

TRANSFORMASI MUSIK TRADISIONAL: MANAJEMEN PEMBELAJARAN ANGKLUNG TOEL DENGAN SENTUHAN DAW DIGITAL

Fransisca Inneke Rossari

Program Studi Magister Pendidikan Seni, Fakultas Bahasa Dan Seni, Universitas Negeri Jakarta

Email: siscaafraann@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif Angklung Toel Orchestra berbasis Digital Audio Workstation (DAW) untuk mendukung implementasi Project Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) di SMA. Menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan pendekatan The Holistic 4D Model (Define, Design, Develop, Disseminate), penelitian ini mengintegrasikan prinsip manajemen pendidikan dalam setiap tahapannya. Pada tahap Define, dilakukan perencanaan strategis terkait kebutuhan, sumber daya, dan tujuan pembelajaran. Tahap Design melibatkan pengorganisasian peran guru, siswa, dan sarana pendukung untuk memastikan efektivitas kolaborasi. Tahap Develop melibatkan pelaksanaan uji coba serta validasi ahli untuk memastikan kualitas media yang dihasilkan. Pada tahap Disseminate, dilakukan penyebaran media secara luas dengan monitoring dan evaluasi berkelanjutan. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan keterampilan musikal, kreativitas, dan pemahaman teknologi siswa, serta efektivitas dalam pengelolaan sumber daya pendidikan. Kolaborasi antara guru, siswa, dan pihak sekolah memainkan peran penting dalam memastikan keberhasilan implementasi media pembelajaran ini. Media ini tidak hanya meningkatkan apresiasi budaya lokal tetapi juga mempersiapkan siswa menghadapi tantangan teknologi modern sesuai dengan nilai-nilai Pancasila.

Kata Kunci: Angklung Toel Orchestra, Digital Audio Workstation (DAW), Project Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5), manajemen pendidikan seni, Research and Development (R&D), The Holistic 4D Model, pembelajaran interaktif seni musik.

Abstract

This study aims to develop an interactive learning media called Angklung Toel Orchestra based on Digital Audio Workstation (DAW) to support the Pancasila Student Profile Project (P5) in high schools. Using the Research and Development (R&D) method with the Holistic 4D Model (Define, Design, Develop, Disseminate), this research integrates educational management principles into every stage. In the Define stage, strategic planning addressed

Article History

Received: Desember 2024

Reviewed: Desember 2024

Published: Desember 2024

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI: Prefix DOI:

10.8734/Sindoro.v1i2.365

Copyright: Author

Publish by: Departemen Ilmu Pendidikan, Cahaya Ilmu Bangsa, Sindoro, Jurnal Pendidikan



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

ISSN 3025-6488



9 773025 648007

needs, resources, and learning objectives. The Design stage focused on organizing roles among teachers, students, and facilities for effective collaboration. The Develop stage included trials and expert validation to ensure quality. The Disseminate stage involved broad implementation with continuous monitoring and evaluation. Results indicated improved musical skills, creativity, and technological understanding, along with effective educational resource management. Collaboration among teachers, students, and school management played a crucial role in the success of the media implementation. This media enhances cultural appreciation while preparing students for modern technological challenges aligned with Pancasila values.

Keywords: *Angklung Toel Orchestra, Digital Audio Workstation (DAW), Pancasila Student Profile Project (P5), arts education management, Research and Development (R&D), The Holistic 4D Model, interactive music learning.*

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan proses yang bertujuan mengembangkan potensi seseorang, baik dalam hal pengetahuan, keterampilan, maupun pembentukan karakter dan nilai-nilai. Proses ini tidak hanya terjadi di sekolah atau lembaga formal, tetapi juga dalam lingkungan keluarga dan masyarakat. Tujuan utamanya adalah agar seseorang bisa mandiri dan memberikan kontribusi positif bagi lingkungan sekitar, serta berlangsung sepanjang hidup, bukan hanya sampai pendidikan formal selesai.

Menurut B.F Skinner (1968), pembelajaran berfokus pada penguatan perilaku melalui stimulus dan respons, yang sangat relevan dengan pengembangan keterampilan psikomotor, yaitu keterampilan fisik atau motorik. Dalam teori behaviorisme, pembelajaran dapat diperoleh melalui latihan berulang dan penguatan konsisten, yang pada gilirannya membantu siswa mengembangkan keterampilan psikomotor secara efektif.

Teori pendidikan mengungkapkan bahwa proses belajar mengajar akan lebih efektif jika didukung oleh media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi pembelajaran. Menurut Arief S. Sadiman (2010), media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa dalam proses belajar.

Dalam pendidikan modern, penggunaan media pembelajaran interaktif menjadi sangat penting, terutama dalam mendukung pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning, PjBL). Pendekatan ini tidak hanya mendukung pengembangan keterampilan siswa, tetapi juga sejalan dengan implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5). P5 bertujuan membentuk karakter siswa sesuai nilai-nilai Pancasila, seperti kerjasama, kreativitas, tanggung jawab, dan rasa cinta terhadap budaya lokal.

Selain teori pendidikan, teori manajemen pendidikan juga berperan penting dalam mendukung efektivitas pembelajaran. Menurut G.R. Terry (1977), manajemen pendidikan adalah proses merencanakan, mengorganisasikan, menggerakkan, dan mengawasi sumber

daya pendidikan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam konteks ini, penerapan manajemen pembelajaran yang terstruktur sangat dibutuhkan agar pengembangan media pembelajaran interaktif, seperti Angklung Toel Orchestra berbasis DAW, dapat berjalan dengan baik.

Pendekatan manajemen pendidikan juga melibatkan aspek kolaborasi dan pengelolaan sumber daya manusia, sebagaimana dijelaskan oleh Wahjosumidjo (2002). Kepala sekolah sebagai pemimpin harus mampu mengatur program pembelajaran berbasis proyek yang melibatkan guru, siswa, dan teknologi secara sinergis. Dalam hal ini, pengembangan media pembelajaran berbasis DAW memerlukan koordinasi yang baik antara guru seni musik, siswa, serta fasilitas teknologi pendukung, sehingga pembelajaran tidak hanya terstruktur tetapi juga efektif.

Salah satu inovasi yang mendukung PjBL dan P5 adalah pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi, seperti pemanfaatan Digital Audio Workstation (DAW) dalam pembelajaran musik. DAW adalah perangkat lunak untuk merekam, mengedit, dan memproduksi musik digital yang tidak hanya digunakan oleh profesional, tetapi juga menjadi alat pembelajaran penting dalam pendidikan seni musik. Dengan DAW, siswa dapat mempelajari aspek teknis seperti perekaman, editing, mixing, hingga mastering, serta berkreasi dalam berbagai genre musik menggunakan teknologi digital.

Dalam konteks ini, Angklung Toel, sebuah inovasi modern dari angklung tradisional, menawarkan potensi besar sebagai media pembelajaran musik. Dirancang lebih praktis dengan memanfaatkan karet pada tabungnya, Angklung Toel menghasilkan suara melalui sentuhan atau ketukan lembut. Dalam format orkestra, Angklung Toel memberikan pengalaman kolaboratif yang menarik dan memungkinkan siswa mempelajari teknik permainan musik secara efektif, terutama pada komposisi dengan tempo cepat seperti *allegro*.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran interaktif Angklung Toel Orchestra berbasis DAW untuk mendukung implementasi P5 di SMA. Dengan pendekatan PjBL, siswa diajak aktif, kreatif, dan kolaboratif dalam mengeksplorasi musik tradisional dengan cara yang lebih relevan. Media ini diharapkan dapat memperkuat apresiasi budaya lokal, mengembangkan keterampilan teknologi dan musikal siswa, serta mempersiapkan mereka menghadapi tantangan industri musik modern.

B. Perumusan Masalah

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran interaktif Angklung Toel Orchestra menggunakan aplikasi DAW dapat dirancang secara efektif dengan mempertimbangkan prinsip – prinsip manajemen pendidikan?
2. Bagaimana penggunaan media pembelajaran berbasis DAW dapat mendukung pemahaman siswa terhadap materi musik tradisional Angklung Toel melalui pengelolaan sumber daya pendidikan yang optimal?
3. Bagaimana implementasi media pembelajaran ini mendukung pelaksanaan Project Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) di SMA melalui koordinasi dan kolaborasi antara guru, siswa dan manajemen sekolah?

4. Bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis DAW terhadap peningkatan kreativitas, partisipasi aktif, dan keterampilan teknologi siswa dalam konteks manajemen pembelajaran berbasis proyek?
5. Apa saja kendala dan solusi dalam penerapan media pembelajaran interaktif Angklung Toel Orchestra dengan aplikasi DAW di lingkungan sekolah, dan bagaimana solusi manajemen pendidikan pendidikan dapat diterapkan untuk mengatasinya?

C. Kegunaan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran interaktif Angklung Toel Orchestra menggunakan aplikasi DAW (Digital Audio Workstation) untuk mendukung implementasi Project Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) di SMA. Hasil penelitian diharapkan memiliki kegunaan sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoritis

A. Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan teori pembelajaran berbasis teknologi, khususnya terkait integrasi antara pembelajaran seni musik tradisional dan teknologi digital. Dalam konteks manajemen pendidikan, penelitian ini memberikan landasan teoritis bagi pengelolaan sumber daya pendidikan untuk mengoptimalkan pembelajaran berbasis teknologi.

B. Integrasi Musik Tradisional dan Teknologi

Hasil penelitian memperkaya kajian mengenai metode pembelajaran musik tradisional, seperti Angklung Toel, dengan pendekatan modern melalui integrasi teknologi digital. Teori ini relevan dalam mendukung manajemen inovasi pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran seni budaya di era digital.

C. Pendukung Project P5

Penelitian ini memperkuat teori dan implementasi Project Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) melalui pendekatan berbasis proyek yang menekankan kolaborasi, kreativitas, dan keterampilan abad ke-21. Dalam konteks manajemen pendidikan, temuan ini dapat menjadi rujukan bagi kepala sekolah dan guru dalam merancang program pembelajaran yang relevan dengan visi pendidikan nasional.

2. Kegunaan Praktis

A. Bagi Siswa

Penggunaan media pembelajaran berbasis DAW memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan relevan dengan perkembangan teknologi modern. Media ini membantu siswa meningkatkan keterampilan dalam memainkan musik tradisional, seperti Angklung Toel, sekaligus mengasah kreativitas mereka dalam mengaransemen musik menggunakan aplikasi DAW. Selain itu, pendekatan ini memperkuat kompetensi siswa dalam keterampilan abad ke-21, seperti kolaborasi, komunikasi, dan penguasaan teknologi melalui penerapan Project Based Learning (PjBL). Dalam konteks manajemen pendidikan, media ini memungkinkan siswa berpartisipasi aktif dalam proses belajar dengan pengelolaan waktu, tugas, dan proyek yang terstruktur untuk hasil belajar yang lebih bermakna.

B. Bagi Guru

Media pembelajaran ini menyediakan inovasi yang mempermudah penyampaian materi musik tradisional secara lebih efektif sekaligus mendukung implementasi Project P5 melalui pendekatan berbasis teknologi yang kolaboratif dan terintegrasi. Selain itu, media ini memberikan panduan bagi guru dalam mengelola pembelajaran berbasis teknologi dengan memanfaatkan sarana dan prasarana sekolah secara optimal. Dengan menggunakan media ini, kapasitas guru dalam mendukung efektivitas proses belajar mengajar akan meningkat, sejalan dengan prinsip manajemen sumber daya pendidikan yang bertujuan untuk memaksimalkan potensi siswa dalam pembelajaran.

C. Bagi Sekolah

Bagi sekolah, penelitian ini mendukung penyediaan metode pembelajaran yang modern, kreatif, dan berbasis teknologi, menjadikan sekolah sebagai pusat pengembangan pembelajaran musik tradisional berbasis teknologi. Media ini juga memperkuat identitas seni budaya lokal melalui pendekatan digital dan mendorong penerapan manajemen pendidikan berbasis teknologi dalam mengintegrasikan program-program pembelajaran inovatif ke dalam kurikulum sekolah. Implementasi ini diharapkan dapat meningkatkan reputasi sekolah sebagai institusi yang responsif terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan kompetensi abad ke-21.

D. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini menjadi referensi berharga bagi pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi di bidang seni dan budaya, sekaligus memberikan dasar untuk penelitian lanjutan terkait inovasi media pembelajaran yang mendukung seni tradisional dengan teknologi digital. Dalam konteks manajemen pendidikan, penelitian ini membuka peluang eksplorasi lebih lanjut mengenai pengelolaan pembelajaran seni budaya yang berbasis proyek dan teknologi digital untuk memperkuat efektivitas pembelajaran di era modern.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Pengembangan Model

1. Pengertian The Holistic 4 D Model

The Holistic 4D Model adalah salah satu model pengembangan yang sering digunakan dalam pengembangan media pembelajaran. Model ini dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974), yang dikenal dengan istilah 4D karena melibatkan empat tahapan utama, yakni Define (Pendefinisian), Design (Perancangan), Develop (Pengembangan), dan Disseminate (Penyebarluasan). Model ini dirancang secara sistematis untuk menciptakan produk pembelajaran yang efektif, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Dalam konteks pengembangan media pembelajaran, The Holistic 4D Model memastikan bahwa produk yang dihasilkan melalui tahapan-tahapan ini dapat memenuhi kebutuhan peserta didik serta mampu menyelesaikan masalah dalam proses pembelajaran. Model ini juga menekankan pendekatan yang komprehensif dengan memperhatikan kebutuhan materi, karakteristik siswa, dan kondisi lingkungan belajar.

2. Langkah-langkah The Holistic 4 D Model

1. *Define* (Pendefinisian)

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendefinisikan kebutuhan dalam pengembangan media pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- a) Analisis awal-akhir untuk memahami masalah dalam pembelajaran.
- b) Analisis peserta didik untuk mengetahui karakteristik siswa, kebutuhan, dan kompetensi yang diharapkan.
- c) Analisis materi untuk menentukan ruang lingkup dan konten yang akan dikembangkan.
- d) Perumusan tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar dan indikator.

2. *Design* (Perancangan)

Tahap ini bertujuan untuk merancang produk pembelajaran yang akan dikembangkan. Aktivitas dalam tahap ini meliputi:

- a) Penyusunan rancangan awal media pembelajaran berupa storyboard atau desain tampilan.
- b) Penentuan strategi pembelajaran, metode, dan teknologi yang digunakan.
- c) Penyusunan alat evaluasi untuk mengukur efektivitas media yang dikembangkan.

3. *Develop* (Pengembangan)

Pada tahap ini, rancangan yang telah disusun dikembangkan menjadi produk yang siap digunakan. Langkah-langkah dalam tahap ini meliputi:

- a) Pembuatan prototipe atau media pembelajaran berdasarkan desain yang telah dirancang.
- b) Validasi oleh ahli (validasi isi, desain, dan media) untuk memastikan kualitas media.
- c) Uji coba produk pada kelompok kecil atau percontohan untuk melihat efektivitas dan kekurangan produk.
- d) Revisi produk berdasarkan hasil validasi dan uji coba sehingga media pembelajaran menjadi lebih baik.

4. *Disseminate* (Penyebarluasan)

Tahap ini bertujuan untuk menyebarluaskan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Aktivitas yang dilakukan meliputi:

- a) Pengimplementasian media pembelajaran pada kelompok yang lebih luas.
- b) Publikasi produk melalui seminar, jurnal, atau platform digital agar dapat diakses oleh pengguna lain.
- c) Evaluasi dampak penggunaan media untuk memastikan manfaat produk dalam mendukung pembelajaran.

B. Konsep Model yang Dikembangkan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif Angklung Toel Orchestra dengan menggunakan aplikasi DAW (Digital Audio Workstation) sebagai alat bantu dalam proses recording karya musik. Pengembangan media ini bertujuan untuk mendukung implementasi Project Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) di SMA. Dalam pengembangannya, model The Holistic 4D digunakan sebagai pendekatan sistematis yang mencakup empat tahapan, yaitu Define, Design, Develop, dan Disseminate. Berikut adalah penjelasan tahapan-tahapan tersebut:

1. *Define* (Pendefinisian)

Tahap ini merupakan langkah awal yang bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan serta kebutuhan pembelajaran. Kegiatan dalam tahap ini meliputi:

- a) Analisis kebutuhan: Mengidentifikasi tantangan dalam pembelajaran musik tradisional Angklung Toel di sekolah.
- b) Analisis materi: Menentukan konten musik yang relevan untuk dipelajari oleh siswa dengan format orchestra menggunakan DAW.
- c) Analisis peserta didik: Mengetahui karakteristik siswa SMA sebagai target pengguna media pembelajaran ini.
- d) Perumusan tujuan: Menetapkan tujuan pengembangan media yang mendukung keterampilan musik siswa dan implementasi P5.

2. *Design* (Perancangan)

Tahap desain bertujuan untuk merancang prototipe awal media pembelajaran. Proses ini meliputi:

- a) Penyusunan storyboard atau rancangan desain media pembelajaran interaktif berbasis DAW.
- b) Penentuan strategi pembelajaran yang menggabungkan metode praktik langsung recording musik dengan aplikasi teknologi.
- c) Penyusunan instrumen evaluasi yang digunakan untuk menilai pemahaman dan keterampilan siswa dalam bermain musik Angklung Toel.

3. *Develop* (Pengembangan)

Pada tahap ini, prototipe media pembelajaran yang telah dirancang dikembangkan menjadi produk yang dapat diuji. Kegiatan meliputi:

- a) Pembuatan prototipe media pembelajaran dengan mengintegrasikan aplikasi DAW dalam recording Angklung Toel.
- b) Validasi ahli: Melibatkan ahli media, ahli musik, dan praktisi pendidikan untuk menilai kelayakan media.
- c) Uji coba kelompok kecil: Mencoba media pada sejumlah siswa untuk mengevaluasi efektivitas, kemudahan penggunaan, dan tingkat pemahaman siswa.
- d) Revisi produk: Menyempurnakan media berdasarkan masukan dari hasil uji coba dan validasi ahli.

4. *Disseminate* (Penyebarluasan)

Tahap akhir adalah penyebarluasan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Kegiatan ini mencakup:

- a) Implementasi media dalam pembelajaran musik tradisional di sekolah target (SMA wilayah Jakarta).
- b) Penyebarluasan hasil penelitian melalui seminar, workshop, atau publikasi ilmiah untuk menjangkau sekolah lain.
- c) Evaluasi efektivitas penggunaan media dalam mendukung keterampilan musik siswa dan implementasi Project P5 di sekolah.

C. Kerangka Teoritik

1. Manajemen Pendidikan

Manajemen pendidikan adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian sumber daya pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan secara efektif dan efisien. Menurut Suharsimi Arikunto (2010), manajemen pendidikan berperan dalam mengelola kegiatan belajar mengajar agar berjalan sesuai dengan visi, misi, dan tujuan yang telah ditetapkan. Dalam konteks pembelajaran seni budaya, khususnya musik tradisional seperti Angklung Toel, manajemen pendidikan diperlukan untuk merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi program pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa dan tuntutan zaman.

Manajemen pembelajaran dalam pendidikan seni tidak hanya berfokus pada aspek teknis pembelajaran, tetapi juga mencakup pengelolaan inovasi yang memanfaatkan teknologi digital. Dalam hal ini, penggunaan Digital Audio Workstation (DAW) sebagai media pembelajaran menjadi bagian dari transformasi pendidikan seni tradisional. DAW memungkinkan siswa mengintegrasikan pengetahuan teoritis dan praktik dalam satu platform digital, yang sejalan dengan tujuan pengelolaan pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning).

Berikut adalah Kerangka Teoritik Manajemen Pembelajaran Angklung Toel dengan Sentuhan DAW:

a) Perencanaan

Merancang pembelajaran berbasis teknologi dengan menentukan tujuan, materi, media, dan metode yang mendukung penguasaan Angklung Toel serta penggunaan DAW. Dalam tahap ini, kurikulum dan kebutuhan siswa menjadi dasar untuk menyusun strategi pembelajaran yang relevan.

b) Pengorganisasian

Mengelola pembagian peran antara siswa, guru, dan pemanfaatan sarana pendukung seperti laboratorium musik atau perangkat teknologi. Guru bertindak sebagai fasilitator yang mengintegrasikan seni tradisional dengan teknologi modern.

c) Pelaksanaan

Proses pembelajaran dilakukan dengan pendekatan kolaboratif dan berbasis proyek. Siswa belajar memainkan Angklung Toel, merekam, mengedit, dan mengaransemen musik menggunakan DAW, serta mengelola proyek musik mereka dalam kelompok.

d) Pengendalian dan Evaluasi

Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap capaian siswa, baik dari segi keterampilan bermain musik, kreativitas dalam menggunakan teknologi, maupun pemahaman terhadap nilai-nilai budaya lokal. Evaluasi ini mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa.

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran memainkan peran penting dalam proses belajar mengajar. Menurut Arsyad (2019), media pembelajaran adalah alat atau sarana yang digunakan untuk menyampaikan materi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Teori ini relevan karena penggunaan aplikasi DAW dan teknologi multimedia mendukung ketercapaian materi dengan cara yang lebih menarik dan interaktif. Konsep Edgar Dale (1946) melalui *Cone of Experience* juga bisa digunakan untuk mendukung bahwa media

interaktif dengan elemen visual, audio, dan praktik langsung meningkatkan retensi belajar siswa.

3. Project Based Learning (PjBL)

Project P5 berhubungan erat dengan pendekatan Project Based Learning, yang menekankan pembelajaran berbasis proyek kolaboratif. Menurut Thomas (2000), PjBL adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan melalui proses investigasi dan penyelesaian proyek nyata. Dalam penelitian ini, siswa akan bekerja sama dalam memainkan musik Angklung Toel dan merekamnya menggunakan DAW sebagai implementasi proyek.

4. Pembelajaran Musik Tradisional

Pembelajaran musik tradisional, seperti Angklung Toel, melibatkan pendekatan praktis dan apresiasi budaya. Menurut Campbell (1998), pembelajaran musik tradisional tidak hanya mengajarkan keterampilan teknis, tetapi juga memahami nilai budaya dari musik tersebut. Angklung Toel Orchestra menjadi sarana untuk melestarikan budaya melalui pendekatan yang relevan dengan perkembangan teknologi modern.

5. Teknologi dalam Pendidikan

Teori ini membahas penggunaan teknologi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Menurut Mayer (2005) dalam Multimedia Learning, kombinasi elemen audio dan visual dalam media pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa. Penggunaan aplikasi DAW (Digital Audio Workstation) sebagai teknologi produksi musik mendukung pembelajaran berbasis praktik langsung, sehingga siswa dapat belajar sambil berkreasi.

6. The Holistic 4D Model

Model pengembangan The Holistic 4D (Thiagarajan, 1974) mencakup Define, Design, Develop, dan Disseminate, yang menjadi kerangka sistematis untuk pengembangan media pembelajaran. Pendekatan ini memastikan bahwa produk yang dikembangkan memiliki kualitas tinggi melalui proses validasi dan evaluasi yang komprehensif.

D. Rancangan Model

Pengembangan ini menggunakan The Holistic 4D Model yang terdiri dari tahapan berikut:

1. *Define* (Pendefinisian)

a) Analisis kebutuhan

Mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, seperti kesulitan siswa dalam memahami musik tradisional dan kurangnya media pembelajaran interaktif.

b) Analisis siswa

Memahami karakteristik siswa SMA, kebutuhan mereka terhadap media berbasis teknologi, serta gaya belajar yang relevan.

c) Identifikasi tujuan pembelajaran

Menentukan tujuan utama, yaitu meningkatkan apresiasi seni musik tradisional dengan dukungan teknologi modern.

2. *Design* (Perancangan)

a) Perancangan storyboard dan konten

Membuat desain awal media pembelajaran, seperti struktur aplikasi DAW, elemen multimedia (audio, video, animasi), dan tata letak antarmuka.

b) Perancangan instrumen evaluasi

Menyusun alat evaluasi untuk mengukur efektivitas media dalam pembelajaran.

3. *Develop* (Pengembangan)

a) Produksi media pembelajaran

Mewujudkan rancangan menjadi produk media yang fungsional, seperti aplikasi berbasis DAW yang mendukung kolaborasi siswa dalam proyek musik.

b) Validasi ahli

Melibatkan ahli media pembelajaran dan pakar seni musik untuk memastikan kualitas dan relevansi produk.

c) Uji coba terbatas

Menguji media pada kelompok kecil siswa untuk mendapatkan umpan balik awal.

4. *Disseminate* (Penyebaran)

a) Implementasi skala luas

Menerapkan media pada kelas-kelas di SMA sebagai bagian dari kurikulum seni musik.

b) Evaluasi dampak

Mengukur keberhasilan media dalam meningkatkan apresiasi seni dan keterampilan teknologi siswa melalui survei dan wawancara.

c) Peningkatan produk

Memperbaiki media berdasarkan hasil evaluasi untuk pengembangan lebih lanjut.

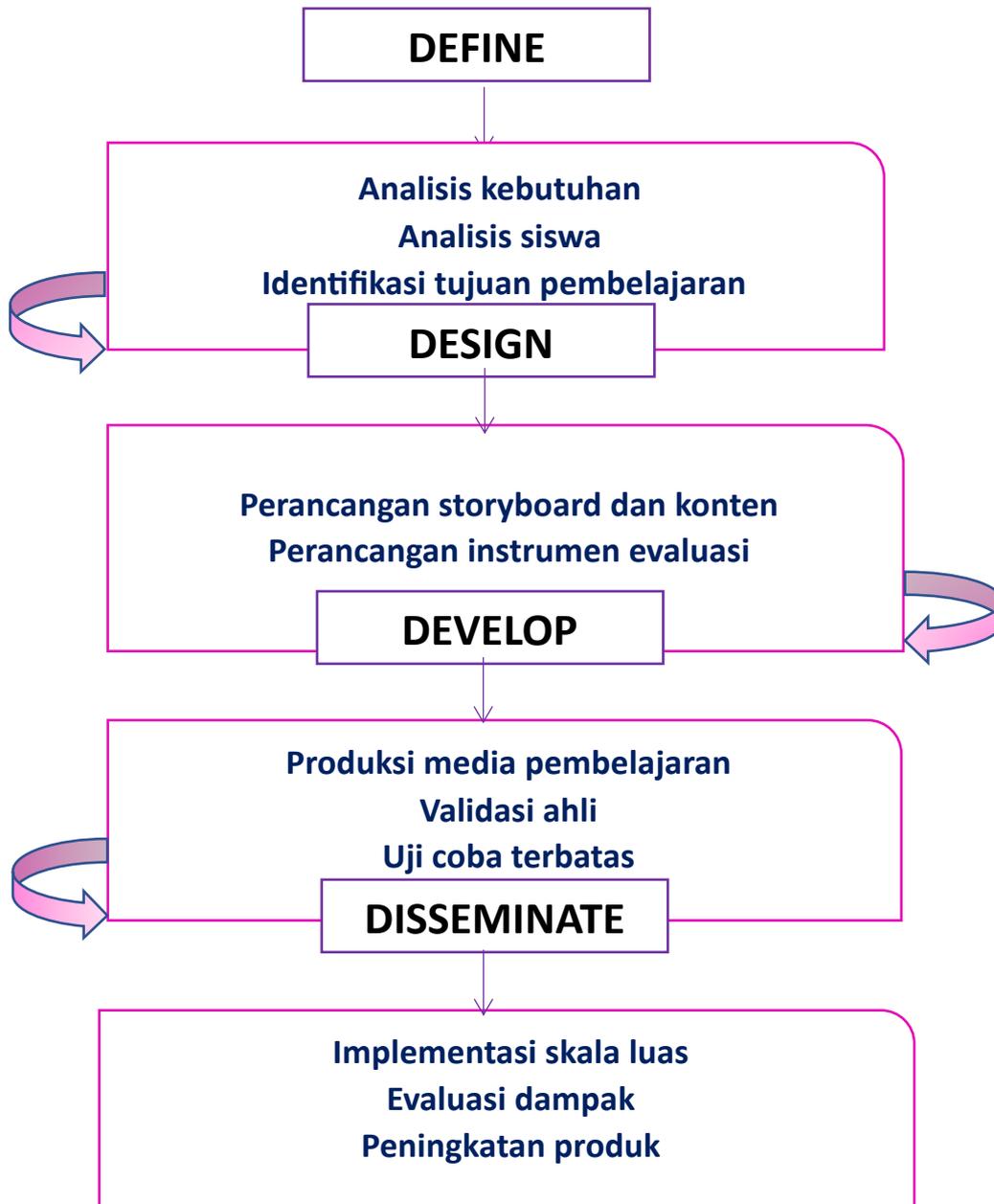


Diagram Rancangan The Holistic 4D Model

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi Digital Audio Workstation (DAW) yang dapat digunakan dalam pembelajaran musik tradisional, khususnya Angklung Toel Orchestra, guna mendukung implementasi Project Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) di SMA. Adapun tujuan spesifik penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kebutuhan media pembelajaran interaktif dalam pembelajaran Angklung Toel Orchestra.
2. Merancang dan mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi DAW.
3. Menciptakan sebuah karya musik berkualitas tinggi dengan audio yang profesional serta visual yang menarik dan kreatif.
4. Menilai efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa.
5. Mengevaluasi respons guru dan siswa terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif tersebut.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di beberapa SMA di Jakarta yang menerapkan Project Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) dalam kurikulum mereka antara lain SMAN 45 Jakarta dan SMAN 110 Jakarta. Sekolah-sekolah ini dipilih karena memiliki potensi dan kesiapan infrastruktur teknologi untuk mendukung implementasi media pembelajaran berbasis aplikasi DAW.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini berlangsung selama enam bulan, yaitu mulai Januari hingga Juni 2025, dengan tahapan sebagai berikut:

NO	KEGIATAN	WAKTU	KETERANGAN
1	Define	Januari - Februari 2024	Analisis kebutuhan dan perencanaan pengembangan model
2	Design	Maret - April 2024	Pengembangan dan validasi media pembelajaran
3	Develop	Mei 2024	Implementasi dan pengumpulan data
4	Disseminate	Juni 2024	Analisis data dan penyusunan laporan penelitian

Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

C. Karakteristik Model yang Dikembangkan

Model yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif yang mengintegrasikan aplikasi DAW untuk pembelajaran Angklung Toel Orchestra. Karakteristik utama dari model ini meliputi:

1. Interaktif

Media ini memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran melalui simulasi dan praktik penggunaan aplikasi DAW dalam memproduksi musik Angklung Toel.

2. Berbasis Teknologi

Media ini memanfaatkan aplikasi DAW untuk membantu siswa memahami proses rekaman, pengeditan, dan produksi musik digital.

3. Kontekstual

Media pembelajaran dirancang agar sesuai dengan konteks budaya lokal, yaitu musik tradisional Angklung, untuk meningkatkan apresiasi budaya Indonesia.

4. Mendukung P5

Model ini mendukung implementasi Project Penguatan Profil Pelajar Pancasila, terutama pada aspek kreativitas, gotong royong, dan kebhinekaan global.

D. Pendekatan dan Metode Penelitian

Pendekatan penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan produk pendidikan yang valid dan efektif. Metode ini mengacu pada model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974). Tahapan dalam model ini adalah sebagai berikut:

1. Define (Pendefinisian)

Mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan karakteristik siswa serta menganalisis kesenjangan yang ada.

2. Design (Perancangan)

Merancang prototipe media pembelajaran berdasarkan hasil analisis kebutuhan.

3. Develop (Pengembangan)

Membuat media pembelajaran, melakukan validasi oleh ahli, dan melaksanakan uji coba terbatas.

4. Disseminate (Penyebaran)

Menyebarkan media pembelajaran yang telah dikembangkan ke lingkup yang lebih luas.

E. Langkah-langkah Pengembangan Model

Berikut adalah tahapan pengembangan model media pembelajaran interaktif Angklung Toel Orchestra:

1. Penelitian Pendahuluan

Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran interaktif Angklung Toel Orchestra menggunakan aplikasi DAW untuk mendukung Project P5 dapat dikelompokkan ke dalam beberapa topik terkait, yaitu:

2. Perencanaan Pengembangan Model

Tahapan ini mencakup proses perencanaan media pembelajaran interaktif dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Perumusan Tujuan Pembelajaran: Menetapkan tujuan yang spesifik, terukur, dan relevan dengan kompetensi siswa.
- b) Desain Media Pembelajaran: Membuat storyboard, alur interaktif, dan tata letak media pembelajaran, termasuk integrasi aplikasi DAW sebagai alat bantu.

- c) Pengembangan Konten: Menyusun konten yang mencakup teori dasar Angklung Toel, praktik penggunaan DAW, dan proyek kolaboratif siswa.

3. Validasi, Evaluasi, dan Revisi Model

Pada tahap ini, media pembelajaran yang telah dirancang akan divalidasi, dievaluasi, dan direvisi. Langkah-langkahnya meliputi:

- a) Validasi Ahli: Melibatkan ahli musik, ahli media pembelajaran, dan guru seni budaya untuk mengevaluasi kualitas dan kesesuaian media.
- b) Uji Coba Terbatas: Menerapkan media pembelajaran pada kelompok kecil siswa untuk mengidentifikasi kelemahan dan memperbaiki model.
- c) Revisi Model: Melakukan revisi berdasarkan hasil validasi dan uji coba untuk menyempurnakan media pembelajaran.

4. Implementasi Model

Tahap ini melibatkan penerapan media pembelajaran di kelas dengan cakupan yang lebih luas. Langkah-langkah yang dilakukan adalah:

- a) Uji Coba Lapangan: Menggunakan media pembelajaran di beberapa SMA untuk melihat efektivitasnya dalam konteks nyata.
- b) Pengumpulan Data: Menggunakan instrumen seperti angket, observasi, dan wawancara untuk mengukur respons siswa dan guru serta dampak media terhadap pembelajaran.
- c) Analisis Data: Menganalisis data yang diperoleh untuk menilai keberhasilan implementasi model.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini menggabungkan dua pendekatan utama, yaitu The Holistic 4D Model dan Fungsi Manajemen Pendidikan, dalam pengembangan media pembelajaran Angklung Toel Orchestra berbasis Digital Audio Workstation (DAW). Integrasi ini bertujuan untuk memastikan efektivitas dalam perencanaan, pelaksanaan, serta pengendalian setiap tahapan dalam pengembangan dan implementasi media pembelajaran ini.

1. Tahap *Define* (Pendefinisian) dan Perencanaan

Pada tahap *Define*, analisis kebutuhan dilakukan untuk memahami tantangan dalam pembelajaran Angklung Toel. Sementara itu, dalam konteks manajemen pendidikan, fungsi perencanaan berfokus pada penyusunan langkah strategis agar proses pengembangan dapat berjalan efektif.

a) Hasil yang Dicapai:

Analisis kebutuhan dilakukan dengan mengidentifikasi kendala dalam pengajaran Angklung Toel, termasuk kurangnya media pembelajaran yang menarik dan keterbatasan keterampilan teknologi siswa. Manajemen pendidikan memastikan adanya perencanaan matang terkait sumber daya manusia, waktu, dan infrastruktur yang dibutuhkan. Tujuan pembelajaran ditetapkan dengan fokus pada peningkatan keterampilan musikal, kreativitas, dan penguasaan teknologi siswa.

b) Korelasi Manajemen:

Perencanaan dalam manajemen pendidikan mendukung tahap Define dengan memastikan kebutuhan teknologi dan SDM terpenuhi, serta adanya penetapan tujuan yang jelas dan terukur.

2. Tahap *Design* (Perancangan) dan Pengorganisasian

Tahap Design dalam The Holistic 4D Model berfokus pada perancangan awal media pembelajaran, termasuk storyboard, instrumen evaluasi, serta strategi pembelajaran yang mengintegrasikan DAW. Fungsi pengorganisasian dalam manajemen pendidikan berperan dalam memastikan adanya struktur yang jelas dalam pembagian tugas dan tanggung jawab.

a) Hasil yang Dicapai:

Rancangan awal media pembelajaran yang mencakup storyboard, panduan penggunaan DAW, dan komponen evaluasi telah disusun. Guru difungsikan sebagai fasilitator, siswa diberi peran spesifik dalam praktik penggunaan DAW, dan pihak sekolah bertanggung jawab dalam penyediaan sarana teknologi yang memadai. Proses ini menekankan kolaborasi antara tim pengembang, guru, dan manajemen sekolah.

b) Korelasi Manajemen

Pengorganisasian mendukung tahap Design dengan memastikan bahwa setiap pihak memiliki peran dan tanggung jawab yang jelas dalam pengembangan media pembelajaran.

3. Tahap *Develop* (Pengembangan) dan Pelaksanaan

Tahap Develop berfokus pada validasi media, uji coba terbatas, serta revisi untuk memastikan media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa. Dalam fungsi manajemen pendidikan, pelaksanaan bertujuan untuk memastikan seluruh rencana yang telah disusun diimplementasikan dengan baik di lapangan.

a) Hasil yang Dicapai:

Prototipe media pembelajaran berbasis DAW dikembangkan dan diuji coba pada kelompok kecil siswa. Validasi dilakukan oleh ahli media, ahli musik, dan guru untuk memastikan kualitas media. Siswa diberi kesempatan untuk mengeksplorasi aplikasi DAW, mulai dari merekam, mengedit, hingga memproduksi musik Angklung Toel. Guru memfasilitasi proses praktik langsung dan memberikan bimbingan teknis kepada siswa.

b) Korelasi Manajemen

Pelaksanaan dalam manajemen pendidikan memastikan bahwa tahap Develop berjalan dengan efektif, dengan guru dan siswa memainkan peran aktif dalam kegiatan pembelajaran yang berbasis teknologi ini.

4. Tahap *Disseminate* (Penyebaran) dan Pengendalian

Tahap Disseminate melibatkan penyebaran hasil pengembangan ke lingkungan yang lebih luas, baik di sekolah lain maupun melalui publikasi ilmiah. Fungsi pengendalian dalam manajemen pendidikan memastikan bahwa proses implementasi media pembelajaran berjalan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan

a) Hasil yang Dicapai

Media pembelajaran diimplementasikan di beberapa sekolah di Jakarta Utara. Proses monitoring dilakukan untuk memastikan penggunaan media berjalan efektif. Evaluasi

berkala dilakukan untuk melihat dampak penggunaan DAW terhadap keterampilan siswa dan efektivitas pembelajaran Angklung Toel. Penyempurnaan media dilakukan berdasarkan hasil evaluasi dan umpan balik dari siswa serta guru

b) Korelasi Manajemen

Pengendalian dalam manajemen pendidikan memastikan tahap Disseminate berjalan dengan standar mutu yang baik, serta memastikan bahwa kendala yang muncul di lapangan dapat diatasi secara cepat dan efektif.

B. Pembahasan

Integrasi antara The Holistic 4D Model dan fungsi manajemen pendidikan memberikan gambaran yang lebih komprehensif terkait implementasi media pembelajaran Angklung Toel Orchestra berbasis DAW.

1. Efektivitas Manajemen dalam Setiap Tahapan Pengembangan

Manajemen pendidikan memastikan bahwa setiap tahapan dalam The Holistic 4D Model berjalan secara sistematis. Perencanaan yang matang, pengorganisasian yang terstruktur, pelaksanaan yang terarah, serta pengendalian yang berkelanjutan menjadi kunci keberhasilan dalam pengembangan media pembelajaran ini.

2. Peningkatan Keterampilan Siswa

Integrasi teknologi DAW dalam pembelajaran Angklung Toel tidak hanya meningkatkan keterampilan musikal siswa, tetapi juga membantu mereka menguasai keterampilan teknologi yang relevan dengan tuntutan zaman.

3. Kolaborasi yang Efektif

Keberhasilan implementasi ini sangat dipengaruhi oleh kolaborasi antara pihak sekolah, guru, siswa, dan pengembang media pembelajaran.

C. Kendala dan Solusi dalam Pengelolaan Proses Pembelajaran

Beberapa kendala yang dihadapi, seperti keterbatasan teknologi dan kurangnya keterampilan awal siswa, dapat diatasi melalui pelatihan rutin dan optimalisasi sarana prasarana.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai "Transformasi Musik Tradisional: Manajemen Pembelajaran Angklung Toel dengan Sentuhan DAW Digital", yang dilakukan dengan mengintegrasikan pendekatan The Holistic 4D Model dan fungsi manajemen pendidikan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Perencanaan (*Define*)

Pada tahap Define, analisis kebutuhan dilakukan untuk memahami permasalahan dalam pembelajaran Angklung Toel. Fungsi manajemen pendidikan dalam perencanaan membantu dalam merumuskan tujuan yang jelas, menyiapkan infrastruktur yang memadai, serta menyusun strategi pembelajaran yang sesuai dengan profil siswa dan tuntutan teknologi.

2. Pengorganisasian (*Design*)

Pada tahap Design, dilakukan perancangan prototipe media pembelajaran berbasis DAW. Manajemen pendidikan dalam pengorganisasian berperan penting dalam membagi tugas dan tanggung jawab antara guru, siswa, dan pihak sekolah untuk memastikan koordinasi yang efektif dan sinergis.

3. Pelaksanaan (*Develop*)

Pada tahap Develop, media pembelajaran yang dikembangkan diuji coba dan divalidasi untuk memastikan efektivitasnya. Fungsi pelaksanaan dalam manajemen pendidikan memastikan bahwa guru dapat berperan sebagai fasilitator, siswa dapat berpartisipasi aktif, dan pihak sekolah dapat menyediakan dukungan infrastruktur yang optimal.

4. Pengendalian (*Disseminate*)

Pada tahap Disseminate, media pembelajaran disebarluaskan dan diimplementasikan dalam skala yang lebih luas. Fungsi pengendalian memastikan adanya monitoring dan evaluasi yang berkelanjutan untuk menjamin efektivitas media serta memastikan kendala yang muncul dapat diatasi dengan solusi yang tepat.

Dampak Implementasi

Implementasi media pembelajaran Angklung Toel Orchestra berbasis DAW berhasil meningkatkan keterampilan siswa dalam aspek musikal, kreativitas, serta pemanfaatan teknologi. Selain itu, pendekatan ini juga mendukung nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila (P5), seperti gotong royong, kreativitas, dan apresiasi terhadap budaya lokal.

Secara keseluruhan, integrasi The Holistic 4D Model dengan fungsi manajemen pendidikan telah memberikan landasan yang kuat dalam pengembangan dan implementasi media pembelajaran yang inovatif dan berkelanjutan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian, berikut adalah beberapa saran yang dapat diajukan untuk berbagai pihak terkait:

1. Untuk Manajemen Sekolah

Sekolah diharapkan meningkatkan kesiapan infrastruktur teknologi yang mendukung pembelajaran berbasis DAW. Perlu adanya dukungan yang berkelanjutan dari manajemen sekolah untuk memfasilitasi pelatihan rutin bagi guru dan siswa. Dan juga optimalisasi sarana seperti laboratorium musik dan perangkat teknologi harus menjadi prioritas dalam pengelolaan sumber daya sekolah.

2. Untuk Guru

Guru diharapkan terus meningkatkan kompetensi dalam penggunaan teknologi DAW untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih interaktif dan kreatif. Guru perlu mengadopsi metode Project-Based Learning secara konsisten agar siswa lebih aktif dan kolaboratif dalam proses pembelajaran. Penting bagi guru untuk melakukan refleksi dan evaluasi rutin terhadap efektivitas penggunaan media pembelajaran ini.

3. Untuk Siswa

Siswa diharapkan lebih proaktif dan kreatif dalam mengeksplorasi aplikasi DAW untuk menciptakan karya musik yang inovatif. Siswa diharapkan dapat memanfaatkan peluang ini untuk meningkatkan keterampilan musikal dan teknologi yang relevan dengan kebutuhan

masa depan. Diharapkan adanya sikap tanggung jawab dan kerja sama yang lebih baik dalam menyelesaikan proyek musik berbasis tim.

4. Untuk Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan media pembelajaran serupa dengan menambahkan fitur yang lebih interaktif dan relevan dengan perkembangan teknologi terbaru. Disarankan untuk memperluas cakupan penelitian di berbagai konteks pendidikan dan budaya untuk mendapatkan perspektif yang lebih komprehensif. Perlu adanya kajian lebih mendalam terkait dampak jangka panjang dari penerapan teknologi DAW dalam pendidikan seni musik.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriana, W. (2019). *Penggunaan Angklung Toel sebagai Media Pembelajaran Musik di SMP PGRI 1 Bandung*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Manajemen Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. (2019). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Campbell, Patricia Shehan. (1998). *Songs in Their Heads: Music and Its Meaning in Children's Lives*. New York: Oxford University Press.
- Dale, Edgar. (1946). *Audio-Visual Methods in Teaching*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Hidayat, R., & Nurhasanah, S. (2021). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Angklung untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 78-85.
- Jonassen, David H., Peck, Kyle L., & Wilson, Brent G. (1999). *Learning with Technology: A Constructivist Perspective*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2021). *Panduan Pelaksanaan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbudristek. (2022). *Kurikulum Merdeka: Konsep dan Implementasi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Lubis, A. R. (2021). *Angklung sebagai Alat Musik Tradisional dalam Pembelajaran Seni Musik di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mayer, Richard E. (2005). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Permana, T., & Setiawan, B. (2018). *Penerapan Angklung sebagai Media Inovatif dalam Pembelajaran Kolaboratif*. Bandung: Fakultas Seni Musik, Universitas Padjadjaran.
- Thiagarajan, Sivasailam, Semmel, Dorothy S., & Semmel, Melvyn I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*. Bloomington: Indiana University.
- Thomas, John W. (2000). *A Review of Research on Project-Based Learning*. California: Autodesk Foundation.