam, dan compact disk audio. Bahan ajar pandang dengar (audio visual) seperti video compact disk, dan film. Bahan ajar multimedia interaktif (interactive teaching material) seperti CAI (Computer Assisted Instruction), compact disk (CD) multimedia pembelajaran interaktif dan bahan ajar berbasis web (web based learning material).

Dengan menggunakan TIK, bahan ajar yang dibuat mempunyai nilai lebih. Dibanding bahan ajar kertas, bahan ajar yang dikembangkan dengan TIK mempunyai nilai lebih dengan adanya suara, gambar atau animasi serta simulasi. Penggunaan multimedia dalam pengembangan bahan ajar menjadikan bahan ajar lebih menarik dan interaktif. Dalam pemanfaatan TIK, siswa dan guru dapat menggunakan fasilitas bahan ajar yang sudah dikembangkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Materi bahan ajar berbasis TIK dapat diunduh di laman. Baik guru maupun siswa dapat mengunduh materi di situs web ini. Menunjukkan contoh bahan ajar yang dapat digunakan. Selain itu, Anda dapat menggunakan materi pelajaran berbasis teknologi informasi (TIK), yang dapat diakses atau di laman yang lain, guru semestinya juga sudah mampu membuat dan mengembangkan bahan ajar secara mandiri. Dengan kemampuan mengembangkan bahan ajar berbasis TIK secara mandiri, isi atau konten dari bahan ajar bisa disesuaikan dengan kondisi sekolah dan strategi guru dalam penyampaian materi. Beberapa hasil penelusuran pustaka yang berkaitan dengan pengembangan bahan ajar berbasis TIK diantaranya.

Studi Latif (2013) menggunakan aplikasi Camtasia untuk membuat bahan ajar berbasis video. Aplikasi ini digunakan untuk membuat video proses pembelajaran yang mudah dipahami siswa dan menawarkan arahan untuk latihan pemecahan masalah. sehingga siswa dapat memahami cara menjawab latihan soal dan melihatnya berulang kali jika mereka masih bingung dengan materi.

Maidani (2016) membuat bahan ajar dengan aplikasi Camtasia. Siswa dapat menggunakan media Camtasia studio berbantuan handout sebagai pengganti buku ajar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa tentang materi sistem ekskresi meningkat ketika mereka menggunakan media Camtasia studio berbantuan handout dibandingkan dengan pembelajaran

konvensional. Hasilnya menunjukkan bahwa menggunakan media Camtasia studio berbantuan handout secara signifikan meningkatkan pemahaman siswa tentang materi sistem ekskresi.

Menurut Norma Dewi Shalikhah (2017), penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan merupakan kemajuan besar. Dengan banyak menggabungkan elemen teknologi informasi, dukungan TIK ini diharapkan dapat menjadi inovasi dalam pembelajaran. Oleh karena itu, di era globalisasi, sektor pendidikan juga tidak luput dari jangkauan, karena dapat membuat sistem pendidikan dengan menggunakan teknologi. Dalam tulisan ini, dibahas media pembelajaran interaktif yang memanfaatkan teknologi pendidikan dengan menggunakan aplikasi Lectora untuk menginspirasi siswa tentang materi sistem ekskresi.

## **METODE PENELITIAN**

SDN 61 Banda Aceh memiliki 30 guru yang mengikuti pelatihan pengembangan Modul Ajar IPAS dengan Camtasia Studi. Sebelum pelatihan, para guru diperiksa sejauh mana mereka sudah menggunakan TIK dalam PBM, dan hasilnya menunjukkan bahwa mereka lebih banyak menggunakan Microsoft PowerPoint dan tidak menggunakan Camtasia Studi. Alat yang diperlukan untuk Microsoft Windows XP, Windows Vista, Windows 7, atau Windows 8 adalah Microsoft DirectX 9 atau versi yang lebih baru.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Proses Pelatihan:**

Pelatihan ini tidak hanya mengajarkan para guru bagaimana menggunakan Camtasia Studio, tetapi juga memberikan strategi untuk membuat bahan ajar. Penekanan utama pelatihan adalah memberikan penjelasan tentang penggunaan Camtasia Studio sehingga guru dapat memahami proses dan membuat bahan ajar. menunjukkan proses pelaksanaan instruksi.

### **Materi pelatihan**

1. Cara menginstal Camtasia Studio
2. Memulai proyek baru
3. Memahami menu-menu Camtasia Studio
4. Membuat rekaman, termasuk rekaman dengan file Microsoft PowerPoint
5. Membuat halaman judul
6. Menyisipkan watermark
7. Menyisipkan efek transisi
8. Menambahkan callout dan
9. menghasilkan dan menyebarkan hasil rekaman.

### **Hasil Pelatihan**

Tahapan pelatihan bahan ajar multimedia dilakukan dalam tahapan :

#### **1 . Penjelasan materi Camtasia Studio**

- Tahapan praktik membuat bahan ajar Menentukan Isi Halaman Depan Isi halaman depan hendaknya memuat beberapa hal berikut yaitu :

Judul Bahan Ajar, Nama Pemateri dan Identitas Institusi.

- Membuat Outline

Membuat daftar/list konten materi yang akan disampaikan atau dimasukkan ke dalam bahan ajar multimedia. Outline ini dipresentasikan ke dalam bentuk point point. Dalam setiap point tersebut diinventarisir pula materi yang akan ditampilkan seperti teks, gambar, video, audio, animasi dan narasinya.

- Membuat Sketsa Tampilan

- Mengumpulkan Bahan Baku

Setelah semua rancangan baik dalam bentuk outline maupun sketsa tampilan jadi, maka yang harus dilakukan berikutnya adalah mengumpulkan semua bahan baku (berupa media) yang dipakai.

## 2 . Tahapan Produksi

Setelah diberikan materi pelatihan menggunakan Camtasia Studio, langkah selanjutnya adalah membuat bahan ajar. Dalam pelatihan ini, para guru mendapatkan tugas untuk membuat bahan ajar sesuai dengan mata pelajaran yang diampu.

## SIMPULAN DAN SARAN

Camtasia Studio adalah alat yang bagus untuk membuat bahan ajar berbasis TIK. Anda dapat membuat bagah ajar berbasis video yang dilengkapi dengan callout yang menjelaskan materi. Karena aplikasi ini tidak membutuhkan pemrograman dan mudah digunakan, guru dapat lebih kreatif dalam membuat bahan ajar. Di SDN 61 Banda Aceh, bahan ajar berbasis video telah dibuat. Diharapkan bahan ajar ini terus diperbarui dan didistribusikan ke siswa, sehingga mereka dapat menggunakannya sebagai salah satu cara untuk belajar di luar materi mata kuliah dikelas. Menempatkan tanda air, menambahkan efek transisi, menambahkan callout, dan mengirimkan hasil rekaman .

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, A. P., 2014. *Menjadi Pembuat Film Andal dengan Camtasia Studio 8*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Anonim, 2008. *Pedoman Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Helmi, 2016. Pengembangan Bahan Ajar Evolusi Berbantuan Aplikasi Camtasia Studio 8 Sebagai Sarana Pembelajaran IPA Biologi SMA. *MANGIFERA EDU*, 1(1), pp. 31-37.
- Latif, Y., Darmawijoyo & Putri, R. I. I., 2013. Pengembangan Bahan Ajar Berbantuan Camtasia pada Pokok Bahasan Lingkaran melalui Edmodo untuk siswa MTs. *JURNAL KREANO, ISSN* , 4(2), pp. 105- 114.
- Maidani, D. M., Khairil & Rahmatan, H., 2016. Penggunaan Media Camtasia Studio Berbantuan Handout untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Konsep Sistem Ekskresi di SMA Negeri 12 Banda Aceh. *Jurnal Biotik*, 4(1), pp. 75-80.
- Norma Dewi Shalikhah, A. P. M. S. I., 2017. Media Pembelajaran Interaktif Lectora Inspire sebagai Inovasi Pembelajaran. *WARTA LPM* , 20(1), pp. 9-16.
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313–6319. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3237>