



# Podcast Spotify Sebagai Media Pembelajaran Audio untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Armianti<sup>1\*</sup>, M Topit Hidayat<sup>2</sup> 

<sup>1,2</sup> Pendidikan Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received June 06, 2023

Accepted December 15, 2023

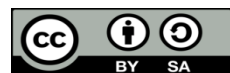
Available online April 25, 2024

### Kata Kunci:

Podcast Spotify, Media, Audio, Hasil Belajar

### Keywords:

Podcast Spotify, Media, Audio, Learning Outcome



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

Copyright © 2024 by Author.

Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

## ABSTRAK

Pembelajaran tatap muka secara virtual menggunakan laptop/*smartphone* membuat peserta didik terus-menerus melihat pada layar laptop/*smartphone* yang dapat mengakibatkan mata mengalami kelelahan. Oleh karena itu diperlukan sebuah media alternatif yang dapat mengatasi hal ini. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran audio dengan memanfaatkan *Podcast Spotify* pada mata pelajaran otomatisasi tata kelola kepegawaian kelas XII OTKP. Penelitian ini adalah penelitian *Research and Development (RnD)* dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Data diperoleh melalui wawancara, kuesioner, dan tes. Subjek yang terlibat dalam penelitian yaitu validator materi dan media, guru serta 40 siswa kelas XII OTKP SMK Labor Binaan FKIP UNRI Pekanbaru yang berada di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif. Berdasarkan pengolahan data diperoleh hasil bahwa media pembelajaran audio dengan menggunakan *Podcast Spotify* memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Implikasi dari penelitian ini adalah *Podcast Spotify* dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran audio dan berpengaruh meningkatkan hasil belajar disebabkan oleh adanya optimalisasi, motivasi, dan partisipasi aktif dari seluruh komponen pembelajarannya. Media ini juga memfasilitasi siswa untuk aktif mempelajari materi pelajaran baik di kelas ataupun di luar kelas. Hal ini akan menambah jenis media yang bisa dimanfaatkan dalam pembelajaran, merubah pola pembelajaran di sekolah yang selama ini lebih banyak satu arah menjadi banyak arah dengan memfasilitasi siswa untuk berinteraksi dengan sesamanya.

## ABSTRACT

*Virtual face-to-face learning using laptops/smartphones makes students constantly look at the laptop/smartphone screen, which can cause eye fatigue. Therefore, an alternative media is needed to overcome this. Thus, this research aims to develop audio learning media by utilizing Spotify podcasts on the subject of employee management automation for class XII OTKP. This research is Research and Development (RnD) research with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) development model. Data was obtained through interviews, questionnaires and tests. The subjects involved in the research were material and media validators, teachers and 40 students of the class. The data analysis technique uses quantitative description. Based on data processing, the results showed that audio learning media using Spotify podcasts met the criteria of being valid, practical and effectively used to improve student learning outcomes. This research implies that Spotify podcasts can be used as audio learning media and enhance learning outcomes due to optimization, motivation, and active participation of all learning components. This media also facilitates students' active study of subject matter both in class and outside of class. This will increase the types of media that can be used in learning, changing the learning pattern in schools, which has been more one-way to multi-way, by facilitating students' interaction with each other.*

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu cara dari individu agar mampu mengembangkan potensi yang terdapat pada dirinya. Melalui proses pendidikan, seseorang tidak hanya belajar tentang dunia di sekitar saja, tetapi juga tentang diri sendiri dan perannya dalam masyarakat yang lebih besar. Sehingga

\*Corresponding author.

E-mail addresses: [armiati@fe.unp.ac.id](mailto:armiati@fe.unp.ac.id) (Armianti)

diharapkan proses pendidikan dilaksanakannya dengan sebaik-baiknya sehingga tujuan nasional dapat tercapai. Pendidik (guru) merupakan komponen utama keberhasilan sebuah pendidikan. Hasil akhir dari proses pendidikan, yang mencakup pencapaian siswa dalam hal pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai adalah hasil belajar. Hasil belajar merupakan sesuatu yang didapatkan dan dikuasai atau merupakan hasil yang diperoleh dari adanya proses belajar (Quadir et al., 2022; Abidin et al., 2021; Umami, 2018). Terdapat dua faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal terdiri dari aspek jasmaniah (kesehatan dan cacat tubuh) serta aspek psikologis (intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, dan kesiapan). Sedangkan faktor eksternal terdiri dari aspek keluarga (cara orang tua mendidik anak, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, latar belakang pendidikan serta kebudayaan setempat), aspek sekolah (metode dan strategi mengajar, kurikulum, relasi/komunikasi pengajar dengan peserta didik, alat belajar, media pembelajaran), dan faktor masyarakat (corak kehidupan tetangga, media massa dan teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat) (Andriani & Kasriyati, 2018; Darwin Bangun, 2019; Kadosh & Staunton, 2019; Okamoto, 2018; Ulfa & Fatawi, 2020). Sehingga diharapkan semua komponen tersebut dapat diterapkan dan dilaksanakan dengan baik agar hasil belajar siswa menjadi lebih baik lagi.

Namun berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa nilai ulangan siswa masih belum mencapai hasil belajar yang optimal. Hasil belajar tersebut tergolong kurang memuaskan karena 70% siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Terdapat 2 (dua) orang guru yang mengajar di kelas yang berbeda pada mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Kepegawaian XI OT K, untuk metode pembelajaran yang digunakan gurupun berbeda pada setiap kelas. Namun hasil belajar pada kedua kelas XI OTKP masih sama-sama rendah. Salah satu faktor yang menyebabkan nilai ulangan siswa rendah karena siswa belum bisa melaksanakan pembelajaran secara mandiri. Pada saat ulangan dilaksanakan, sekolah menerapkan 50% pembelajaran tatap muka, sehingga siswa yang belajar mandiri di rumah kurang memahami materi pelajaran yang diujikan saat ujian. Hal ini disebabkan karena saat siswa belajar secara mandiri di rumah mereka hanya membaca modul yang diberikan guru melalui Google Classroom. Modul yang diberikan melalui *Google Classroom* berbentuk file Microsoft Word.

Hasil wawancara dengan siswa, menunjukkan bahwa 37,5% siswa tidak membaca materi sampai selesai, 37,5% siswa kadang-kadang membaca materi, dan 25% siswa sama sekali tidak membaca materi. Mayoritas siswa membaca materi tidak sampai selesai, mereka hanya membaca sedikit materi dan bahkan ada yang hanya membaca judul yang terdapat dalam modul yang telah dibagikan melalui *google classroom*. Selain itu, ada juga siswa yang bahkan tidak membuka ataupun mengunduh modul yang telah dibagikan. Hal ini disebabkan karena minat baca siswa yang cenderung rendah, siswa akan jauh lebih tertarik jika mendengarkan penjelasan materi secara langsung. Untuk itu, penting untuk dikembangkan media pembelajaran yang mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Salah satu media yang dapat dikembangkan adalah media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* yang mana selain siswa memahami modul atau buku pelajaran, siswa juga bisa mendapatkan penjelasan lebih lanjut terkait materi pelajaran dengan mendengarkan audio *Podcast Spotify*.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen proses belajar mengajar yang memiliki peranan penting dalam menunjang keberhasilan proses belajar mengajar. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan si belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan, dan terkendali (Ihzani & Wulandari, 2022; Sumarmi et al., 2021). Media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* dapat digunakan sebagai salah satu sumber media pembelajaran jarak jauh (Rahmah & Ahsanuddin, 2023; Suriani et al., 2021). Selain itu, media pembelajaran audio podcast juga bisa digunakan sebagai media suplemen pembelajaran. Artinya yaitu media audio podcast dapat digunakan sebagai media pembelajaran pra kelas, sehingga dapat mempersiapkan siswa untuk siap dalam belajar atau diskusi di dalam kelas (Ananda et al., 2022; Umniyyah & Hidayat, 2021). Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran audio podcast dapat digunakan dalam situasi pembelajaran apapun, baik dalam pembelajaran jarak jauh maupun blended learning.

Podcast adalah suatu media yang dapat digunakan dengan cara mendengar suara melalui komputer, laptop, dan handphone (Asmi, 2019; Mobasheri & Costello, 2021). Podcast merupakan salah satu media komunikasi yang bisa dimanfaatkan bukan hanya untuk berkomunikasi dengan orang lain tapi juga saling berbagi informasi yang menarik dan penting (Bodart & Silva, 2021; Rosmiati et al., 2022). Meskipun sering disebut mirip dengan radio, namun podcast lebih praktis dan fleksibel dari pada radio. Podcast merupakan file audio digital yang dibuat dan kemudian diunggah ke platform online untuk dibagikan dengan orang lain (Kesumaningtyas et al., 2022; Phillips, 2017). Podcast ini mengacu pada distribusi file audio dalam format digital. File audio tersebut dapat diakses secara langsung dari desktop, gawai atau dikirimkan ke perangkat media *portable* seperti Mp3 player untuk didengarkan secara aktif dimanapun dan kapanpun (Espada, 2022; Suriani et al., 2021). *Podcast* dapat didengarkan ketika pendengar sedang

bersantai dan juga dapat didengarkan secara *multitasking*. Dengan menggunakan audio *podcast*, pendengar tidak perlu menatap layar *smartphone*, karena hanya memerlukan indra pendengaran saja. Media *podcast* merupakan media yang praktis dan fleksibel, tidak terikat oleh jarak, ruang, dan waktu sehingga dapat digunakan dimanapun dan kapanpun. Dengan media pembelajaran audio berbasis *podcast*, peserta didik dapat mendengarkan materi secara berulang-ulang, sehingga lebih efektif untuk memahami materi. Keberadaan *podcast* bukan menggantikan buku teks dan materi lainnya, akan tetapi kehadiran *podcast* penting sebagai media suplemen dalam pembelajaran (Almendingen et al., 2021; Ladyem McDivitt, 2020).

Beberapa penelitian sebelumnya menyatakan bahwa *podcast* sebagai media pembelajaran di era milenial yang penggunaannya mendapat respon dan penerimaan yang cukup tinggi dari mahasiswa media pembelajaran yang baru (Hayya et al., 2022; Mayangsari & Tiara, 2019). Media pembelajaran *podcast* efektif digunakan dalam proses pembelajaran serta berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (Adha, 2022; Ihzani & Wulandari, 2022). Pengembangan media pembelajaran audio berbasis *podcast* memiliki pengaruh yang sangat tinggi terhadap pemahaman materi mahasiswa dan sudah layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran sejarah (Ananda et al., 2022; Asmi, 2019). Selain itu pengembangan media berbasis audio melalui *Podcast Spotify* layak dan efektif digunakan untuk menunjang pembelajaran jarak jauh (Mulyani, 2021; Umniyyah & Hidayat, 2021). Penelitian lainnya menyatakan bahwa media pembelajaran audio *podcast* berpengaruh terhadap cara siswa belajar untuk bersaing dengan siswa lainnya, terutama perilaku *paralinguistic* (vocal) dan *chronemic* (menghargai waktu), serta membantu siswa dalam keterampilan komunikasi untuk sukses dalam berbagai situasi kehidupan nyata (Hill, 2021; Jannah et al., 2020).

Berdasarkan temuan tersebut media pembelajaran audio berbasis *podcast* telah terbukti layak digunakan sebagai media pembelajaran. Adapun keterbaruan (novelty) penelitian ini adalah implementasi audio berbasis *podcast* sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan permasalahan rendahnya minat siswa dalam membaca yang berdampak terhadap hasil belajar siswa pada materi Otomatisasi Tata Kelola Kepegawaian. Maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran audio dengan memanfaatkan *Podcast Spotify* pada mata pelajaran otomatisasi tata kelola kepegawaian kelas XII OTKP. Melalui media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* diharapkan dapat membantu guru dalam memfasilitasi siswa untuk memahami materi pelajaran yang dapat didengarkan ketika sedang bersantai dan juga dapat didengarkan secara *multitasking*. Kehadiran media ini juga menjadi ragam alternatif media tambahan lainnya yang selama ini cenderung lebih banyak bersifat visual yang dapat dimanfaatkan di kelas ataupun di luar kelas. Melalui media ini diharapkan siswa dapat belajar lebih mandiri dan berpengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa.

## 2. METODE

Jenis penelitian yang dipakai yaitu penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengembangkan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* pada mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Kepegawaian yang memenuhi syarat kevalidan. Menurut Sugiyono dalam (Pratiwi et al., 2022; Sudarmilah et al., 2022) metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggris disebut *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Prosedur pengembangan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* pada mata pelajaran otomatisasi tata kelola kepegawaian menggunakan model ADDIE yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation* (Aruan et al., 2022; Indriyanti & Azmi, 2022). Model ini dipilih karena mempunyai prosedur yang sangat tersusun secara sistematis (Bukhori et al., 2022; Saubari & I Gde Wawan Sudatha, 2023). Pada salah satu langkah dalam model ADDIE, pengembangan media pembelajaran menyertakan penilaian ahli sehingga sebelum dilakukan uji coba media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* yang telah dikembangkan akan dilakukan revisi berdasarkan penilaian, saran, dan masukan para ahli (Ananda et al., 2022; Prasetyo et al., 2020; Rakhmawati et al., 2022). Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara guru dan siswa, lembar validasi, kuesioner, dan penilaian hasil belajar dalam bentuk tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif.

Sebelum dilakukan perancangan dan desain produk, perlu dikembangkan dan divalidasi keseluruhan instrumen yang akan digunakan dalam kegiatan penelitian oleh seorang pakar evaluasi. Kelengkapan instrumen meliputi kisi-kisi instrumen sampai instrumen yang secara utuh menjadi pokok penilaian bagi validator untuk memutuskan bahwa instrumen yang telah dirancang valid dan layak untuk digunakan. Kisi-kisi instrumen yang digunakan dalam penelitian disajikan pada Tabel 1. Nilai validitas instrument diperoleh dengan bantuan program Microsoft Excel dengan kategori validitas merujuk pada Tabel 2.

**Tabel 1.** Kisi-kisi Instrumen

No.	Aspek	Indikator
<b>Instrumen Validasi Media Pembelajaran</b>		
1	Materi	1. Kesesuaian materi dengan indikator pencapaian kompetensi
		2. Kelengkapan materi
		3. Kelayakan materi
2	Media	1. Kemudahan penggunaan
		2. Kejelasan suara
		3. Kestabilan suara
		4. Ketepatan tempo/jeda
		5. Meningkatkan keefektifan pembelajaran
		6. Dapat digunakan sebagai alat bantu mengajar bagi guru
		7. Dapat digunakan siswa untuk belajar individu
<b>Instrumen Praktikalitas Guru dan Siswa</b>		
1	Kemernarikan sajian	1. Materi yang disampaikan jelas dan sederhana
		2. <i>Background</i>
		3. <i>Teks</i>
2	Kemudahan penggunaan	1. Efisien
		2. Praktis
3	Kemanfaatan	1. Membantu peran guru sebagai fasilitator
		2. Dapat memotivasi siswa dalam belajar

**Tabel 2.** Kategori Validitas

Rata-Rata ( $\bar{x}$ )	Interpretasi
$80\% < \bar{x} \leq 100\%$	Sangat Valid
$60\% < \bar{x} \leq 80\%$	Valid
$40\% < \bar{x} \leq 60\%$	Kurang Valid
$20\% < \bar{x} \leq 40\%$	Tidak Valid
$0\% < \bar{x} \leq 20\%$	Sangat Tidak Valid

Setelah dilakukan pengujian, maka hasil penilaian instrument dari validator menunjukkan kriteria sangat valid dengan nilai rata-rata diatas 80% dan instrumen dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Selanjutnya instrumen yang sudah valid tersebut digunakan untuk memvalidasi produk yang dikembangkan, yaitu media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify*. Validator produk terdiri dari validator materi dan validator media. Setelah diperoleh hasil uji validasi dari masing-masing validator, peneliti dapat menghitung validitas gabungan dan menentukan kriteria validitas produk berdasarkan [Tabel 3](#).

**Tabel 3.** Kriteria Validitas

No.	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1	85,01% – 100,00%	Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi
2	70,01% – 85,00%	Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu direvisi kecil.
3	50,01% – 70,00 %	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
4	01,00% – 50,00%	Tidak valid, atau tidak boleh digunakan

Setelah mendapatkan produk yang valid, maka selanjutnya dilakukan ujicoba produk pada siswa kelas XII SMK Labor Pekanbaru pada mata pelajaran otomatisasi tata kelola kepegawaian. Melalui kegiatan ini, akan diperoleh nilai praktikalitas dan efektivitas media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* pada mata pelajaran otomatisasi tata kelola kepegawaian.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

Hasil penelitian yang telah dikembangkan adalah media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* pada mata pelajaran otomatisasi tata kelola kepegawaian untuk siswa kelas XII OTKP tingkat Sekolah Menengah Kejuruan berdasarkan metode pengembangan ADDIE. Pengembangan media pembelajaran tersebut dikembangkan dengan model ADDIE yang dibatasi pada tahap *development*. Tahap-tahap yang dilakukan pada penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut.

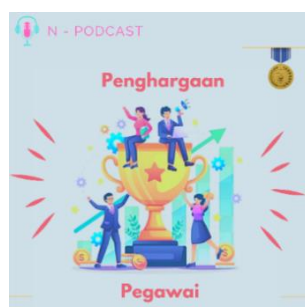
Pada tahap analisis, dilakukan analisis kebutuhan perlunya media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* pada mata pelajaran otomatisasi tata kelola kepegawaian saat ini. Analisis kebutuhan meliputi analisis terhadap masalah yang muncul dalam kegiatan pembelajaran. Data penelitian pada analisis masalah ini didapatkan dari hasil pengamatan peneliti secara langsung, wawancara guru, dan wawancara siswa. Tujuan analisis masalah yaitu untuk mengumpulkan tentang kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Informasi tersebut digunakan sebagai dasar untuk melakukan pengembangan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify*. Berdasarkan hasil wawancara dengan 2 orang guru, masih adanya kendala terkait media pembelajaran yang digunakan ketika pembelajaran daring seperti siswa tidak memahami materi dengan menggunakan *e-book* dan kurangnya minat siswa untuk membaca. Selanjutnya dari hasil wawancara dengan 10 orang siswa, kesimpulan yang diperoleh yaitu media pembelajaran *e-book* yang digunakan selama pembelajaran daring kurang efektif. Rata-rata kendala dalam media pembelajaran yang diterapkan yaitu siswa malas membaca, sehingga ilmu pengetahuan dari materi otomatisasi tata kelola kepegawaian tidak sampai kepada siswa. Sebaiknya memang dibuatkan media alternatif lain agar siswa bisa memilih sendiri bagaimana mereka akan menerima materi pelajaran, apakah dengan membaca, mendengarkan, atau menonton video.

Hasil analisis kurikulum menunjukkan adanya keterbatasan yang dirasakan siswa dalam memahami materi dengan buku teks yang digunakan. Hal ini dikarenakan buku teks hanya dapat dipinjam ketika pembelajaran otomatisasi tata kelola kepegawaian berlangsung sehingga siswa tidak bisa membaca buku teks di luar jam pembelajaran. Sehubungan dengan hal tersebut, dalam penelitian ini akan dikembangkan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* yang didalamnya terdapat tujuan pembelajaran dan penjelasan materi pelajaran. Media tersebut dikembangkan agar siswa memiliki sumber belajar lain untuk digunakan secara individu selain buku teks yang hanya bisa dipinjam saat jam pelajaran otomatisasi tata kelola kepegawaian berlangsung.

Hasil analisis karakteristik siswa yaitu 52,2% siswa cenderung belajar dengan cara mendengarkan, artinya setengah dari siswa kelas XII OTKP mengerti pembelajaran dengan cara mendengarkan penjelasan materi oleh guru. Pada masa sekarang ini, siswa lebih sering menggunakan *smartphone* dalam menunjang pembelajaran yang dilakukan secara mandiri. Dengan terjadinya hal tersebut, media *podcast* cocok diterapkan pada pembelajaran pada masa sekarang, karena *podcast* juga merupakan media digital yang bisa didengarkan menggunakan *smarthphone*. Pada hasil karakteristik siswa tersebut masih terdapat siswa yang tidak mempelajari materi pelajaran terlebih dahulu secara mandiri, untuk itu peneliti memberikan audio *Podcast Spotify* sebagai bentuk variasi belajar mandiri siswa yang dapat didengarkan kapan saja dan dimana saja serta dapat didengarkan secara *multitasking* atau ketika sedang bersantai.

Pada tahapan desain, peneliti menetapkan materi pelajaran yang akan digunakan dalam pengembangan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify*. Materi yang dipilih yaitu tentang "Penghargaan Pegawai" dengan materi pokok yaitu: 1) Pengertian Penghargaan, 2) Manfaat dan Tujuan Penghargaan, 3) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penghargaan, 4) Bentuk-bentuk Penghargaan, 5) Waktu Pemberian Penghargaan, 6) Syarat Pegawai Calon Penerimaan Penghargaan.

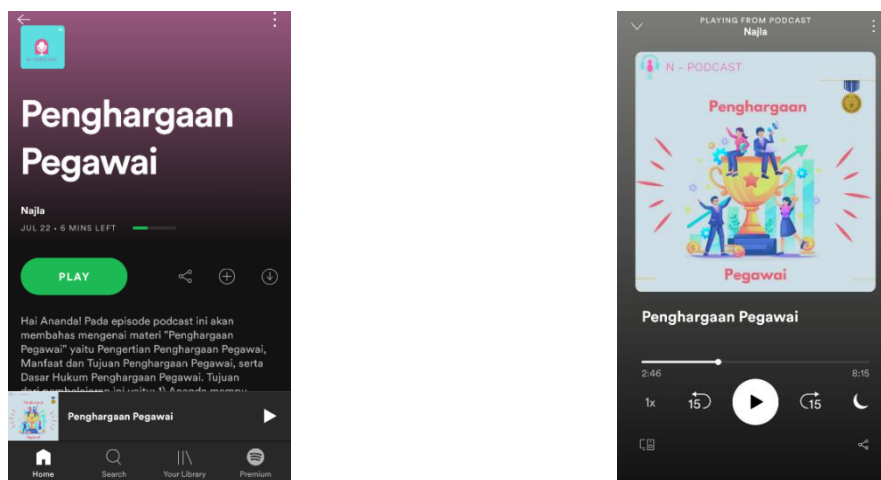
Tahap desain selanjutnya yaitu membuat naskah materi pelajaran yang akan disampaikan dalam media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* yang sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar. Dalam tahap desain ini, peneliti juga mendesain gambar sebagai gambar sampul yang akan ditampilkan dalam media *Podcast Spotify*. Sampul yang dibuat dapat dilihat pada [Gambar 1](#).



**Gambar 1.** Sampul Episode *Podcast*

Pada tahap *development* (pengembangan) terdiri dari tiga langkah kegiatan yaitu: 1) Mengembangkan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* yang telah dirancang, 2) Melakukan uji validitas terhadap media yang dikembangkan, 3) Melakukan revisi produk sesuai masukan ahli. Dalam mengembangkan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify*, peneliti menggunakan aplikasi

Anchor untuk merekam dan mengedit audio *podcast* yang akan di-*publish* pada aplikasi *Spotify*. Tampilan hasil dari produk yang telah dikembangkan dapat dilihat pada [Gambar 2](#).



**Gambar 2.** Tampilan Audio Podcast

Setelah peneliti merancang dan mengembangkan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify*, selanjutnya dilakukan validasi oleh dua orang validator. Dua orang validator tersebut terdiri dari 1 orang validator materi dan 1 orang validator media. Hasil penilaian ahli disajikan pada [Tabel 4](#).

**Tabel 4.** Penilaian oleh Validator

No.	Validator	Rata-Rata	%	Interpretasi
1	Ahli Materi	3,73	93%	Sangat Valid
2	Ahli Media	3	75%	Valid

Hasil analisis uji validitas oleh ahli materi dan ahli media menunjukkan kategori sangat valid dan valid serta memerlukan revisi kecil. Setelah produk audio *Podcast Spotify* divalidasi, peneliti melakukan perbaikan produk audio *Podcast Spotify* sesuai dengan saran dari ahli materi dan ahli media. Perbaikan yang telah peneliti lakukan yaitu memperbaiki naskah materi dan melakukan penyempurnaan produk dengan rincian sebagai berikut: menambahkan contoh yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari siswa, merangkum materi yang disajikan sebelum melakukan *closing*, menyebutkan tujuan mempelajari materi penghargaan pegawai secara eksplisit, serta melakukan rekaman dan pengeditan ulang audio *Podcast Spotify* sehingga tidak ada lagi suara audio *Podcast Spotify* yang terputus.

Pada tahap ini peneliti melakukan implementasi media pembelajaran dalam proses pembelajaran di sekolah. Sebelum melakukan implementasi, peneliti terlebih dahulu membuat RPP dan soal yang diuji cobakan tingkat kevalidannya dengan kelompok kecil. Uji coba butir soal kelompok kecil melibatkan 20 murid dari siswa kelas XII OTKP di SMK Negeri 1 Pekanbaru. Uji coba dilakukan untuk mengetahui tingkat validasi soal. Kemudian soal yang valid digunakan sebagai pretest dan posttest. Tahap implementasi ini dilakukan melalui uji coba terbatas. Uji coba terbatas dilakukan pada kelas XII OTKP 1 SMK Labor Binaan FKIP UNRI Pekanbaru. Pada tahap uji coba peneliti menggunakan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* untuk membantu siswa dalam mendapatkan materi pelajaran serta menggunakan perangkat yang telah disiapkan. Media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* dapat didengarkan siswa sebagai media belajar mandiri dan dapat didengarkan secara berulang-ulang. Siswa dapat mendengarkan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* melalui link berikut ini:

- Episode 1 : <https://open.Spotify.com/episode/5x49dTjQGxYs87tbsKSeIG?si=jMxCxHV-SxiJpUM4Lry6qA>
- Epidose 2 : <https://open.Spotify.com/episode/6nlSvSFcvFm00oViyD8HNo?si=s17M-srLT4-ipmN3znKdyw>
- Episode 3 : <https://open.Spotify.com/episode/784krTaps86HqotX1MEg5C?si=YbIIL1ZLSMe0R-i8H-oGKg>

Setelah melakukan tahap implementasi, di dapat hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* meningkat yaitu hasil rata-rata *pretest* siswa sebelum menggunakan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* adalah 45,90 dan setelah menggunakan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* rata-rata *posttest* siswa adalah 77,00.

Tahap evaluasi dilakukan melalui uji coba di SMK Labor Binaan FKIP UNRI Pekanbaru. Tahap evaluasi ini dilakukan untuk mendapatkan data praktikalitas dan efektivitas Media Pembelajaran Audio Berbasis *Podcast Spotify*. Praktikalitas media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* untuk mata pelajaran otomatisasi tata kelola kepegawaian dilihat dari kepraktisan media pembelajaran menurut guru dan kepraktisan media pembelajaran menurut siswa. Kepraktisan media pembelajaran menurut guru dan siswa disajikan pada [Tabel 5](#).

**Tabel 5. Penilaian Praktikalitas Media Pembelajaran**

No.	Penilaian	Rata-Rata	%	Interpretasi
1	Guru	5	100%	Sangat Praktis
2	Siswa	4,31	86%	Sangat Praktis

Hasil uji praktikalitas media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* untuk mata pelajaran otomatisasi tata kelola kepegawaian menurut guru dan siswa berada pada kriteria sangat praktis. Oleh karena itu media pembelajaran ini dapat digunakan sebagai media dalam pembelajaran. Efektivitas media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* untuk mata pelajaran otomatisasi tata kelola kepegawaian dilihat dari hasil belajar siswa. Hasil *pretest* dan *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada [Tabel 6](#).

**Tabel 6. Rata-Rata Hasil Belajar Siswa**

Kelas	n	Rata-Rata <i>pretest</i>	Rata-Rata <i>posttest</i>	Rata-Rata Gain
Eksperimen	20	45,90	77,00	0,59
Kontrol	20	45,20	54,20	0,15

Berdasarkan [Tabel 4](#), terlihat bahwa terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify*. Hal ini terlihat dari meningkatnya nilai *posttest* dibanding *pretest* pada kelas eksperimen. Pada [Tabel 6](#) juga dapat dilihat rata-rata gain hasil belajar siswa yang belajar dengan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* lebih tinggi daripada rata-rata gain hasil belajar siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify*.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian jika dilihat dari ketercapaian tujuan penelitian menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan valid, praktis, dan efektif. Temuan ini dapat diuraikan sebagai berikut. **Pertama**, dari Validitas Media Pembelajaran. Hasil uji validitas materi menunjukkan bahwa materi penghargaan pegawai pada media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* sudah dirancang sesuai dengan KI dan KD serta tujuan pembelajaran. Selanjutnya hasil uji validitas media menunjukkan bahwa media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* masih perlu direvisi sedikit agar dapat digunakan untuk membantu siswa dalam mendapatkan materi pelajaran. Peneliti telah melakukan perbaikan pada produk audio *Podcast Spotify* sesuai dengan saran dari ahli materi dan ahli media sehingga media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* layak digunakan sebagai media pembelajaran. Adapun manfaat yang dapat dirasakan dari penggunaan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* yaitu dapat didengarkan ketika bersantai, secara multitasking, dan pendengar tidak perlu menatap layar laptop/smartphone. Jadi, dapat dikatakan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* merupakan media yang praktis dan fleksibel. Media podcast dapat yaitu memperbesar fleksibilitas dalam pembelajaran, meningkatkan aksesibilitas belajar, dan memperkaya pengalaman belajar siswa ([Mulyani, 2021; Rachmawati et al., 2019](#)).

Media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* memiliki tingkat valid yang tinggi dan layak untuk diujicobakan sebagai media pembelajaran, baik sebagai media pembelajaran jarak jauh maupun sebagai media suplemen pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* fleksibel, dapat diakses di *smartphone* maupun laptop, serta dapat didengarkan dimanapun dan kapanpun tanpa batasan jarak, ruang, dan waktu. Dengan menggunakan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify*, siswa memiliki pengalaman baru dalam pembelajaran sehingga dapat memperkaya pengalaman siswa ketika belajar. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* layak digunakan dalam proses pembelajaran ([Abidin et al., 2021; Asmi, 2019; Kesumaningtyas et al., 2022; Rosmiati et al., 2022](#)). Penelitian lainnya menyatakan bahwa media audio berbasis *podcast* valid dan layak dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa. ([Adha, 2022; Hayya et al., 2022](#)).

Kedua, dari proses praktikalitas media pembelajaran. Berdasarkan uji praktikalitas dari respon guru dan siswa menunjukkan bahwa media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* praktis dan mudah

digunakan. Salah satu fungsi media pembelajaran adalah fungsi manipulatif, yaitu kemampuan media pembelajaran mengatasi batas-batas ruang dan waktu (Hill, 2021; Izhani & Wulandari, 2022). Berdasarkan hal tersebut, fungsi audio *Podcast Spotify* sebagai media pembelajaran sudah terpenuhi karena audio *Podcast Spotify* dapat didengarkan tanpa batas ruang dan waktu. Selain itu, media pembelajaran audio *Podcast Spotify* juga dapat menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik agar fokus kepada materi pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan fungsi psikologis, yaitu fungsi atensi. Manfaat yang dapat dirasakan pada saat menggunakan audio *Podcast Spotify* sebagai media pembelajaran yaitu menyamakan penyampaian materi, pembelajaran lebih aktif, efisiensi waktu dan tenaga, meningkatkan kualitas hasil belajar, belajar tidak dibatasi ruang dan waktu, menumbuhkan sikap positif belajar terhadap proses materi belajar, peran guru lebih positif dan produktif mengalami peningkatan. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa penerapan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa (Mulyani, 2021; Suriani et al., 2021).

Temuan ketiga, dilihat dari Efektivitas Media Pembelajaran. Berdasarkan hasil uji coba di SMK Labor Binaan FKIP UNRI Pekanbaru menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang belajar menggunakan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* lebih tinggi secara signifikan dibanding hasil belajar siswa yang belajar dengan konvensional. Terdapat dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal (Lemay et al., 2021; Nghia & My Duyen, 2018; Pérez-Pérez et al., 2020; Pham et al., 2021; Pusposari, 2019). Salah satu faktor eksternal yang dapat mempengaruhi hasil belajar adalah alat belajar seperti buku, laboratorium, dan media pembelajaran lainnya. Pada penelitian ini, media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* dapat mempengaruhi hasil belajar yang dibuktikan dengan tingginya rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* dibandingkan rata-rata hasil belajar siswa yang tidak menggunakan media tersebut. Media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Dengan meningkatnya hasil belajar tersebut, media audio *Podcast Spotify* dapat digunakan sebagai sarana pendidikan yaitu sebagai perantara, dengan menggunakan alat penampil dalam proses belajar mengajar untuk mempertinggi efektivitas dan efisiensi pencapaian tujuan intruksional, meliputi kaset, audio, *slide*, *film-strip*, OHP, film, radio, televisi dan sebagainya (Kesumaningtyas et al., 2022; Nurdyansyah, 2019).

Manfaat yang dapat dirasakan dari penggunaan media pembelajaran yaitu proses pembelajaran lebih efektif dan efisien, dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa, belajar tidak dibatasi ruang dan waktu, serta pembelajaran lebih aktif (Asmuki, 2021; Karo-Karo & Rohani, 2018). Manfaat-manfaat tersebut juga dapat dirasakan dengan menggunakan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify*, karena media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* terbukti efektif, berhasil meningkatkan hasil belajar siswa, belajar tidak dibatasi ruang dan waktu. Peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* pada penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa hasil belajar siswa meningkat dengan menggunakan media *podcast* sebagai media pembelajaran di era milenial (Mayangsari & Tiara, 2019; Mobasheri & Costello, 2021).

Penelitian lainnya menyatakan bahwa proses pembelajaran dengan menerapkan media audio *podcast* pada mata pelajaran seni budaya berlangsung efektif dengan bukti hasil belajar siswa di setiap pertemuan mengalami peningkatan (Izhani & Wulandari, 2022; Umniyyah & Hidayat, 2021). Peningkatan hasil belajar siswa terjadi dikarenakan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* dapat didengarkan dimanapun dan kapanpun serta dapat didengarkan secara multitasking, sehingga siswa dapat mendengarkan materi ketika sedang melakukan aktivitas lainnya maupun ketika bersantai. Selain itu, media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* dapat didengarkan siswa secara berulang-ulang, sehingga lebih efektif untuk memahami materi pelajaran (Indriyanti & Azmi, 2022; Rahmah & Ahsanuddin, 2023). Sehingga dapat dikatakan bahwa media audio berbasis *Podcast Spotify* memberikan dampak yang positif terhadap proses pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat dipaparkan juga keterbatasan dari penelitian ini. Keterbatasan yang dimaksud adalah media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* yang dikembangkan khusus pada Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Kepegawaian.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* ini maka dapat disimpulkan bahwa Media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* yang dihasilkan memiliki tingkat kevalidan yang tinggi, Media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* yang dihasilkan memiliki tingkat praktikalitas yang tinggi menurut guru dan siswa, Media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* yang dihasilkan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Efektivitas yang diamati pada pelaksanaan pembelajaran adalah aspek pengetahuan,serta terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang



menggunakan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify* dengan siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran audio berbasis *Podcast Spotify*.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, S. Z., Bahari, S. A., Ibrahim, A., Ghazali, A. E. M., Ahmad, M. A., Mujir, M. S., Delgado, M. V. B., Zbiec, M., Garrido, J., Ortega, J. J., Gómez, M. V. G., Ratnasingam, J., Hashim, R., Zakaria, S., & Amin, M. N. Z. M. (2021). Analysing the Malaysian higher education training offer for furniture design and woodworking industry 4.0 as an input towards joint curriculum validation protocol. *Asia Pacific Journal of Educators and Education*, 36(1). <https://doi.org/10.21315/apjee2021.36.1.1>.
- Adha, E. H. (2022). Podcast FISIKA ASIX Sebagai Media dalam Menunjang Pembelajaran Fisika di Era New Normal. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika*, 2(1). <https://doi.org/10.52434/jpif.v2i1.1934>.
- Almendingen, K., Torbjørnsen, A., Sparboe-Nilsen, B., Kvarme, L. G., & Saltyte Benth, J. (2021). Small Group Student-Produced Podcasts Were Favoured as Assignment Tool for Large-Scale Interprofessional Learning: An Exploratory Study Among Health, Social Care, and Teacher Education Program. *Frontiers in Education*, 6. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.622716>.
- Ananda, F. T., Ramadhani, F. A., Fadhilah, Z. P., Ramadhani, S., & Nugraha, D. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Berbasis Podcast pada Materi IPS di SD. *Indonesian Journal of Social Science Education (IJSSE)*, 4(1). <https://doi.org/10.29300/ijssse.v4i1.6678>.
- Andriani, R., & Kasriyati, D. (2018). The The Factors influence the Students' Learning Outcome in Translation Subject by Using Android. *ELT-Lectura*, 5(2). <https://doi.org/10.31849/elt-lectura.v5i2.1698>.
- Aruan, L., Dallion, R., & Hafniati. (2022). Development of *Podcast Spotify*-Based Learning Media in Hörverstehen Course Level A2. *Britain International of Linguistics Arts and Education (BIoLAE) Journal*, 4(3). <https://doi.org/10.33258/biolae.v4i3.798>.
- Asmi, A. R. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Audio berbasis Podcast pada Materi Sejarah Lokal di Sumatera Selatan. *Historia: Jurnal Pendidik dan Peneliti Sejarah*, 3(1). <https://doi.org/10.17509/historia.v3i1.21017>.
- Asmuki. (2021). Prinsip Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Edmodo Bagi Guru Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Al-Murabbi*, 7(1). <https://doi.org/10.35891/amb.v7i1.2879>.
- Bodart, C. das N., & Silva, Z. P. dos S. (2021). Podcast como potencial recurso didático para prática e a formação docente. *Ensino em Re-Vista*, 28. <https://doi.org/10.14393/er-v28a2021-42>.
- Bukhori, H. A., Sunarti, S., Widyatmoko, T., & Ting, H. L. (2022). ADDIE method for implementation of virtual reality in online course using model project-based learning. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 8(1). <https://doi.org/10.22219/jinop.v8i1.18905>.
- Darwin Bangun, Y. M. M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Gallery Walk terhadap Hasil Belajar Pada Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 1 Perbaungan. *EQUILIBRIUM: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Pembelajarannya*, 7(2). <https://doi.org/10.25273/equilibrium.v7i2.4778>.
- Espada, A. (2022). Profesionalización e industrialización del modelo productivo del podcast en la Argentina: un estudio de los modelos de negocio de las redes y productoras locales entre 2019 y 2020. *Austral Comunicación*, 11(02). <https://doi.org/10.26422/aucom.2022.1102.esp>.
- Hayya, S. F., Aqiella, & Widyasari, R. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Berbasis Podcast Dengan Model ADDIE Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Materi Dongeng Untuk Siswa Kelas III SD. *EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2). <https://doi.org/10.26740/eds.v5n2.p160-165>.
- Hill, A. (2021). The Power of Voice: Using Audio Podcasts to Teach Vocal Performance and Digital Communication. *Journal of Communication Pedagogy*, 4. <https://doi.org/10.31446/jcp.2021.1.04>.
- Ihzeni, Z., & Wulandari, F. E. (2022). Pengaruh Media Podcast Sains Sahabat di Era Pandemi Sebagai Teman Belajar IPA SMP terhadap Hasil Belajar Pasca Covid. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(3). <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.3.793-799>.
- Indriyanti, N., & Azmi, U. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Podcast Pada Mata Pelajaran Sejarah Di SMA Islam Al-Falah Jamb. *Istoria: Jurnal Ilmiah Pendidikan Sejarah Universitas Batanghari*, 6(1). <https://doi.org/10.33087/istoria.v6i1.144>.
- Jannah, M., Prasajo, L. D., Adam, M., & Jerusalem. (2020). Elementary School Teachers' Perceptions of Digital Technology Based Learning in the 21st Century: Promoting Digital Technology as the Proponent Learning Tools. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 7(1). <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v7i1.6088>.
- Kadosh, K. C., & Staunton, G. (2019). A systematic review of the psychological factors that influence neurofeedback learning outcomes. *NeuroImage*, 185. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2018.10.021>.

- Karo-Karo, I. R., & Rohani, R. (2018). Manfaat Media Dalam Pembelajaran. *AXIOMA Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Jember*, 7(1). <https://doi.org/10.30821/axiom.v7i1.1778>.
- Kesumaningtyas, S., Anjani, D. F., Yumerda, D., & Nugraha, D. (2022). Pengembangan Media Audio Berbasis Podcast dalam Pembelajaran Digital: Peran dan Kegiatan Ekonomi Masyarakat. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(4). <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.2896>.
- Ladyem McDivitt, A. (2020). Podcasts in Education. In *Education*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/obo/9780199756810-0231>.
- Lemay, D. J., Bazalais, P., & Doleck, T. (2021). Transition to online learning during the COVID-19 pandemic. *Computers in Human Behavior Reports*, 4, 100130. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2021.100130>.
- Mayangsari, D., & Tiara, D. R. (2019). Podcast Sebagai Media Pembelajaran Di Era Milenial. *Jurnal Golden Age*, 3(02). <https://doi.org/10.29408/goldenage.v3i02.1720>.
- Mobasheri, A., & Costello, K. E. (2021). Podcasting: An innovative tool for enhanced osteoarthritis education and research dissemination. *Osteoarthritis and Cartilage Open*, 3(1). <https://doi.org/10.1016/j.ocarto.2020.100130>.
- Mulyani, R. (2021). Eksplorasi Terhadap Kemungkinan Desain Podcast Pendidikan Tinggi di Indonesia. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2). <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.381-394.2021>.
- Nghia, T. L. H., & My Duyen, N. T. (2018). Internship-related learning outcomes and their influential factors: The case of Vietnamese tourism and hospitality students. *Education and Training*, 60(1). <https://doi.org/10.1108/ET-02-2017-0030>.
- Nurdyansyah, N. (2019). Media Pembelajaran Inovatif. In *Media Pembelajaran Inovatif*. <https://doi.org/10.21070/2019/978-602-5914-71-3>.
- Okamoto, K. (2018). Analysis of influence factors for learning outcomes with Bayesian network. *Journal of Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics*, 22(6). <https://doi.org/10.20965/jaciii.2018.p0943>.
- Pérez-Pérez, M., Serrano-Bedia, A. M., & García-Piqueres, G. (2020). An analysis of factors affecting students' perceptions of learning outcomes with Moodle. *Journal of Further and Higher Education*, 44(8), 1114-1129. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2019.1664730>.
- Pham, T. T. T., Le, H. A., & Do, D. T. (2021). The Factors Affecting Students' Online Learning Outcomes during the COVID-19 Pandemic: A Bayesian Exploratory Factor Analysis. *Education Research International*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/2669098>.
- Phillips, B. (2017). Student-Produced Podcasts in Language Learning – Exploring Student Perceptions of Podcast Activities. *IAFOR Journal of Education*, 5(3). <https://doi.org/10.22492/ije.5.3.08>.
- Prasetyo, D., Wibawa, B., & Musnir, D. N. (2020). Development of Mobile Learning-Based Learning Model in Higher Education Using the Addie Method. *Journal of Computational and Theoretical Nanoscience*, 17(2). <https://doi.org/10.1166/jctn.2020.8740>.
- Pratiwi, S. K., Sinrang, A. W., Syarif, S., Ahmad, M., Bahar, B., & Maddepungeng, M. (2022). The effectiveness of toddler's development of android-based educational media towards mother's knowledge. *International journal of health sciences*. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6ns2.5170>.
- Pusposari, L. F. (2019). The Analysis On Factors Influencing The Learning Outcome On Microeconomics Using Confirmatory Factor Analysis Model. *Abjadia*, 4(2). <https://doi.org/10.18860/abj.v4i2.8007>.
- Quadir, B., Yang, J. C., & Chen, N. S. (2022). The effects of interaction types on learning outcomes in a blog-based interactive learning environment. *Interactive Learning Environments*, 30(2). <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1652835>.
- Rachmawati, F., Muhajarah, K., & Kamaliah, N. (2019). Mengukur Efektivitas Podcast sebagai Media Perkuliahan Inovatif pada Mahasiswa. *Justek: Jurnal Sains dan Teknologi*, 2(1). <https://doi.org/10.31764/justek.v2i1.3750>.
- Rahmah, L. A., & Ahsanuddin, M. (2023). Pengembangan Media Podcast pada Aplikasi Spotify sebagai Media Pembelajaran Maharah al- Istima'. *JoLLA: Journal of Language, Literature, and Arts*, 2(11). <https://doi.org/10.17977/um064v2i112022p1613-1625>.
- Rakhmawati, D., Murti Dewanto, F., & Maulia, D. (2022). Developing a Prototype of Mobile-based Miko and Mila Animation Series Application Using the ADDIE Method. *KnE Social Sciences*. <https://doi.org/10.18502/kss.v7i14.11964>.
- Rosmiati, N. S., Yuliani, A., Nur'Aini, A. S., Nur Fauzi, H. Z., & Nugraha, D. (2022). Media Pembelajaran Podcast pada Mata Pelajaran IPS Memaknai Kemerdekaan untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.2945>.
- Saubari, A. P., & I Gde Wawan Sudatha. (2023). Interactive Learning Multimedia Based on Problem-Based Learning Models in Fifth-Grade Science Content. *Journal of Education Technology*, 7(1), 177-185.

- <https://doi.org/10.23887/jet.v7i1.57354>.
- Sudarmilah, E., Pradana, I. C. A., & Priyawati, D. (2022). Android Game-Based Learning Media Recognizes the Structure and Functions of Plant and Animal Parts for Elementary School. *JUITA: Jurnal Informatika*, 10(1). <https://doi.org/10.30595/juita.v10i1.12582>.
- Sumarmi, Bachri, S., Irawan, L. Y., & Aliman, M. (2021). E-module in blended learning: Its impact on students' disaster preparedness and innovation in developing learning media. *International Journal of Instruction*, 14(4). <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14412a>.
- Suriani, A., Chandra, C., Sukma, E., & Habibi, H. (2021). Pengaruh Penggunaan Podcast dan Motivasi Belajar terhadap Keterampilan Berbicara pada Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.832>.
- Ulfa, S., & Fatawi, I. (2020). Predicting Factors That Influence Students' Learning Outcomes Using Learning Analytics in Online Learning Environment. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(1). <https://doi.org/10.3991/IJET.V16I01.16325>.
- Umami, I. (2018). Moderating influence of curriculum, pedagogy, and assessment practices on learning outcomes in Indonesian secondary education. *Journal of Social Studies Education Research*, 9(1). <https://doi.org/10.17499/jsser.37505>.
- Umniyyah, N., & Hidayat, R. (2021). Pengembangan media berbasis audio melalui podcast spotify untuk menunjang pembelajaran jarak jauh pada mata pelajaran pengelolaan bisnis ritel. *Jurnal Ekonomi, Bisnis dan Pendidikan*, 1(1). <https://doi.org/10.17977/um066v1i12021p34-39>.