

Development Of An Educational Audio Podcast Learning Media Based On Spotify For The Topic The Arrival Of Islam And Islamic Culture In Indonesia For 10th Grade Students At SMA Teuku Umar Semarang

Pengembangan Media Pembelajaran Audio Podcast Edukatif Berbasis Spotify Materi Masuknya Agama Dan Kebudayaan Islam Ke Indonesia Untuk Siswa Kelas X SMA Teuku Umar Semarang

Zora Alainashani¹, R.Soeharso²

Program Studi Pendidikan Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Negeri Semarang, Jawa Tengah^{1,2}

Email: [1zoraalainashani@students.unnes.ac.id](mailto:zoraalainashani@students.unnes.ac.id), [2harsohapsoro@mail.unnes.ac.id](mailto:harsohapsoro@mail.unnes.ac.id)

*Corresponding Author

Received : 25 February 2026, Revised : 15 Maret 2026, Accepted : 26 April 2026

ABSTRACT

This study aims to develop and evaluate the feasibility of an audio-based learning medium in the form of an educational podcast on Spotify for the topic of the arrival of Islam and Islamic culture in Indonesia for tenth-grade students. The study is grounded in the dominance of visual media in history learning, which may lead to screen fatigue and is less adaptive to students' limited learning time, particularly in Class X.5 (Sports Special Class). The study employed a Research and Development (R&D) method using the 4D model, consisting of the define, design, develop, and disseminate stages. The product was validated by subject matter experts and media experts, and subsequently tested with students to obtain user responses. Data were analyzed using descriptive quantitative techniques. The results indicate that the developed podcast is highly feasible and receives positive responses from students. The medium supports flexible learning, enables repeated access to materials, and enhances engagement through audio-based narrative delivery. Theoretically, these findings reinforce the application of Cognitive Load Theory in reducing visual cognitive load. Practically, Spotify-based podcasts offer an adaptive and contextual learning alternative. The novelty of this study lies in the development of a purely audio-based history learning medium using the 4D model.

Keywords: Learning Media, Podcast, Spotify, History Learning.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji kelayakan media pembelajaran audio berupa podcast edukatif berbasis Spotify pada materi masuknya agama dan kebudayaan Islam di Indonesia untuk siswa kelas X. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada dominasi media visual dalam pembelajaran sejarah yang berpotensi menimbulkan screen fatigue serta kurang adaptif terhadap keterbatasan waktu belajar siswa, khususnya pada kelas X.5 (Kelas Khusus Olahraga). Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model 4D yang meliputi tahap define, design, develop, dan disseminate. Produk divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, serta diuji kepada siswa untuk memperoleh respon pengguna. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media podcast yang dikembangkan tergolong sangat layak dan memperoleh respon positif dari siswa. Media ini mendukung fleksibilitas belajar, memungkinkan akses ulang materi, serta meningkatkan keterlibatan melalui penyajian naratif berbasis audio. Secara teoritis, temuan ini memperkuat penerapan Cognitive Load Theory dalam mengurangi beban kognitif visual. Secara praktis, podcast berbasis Spotify menjadi alternatif media yang adaptif dan kontekstual. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan media pembelajaran sejarah berbasis audio murni dengan model 4D.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Podcast, Spotify, Pembelajaran Sejarah.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi saat ini telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan. Salah satu wujud kemajuan tersebut adalah hadirnya gadget yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan seperti pekerjaan, pendidikan, dan lainnya (Hadi & Sumardi, 2023). Berdasarkan laporan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) dalam laporan *Profil Internet Indonesia 2025*, jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 229.428.417 jiwa pada semester pertama tahun 2025. Angka tersebut menunjukkan bahwa internet telah menjadi bagian penting dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan.

Jika menyinggung kebermanfaatannya, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pembelajaran terbukti dapat mendorong keterlibatan aktif siswa (Sulistyowati & Asriati, 2024). Sementara itu, di tengah berkembangnya informasi digital tersebut, muncul pula fenomena *screen fatigue* atau kelelahan visual akibat paparan layar perangkat digital yang berlebihan. Penelitian Dan et al. (2026) menemukan bahwa *screevertime* rata-rata 8,5jam/hari pada siswa SMA berkorelasi positif dengan kelelahan mata ($p=0,038$; $r=0,124$). Didukung itu, Yushardi (dalam Amelia et al., 2023) menyatakan bahwa paparan radiasi dari penggunaan *handphone* dalam jangka panjang berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan, seperti stres, gangguan pada sistem reproduksi, serta risiko kesehatan yang lebih serius. Pembelajaran digital yang terlalu didominasi oleh media visual, seperti presentasi, video, dan penggunaan ponsel secara terus-menerus, berpotensi memperparah kelelahan visual siswa. Oleh karena itu, diperlukan alternatif media pembelajaran yang tidak sepenuhnya bergantung pada tampilan visual, tetapi tetap mampu menyampaikan materi secara fleksibel dan menarik.

Pembelajaran yang terlalu sering menggunakan media visual seperti presentasi dan bahan ajar berbasis teks dapat menyebabkan kelelahan visual (*screen fatigue*) yang berdampak pada menurunnya fokus siswa (Dan et al., 2026). Fenomena ini dapat dijelaskan melalui Teori Beban Kognitif (*Cognitive Load Theory*). Menurut Sweller (2011) pembelajaran yang efektif perlu mempertimbangkan keterbatasan kapasitas memori kerja (*working memory*) dalam memproses informasi. Penggunaan media visual yang berlebihan tanpa pengelolaan yang tepat dapat menimbulkan beban kognitif tambahan (*extraneous load*), sehingga menghambat proses penyimpanan informasi ke dalam memori jangka panjang (*long-term memory*). Menanggapi hal tersebut, inovasi dalam pembelajaran tidak dapat diterapkan secara seragam, tetapi perlu disesuaikan dengan kondisi dan kapasitas kognitif siswa (Sweller, 2011). Dalam hal ini, media audio seperti podcast dapat menjadi alternatif yang relevan. Melalui pendekatan auditori, podcast dapat membantu mengalihkan sebagian beban kognitif dari saluran visual ke saluran pendengaran, sehingga pembelajaran dapat berlangsung lebih seimbang dan tidak membebani siswa secara berlebihan.

Dalam permasalahan tersebut, media pembelajaran audio berbasis podcast Spotify dapat menjadi solusi yang tepat. Podcast merupakan alat pedagogis strategis untuk mendorong keterlibatan, otonomi, dan pembelajaran yang bermakna dalam konteks pendidikan (Morales-Urrutia et al., 2026). Menurut Nurhayati (dalam Ramadhani et al., 2023), penggunaan media audio dalam pembelajaran mampu meningkatkan daya serap siswa karena informasi disajikan secara naratif dan lebih mudah diingat. Karakteristik ini sesuai dengan kebutuhan siswa yang menginginkan pembelajaran yang lebih mandiri dan fleksibel.

Penelitian Al Rabaani & Al-Yaaribi (2025) membuktikan bahwa penggunaan podcast dalam pembelajaran ilmu sosial mampu meningkatkan keterlibatan kognitif siswa hingga 58% lebih tinggi dibandingkan metode konvensional. Lebih lanjut, penelitian Pecoraro (2025) menemukan bahwa Integrasi produksi media digital oleh peserta didik, seperti podcast, terbukti dapat mendukung pembelajaran aktif dan memperdalam pemahaman materi. Menurutnya, kegiatan menyusun naskah, merekam, dan menyunting podcast secara kolaboratif mampu meningkatkan penguasaan konten. Selain itu, proses ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga

mendorong peserta didik untuk mengolah kembali materi menjadi bentuk yang lebih komunikatif, sehingga turut mengembangkan keterampilan pedagogis dan literasi digital.

Spotify merupakan salah satu platform audio yang populer di kalangan generasi muda. Dalam hal ini, platform tersebut memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai media pembelajaran sejarah. Spotify memungkinkan penyebaran konten audio secara lebih luas, fleksibel, dan dapat diakses berulang kali. Menurut laporan Spotify Culture Next (2023), generasi Z memanfaatkan Spotify tidak hanya untuk mendengarkan musik, tetapi juga untuk mengakses podcast yang bersifat informatif. Hal ini menunjukkan bahwa Spotify telah berkembang menjadi media belajar alternatif yang dekat dengan keseharian siswa. Dari perspektif teknologi pendidikan, pemilihan platform pembelajaran yang selaras dengan kebiasaan dan karakteristik siswa menjadi faktor penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran (Ritonga et al., 2025)

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemanfaatan podcast telah dieksplorasi dalam berbagai konteks pendidikan, namun masih menyisakan kesenjangan yang signifikan. Khaeruddin (2023) dalam penelitiannya *"Podcast; Media Ajar Kreatif Dalam Pembelajaran Sejarah"* menemukan bahwa podcast efektif mengurangi kebosanan dalam pembelajaran sejarah, namun studinya sebatas deskriptif kualitatif tanpa adanya luaran pengembangan produk maupun data empiris kuantitatif. Di sisi lain, Terara et al. (2025) dalam penelitiannya *"Penerapan Project Based Learning Berbasis Video Podcast untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Sejarah Siswa Kelas X Fase E2 SMA Negeri 4 Surakarta Tahun Ajaran 2023 / 2024"* membuktikan adanya peningkatan motivasi atau hasil belajar pada keterampilan menyimak, tetapi cenderung berfokus pada penggunaan video podcast. Selain itu, Insyirah et al. (2024) dalam penelitiannya *"Development of Podcast as a Learning Medium at Senior High School to Build Students' Critical Historical Thinking Skill"* bertujuan untuk mengembangkan media podcast untuk pendidikan sejarah untuk meningkatkan kemampuan berpikir historis siswa dengan menggunakan model Hannafin dan Peck dan menggunakan aplikasi Dolby On. Berdasarkan beberapa tinjauan tersebut, terlihat adanya *research gap* (kesenjangan penelitian). Belum ada penelitian yang berfokus pada pembelajaran murni "audio" podcast dan sesuai dengan kurikulum pada materi Sejarah Masuknya Agama dan Kebudayaan Islam ke Indonesia untuk Siswa Kelas X SMA, khususnya pemanfaatan platform seperti Spotify dan menggunakan pendekatan R&D model 4D. Penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut melalui pengembangan inovasi media audio berbasis Spotify.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas X.5 SMA Teuku Umar Semarang yang dalam hal ini menjadi objek penelitian, terdapat beberapa kendala yang mereka alami selama mengikuti pembelajaran sejarah. Salah satu permasalahan yang ditemukan adalah penggunaan media pembelajaran yang cenderung monoton, terutama pemanfaatan media pembelajaran berbasis *PowerPoint* yang digunakan oleh guru secara terus-menerus. Menurut mereka, pola pembelajaran seperti ini dalam jangka panjang menimbulkan kejenuhan dan menurunkan minat belajar, karena kurang memberikan variasi dan pengalaman belajar yang baru. Variasi dalam penggunaan media pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan motivasi belajar siswa serta menghindari kejenuhan dalam proses pembelajaran (Daryanto et al., 2022). Kendala lainnya yaitu terlihat pada keterbatasan waktu pembelajaran sejarah di sekolah. Alokasi waktu pembelajaran dinilai belum cukup untuk membahas materi secara mendalam, terlebih karakteristik X.5 yang merupakan Kelas Khusus Olahraga (KKO) dengan jadwal latihan cukup padat. Akibatnya, siswa sering merasa kesulitan memahami materi yang disampaikan karena pembelajaran berlangsung terlalu singkat dan padat. Hal ini menunjukkan bahwa siswa membutuhkan media pembelajaran yang memungkinkan mereka untuk belajar secara mandiri, fleksibel, serta dapat diakses kapan saja dan di mana saja, tidak terbatas oleh waktu pembelajaran di kelas.

Lebih lanjut, berdasarkan hasil wawancara dengan guru sejarah SMA Teuku Umar Semarang, ditemukan bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi visual masih menghadapi keterbatasan sarana dan prasarana. Mulai dari ketersediaan proyektor,

penggunaan media pembelajaran, dan kurangnya alokasi waktu dalam pembelajaran yang menyebabkan penggunaannya tidak dapat dilakukan secara merata dan optimal di setiap kelas. Akibatnya, media pembelajaran berbasis visual yang telah dirancang oleh guru sering kali tidak dapat digunakan secara maksimal dan tidak sebanding dengan upaya pengembangan media yang telah dilakukan. Situasi ini tidak hanya menghambat pelaksanaan pembelajaran yang telah direncanakan, tetapi juga memicu inefisiensi waktu dan menurunkan motivasi guru dalam mengembangkan inovasi pembelajaran. Dalam teknologi pembelajaran, permasalahan tersebut dapat diatasi melalui pendekatan sistematis yang memandang pembelajaran sebagai suatu kesatuan komponen yang saling berkaitan, mulai dari desain, pemilihan media, hingga pemanfaatannya, yang perlu dirancang dan diintegrasikan secara tepat agar dapat saling mendukung satu sama lain (Hasan et al., 2021)

Berdasarkan urgensi tersebut, pengembangan media pembelajaran audio berupa podcast edukatif berbasis Spotify dapat menjadi salah satu solusi yang relevan. Inovasi ini tidak hanya membantu mengatasi keterbatasan sarana dan waktu pembelajaran di sekolah, tetapi juga menyajikan materi sejarah dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan serta menguji kelayakan media pembelajaran audio podcast berbasis Spotify pada materi Masuknya Agama dan Kebudayaan Islam di Indonesia untuk siswa kelas X.5 SMA Teuku Umar Semarang.

2. Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) untuk mengembangkan media pembelajaran audio berbasis podcast *Spotify* sebagai media pembelajaran yang inovatif dan layak bagi siswa SMA Teuku Umar Semarang. Pendekatan R&D ini dipilih dengan tujuan menghasilkan produk pembelajaran yang teruji kualitas dan kelayakannya sebagai bahan ajar. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 4D yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Model ini dipilih karena tahapan pengembangannya yang sistematis dan sangat relevan untuk merancang bahan ajar mandiri tanpa memerlukan uji coba lapangan dengan skala masif yang memakan waktu lama, sehingga sesuai dengan keterbatasan waktu penelitian. Thiagarajan dalam Winarni (2021) membagi pendekatan 4D ke dalam 4 tahapan utama, meliputi tahap *Define* (Pendefinisian), tahap *Design* (Perancangan), tahap *Develop* (Pengembangan), dan tahap terakhir yaitu *Disseminate* (Penyebaran). Tahapan penelitian dilaksanakan dengan rincian sebagai berikut:

1. Tahap *Define* (Pendefinisian): Pada tahap ini dilakukan observasi dan wawancara semi-terstruktur dengan guru sejarah SMA Teuku Umar Semarang untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran yang ada, antara lain keterbatasan sarana, karakteristik siswa, serta kebutuhan terhadap media pembelajaran alternatif.
2. Tahap *Design* (Perancangan): Pada tahap ini dilakukan dengan menyusun naskah podcast secara naratif dan terstruktur dengan tetap mengacu pada kurikulum sejarah kelas X, serta dengan durasi sekitar 10–12 menit agar tetap menjaga fokus pendengar. Selain itu, peneliti juga merancang sampul menggunakan aplikasi *Canva* sebagai identitas akun pada Spotify.
3. Tahap *Develop* (Pengembangan): Pada tahap ini dilakukan proses produksi audio dengan menggunakan *smartphone*, kemudian disunting dengan aplikasi *Audio Editor* untuk menghasilkan kualitas suara yang jernih serta penambahan *background* yang mendukung kenyamanan belajar. Produk yang dihasilkan selanjutnya divalidasi oleh dua ahli materi dan dua ahli media (dosen dan guru praktisi) guna memastikan kelayakan dari sisi isi dan teknis sebelum diujicobakan. Setelah validasi, podcast diuji cobakan secara terbatas kepada siswa untuk memperoleh respon pengguna. Setelah tahap ini selesai nantinya akan menghasilkan revisi produk berdasarkan masukan yang diperoleh.
4. Tahap *Disseminate* (Penyebaran): Tahap penyebaran dilakukan secara terbatas di kelas X.5, dengan membagikan podcast yang telah dikembangkan melalui aplikasi *Spotify* sebagai

media pembelajaran alternatif. Penyebaran ini bertujuan untuk memperkenalkan produk kepada pengguna, khususnya siswa dan guru sejarah, serta memperoleh umpan balik lanjutan terkait pemanfaatan media podcast dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini juga dilakukan penyebaran angket kepuasan kepada siswa setelah mereka menggunakan atau mendengarkan media podcast yang telah dikembangkan.

Lokasi penelitian dilaksanakan di SMA Teuku Umar Semarang. Partisipan dipilih secara *purposive* pada kelas X.5 yang memiliki karakteristik unik sebagai Kelas Khusus Olahraga (KKO). Siswa di kelas ini sering menghadapi hambatan kehadiran di kelas akibat jadwal latihan rutin, sehingga membutuhkan media pembelajaran yang adaptif dan fleksibel. Uji coba skala kecil melibatkan 8 siswa dengan tingkat partisipasi belajar yang berbeda. Tahap penyebaran terbatas melibatkan 25 siswa kelas X.5 KKO. Subjek penelitian meliputi: 1. Guru mata pelajaran SMA Teuku Umar Semarang, 2. Siswa Kelas X.5 SMA Teuku Umar Semarang, 3. Ahli materi dan ahli media sebagai validator dalam produk podcast Spotify yang akan dikembangkan.

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi wawancara, lembar validasi ahli dan media, serta angket respon kepuasan siswa. Instrumen validasi ahli dan angket dilakukan menggunakan uji validitas konstruk (*expert judgement*). Angket kepuasan siswa pada uji reabilitasnya diuji dengan hasil nilai koefisien Cronbach's Alpha sebesar 0,983 (sangat reliabel) dan memiliki tingkat konsistensi yang tinggi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif untuk mengetahui tingkat kelayakan media. Penelitian ini berfokus pada penilaian kelayakan serta respon kepuasan pengguna, tanpa menguji efektivitas terhadap hasil belajar kognitif secara eksperimental.

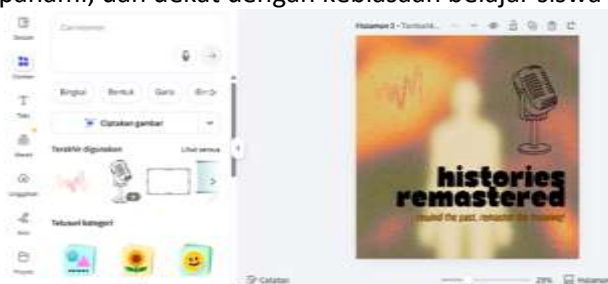
3. Hasil Dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikembangkan, media pembelajaran audio podcast berbasis *Spotify* ini dirancang berdasarkan metode *Research and Development* dengan model 4D, dan ditujukan untuk kelas X.5 SMA Teuku Umar Semarang dengan mata pelajaran Sejarah Indonesia materi Sejarah Masuknya kebudayaan islam di indonesia. Pengembangan media tersebut dikembangkan melalui beberapa tahapan 4D. Mulai dari Tahap *Define* (Pendefinisian), Tahap *Design* (Perancangan), Tahap *Develop* (Pengembangan), hingga pada tahap akhir yaitu Tahap *Disseminate* (Penyebaran).

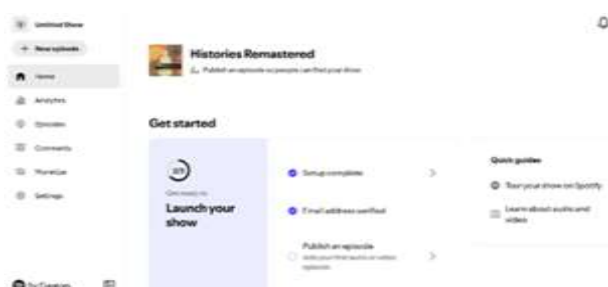
Pada *tahap Define*, peneliti melakukan analisis kebutuhan melalui wawancara dengan guru sejarah kelas X SMA Teuku Umar Semarang dan siswa kelas X.5. Hasil menunjukkan bahwa terdapat permasalahan utama dalam pembelajaran sejarah, yaitu keterbatasan waktu pembelajaran di kelas yang berdampak pada pemahaman materi. Pelaksanaan pembelajaran sejarah di kelas X, khususnya pada kelas X-5 yang merupakan kelas KKO (Kelas Khusus Olahraga), memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan kelas reguler. Siswa di kelas tersebut memiliki jadwal latihan olahraga rutin yang menyebabkan sebagian siswa seringkali tidak dapat mengikuti pembelajaran khususnya pada mata pelajaran sejarah. Kondisi tersebut berdampak pada kurang optimalnya proses pembelajaran karena jumlah siswa yang hadir di kelas pada awal pembelajaran sering kali tidak lengkap. Selain itu, dalam prakteknya, guru telah memanfaatkan beberapa media pembelajaran untuk mendukung penyampaian materi. Namun demikian, penggunaan media pembelajaran tersebut belum sepenuhnya berjalan secara optimal. Hal ini disebabkan oleh beberapa masalah teknis yang berkaitan dengan fasilitas pembelajaran yang tersedia di sekolah. Meskipun sekolah telah menyediakan perangkat seperti proyektor, kabel HDMI, dan speaker, beberapa perangkat tersebut sering mengalami gangguan sehingga tidak dapat digunakan secara maksimal di dalam kelas. Hal ini jelas cukup menyita waktu dalam proses pembelajaran.

Kemudian pada tahap kedua yaitu **Tahap design (perancangan)**. Pada tahap ini, peneliti mulai merancang model media pembelajaran berupa nama akun podcast, filosofi maknanya, serta desain sampul (*cover*) sebagai tampilan awal yang akan dilihat pengguna. Desain sampul dibuat menggunakan aplikasi *Canva*. Nama akun podcast yang dipilih adalah *Histories*

Remastered. Secara sederhana, nama ini dimaknai sebagai “sejarah yang dikemas ulang”. Kata *histories* menunjukkan berbagai kisah atau peristiwa sejarah, sedangkan *remastered* merujuk pada proses memperbaiki atau menyajikan kembali sesuatu agar lebih baik dan relevan. Pemilihan ini juga didasarkan dengan tujuan menghadirkan materi sejarah dengan cara yang lebih segar, mudah dipahami, dan dekat dengan kebiasaan belajar siswa saat ini.



Gambar 1. Pembuatan Sampul (Cover) Profil Podcast melalui Aplikasi Canva



Gambar 2. Pembuatan Akun Podcast melalui Spotify

Tahap selanjutnya yaitu melakukan proses pembuatan akun podcast melalui (<https://creators.spotify.com/>). Setelah akun podcast berhasil dibuat, tahap selanjutnya yaitu menyusun materi untuk setiap episode. Materi disusun dengan mengacu pada kurikulum dengan materi masuknya agama dan kebudayaan Islam di Indonesia kelas X. Pada tahap ini, peneliti juga merancang naskah (*script*) podcast secara terstruktur, mulai dari bagian pembukaan, pengantar, penyampaian materi inti secara naratif, hingga kesimpulan pada penutup. Materi yang diberikan tetap mengacu pada kurikulum, namun untuk judul setiap episode dan gaya bahasa penyampaian materi akan dimodifikasi menjadi lebih menarik sesuai karakteristik siswa. Setelah melalui berbagai tahapan dalam merancang produk, tahap selanjutnya yaitu mengembangkan produk tersebut melalui tahap *recording* menggunakan *smartphone*, yang lebih rincinya dilakukan pada tahap *Develop*.

Tahap develop (pengembangan) diawali dengan perekaman audio dengan mengacu pada *script* yang telah dibuat. Setelah proses perekaman selesai, tahap selanjutnya yaitu menyunting audio (*audio editing*) melalui Aplikasi *Audio Editor*. Pada tahapan ini, peneliti menyunting kualitas suara agar terdengar lebih jernih, pengaturan tempo penyampaian materi, serta penyesuaian intonasi. Selain itu, ditambahkan juga elemen pendukung seperti *background* yang dipilih secara selektif agar pendengar mampu fokus dalam suasana pembelajaran tanpa mengganggu konsentrasi pemahaman materinya.

Setelah proses *editing* selesai, dihasilkan produk akhir berupa podcast yang terdiri dari tiga episode, dengan durasi masing-masing sekitar 10–12 menit. Tahap berikutnya yaitu mengunggah file audio pada aplikasi *Spotify* melalui web (<https://creators.spotify.com/>). Di tahap ini, setiap episodanya dilengkapi dengan fitur deskripsi singkat dan informasi terkait materi yang dibahas. Fitur ini ditujukan untuk memberikan gambaran awal pada siswa mengenai isi materi podcast sebelum mendengarkan lebih detail.



Gambar 3. Tampilan Podcast dalam Aplikasi Spotify

Setelah produk podcast selesai diproduksi, langkah selanjutnya yaitu melakukan validasi ahli materi dan ahli media untuk menilai kelayakan produk yang telah dikembangkan. Dalam penelitian ini, validasi dilakukan dengan melibatkan masing-masing dua validator pada tiap aspek, yaitu dosen dan guru sejarah, agar hasil penilaian yang diperoleh menjadi lebih akurat.

Untuk validasi ahli materi, instrumen penilaian dibuat dengan mencakup beberapa indikator meliputi relevansi dan keakuratan materi, bahasa dan keterpahaman materi, dan kebermanfaatan materi dengan total butir penilaian sejumlah 16 butir.

$$\text{Persentase kelayakan} = P = \frac{\sum X_{\text{total}}}{\sum X_{\text{maks total}}} \times 100\%$$

Rentang persentase (%)	Kriteria kelayakan
81,25% - 100%	Sangat layak
62,50% - 81,25%	Layak
43,75% - 62,50%	Kurang layak
25% - 43,75%	Tidak layak

(Sumber: Sugiyono, 2015)

Hasil Penilaian Validasi Materi Tahap I oleh Ahli Materi

Validator	Skor perolehan	Skor maksimal	Persentase (%)	Kriteria
V1 (Dr. R. Soeharso, M.Pd.)	78	80	97,50%	Sangat layak
V2 (Faris Tri Aditya, S.Pd.)	75	80	93,75%	Sangat layak
Rata-rata	76,5	80	95,63%	Sangat layak

Berdasarkan hasil validasi ahli materi, rata-rata keseluruhan penilaian mencapai 95,63% yang termasuk dalam kategori “sangat layak”. Hal ini menunjukkan bahwa isi materi podcast yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan materinya secara optimal, baik dari segi relevansi dan keakuratan materi, bahasa dan keterpahaman materi, dan kebermanfaatan materi.

Selanjutnya, untuk validasi ahli media, instrumen penilaian dibuat dengan mencakup beberapa indikator meliputi kualitas teknik audio dan produksi, desain dan struktur penyajian media, dan daya tarik serta kesesuaian media dengan karakteristik siswa dengan total butir penilaian sejumlah 16 butir.

Hasil Penilaian Validasi Media oleh Ahli Media

Validator	Skor perolehan	Skor maksimal	Persentase (%)	Kriteria
V1 (Andy Suryadi, S.Pd., M.Pd.)	70	80	87,5%	Sangat layak

V2 (Faris Tri Aditya, S.Pd.)	72	80	90,00%	Sangat layak
Rata-rata	71	80	88,75%	Sangat layak

Berdasarkan hasil validasi ahli media, rata-rata keseluruhan penilaian mencapai 88,75% dan termasuk dalam kategori “sangat layak”. Kedua hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sudah berada pada kategori layak, namun belum sepenuhnya optimal sehingga masih memerlukan beberapa revisi sebelum diujicobakan. Terdapat beberapa aspek media yang dinilai belum konsisten kualitasnya, salah satunya dari sisi kejelasan penggunaan dan tampilan. V1 (Andy Suryadi, S.Pd., M.Pd.) memberikan beberapa catatan penting, yaitu diperlukan adanya penambahan petunjuk penggunaan produk. Hal ini penting karena tanpa panduan yang jelas, siswa dapat berpotensi mengalami kebingungan saat menggunakan produk, dan nantinya tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai secara maksimal. Selain itu, validator juga memberikan saran terkait perlunya penyesuaian durasi sesuai dengan kondisi ideal dan nyata bagi siswa.

Setelah melalui tahap validasi dan perbaikan, produk podcast kemudian diujicobakan secara terbatas kepada siswa dengan skala kecil (8 siswa) dari KKO X.5 dengan tingkat partisipasi belajar yang berbeda. Uji coba terbatas dilakukan untuk mengetahui respon awal pengguna terhadap media pembelajaran podcast yang dikembangkan.

$$\text{Persentase skor tertinggi} = P = \frac{\sum X_{\text{total}}}{\sum X_{\text{maks total}}} \times 100\%$$

Rentang persentase (%)	Kriteria kelayakan
81,25% - 100%	Sangat baik
62,50% - 81,25%	Baik
43,75% - 62,50%	Kurang baik
25% - 43,75%	Cukup
0 - 25%	Tidak baik

(Sumber: Sugiyono, 2015)

Hasil Respon Siswa dengan Skala Kecil terhadap Media Pembelajaran Audio Podcast berbasis

No	Instrumen penilaian	Persentase (%)
1	Akseibilitas dan teknis audio	82,81%
2	Pemahaman materi pada konten	78,57%
3	Kemandirian	81,25%

Berdasarkan hasil angket respon pengguna pada skala kecil yang melibatkan 8 siswa kelas X.5 SMA Teuku Umar Semarang, diperoleh gambaran bahwa media pembelajaran berbasis podcast yang dikembangkan menunjukkan kualitas yang sangat baik dan sesuai dengan kebutuhan belajar mereka. Jika diperoleh rata-rata keseluruhan memperoleh kriteria 80,87%. Hasil ini menunjukkan bahwa media podcast tersebut layak untuk diujicobakan dan digunakan pada skala luas.

Selanjutnya, pada **tahap disseminate (penyebaran)** dilakukan secara terbatas di kelas X.5, dengan membagikan podcast yang telah dikembangkan melalui platform *Spotify*. Penyebaran ini bertujuan untuk memperkenalkan produk kepada pengguna, khususnya siswa dan guru sejarah, serta memperoleh umpan balik lanjutan terkait pemanfaatan media podcast dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini juga dilakukan penyebaran angket kepuasan kepada siswa setelah mereka menggunakan atau mendengarkan media podcast yang telah dikembangkan. Selanjutnya, peneliti membagikan tautan (*link*) podcast kepada siswa untuk dapat mengakses dan mendengarkan podcast secara langsung menggunakan perangkat digital masing-masing.

- Episode 1:
<https://open.spotify.com/episode/3JbfCkH6O8IUWI1Bra3MTy?si=zGij3nkOQaqFSvqO802kaW>
- Episode 2:
<https://open.spotify.com/episode/1dFb6crmnmMeguGUJJA8VK?si=OgK8TvHvR6aFcqEYyxSMkQ>
- Episode 3:
<https://open.spotify.com/episode/6zLkgwSTn4wvBBtAICgsYy?si=NJJNk3zWR2CuHEJR4IWLA>

Setelah mendengarkan seluruh episode, siswa diberikan angket kepuasan untuk menilai sejauh mana produk tersebut mampu memenuhi kebutuhan belajar mereka, khususnya dalam membantu memahami materi sejarah secara lebih praktis. Instrumen dalam angket kepuasan ini sudah diuji reabilitasnya dengan hasil nilai koefisien Cronbach's Alpha sebesar 0,983 (sangat reliabel) dan memiliki tingkat konsistensi yang tinggi, dengan indikator sebagai berikut:

Hasil Angket Kepuasan Siswa Kelas X.5

No	Indikator Penilaian	Persentase	Kriteria
1	Penyajian materi sejarah terasa lebih menarik	88,8%	Sangat Setuju
2	Lebih tertarik mendengarkan podcast dibanding buku teks	84,8%	Sangat Setuju
3	Gaya penyampaian tidak membosankan	89,6%	Sangat Setuju
4	Tetap fokus meskipun hanya audio	88,0%	Sangat Setuju
5	Alur penjelasan mudah diikuti	88,0%	Sangat Setuju
6	Dapat memahami peristiwa sejarah melalui cerita	87,2%	Sangat Setuju
7	Dapat memahami proses masuknya Islam	91,2%	Sangat Setuju
8	Menangkap inti materi dengan baik	86,4%	Sangat Setuju
9	Memahami kembali materi yang belum dipahami di kelas	90,4%	Sangat Setuju
10	Kemudahan akses melalui Spotify	92,0%	Sangat Setuju
11	Kemudahan memutar ulang bagian materi	91,2%	Sangat Setuju
12	Fleksibilitas waktu mendengarkan	89,6%	Sangat Setuju
13	Tidak ada kesulitan teknis	89,6%	Sangat Setuju
14	Kualitas suara nyaman didengar	91,2%	Sangat Setuju
15	Intonasi dan kejelasan suara membantu pemahaman	86,4%	Sangat Setuju
16	Nyaman belajar tanpa harus melihat layar	88,0%	Sangat Setuju
17	Durasi podcast tidak memecah konsentrasi	91,2%	Sangat Setuju
18	Belajar lebih santai tetapi tetap fokus	84,8%	Sangat Setuju
19	Merasa lebih memahami materi masuknya Islam	90,4%	Sangat Setuju
20	Membantu mengingat materi lebih lama	90,4%	Sangat Setuju
21	Membantu belajar mandiri di luar jam pelajaran	88,0%	Sangat Setuju
22	Membantu belajar mandiri (pengulangan indikator)	90,4%	Sangat Setuju
23	Meningkatkan minat terhadap pelajaran sejarah	89,6%	Sangat Setuju
24	Kesediaan menggunakan podcast di materi lain	91,2%	Sangat Setuju
25	Kelayakan media untuk pembelajaran kelas X	91,2%	Sangat Setuju

Hasil Angket Respon Siswa Kelas X.5 SMA Teuku Umar Semarang

No	Responden	Jumlah responden	Persentase (%)	Kriteria
1.	Siswa Kelas X.5 SMA Teuku Umar Semarang	25 siswa	89,18%	Sangat setuju

Berdasarkan hasil angket yang disebarluaskan pada 25 siswa kelas X.5 SMA Teuku Umar Semarang, diperoleh data sebesar 89,18% bahwa media podcast menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi pada berbagai aspek. Hasil ini menunjukkan mayoritas siswa merasa/menilai podcast ini membantu mereka memahami proses masuknya Islam dan juga menunjukkan tingginya

persepsi positif siswa terhadap kemudahan mencerna informasi sejarah melalui alur cerita dalam format audio.

4. Pembahasan

Pengembangan media pembelajaran audio berupa podcast edukatif berbasis Spotify merupakan bentuk solusi terhadap permasalahan pembelajaran sejarah yang cenderung memiliki keterbatasan waktu belajar di dalam kelas seperti kelas X.5 KKO. Tingginya tingkat kelayakan yang diberikan oleh ahli materi (95,63%) dan ahli media (88,75%) menunjukkan bahwa penyajian materi sejarah dalam format audio memiliki kriteria yang baik sebagai alternatif media digital. Temuan ini sejalan dengan penelitian Fatahilla (2025), dimana podcast mampu meningkatkan akses terhadap pembelajaran sekaligus mendorong kemandirian belajar dan memungkinkan pengulangan materi sesuai dengan ritme masing masing individu. Dalam hal ini, podcast tidak lagi menjadi alternatif solusi, melainkan telah menjadi bagian dari sistem pembelajaran digital yang relevan dengan kebutuhan siswa saat ini.

Selanjutnya, penggunaan teknologi audio dinilai selaras dengan karakteristik generasi digital yang lebih menyukai pembelajaran yang fleksibel, dapat dilakukan sambil beraktivitas, dan mudah diakses kapan saja. Hal ini didukung oleh penelitian Sutton-Brady et al. (2021) yang menyatakan bahwa media audio memungkinkan pembelajaran berlangsung dalam situasi non-formal seperti perjalanan atau aktivitas fisik ringan. Generasi muda lebih responsif terhadap media pembelajaran yang dapat diakses secara fleksibel tanpa harus terikat pada satu waktu dan tempat tertentu (Chan et al., 2023). Dalam hal ini, Podcast dapat menjadi media yang sesuai dengan pola belajar siswa masa kini, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan sekaligus mendorong keberlanjutan proses belajar di luar kelas formal.

Pada tahap penyebaran luas, hasil angket menunjukkan tingkat kepuasan siswa yang sangat tinggi, yakni 89,18%. Jika diinterpretasikan secara konseptual, tingginya angka ini sangat dipengaruhi oleh karakteristik partisipan, yaitu siswa Kelas Khusus Olahraga (KKO) kelas X.5 yang memiliki mobilitas tinggi dan waktu di kelas yang terbatas akibat jadwal latihan. Platform Spotify memungkinkan siswa untuk mendengarkan materi saat waktu istirahat atau di perjalanan. Hal ini memperkuat teori bahwa media berbasis audio dapat menurunkan beban kognitif (*cognitive load*) dibandingkan media visual yang menuntut fokus penuh pada layar (Sweller, 2011).

Meskipun media ini mendapatkan respon yang sangat positif, eksplorasi kritis terhadap kelebihan dan keterbatasannya tetap perlu dilakukan. Keunggulan utama dari media podcast ini adalah kemudahan untuk diakses, kemampuan meminimalisasi dan kelelahan visual (*screen fatigue*), serta penyampaian bahasa naratif yang lebih dekat dengan gaya komunikasi siswa. Namun demikian, media ini juga memiliki keterbatasan. Media podcast ini masih bersifat *asinkronus* dan komunikasi satu arah. Dalam hal ini siswa dapat mengalami miskonsepsi saat mendengarkan tidak dapat melakukan konfirmasi atau tanya jawab secara real-time kepada guru (Savall Ceres & Villafán Amezcua, 2025). Di sisi lain, penggunaan podcast juga menuntut kemampuan menyimak yang baik, sehingga mungkin kurang optimal bagi siswa dengan gaya belajar visual atau kinestetik. Oleh karena itu, podcast lebih tepat digunakan sebagai media pendukung bukan sebagai satu-satunya sumber pembelajaran.

Perlu menjadi catatan bahwa uji coba pada penelitian ini hanya difokuskan pada pengukuran tingkat kelayakan produk melalui validasi ahli dan pengukuran respon/kepuasan pengguna. Penelitian ini belum mengukur efektivitas media terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa (pre-test dan post-test). Oleh karena itu, efektivitas penggunaan podcast edukatif ini dapat menjadi rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.

5. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran audio podcast edukatif berbasis Spotify pada materi masuknya agama dan kebudayaan Islam di Indonesia yang dikembangkan melalui model 4D. Hasil validasi menunjukkan bahwa media berada pada

kategori sangat layak baik dari aspek materi (95,63%) maupun media (88,75%), serta didukung oleh respon pengguna dengan tingkat kepuasan tinggi (89,18%). Hasil ini menunjukkan bahwa media audio berbasis podcast tidak hanya layak secara teknis, tetapi juga relevan dengan kebutuhan belajar siswa yang membutuhkan fleksibilitas dan aksesibilitas tinggi.

Kontribusi utama penelitian ini terletak pada penguatan alternatif desain media pembelajaran sejarah yang tidak bergantung pada visual, melainkan memanfaatkan media audio sebagai alternatif untuk mengurangi *screen fatigue* sekaligus mengelola beban kognitif siswa. Secara teoritis, penelitian ini memperluas implementasi *Cognitive Load Theory* dalam konteks pembelajaran sejarah dengan menunjukkan bahwa distribusi beban belajar melalui media audio dapat menjadi pendekatan yang efektif dalam situasi keterbatasan waktu dan sarana. Secara praktis, media podcast berbasis Spotify dinilai relevan terhadap karakteristik siswa KKO yang memiliki mobilitas tinggi, sehingga mendukung pembelajaran mandiri, pengulangan materi, dan keberlanjutan belajar di luar kelas.

Namun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, pengujian produk masih terbatas pada aspek kelayakan dan respon pengguna, sehingga belum mengukur efektivitas media terhadap peningkatan hasil belajar kognitif secara eksperimental. Kedua, skala uji coba relatif kecil dan terbatas pada satu konteks kelas dengan karakteristik unik, sehingga generalisasi temuan masih terbatas. Ketiga, karakter media yang bersifat satu arah berpotensi menimbulkan miskonsepsi karena tidak adanya interaksi langsung antara siswa dan guru.

Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian selanjutnya dapat direkomendasikan untuk menguji efektivitas media podcast melalui desain eksperimen (pretest-posttest), memperluas subjek penelitian pada berbagai karakteristik siswa, serta mengintegrasikan podcast dengan model pembelajaran interaktif agar dapat mengatasi keterbatasan komunikasi satu arah.

References

- Al Rabaani, A., & Al-Yaaribi, R. (2025). The Effectiveness of Using Podcasts in Social Studies to Develop Eighth-Grade Female Students' Knowledge and Attitudes Toward the Purple Economy. *Educación XX1*, 28(4). <https://doi.org/10.5944/vol28n4a318>
- Amelia, N., Ulfah, A. Z., Setiani, R., Sulistiyowati, A., & Handayani, R. D. (2023). Mekanisme Paparan Radiasi Handphone Pada Tubuh Manusia Saat Tidur. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(13), 454–460. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8153075>
- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). (2025). *Survei Penetrasi Internet dan Perilaku Penggunaan Internet 2025*. Jakarta: APJII. Diakses dari <https://survei.apjii.or.id/>
- Chan, C. K. Y., Leung, M. T., & Fung, D. (2023). Podcast-based learning in higher education: A systematic review. *Computers and Education Open*, 4, 100123. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2023.100123>
- Dan, M., Kepala, N., Siswa, P., & Sumedang, S. (2026). HUBUNGAN ANTARA SCREENTIME DENGAN KEJADIAN KELELAHAN. 8(1), 35–44.
- Daryanto, J., Rukayah, R., Sularmi, S., Budiharto, T., Atmojo, I. R. W., Ardiansyah, R., & Saputri, D. Y. (2022). Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar Melalui Pemanfaatan Media LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheet Pada Masa Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 3(2), 319. <https://doi.org/10.33394/jpu.v3i2.5516>
- Fatahilla. (2025). Podcast sebagai Senjata Rahasia dalam Pengajaran Keterampilan Menyimak Bahasa Arab: Solusi Kreatif bagi Generasi Digital. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 289–304.
- Hadi, R., & Sumardi, L. (2023). Penggunaan Gadget oleh Anak Usia Dini. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(2), 1062–1066. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i2.1324>
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrir, T. (2021). Media Pembelajaran. In *Tahta Media Group*.
- Insyirah, S., Syarifuddin, S., & Safitri, S. (2024). Development of Podcast as a Learning Medium at Senior High School to Build Students' Critical Historical Thinking Skills. *Studies in*

- Learning and Teaching*, 5(3), 607–621. <https://doi.org/10.46627/silet.v5i3.542>
- Khaeruddin, K. (2023). Podcast; Media Ajar Kreatif Dalam Pembelajaran Sejarah. *Jurnal MediaTIK*, 6(1), 1–6. <https://doi.org/10.59562/mediatik.v6i1.1366>
- Morales-Urrutia, D., Yépez-Villacis, R., & Mantilla-Falcón, L. M. (2026). Educational podcasts and student engagement in Ecuadorian higher education: an SEM-based evaluation of the technology acceptance model. *Frontiers in Education*, 10. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1744459>
- Pecoraro, M. (2025). Podcasts and disciplinary teaching: an experience of didactic innovation in the initial training of teachers in the course of Methodology of Historical Research. *Italian Journal of Educational Research*, 191–204. <https://doi.org/10.7346/sird-1S2025-p191>
- Ramadhani, J. S., Firmansyah, M. B., Wilujeng, I. T., Putri, N. N., & Nafisah, D. (2023). Pemanfaatan Podcast Spotify sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 14(2), 135–143. <https://doi.org/10.37640/jip.v14i2.1588>
- Ritonga, R., Hasibuan, Y. H., Pasaribu, I. R., Turnip, H. Z., & Anggieta, H. A. (2025). Analisis Klasifikasi dan Pemilihan Strategi Pembelajaran dalam Meningkatkan Efektivitas Proses Belajar Mengajar. *Educational Journal*, 1(2), 228–237. <https://doi.org/10.63822/azcmg807>
- Savall Ceres, J., & Villafán Amezcua, L. A. (2025). The podcast as an educational tool: faculty perceptions and challenges in two universities. *Cogent Education*, 12(1).
- Spotify Advertising*. (2023). *Culture Next 2023: Gen Z Trends*. Diakses dari <https://ads.spotify.com/en-US/culture-next/culture-next-2023/https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2536527>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sulistiyowati, C., & Asriati, N. (2024). Pemanfaatan Teknologi untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran dan Keterlibatan Belajar di Era Digital. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(4), 1176–1188. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v11i4.4542>
- Sutton-Brady, C., Scott, K. M., Taylor, L., Carabetta, G., & Clark, S. (2021). The value of using podcasts for learning and teaching. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 18(1), 1–14. <https://doi.org/10.53761/1.18.1.1>
- Sweller, J. (2011). Cognitive Load Theory. In *Psychology of Learning and Motivation* (Vol. 55, hal. 37–76). Elsevier Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-387691-1.00002-8>
- Terara, B. T., Abidin, N. F., & Pelu, M. (2025). *Penerapan Project Based Learning Berbasis Video Podcast untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Sejarah Siswa Kelas X Fase E2 SMA Negeri 4 Surakarta Tahun Ajaran 2023 / 2024*. 24(2), 11–19.
- Winarni, E. W. (2021). *Teori dan praktik penelitian kuantitatif, kualitatif, PTK, R & D*. Bumi Aksara. <https://books.google.co.id/books?id=Fx0mEAAAQBAJ>