

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan sejarah di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) seringkali dihadapkan pada stigma sebagai mata pelajaran hafalan masa lalu yang kurang relevan dengan orientasi vokasional siswa. Padahal, sejarah memiliki fungsi filosofis yang sangat vital untuk menanamkan kesadaran berbangsa, identitas nasional, dan karakter kebangsaan pada diri peserta didik (Kemendikbudristek, 2022).

Hal ini menjadi krusial ketika menelaah materi dasar pada semester genap kelas X, khususnya yang tercantum dalam buku teks Sejarah SMK Penerbit Erlangga. Materi tersebut mencakup Bab 1 tentang Dasar-Dasar Ilmu Sejarah, meliputi pengertian sejarah, unsur manusia, ruang, dan waktu, cara berpikir kronologis, diakronik, dan sinkronik, serta manfaat mempelajari sejarah. Selain itu, terdapat pula Bab 5 tentang Jalur Rempah dan Poros Maritim Nusantara sebagai jembatan pemahaman menuju materi Kelas XI Bab 1 tentang latar belakang kolonialisme, imperialisme Barat, dan lahirnya VOC.

Topik-topik tersebut menuntut kemampuan berpikir analisis, yaitu ranah C4 pada Taksonomi Bloom, bukan sekadar hafalan pada ranah C1 dan C2. Siswa SMK dituntut mampu menganalisis cara kerja penelitian sejarah melalui tahap heuristik, verifikasi, interpretasi, dan historiografi, termasuk menganalisis dan mengidentifikasi bias sejarah.

Kompetensi analisis ini sangat relevan untuk membentengi siswa dari paparan hoaks dan misinformasi di era digital, sebuah kecakapan berpikir kritis yang sangat dibutuhkan di lingkungan kerja profesional. Namun, masalah utama pembelajaran sejarah di SMK terletak pada kesenjangan ini: model pembelajaran konvensional yang bersifat tekstual dan satu arah cenderung berhenti pada level mengingat dan memahami, sehingga gagal mengantarkan siswa mencapai kemampuan berpikir kritis dan analisis (C4) yang sesungguhnya menjadi tujuan capaian materi.

Materi epistemologis yang abstrak ini seringkali disampaikan melalui metode ceramah konvensional tanpa upaya menghubungkan konsep-konsep sejarah dengan konteks kejuruan yang akan segera dihadapi siswa. Fenomena ini diperparah oleh terjadinya apa yang oleh para peneliti pendidikan disebut sebagai *cognitive mismatch*, yaitu ketidaksesuaian antara cara penyampaian materi dengan karakteristik kognitif siswa Generasi Z. Data We Are Social (Kemp, 2025) mengungkapkan bahwa rata-rata remaja Indonesia menghabiskan lebih dari lima jam per hari di platform media sosial, dengan pola konsumsi yang sangat condong ke konten video berdurasi pendek melalui TikTok, Instagram Reels, atau YouTube Shorts. Otak Generasi Z terbiasa dengan *micro-content* yang cepat, visual, dan naratif. Akibatnya, pembelajaran sejarah konvensional yang berdurasi panjang dan minim visual gagal diserap karena mediumnya tidak kompatibel dengan cara siswa memproses informasi. (Monib et al., 2024)

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, peneliti mengembangkan inovasi media pembelajaran bernama BABAD (Bahan Ajar Berbasis AI dan Digital). Kebaruan (novelty) BABAD terletak pada integrasi video micro-learning berdurasi pendek dengan visualisasi rekonstruktif (AI-generated B-roll) yang dirancang secara khusus untuk memicu kemampuan analisis (C4) siswa SMK secara quasi-imersif, sehingga siswa tidak hanya mengingat fakta sejarah, tetapi juga dilatih menganalisis konteks, sebab-akibat, dan bias di balik peristiwa yang divisualisasikan. BABAD diformat sebagai dua episode video micro-learning yang merangkum esensi materi sejarah kelas X SMK.

Episode 1 berjudul Dasar Ilmu Sejarah mencakup materi Bab 1 buku Erlangga, sementara Episode 2 berjudul Jalur Rempah dan Awal Kolonialisme mencakup Bab 5 kelas X serta Bab 1 kelas XI sebagai materi jembatan. Setiap episode berdurasi sekitar 8 hingga 9 menit (kurang lebih 8 menit 59 detik) dengan narasi monolog dari voice over yang dihasilkan oleh AI melalui NotebookLM, divisualisasikan sebagai video naratif yang dihasilkan AI melalui NotebookLM dan dipadukan dengan sisipan AI-generated B-roll sebagai penguat konteks historis.

Micro-learning sebagai pendekatan instruksional terbukti meningkatkan retensi memori dan keterlibatan siswa secara signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional berdurasi panjang (Monib et al., 2024).

Integrasi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) dalam produksi konten edukatif membuka peluang baru untuk demokratisasi materi pembelajaran berkualitas tinggi yang sebelumnya hanya bisa dihasilkan oleh tim produksi besar (Çallı & Alma Çallı, 2026; Kasneci et al., 2023). Penggunaan AI untuk menghasilkan visualisasi rekonstruksi historis seperti suasana pelabuhan Sriwijaya abad ke-7 atau dinamika perdagangan rempah abad ke-15 yang tidak dapat dihadirkan secara fisik di kelas memberikan nilai pedagogis yang tidak ternilai bagi pembelajaran sejarah.

Berangkat dari kesenjangan antara kebutuhan pedagogis yang ada dengan kondisi riil pembelajaran sejarah di SMKN 3 Madiun, penelitian ini dilaksanakan dengan judul: Pengembangan Video Micro-Learning Sejarah BABAD (Bahan Ajar Berbasis AI dan Digital) guna Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMKN 3 Madiun.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana proses pengembangan video *micro-learning* BABAD untuk materi sejarah kelas X SMKN 3 Madiun?
2. Apakah video *micro-learning* BABAD layak digunakan berdasarkan penilaian dari validator ahli materi dan ahli media?

3. Bagaimana efektivitas video *micro-learning* BABAD dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas X SMKN 3 Madiun berdasarkan hasil uji-t berpasangan (*paired samples t-test*)?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan proses pengembangan video *micro-learning* BABAD untuk materi sejarah kelas X SMKN 3 Madiun.
2. Menganalisis kelayakan video *micro-learning* BABAD berdasarkan penilaian dari validator ahli materi dan ahli media.
3. Mengetahui efektifitas produk BABAD dalam peningkatan hasil belajar kognitif siswa kelas X SMKN 3 Madiun.

### D. Manfaat Penelitian

Penelitian pengembangan ini diharapkan memberikan manfaat, baik secara teoretis maupun praktis.

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan memperkaya literatur akademis mengenai penerapan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dalam pengembangan media pembelajaran sejarah berbasis *micro-learning*, serta memberikan model empiris bagi pengembangan media edukasi digital di jenjang SMK yang selaras dengan prinsip Kurikulum Merdeka.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, media BABAD memberikan pengalaman belajar sejarah yang lebih bermakna (*meaningful learning*) melalui visualisasi peristiwa historis yang kontekstual dengan kehidupan siswa SMK.
- b. Bagi guru, BABAD berfungsi sebagai *co-teaching tool* yang efektif untuk menyampaikan materi sejarah tanpa terbebani pembuatan media visual yang memerlukan keahlian teknis tinggi.
- c. Bagi sekolah, penelitian ini menghasilkan aset digital inovatif bagi SMKN 3 Madiun yang dapat direplikasi untuk mata pelajaran lain dalam rangka membangun ekosistem pembelajaran digital yang berkelanjutan.
- d. Bagi peneliti selanjutnya, skripsi ini menjadi rujukan bagi penelitian serupa yang ingin mengeksplorasi penggunaan AI dalam pengembangan media pembelajaran berbasis konten lokal atau vokasional.

## E. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah BABAD (Bahan Ajar Berbasis AI dan Digital), berupa dua episode video *micro-learning* sejarah untuk siswa kelas X SMK. Episode pertama berjudul Dasar Ilmu Sejarah berdurasi sekitar 8 hingga 9 menit, mencakup materi pengertian sejarah, unsur manusia, ruang, dan waktu, cara berpikir

kronologis, diakronik, dan sinkronik, penelitian sejarah, serta manfaat sejarah bagi siswa SMK yang bersumber dari buku Sejarah SMK Kelas X Penerbit Erlangga. Episode kedua berjudul Jalur Rempah dan Awal Kolonialisme, dengan durasi yang sama, mencakup materi Jalur Rempah dan Poros Maritim (Kelas X Bab 5) serta latar belakang kolonialisme Eropa dan lahirnya VOC (Kelas XI Bab 1) yang bersumber dari buku Sejarah SMK Penerbit Erlangga. Kedua episode diproduksi dengan narasi monolog satu narator berupa *voice over* yang dihasilkan oleh AI melalui NotebookLM, dengan visual video naratif yang juga dihasilkan AI melalui NotebookLM dan dipadukan dengan sisipan *AI-generated B-roll* yang disajikan dengan ritme cepat agar selaras dengan ritme atensi siswa. Sebagai kelengkapan, produk ini disertai instrumen evaluasi berupa soal *pre-test* dan *post-test* berjumlah 20 butir soal pilihan ganda yang mencakup ranah C1 sampai C4.

#### **F. Pentingnya Pengembangan**

Pengembangan media BABAD mendesak untuk dilakukan karena beberapa alasan berikut.

1. Penyajian materi sejarah yang bersifat abstrak epistemologis seperti konsep heuristik, bias sejarah, dan poros maritim membutuhkan visualisasi konkret agar tidak sekadar menjadi hafalan tanpa makna bagi siswa vokasi yang memiliki kecenderungan gaya belajar praktis (Kovalchuk et al., 2022; Mahmudah & Santosa, 2021).

2. Penggunaan AI dalam produksi memungkinkan demokratisasi konten berkualitas tinggi yang dapat diakses siswa secara fleksibel melalui berbagai platform digital tanpa ketergantungan pada studio produksi besar (Al Ghifari & Ardani, 2024; Alaparathi, 2024; Nugroho et al., 2022; Tusyani et al., 2022).
3. Belum adanya media pembelajaran sejarah berbasis AI yang dirancang khusus untuk siswa SMK dengan pendekatan narasi vokasional dan kesadaran berbangsa menjadikan BABAD sebagai produk yang memiliki kebaruan dan kontribusi nyata bagi literatur pendidikan sejarah di Indonesia (Alaparathi, 2024; Journal et al., 2025; Siehoff, 2023; vianus et al., 2024).
4. Bagi guru, BABAD menawarkan jalan untuk mempersingkat waktu pembuatan media ajar berbasis AI dengan usaha minimal namun tetap berkualitas, sehingga guru dapat lebih memusatkan perhatian pada pendampingan belajar siswa (Agustina et al., 2024; Arsyad, 2015; Hake, 1998; Keputusan Kepala BSKAP No 033/H/KR/2022 Tentang Capaian Pembelajaran Pada Kurikulum Merdeka, 2022; *The SAGE Encyclopedia of Social Science Research Methods*, 2011; Sweller, 1988).

## **G. Definisi Istilah**

Berikut adalah definisi operasional dari istilah-istilah kunci dalam penelitian ini.

1. *Micro-learning* adalah pendekatan pembelajaran yang menyajikan materi dalam unit-unit kecil yang terfokus pada satu tujuan pembelajaran tunggal dengan durasi yang singkat (Monib et al., 2024). Panduan praktis pengembangan media menyarankan rentang durasi ideal 2 hingga 10 menit bergantung pada kompleksitas materi, dengan topik kompleks tetap disarankan tidak melampaui 10 menit agar sifat ringkasnya tetap terjaga.
2. BABAD adalah singkatan dari Bahan Ajar Berbasis AI dan Digital, yaitu produk media pembelajaran berupa dua episode video *micro-learning* sejarah yang dikembangkan oleh peneliti untuk siswa kelas X SMKN 3 Madiun.
3. *AI-generated B-roll* adalah konten visual pendukung yang dihasilkan oleh teknologi kecerdasan buatan generatif untuk memberikan konteks visual atas narasi yang disampaikan dalam video.
4. *Cognitive mismatch* adalah kondisi ketidaksesuaian antara metode pengajaran konvensional dengan karakteristik kognitif dan kebiasaan belajar siswa *digital native* Generasi Z. (Letuka, 2025)
5. Model ADDIE adalah kerangka kerja instruksional yang terdiri atas lima tahap sistematis, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*, yang digunakan sebagai prosedur pengembangan produk (Branch, 2009).

6. Paired samples t-test adalah uji statistik parametrik yang digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan rata-rata dua pengukuran berpasangan pada subjek yang sama, yaitu skor pre-test dan skor post-test, dengan asumsi utama berupa normalitas data selisih (gain).
7. Cognitive Load Theory (Teori Beban Kognitif) adalah teori yang menjelaskan bahwa kapasitas memori kerja manusia bersifat terbatas, sehingga pembelajaran paling efektif ketika beban kognitif ekstrinsik yang tidak relevan ditekan seminimal mungkin agar memori kerja dapat memproses materi inti secara optimal (Sweller, 1988).
8. *Quasi-imersif* adalah kondisi pengalaman belajar yang mendekati imersif, yaitu siswa seolah-olah berada langsung di dalam peristiwa yang dipelajari, yang dihadirkan melalui visualisasi rekonstruksi historis berbantuan AI meskipun tidak menggunakan teknologi imersif penuh seperti realitas virtual.