

**NASKAH ORISINAL**

# Pelatihan Pembuatan Bahan Ajar Interaktif pada SMA Negeri 1 Slahung Ponorogo

Izzat Aulia Akbar\* | Bambang Setiawan | Bekti Cahyo Hidayanto | Febriliyan Samopa | Nisfu Asrul Sani | Yogantara Setya Dharmawan

Departemen Sistem Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia

**Korespondensi**

\*Izzat Aulia Akbar, Departemen Sistem Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia. Alamat e-mail: [izzat@its.ac.id](mailto:izzat@its.ac.id)

**Alamat**

Laboratorium Infrastruktur dan Keamanan Teknologi Informasi, Departemen Sistem Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia

**Abstrak**

Di era digital saat ini, pembelajaran tidak lagi terbatas pada model pembelajaran berbasis papan tulis dan buku teks. Namun, guru dapat menggunakan strategi berbeda untuk meningkatkan kualitas dan pemahaman siswa terhadap materi dengan cara yang berbeda. Pada dasarnya siswa akan lebih antusias mengikuti kelas jika kelas tersebut tampak menyenangkan dan menarik bagi mereka. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui cara membuat materi pendidikan dengan menggunakan metode yang efektif dan interaktif untuk memudahkan proses belajar mengajar di sekolah. Pelatihan pembuatan materi pembelajaran interaktif ini ditujukan kepada guru sekolah dan siswa. Selama pelatihan, peserta akan mengikuti sesi praktik menggunakan *platform* Microsoft Office dan berkesempatan membuat materi pembelajaran interaktif untuk guru dan memainkan modul interaktif untuk siswa. Peserta akan siap menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dalam pelajaran sehari-hari di sekolah, sekaligus memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif di dalam kelas. Di akhir pelatihan, peserta diharapkan memiliki pemahaman yang kuat tentang prinsip dan praktik menciptakan kegiatan pembelajaran interaktif.

**Kata Kunci:**

Pelatihan, Bahan ajar, Interaktif, Ponorogo, Sekolah

## 1 | PENDAHULUAN

### 1.1 | Latar Belakang

Pembelajaran interaktif telah menjadi salah satu pendekatan yang semakin relevan dalam dunia pendidikan. Dalam konteks sekolah menengah atas, di mana siswa telah memasuki tahap perkembangan kognitif yang lebih tinggi, pembelajaran interaktif dapat memberikan banyak manfaat. Manfaat pertama yang didapatkan adalah pembelajaran interaktif melibatkan siswa secara

aktif dalam proses pembelajaran. Melalui penggunaan alat interaktif seperti simulasi, permainan, diskusi *online*, dan tugas yang melibatkan partisipasi aktif, siswa dapat lebih terlibat secara langsung dengan materi pelajaran. Metode ini dapat membantu meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa<sup>[1][2][3]</sup>. Selain itu pembelajaran interaktif memungkinkan siswa bekerja sama dalam kelompok atau secara *online*. Melalui platform pembelajaran *online*, siswa dapat berkolaborasi dengan teman sekelas dalam proyek-proyek, diskusi *online*, dan kegiatan lain yang mempromosikan kerjasama dan pertukaran ide. Hal ini dapat membantu mengembangkan keterampilan sosial dan kolaboratif siswa yang penting dalam kehidupan sehari-hari dan dunia kerja di masa mendatang<sup>[4]</sup>. Disisi lain, pembelajaran interaktif dengan menggunakan elemen-elemen seperti multimedia, visual, dan audio dapat membantu meningkatkan pemahaman dan retensi informasi. Melalui penggunaan gambar, video, grafik, dan animasi, siswa dapat memvisualisasikan konsep yang sulit, menjadikannya lebih mudah dipahami dan diingat<sup>[5]</sup>. Perlu disadari, siswa saat ini tumbuh dan hidup di era digital. Mereka terbiasa dengan teknologi dan terlibat dalam interaksi *online*. Pembelajaran interaktif memanfaatkan teknologi dan alat digital yang akrab bagi siswa, sehingga menciptakan lingkungan pembelajaran yang relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari<sup>[6]</sup>. Sehingga dengan manfaat tersebut, diperlukannya transformasi pembelajaran tradisional atau konvensional ke arah pembelajaran interaktif untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran siswa.

## 1.2 | Solusi Permasalahan atau Strategi Kegiatan

Pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan menyelenggarakan pelatihan dalam penggunaan teknologi pembelajaran interaktif beserta dengan pelatihan pembuatan bahan ajar yang interaktif untuk dapat digunakan oleh guru dan siswa. Pada pengabdian masyarakat diberikan penjelasan dan juga demo dari penggunaan beserta pembuatan bahan ajar interaktif agar pihak guru dapat menguasai teknologi tersebut dan siswa akan diajarkan juga bagaimana cara menggunakan teknologi tersebut dari sisi peserta didik.

## 1.3 | Target Luaran

Di akhir pelatihan, peserta diharapkan memiliki pemahaman mengenai teknologi pembelajaran interaktif yang dapat digunakan untuk proses belajar mengajar, mengetahui cara merancang modul bahan ajar interaktif dari teknologi pembelajaran interaktif, dan mengimplementasikan bahan ajar interaktif ke dalam platform teknologi pembelajaran interaktif baik untuk guru dan siswa.

# 2 | TINJAUAN PUSTAKA

## 2.1 | Proses belajar mengajar

Proses belajar mengajar adalah serangkaian kegiatan yang terjadi dalam lingkungan pendidikan dan melibatkan interaksi antara guru atau instruktur dengan siswa atau peserta didik. Proses ini memiliki tujuan utama untuk memfasilitasi pemahaman dan penguasaan materi pelajaran oleh siswa. Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada proses belajar mengajar adalah sebagai berikut<sup>[7][8]</sup>.

1. Perencanaan Pembelajaran: Tahap awal dalam proses belajar mengajar adalah perencanaan. Guru merancang tujuan pembelajaran, mengidentifikasi konten yang akan diajarkan, memilih metode pengajaran yang sesuai, dan merencanakan penilaian. Perencanaan ini penting untuk memastikan bahwa pengajaran memiliki arah yang jelas.
2. Pengajaran: Pada tahap ini, guru menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Ini dapat mencakup penggunaan ceramah, presentasi, demonstrasi, diskusi, proyek, atau bahkan teknologi pendidikan. Guru berperan sebagai fasilitator pembelajaran yang berusaha membuat materi menjadi dapat dipahami oleh siswa.
3. Interaksi Guru-Siswa: Interaksi antara guru dan siswa adalah elemen kunci dalam proses belajar mengajar. Ini mencakup pertanyaan siswa, diskusi kelas, tanggapan guru terhadap pertanyaan siswa, dan memberikan umpan balik. Interaksi ini membantu siswa untuk memahami materi.
4. Evaluasi: Setelah materi diajarkan, siswa dievaluasi untuk mengukur pemahaman mereka. Evaluasi dapat berupa ujian, tugas, proyek, atau berbagai bentuk penilaian lainnya. Tujuannya adalah untuk menilai sejauh mana siswa telah mencapai tujuan pembelajaran.

5. Umpan balik dan koreksi: Berdasarkan hasil evaluasi, guru memberikan umpan balik kepada siswa. Ini dapat berupa pujian atas prestasi siswa atau membantu siswa memahami area-area yang memerlukan perbaikan. Umpan balik ini penting untuk perbaikan yang berkelanjutan dalam pembelajaran.
6. Penilaian Akhir: Pada akhir periode pembelajaran, penilaian akhir dilakukan untuk menilai pencapaian siswa. Hasil penilaian ini dapat digunakan untuk menilai efektivitas pengajaran dan mengidentifikasi area-area yang perlu perbaikan.

Proses belajar mengajar memiliki tujuan di mana seorang guru atau instruktur berupaya untuk membantu siswa memahami dan menguasai pengetahuan, keterampilan, atau konsep tertentu.

## 2.2 | Bahan ajar

Bahan ajar adalah perangkat pembelajaran yang berisi materi pembelajaran untuk membahas satu pokok bahasan, dapat berupa media cetak (artikel, komik, infografis) maupun media non-cetak (audio dan video)<sup>[9]</sup>. Bahan ajar merujuk pada semua materi dan sumber daya yang digunakan oleh guru atau instruktur untuk mendukung proses pembelajaran siswa. Instrumen pada bahan ajar melibatkan berbagai jenis materi, seperti buku teks, presentasi, modul, video pembelajaran, dan sumber daya digital lainnya. Bahan ajar berperan penting dalam merancang dan menyampaikan pengajaran yang efektif dan bervariasi<sup>[10]</sup>.

Beberapa aspek penting dari bahan ajar adalah sebagai berikut:

1. Bahan ajar harus relevan dengan tujuan pembelajaran dan kebutuhan siswa. Materi pembelajaran yang aktual dan terkini dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa.
2. Bahan ajar harus disesuaikan dengan gaya belajar siswa. Ini mencakup penggunaan berbagai metode pengajaran dan sumber daya yang memperhitungkan keberagaman dalam gaya belajar.
3. Bahan ajar harus ditulis dengan bahasa yang sesuai dengan tingkat pemahaman siswa. Materi yang terlalu kompleks atau terlalu sederhana dapat menghambat pemahaman.
4. Penggunaan teknologi dalam bahan ajar dapat meningkatkan interaktivitas dan keterlibatan siswa. Ini melibatkan penggunaan perangkat lunak pembelajaran, simulasi, dan *platform* daring.
5. Bahan ajar yang fleksibel dapat disesuaikan dengan kebutuhan kelas dan siswa. Hal ini memungkinkan guru untuk menyesuaikan pengajaran sesuai dengan karakteristik khusus kelas atau situasi pembelajaran.

## 2.3 | Pembelajaran interaktif

Pembelajaran interaktif adalah pendekatan pembelajaran yang melibatkan aktifitas partisipatif dari siswa dalam proses belajar mengajar. Berbeda dengan metode pembelajaran tradisional yang bersifat lebih pasif, pembelajaran interaktif mendorong siswa untuk aktif berinteraksi dengan materi pembelajaran, guru, dan sesama siswa. Interaksi ini dapat terjadi dalam berbagai bentuk, termasuk diskusi, simulasi, proyek kolaboratif, dan penggunaan teknologi interaktif.

Pembelajaran interaktif memiliki beberapa karakteristik. Karakteristik pembelajaran interaktif adalah sebagai berikut.

### 1. Partisipasi Aktif

Siswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga aktif terlibat dalam proses belajar. Mereka berkontribusi dalam diskusi, menjawab pertanyaan, dan melakukan kegiatan-kegiatan interaktif.

### 2. Kolaborasi

Pembelajaran interaktif sering melibatkan kolaborasi antara siswa. Mereka dapat bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas, berbagi ide, dan belajar satu sama lain.

### 3. Penggunaan Teknologi

Teknologi sering digunakan sebagai alat untuk meningkatkan interaktivitas dalam pembelajaran. Ini bisa berupa *platform* pembelajaran daring, simulasi, permainan edukatif, dan alat interaktif lainnya.

### 3 | METODE KEGIATAN

Pengimplementasian modul bahan ajar interaktif ke salah satu platform teknologi pembelajaran interaktif yang dipilih. Target dari solusi ini adalah pendampingan dan demo bagi guru atau siswa dalam penggunaan teknologi dalam pembelajaran interaktif. Dalam pengimplementasian solusi yang didapatkan perlu dilakukan strategi agar solusi dalam disampaikan kepada sekolah dengan baik. Metode kegiatan yang digunakan pada pengabdian masyarakat ini adalah seperti pada Gambar (1) berikut.



**Gambar 1** Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat.

#### 3.1 | Diskusi dengan pihak sekolah

Dengan melakukan diskusi dengan pihak sekolah diharapkan solusi yang akan diberikan dapat diketahui terlebih dahulu dan dapat diberikan masukan atau saran dari solusi yang ditawarkan. Dalam tahap ini pihak sekolah juga dapat memberikan pertanyaan terkait tujuan dan manfaat dari solusi yang diberikan baik untuk sekolah, guru, maupun siswa.

#### 3.2 | Menindaklanjuti hasil diskusi

Setelah melakukan diskusi dengan pihak sekolah, tim pengabdian masyarakat melakukan rapat untuk membahas hasil dari diskusi dengan pihak sekolah. Segala masukan dan saran dari sekolah sedapat mungkin akan dilakukan. Walaupun begitu dalam rapat ini dapat dilakukan penjangkangan aspirasi tim pengabdian masyarakat untuk mendapatkan gagasan yang lebih baik dari saran yang diberikan oleh sekolah.

#### 3.3 | Konfirmasi kepada pihak sekolah

Hasil rapat tim pengabdian masyarakat yang sudah disepakati oleh seluruh anggota tim dipaparkan kepada pihak sekolah. Dalam tahap ini diharapkan terjadi kesepakatan antara tim pengabdian masyarakat dan pihak sekolah mengenai detail dari solusi yang diberikan. Dari tahap konfirmasi ini, diperoleh persetujuan modul pelatihan yang diselenggarakan untuk guru dan siswa. Berikut adalah penjelasan dari modul-modul yang disepakati.

- (a) Pelatihan Pembuatan Bahan Ajar menggunakan Microsoft Word.
- (b) Pelatihan Rekapitulasi Data dan Pembuatan Bahan Ajar untuk guru menggunakan Microsoft Excel.
- (c) Pelatihan Penggunaan Microsoft Excel bagi siswa untuk meningkatkan produktivitas siswa pada tugas yang diberikan guru.
- (d) Pelatihan Rekapitulasi Data dan Analisis Data bagi tenaga pendidik di sekolah.
- (e) Pelatihan Pembuatan Bahan Ajar Interaktif menggunakan Microsoft PowerPoint bagi guru.

- (f) Pelatihan Penggunaan Microsoft PowerPoint bagi siswa untuk menunjang pembelajaran interaktif siswa dalam proses belajar.
- (g) Pelatihan Penggunaan Canva sebagai sarana meningkatkan kreativitas guru dan siswa dalam proses belajar mengajar.

### 3.4 | Membahas masalah teknis dan pembuatan materi

Solusi permasalahan yang sudah disetujui oleh pihak sekolah akan dilaksanakan oleh tim pengabdian masyarakat. Untuk melaksanakan hal tersebut perlu dibahas bersama mengenai hal teknis pada saat pelaksanaan pengabdian masyarakat. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi mis-komunikasi pada saat pelaksanaan pengabdian masyarakat. Tim pengabdian masyarakat juga menyiapkan materi mengenai solusi permasalahan.

### 3.5 | Pelaksanaan pengabdian masyarakat

Tim pengabdian masyarakat melakukan pemaparan dan pendampingan agar para peserta dapat memahami materi yang diberikan oleh tim pengabdian masyarakat. Dalam pelaksanaannya sesi akan berbentuk seperti workshop, sehingga peserta akan dibimbing untuk melakukan seperti apa yang dipresentasikan dan dapat bertanya pada saat peserta mendapatkan kesulitan.

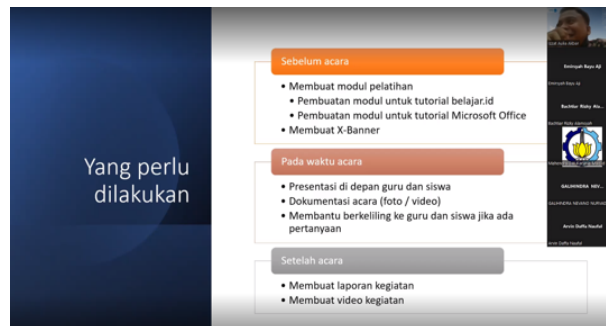
## 4 | HASIL DAN DISKUSI

### 4.1 | Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Dalam pelaksanaannya kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan mengikuti strategi yang dipaparkan pada metode kegiatan yaitu:

#### 4.1.1 | Diskusi dengan pihak sekolah

Telah dilakukan diskusi dengan pihak sekolah mengenai solusi yang ditawarkan oleh pihak sekolah. Pada diskusi tersebut tim pengabdian masyarakat memaparkan permasalahan yang ingin dibantu dan memberikan solusi untuk memberikan pendampingan dalam pembuatan bahan ajar. Pihak sekolah juga memberikan pertanyaan mengenai solusi yang ditawarkan dan memberikan saran jika pihak sekolah masih sangat awam pada teknologi bahan ajar sehingga meminta untuk diberikan penjelasan yang dasar pada waktu pelaksanaan pengabdian masyarakat. Pihak sekolah juga memberikan saran jika materi diminta untuk dipisah antara untuk guru dan siswa. Diskusi dengan pihak sekolah terlihat dalam Gambar (2 ) berikut.



**Gambar 2** Diskusi dengan pihak sekolah.

#### 4.1.2 | Menindaklanjuti hasil diskusi

Tim pengabdian masyarakat segera melakukan rapat terkait masukan dan saran dari sekolah. Dari rapat tersebut diperoleh hasil, tim pengabdian masyarakat setuju dengan saran dari pihak sekolah. Sehingga materi akan dibuat sesimpel mungkin dan

diberikan contoh gambar agar para peserta dapat mengerti penjelasan dari pemateri. Di sisi lain presentasi akan dibedakan menjadi presentasi untuk guru dan siswa. Rapat tim pengabdian masyarakat terlihat pada Gambar (3) berikut.



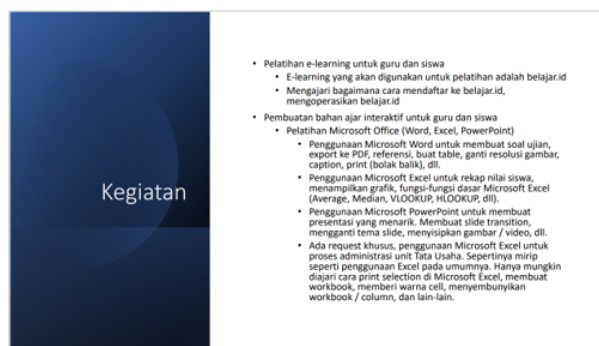
**Gambar 3** Diskusi tim pengabdian masyarakat terkait masukan dari sekolah.

#### 4.1.3 | Konfirmasi kepada pihak sekolah

Hasil dari rapat tim pengabdian masyarakat dipaparkan kembali kepada pihak sekolah untuk mengonfirmasi bahwa saran yang diberikan dapat dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat atau tidak. Pada tahap ini pihak tim pengabdian masyarakat menyatakan dapat melakukan seperti saran yang diberikan oleh pihak sekolah, hanya diperlukan diskusi lebih lanjut mengenai teknis dari acara. Mengingat pihak sekolah menginginkan pendampingan untuk guru dan siswa.

#### 4.1.4 | Membahas masalah teknis dan pembuatan materi

Diskusi dilanjutkan untuk membahas mengenai teknis dari acara pengabdian masyarakat. Pada kesempatan kali ini disetujui tanggal dan waktu pengabdian masyarakat yang disepakati oleh pihak sekolah dan tim pengabdian masyarakat. Tim pengabdian masyarakat juga menjelaskan jika pemaparan materi untuk guru dan siswa lebih baik dipisah, dikarenakan dikedua materi tersebut perlu dilakukan pendampingan. Pihak sekolah menjawab jika pemaparan dapat dilakukan diruangan yang terpisah. Pihak sekolah menyanggupi untuk memberikan dua ruangan pada saat pelaksanaan pengabdian masyarakat. Disisi lain tim pengabdian masyarakat juga melakukan koordinasi internal untuk pembuatan materi pengabdian masyarakat. Diskusi pembuatan materi dapat dilihat pada Gambar (4) dibawah ini.



**Gambar 4** Diskusi pembuatan materi.

#### 4.1.5 | Pelaksanaan pengabdian masyarakat

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dimulai dengan pembukaan acara pengabdian masyarakat oleh kepala sekolah SMA Negeri 1 Slahung disusul oleh sambutan dari ketua pengabdian masyarakat seperti yang terlihat pada Gambar (5). Kemudian sesi

dipisah menjadi dua, yaitu pendampingan pembuatan bahan ajar untuk guru dan pendampingan pembelajaran interaktif untuk siswa seperti pada Gambar (6 ) dan (7 ).



**Gambar 5** Sambutan oleh Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Slahung.



**Gambar 6** Pendampingan kepada guru.



**Gambar 7** Pendampingan kepada siswa.

## 5 | KESIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan ke SMA Negeri 1 Slahung ditujukan untuk membantu guru dan siswa dalam memperkenalkan metode pembelajaran interaktif. Bagi guru juga diberikan pendampingan untuk membuat bahan ajar dengan menggunakan teknologi yang dapat membuat proses belajar mengajar menjadi menarik. Dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat beberapa hal yang bisa disimpulkan adalah:

1. Pengabdian masyarakat telah terlaksana dengan baik dari proses diskusi dengan pihak sekolah hingga pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat.
2. Modul materi pelaksanaan pengabdian masyarakat telah dibuat berdasarkan masukan dan saran dari sekolah sehingga didapatkan materi yang sesuai dengan keinginan tim pengabdian masyarakat dan pihak sekolah.
3. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan dua jenis pendampingan, yaitu pendampingan kepada guru dan pendampingan kepada siswa.
4. Antusiasme peserta baik dibuktikan dengan banyaknya peserta yang hadir pada saat pengabdian masyarakat dilaksanakan.

Saran untuk kegiatan pengabdian masyarakat ke sekolah adalah perlu adanya diskusi dengan sekolah sebelum penentuan pengabdian masyarakat. Terkadang sekolah mempunyai permasalahan yang spesifik dan memiliki tingkat urgensi yang lebih tinggi dari pada yang dibayangkan oleh masyarakat luas. Saran selanjutnya adalah sekolah sangat membutuhkan banyak sekali kegiatan serupa. Sehingga pengabdian masyarakat kedepan dapat dilaksanakan kembali dengan tujuan ke sekolah.

## 6 | UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian masyarakat ini didukung oleh Laboratorium Infrastruktur dan Keamanan Teknologi Informasi ITS dan SMA Negeri 1 Slahung Ponorogo. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada R. Aditya Rayhan Zanesty, Muhammad 'Adlillah Aqsha Hibatul Haqqi, Kezia Angelique Sidabutar, Firdaus Wahyu Gama Ashaari, Galihindra Nevano Nurvadika, Emirsyah Bayu Aji dan Mahendra Dwi Karunia Madjid yang membantu dalam pelaksanaan kegiatan ini.

## Referensi

1. Alexander PM. Virtual teamwork in very large undergraduate classes. *Computers & Education* 2006;47(2):127–147.
2. Navastara DA, Suciati N, Faticah C, Tjandrasa H. Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Penyusunan Materi Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif pada SDN Sutorejo I/240 Surabaya. *Sewagati* 2023;7(6):880–886.
3. Muklason A, Riksakomara E, Mahananto F, Djunaidy A, Vinarti RA, Anggraeni W, et al. Pembuatan Media Pembelajaran Digital Interaktif untuk Materi Pembelajaran Bahasa Arab (Nahwu dan Shorof) untuk Santri Milenial. *Sewagati* 2023;7(3):383–392.
4. Kessler G, Bikowski D, Boggs J. Collaborative writing among second language learners in academic web-based projects 2012;.
5. Mayer RE. Multimedia learning. In: *Psychology of learning and motivation*, vol. 41 Elsevier; 2002.p. 85–139.
6. Prensky M. Digital natives, digital immigrants part 2: Do they really think differently? *On the horizon* 2001;9(6):1–6.
7. Jerome SB, *The process of education*. Cambridge, MA: Harvard University Press; 1960.
8. Desforges C, Fox R. *Teaching and learning: the essential readings*. John Wiley & Sons; 2008.
9. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, Contoh Bahan Ajar; 2022. <https://pusatinformasi.kolaborasi.kemdikbud.go.id/hc/en-us/articles/5010315079449-Contoh-Bahan-Ajar>.
10. Mayer RE. Cognitive theory of multimedia learning. *The Cambridge handbook of multimedia learning* 2005;41:31–48.



**Cara mengutip artikel ini:** Akbar, I.A., Setiawan, B., Hidayanto, B.C., Samopa, F., Sani, N.A., Dharmawan, Y.S., (2024), Pelatihan Pembuatan Bahan Ajar Interaktif pada SMA Negeri 1 Slahung Ponorogo, *Sewagati*, 8(2):1439–1447, <https://doi.org/10.12962/j26139960.v8i2.935>.