

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO
PODCAST PADA MATERI KALOR UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1



Mirza Ainun Nazifa

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2943/Un.02/DT/PP.00.9/08/2026

Tugas Akhir dengan judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO PODCAST PADA MATERI KALOR UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : MIRZA AINUN NAZIFA
Nomor Induk Mahasiswa : 19104050040
Telah diujikan pada : Rabu, 19 Agustus 2026
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Joko Purwanto, S.Si., M.Sc.
SIGNED

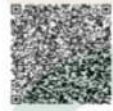
Valid ID: 6a534309402f



Penguji I

Himawan Putranta, M.Pd.
SIGNED

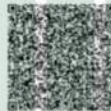
Valid ID: 6a5a410ba1d3



Penguji II

Ari Cahya Mawardi, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 6a5a4055b40f



Yogyakarta, 19 Agustus 2026
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Sigil Pernama, S.Pd.I., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 6a5c746c5db07

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Permohonan Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : Satu Bendel Skripsi

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Di Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk, dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Mirza Ainun Nazifa

NIM : 19104050040

Prodi/Smt : Pendidikan Fisika/XIV

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Video *Podcast* Pada Materi Kalor untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa

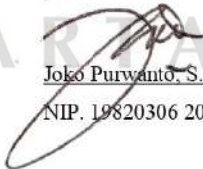
Sudah dapat diajukan kembali kepada Progam Studi Pendidikan Fisika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Sains.

Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera di munaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 11 Agustus 2026

Pembimbing


Joko Purwanto, S.Si., M.Sc.

NIP. 19820306 200912 1 002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mirza Ainun Nazifa

NIM : 19104050040

Progam Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Video Podcast Pada Materi Kalor untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa" merupakan karya hasil tulisan saya sendiri. Adapun bagian-bagian yang saya kutip dari hasil karya tulisan orang lain sebagai bahan acuan telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika dalam penulisan ilmiah, serta disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi dan digunakan sebagaimana mestinya

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 09 Agustus 2026

Yang Menyatakan



Mirza Ainun Nazifa

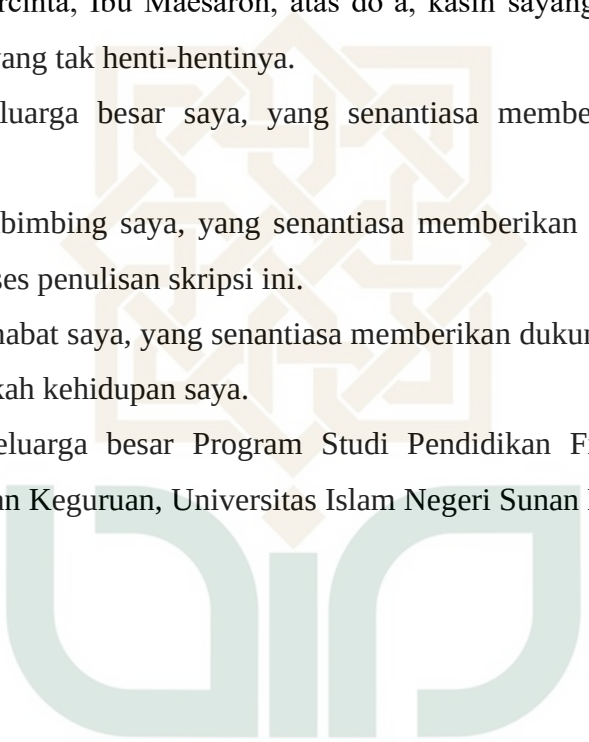
NIM.19104050040

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh kerendahan hati dan rasa syukur kepada Allah SWT, saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Allah SWT, yang senantiasa melimpahkan rahmat, hidayah, dan kekuatan kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu saya tercinta, Ibu Maesaroh, atas do'a, kasih sayang, pengorbanan, serta dukungan yang tak henti-hentinya.
3. Seluruh keluarga besar saya, yang senantiasa memberikan dorongan dan motivasi.
4. Dosen pembimbing saya, yang senantiasa memberikan arahan dan masukan selama proses penulisan skripsi ini.
5. Sahabat-sahabat saya, yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat di setiap langkah kehidupan saya.
6. Segenap keluarga besar Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Artinya:

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahiim.

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga skripsi berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Video *Podcast* Pada Materi Kalor untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa” ini dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membimbing umat manusia dari zaman kegelapan menuju zaman yang penuh cahaya ilmu pengetahuan.

Penyelesaian skripsi ini tidak akan mungkin terwujud tanpa bantuan, dukungan, dan do’a dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu tercinta, Ibu Maesaroh, yang selalu memberikan do’a, kasih sayang, dan dukungan yang tak ternilai.
2. Kedua adik penulis, Muhammad Mirza Ahnaf, Mirza Azra Zaafarani, dan keluarga besar yang selalu memberikan do’a terbaik kepada penulis.
3. Prof. Dr. Sigit Purnama, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
4. Iva Nandya Atika, S.Pd., M.Ed., dan Puspo Rohmi, M.Pd., selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Fisika sekaligus Dosen yang selalu ada setiap penulis membutuhkan saran dan masukan.
5. Ika Kartika, S.Pd., M.Pd.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Joko Puwanto, S.Si., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang dengan penuh kesabaran membimbing penulis.
7. Himawan Putranta, M.Pd. dan Ari Cahya Mawardi, M.Pd. selaku Penguji Skripsi yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun.
8. Nira Nurwulandari, M.Pd. selaku Validator Instrumen.

9. Norma Sidik Risdianto, S.Pd., M.Sc., Ph.D., Puspo Rohmi, M.Pd., Nur Arviyanto Himawan, M.Pd., dan Iva Nandya Atika, S.Pd., M.Ed. selaku Validator Ahli Media.
10. Norma Sidik Risdianto, S.Pd., M.Sc., Ph.D., Nira Nurwulandari, M.Pd., Iva Nandya Atika, S.Pd., M.Ed. dan Alfina Husna Fahmi, S.Si selaku Penilai Ahli Materi dan Ahli Media.
11. Rizki Ramadhan, S.Pd. dan Firdausita Safitri Rakhmah selaku Penilai Praktisi.
12. Galuh Cinderela, S.Pd selaku Kepala SMA Angkasa Adisutjipto.
13. Rizki Ramadhan, S.Pd. selaku Guru Fisika SMA Angkasa Adisutjipto.
14. Siswa-siswi Kelas XI F2 SMA Angkasa Adisutjipto.
15. Anindhita Dyah Permatasari, Nida Salma Hajaroh, Vika Rachmawati, Choerun Nisa, Nur Wahyuni, dan Siti Marfu'ah, yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.
16. Ali Romdhoni, yang selalu hadir memberikan dukungan, semangat, perhatian, dan menemani setiap langkah penulis dalam menyelesaikan skripsi.
17. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran membangun dari semua pihak. Semoga skripsi ini dapat menjadi manfaat bagi pembaca, serta dapat berkontribusi dalam kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang pendidikan fisika.

Yogyakarta, 12 Agustus 2026

Penulis

Mirza Ainun Nazifa
NIM. 19104050040

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO *PODCAST* PADA MATERI KALOR UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

Mirza Ainun Nazifa
(19104050040)

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengembangkan media pembelajaran video *podcast* pada materi kalor untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, 2) mengetahui kualitas media pembelajaran video *podcast* pada materi kalor berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan praktisi, dan 3) mengetahui peningkatan motivasi belajar peserta didik setelah penggunaan media pembelajaran video *podcast*.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model 4D menurut Mulyatiningsih yang meliputi empat langkah utama yaitu *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate*. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, lembar keterbacaan siswa, lembar penilaian ahli materi, lembar penilaian ahli media, lembar respon praktisi, dan lembar angket motivasi belajar sebelum dan setelah penggunaan media pembelajaran video *podcast* yang menggunakan skala *Likert* rentang skor 1-4.

Hasil penelitian pengembangan berupa video *podcast* pada materi kalor yang kemudian di unggah di platform YouTube. Validasi produk dilakukan oleh ahli materi dan ahli media yang kemudian perolehan skor dianalisis berdasarkan indeks Aiken's V, sedangkan penilaian produk dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi yang kemudian hasil skor dianalisis berdasarkan rata-rata skor penilaian. Peningkatan motivasi belajar diukur menggunakan angket dengan desain *One Group Pretest-Posttest* pada 26 peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media video *podcast* memperoleh "Validitas Tinggi" berdasarkan hasil validasi oleh validator ahli media dan ahli materi. Hasil penilaian ahli materi, ahli media, dan praktisi, video *podcast* pada materi kalor berada pada kategori "Sangat Baik" berdasarkan rata-rata penilaian penilai. Rata-rata skor motivasi belajar meningkat dari 56,69 pada *pretest* menjadi 69,58 pada *posttest*. Hasil perhitungan N-Gain sebesar 0,55 menunjukkan peningkatan motivasi belajar dalam kategori "sedang". Dengan demikian, media pembelajaran video *podcast* pada materi kalor dinyatakan valid dan sangat baik serta dapat digunakan untuk mendukung peningkatan motivasi belajar siswa.

Kata kunci: kalor, model 4D, motivasi belajar, video *podcast*.

DEVELOPMENT OF VIDEO PODCAST LEARNING MEDIA ON HEAT MATERIAL TO IMPROVE STUDENT'S LEARNING MOTIVATION

Mirza Ainun Nazifa
(19104050040)

ABSTRACT

This study aims to: 1) develop a video podcast learning media on the topic of heat to improve students' learning motivation; 2) determine the quality of the video podcast learning media on the topic of heat based on assessments by material experts, media experts, and practitioners; and 3) determine the improvement in students' learning motivation after using the video podcast learning media.

This study employed the Research and Development (R&D) method using the 4D model proposed by Mulyatiningsih, which consists of four main stages: Define, Design, Develop, and Disseminate. The instruments used in this study included material expert validation sheets, media expert validation sheets, student readability sheets, material expert assessment sheets, media expert assessment sheets, practitioner response sheets, and learning motivation questionnaires administered before and after the use of the video podcast learning media, using a 4-point Likert scale ranging from 1 to 4.

The development product was a video podcast on the topic of heat, which was subsequently uploaded to the YouTube platform. Product validation was conducted by material experts and media experts, and the obtained scores were analyzed using Aiken's V index. Meanwhile, product assessment was conducted by material experts, media experts, and practitioners, and the resulting scores were analyzed based on the mean assessment scores. The improvement in learning motivation was measured using a questionnaire with a One-Group Pretest-Posttest design involving 26 students. The results showed that the video podcast learning media achieved a "High Validity" category based on the validation results from the media and material experts. Based on the assessments by the material experts, media experts, and practitioner, the video podcast on the topic of heat was categorized as "Very Good" based on the mean assessment scores. The mean learning motivation score increased from 56.69 in the pretest to 69.58 in the posttest. The N-Gain calculation resulted in a value of 0.55, indicating a "Moderate" level of improvement in learning motivation. Therefore, the video podcast learning media on the topic of heat was declared valid and of very good quality and can be used to support the improvement of student's learning motivation.

Keywords: 4D model, heat, learning motivation, video podcast.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
INTISARI	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	7
G. Manfaat Penelitian	8
H. Keterbatasan Pengembangan	9
I. Definisi Istilah.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. Kajian Teori	10
B. Kajian Penelitian yang Relevan	19
C. Kerangka Berpikir.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Model Pengembangan.....	23

B. Prosedur Penelitian.....	24
C. Uji Coba Produk.....	31
D. Teknik Analisis Data.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
A. Hasil Penelitian	44
B. Pembahasan.....	69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	86
A. Kesimpulan	86
B. Keterbatasan Penelitian.....	86
C. Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA.....	89
LAMPIRAN.....	92
CURRICULUM VITAE.....	115


 STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kalor Jenis untuk Berbagai Zat.....	17
Tabel 2.2 Penelitian yang Relevan.....	21
Tabel 3.1 Kriteria Skala Likert.....	36
Tabel 3.2 Kriteria Rentang Skor Indeks Aiken.....	37
Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Kualitas Produk.....	38
Tabel 3.4 Kategori Penilaian Kualitas Produk.....	40
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar Video <i>Podcast</i>	41
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Uji Normalitas.....	42
Tabel 3.7 Kriteria Penilaian Uji Wilcoxon Signed-Rank.....	43
Tabel 3.8 Kriteria Tingkat Skor N-Gain.....	44
Tabel 4.1 Butir Angket Motivasi ARCS.....	50
Tabel 4.2 Hasil Validasi Oleh Ahli Materi.....	58
Tabel 4.3 Hasil Validasi Oleh Ahli Media.....	59
Tabel 4.4 Hasil Uji Keterbacaan Siswa.....	61
Tabel 4.5 Saran Hasil Validasi Media dan Materi.....	62
Tabel 4.6 Hasil Penilaian Ahli Materi.....	63
Tabel 4.7 Hasil Penilaian Ahli Media.....	64
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Praktisi.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Diagram Kerangka Berpikir.....	23
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian.....	24
Gambar 4.1	Produk Awal Segmen Hook.....	53
Gambar 4.2	Produk Awal Segmen Eksperimen Pendahuluan.....	55
Gambar 4.3	Produk Awal Segmen Opening.....	55
Gambar 4.4	Produk Awal Segmen Penjelasan Materi.....	56
Gambar 4.5	Produk Awal Segmen Contoh Soal.....	57
Gambar 4.6	Produk Awal Segmen Closing.....	58
Gambar 4.7	Diagram Hasil Validasi Ahli Materi.....	59
Gambar 4.8	Diagram Hasil Validasi Ahli Media.....	60
Gambar 4.9	Produk Awal Segmen Contoh Soal.....	62
Gambar 4.10	Produk Revisi Segmen Contoh Soal.....	62
Gambar 4.11	Produk Awal Perbaikan Kualitas Audio.....	62
Gambar 4.12	Produk Revisi Perbaikan Kualitas Audio.....	63
Gambar 4.13	Dokumentasi Uji Coba Terbatas.....	66
Gambar 4.14	Output Uji Analisis Deskriptif Menggunakan SPSS.....	66
Gambar 4.15	Output Uji Normalitas Menggunakan SPSS.....	67
Gambar 4.16	Output Wilcoxon Signed-Rank Test.....	67
Gambar 4.17	Dokumentasi Penyebarluasan Produk.....	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Validasi Instrumen	92
Lampiran 2 Lembar Validasi Ahli Materi.....	93
Lampiran 3 Lembar Validasi Ahli Media	96
Lampiran 4 Lembar Penilaian Ahli Materi	99
Lampiran 5 Lembar Penilaian Ahli Materi	102
Lampiran 6 Lembar Penilaian Praktisi.....	105
Lampiran 7 Lembar Keterbacaan Siswa	108
Lampiran 8 Rekapitulasi Jawaban Siswa pada Lembar Keterbacaan Siswa	109
Lampiran 9 Lembar <i>Pretest</i> Angket Motivasi Belajar	109
Lampiran 10 Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> Angket Motivasi Belajar.....	109
Lampiran 11 Lembar <i>Posttest</i> Angket Motivasi Belajar.....	109
Lampiran 12 Rekapitulasi <i>Posttest</i> Angket Motivasi Belajar	111
Lampiran 13 Naskah Video <i>Podcast</i>	111
Lampiran 14 Storyboard Video <i>Podcast</i>	113

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Teknologi digital telah berkembang pesat dan membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Perkembangan teknologi digital mendorong perubahan dalam proses pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sebagai bagian dari penyelenggaraan pembelajaran. Salah satu bentuk pemanfaatannya adalah penerapan pembelajaran jarak jauh yang memungkinkan proses pembelajaran berlangsung tanpa keterbatasan ruang dan waktu. Perkembangan tersebut menunjukkan bahwa teknologi memiliki peran penting dalam mendukung pembelajaran serta memberikan peluang bagi pendidik untuk mengembangkan berbagai bentuk media pembelajaran berbasis teknologi digital. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran menjadi bagian dari tuntutan pendidikan pada era *Society 5.0* yang menekankan integrasi antara teknologi dengan proses pendidikan (Papatungan & Olii, 2023).

Sejalan dengan perkembangan tersebut, media pembelajaran perlu disesuaikan dengan perkembangan teknologi agar dapat mendukung proses pembelajaran secara lebih inovatif. Mawardi (2023) menyatakan bahwa kemampuan mengembangkan media pembelajaran menjadi salah satu kompetensi yang diperlukan dalam menghadapi perkembangan teknologi di era *Society 5.0*, termasuk kemampuan mengembangkan media visual dan audio-visual. Pemanfaatan media pembelajaran digital memungkinkan penyajian materi melalui berbagai bentuk seperti video, animasi, dan simulasi. Penggunaan berbagai bentuk penyajian tersebut dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan memudahkan peserta didik dalam memahami (Afrian dkk., 2020). Pemanfaatan media digital dalam pendidikan mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta daya tarik yang lebih tinggi dibandingkan sistem pendidikan konvensional (Putrawangsa & Hasanah, 2018).

Berdasarkan hasil observasi kelas dan wawancara dengan guru di SMA Angkasa Adisutjipto, diketahui bahwa sekolah telah menerapkan Kurikulum Merdeka dan didukung oleh berbagai fasilitas pembelajaran seperti laboratorium IPA, laboratorium Bahasa, laboratorium TIK, serta proyektor, *speaker*, dan LCD yang tersedia di masing-masing kelas. Guru juga telah memanfaatkan berbagai media pembelajaran, antara lain presentasi menggunakan PowerPoint, video pembelajaran, kuis berbasis teknologi kecerdasan buatan (AI), serta lembar kerja siswa (LKS). Selain itu, guru mengikuti berbagai pelatihan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi sehingga mampu menghasilkan media pembelajaran secara mandiri maupun memanfaatkan sumber belajar yang tersedia secara daring. Meskipun demikian, penggunaan media tersebut masih dapat dikembangkan dengan menghadirkan alternatif bentuk media pembelajaran lainnya yang memberikan pengalaman belajar berbeda bagi peserta didik. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan terhadap variasi media (*Satisfaction*) yang tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan bagi peserta didik.

Selain itu, masih ditemukan beberapa permasalahan dalam pembelajaran fisika. Guru menyampaikan bahwa sebagian peserta didik memiliki anggapan bahwa fisika merupakan mata pelajaran yang sulit sehingga kurang tertarik untuk mempelajarinya. Selain itu, cara penyampaian materi oleh guru juga menjadi salah satu faktor yang memengaruhi ketertarikan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Guru juga mengungkapkan bahwa peserta didik cenderung sulit mempertahankan fokus dalam waktu yang lama serta mudah merasa lelah ketika pembelajaran didominasi oleh materi yang memuat banyak perhitungan dan angka. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perhatian (*Attention*) peserta didik selama pembelajaran belum sepenuhnya terjaga. Selain itu, peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami materi fisika dan mengaitkan konsep yang dipelajari dengan situasi dalam kehidupan sehari-hari, sehingga aspek keterkaitan materi dengan kebutuhan dan pengalaman peserta didik (*Relevance*) masih perlu diperkuat.

Kesulitan dalam memahami konsep dan menyelesaikan persoalan fisika juga dapat memengaruhi keyakinan peserta didik terhadap kemampuan dirinya dalam belajar (*Confidence*). Kondisi ini berdampak pada motivasi belajar peserta didik. Padahal, motivasi belajar merupakan faktor kunci yang memengaruhi keaktifan, ketekunan, serta kedalaman pemahaman peserta didik terhadap materi. Peserta didik dengan motivasi belajar yang belum optimal cenderung pasif dan kurang terdorong untuk mengeksplorasi konsep secara mandiri. Oleh karena itu, pembelajaran fisika memerlukan media yang mampu mengakomodasi keragaman gaya belajar peserta didik, menyajikan materi secara lebih menarik, komunikatif, dan mudah dipahami agar peserta didik lebih terlibat dalam proses pembelajaran.

Seiring dengan meningkatnya pemanfaatan media sosial dalam pembelajaran, berbagai platform seperti TikTok, Instagram, dan Facebook mulai dimanfaatkan sebagai sarana penyampaian materi. Namun, karakteristik platform tersebut menekankan pada durasi singkat dan penyajian konten secara cepat yang kurang dapat mendukung penyampaian materi pembelajaran yang bersifat konseptual dan membutuhkan penjelasan mendalam, seperti materi kalor dalam pembelajaran fisika. Materi kalor tidak hanya menuntut pemahaman konsep tetapi juga memerlukan penjelasan runtut, contoh soal, serta pembahasan yang sistematis. Hal itu tidak dapat disajikan secara optimal dalam format konten dengan durasi yang sangat singkat.

Dalam konteks ini, video *podcast* melalui platform YouTube menawarkan karakteristik yang lebih relevan. Format video *podcast* memungkinkan integrasi antara unsur audio dan visual dalam penyampaian materi yang bersifat naratif dan dialogis. Penyampaian materi dengan gaya komunikatif dapat menciptakan suasana belajar yang lebih santai dan tidak kaku, sehingga peserta didik merasa seolah-olah diajak berdialog, bukan sekadar menerima informasi. Selain itu, platform YouTube memungkinkan penyajian materi dengan durasi yang lebih panjang dan alur pembahasan yang runtut, serta dapat diakses kapan saja dan diputar ulang sesuai kebutuhan belajar peserta didik. Adanya fitur unduh (*download*) pada platform YouTube

memungkinkan peserta didik tetap dapat mengakses materi tanpa ketergantungan pada jaringan internet. Selain itu fitur pembuatan *playlist* memudahkan pengelompokan materi secara terstruktur sesuai urutan pembelajaran. Peserta didik dapat memutar ulang materi sesuai kebutuhan belajar, sehingga memiliki kontrol yang lebih besar terhadap proses belajarnya sendiri.

Karakteristik tersebut tidak hanya mendukung pemahaman konsep, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang fleksibel, mandiri, dan terarah. Dengan demikian, pemilihan video *podcast* berbasis YouTube bukan sekadar mengikuti perkembangan tren media digital, melainkan didasarkan pada pertimbangan pedagogis, teknis, dan psikologis yang mendukung peningkatan motivasi belajar peserta didik secara lebih optimal.

Meskipun demikian, *podcast* bertema fisika yang tersedia di platform YouTube umumnya dikembangkan untuk tujuan edukasi masyarakat secara luas sehingga tidak selalu disusun berdasarkan kebutuhan pembelajaran di sekolah. Pembahasannya cenderung mengangkat konsep-konsep fisika secara umum atau topik yang lebih kompleks, serta belum secara khusus disesuaikan dengan capaian pembelajaran dan karakteristik peserta didik jenjang SMA/MA. Akibatnya, materi yang disajikan belum tentu selaras dengan materi yang sedang dipelajari di kelas, sehingga potensi pemanfaatannya sebagai media pembelajaran masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan video *podcast* yang dirancang secara sistematis, kontekstual, dan selaras dengan kurikulum untuk mendukung peningkatan motivasi belajar peserta didik pada materi kalor.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran digital berupa *podcast* memberikan kemudahan dalam belajar karena materi dapat diputar ulang sesuai kebutuhan peserta didik, khususnya dalam pembelajaran mandiri (Asmi & Dhita, 2019). Penelitian lain menyatakan bahwa *podcast* bermanfaat sebagai suplemen pembelajaran dalam membantu pemahaman konsep, teori, serta aplikasi yang belum sepenuhnya tersampaikan di kelas, serta dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran jarak jauh (Susilowati

& Faiziyah, 2020). Namun, kedua pengembangan tersebut masih terbatas pada *podcast* dalam format audio. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika, pembelajaran yang hanya mengandalkan penjelasan audio tanpa dukungan visual dinilai kurang optimal terlebih untuk materi yang membutuhkan visualisasi konsep dan penyelesaian soal. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran berupa *video podcast* yang mengintegrasikan unsur audio-visual secara sistematis sehingga mampu mendukung visualisasi konsep serta pembahasan soal secara lebih jelas. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *video podcast* melalui platform YouTube efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik, dengan tetap menempatkan guru sebagai fasilitator agar pembelajaran berjalan sesuai dengan tujuan pendidikan (Yaacob dkk., 2021).

Berdasarkan uraian tersebut, pengembangan media pembelajaran *video podcast* pada materi kalor menjadi urgensi sebagai upaya menghadirkan media yang tidak hanya informatif dan sesuai kurikulum, tetapi juga mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik secara lebih optimal. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Video Podcast pada Materi Kalor untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa”**.

B. Identifikasi Masalah

1. Sebagian peserta didik masih menganggap fisika sebagai mata pelajaran yang sulit sehingga kurang tertarik untuk mempelajarinya.
2. Motivasi belajar peserta didik terhadap pelajaran fisika yang masih perlu ditingkatkan karena peserta didik cenderung sulit mempertahankan focus dan mudah merasa lelah ketika pembelajaran didominasi oleh materi yang memuat banyak konsep dan perhitungan.
3. Media pembelajaran yang digunakan guru belum sepenuhnya mampu mengakomodasi kebutuhan peserta didik dalam menyajikan materi fisika secara menarik, komunikatif, dan mampu mempertahankan motivasi belajar.

4. Materi kalor memiliki karakteristik yang memerlukan penyajian konsep secara runtut, visual, dan kontekstual agar lebih mudah dipahami oleh peserta didik.
5. *Podcast* bertema fisika yang tersedia di platform YouTube umumnya belum dirancang berdasarkan capaian pembelajaran dan karakteristik peserta didik di jenjang SMA/MA sehingga belum sepenuhnya sesuai untuk dimanfaatkan sebagai media pembelajaran di sekolah.
6. Penelitian mengenai media pembelajaran berbasis *podcast* masih didominasi oleh format audio, sedangkan pengembangan video *podcast* yang mengintegrasikan unsur audio dan visual untuk mendukung pembelajaran materi kalor masih sangat terbatas.
7. Diperlukan pengembangan media pembelajaran berupa video *podcast* yang sesuai dengan kurikulum, karakteristik kalor, dan kebutuhan peserta didik untuk meningkatkan motivasi belajar.

C. Batasan Masalah

1. Penelitian ini dibatasi pada pengembangan media pembelajaran video *podcast* yang diunggah dan diakses melalui platform YouTube.
2. Penelitian ini tidak membahas secara mendalam peningkatan hasil belajar kognitif siswa, melainkan difokuskan pada motivasi belajar siswa terhadap penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan.
3. Materi fisika yang dikembangkan dibatasi pada materi kalor pada mata pelajaran fisika tingkat SMA/MA.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimana hasil pengembangan media pembelajaran video *podcast* pada materi kalor?
2. Bagaimana kualitas media pembelajaran video *podcast* pada materi kalor yang dikembangkan?
3. Apakah penggunaan media pembelajaran video *podcast* pada materi kalor dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik?

E. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui hasil pengembangan media pembelajaran video *podcast* pada materi kalor.
2. Mengetahui kualitas media pembelajaran video *podcast* pada materi kalor yang dikembangkan.
3. Mengetahui peningkatan motivasi belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran video *podcast* pada materi kalor.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Penelitian ini menghasilkan produk media pembelajaran video *podcast* yang dapat diakses melalui platform YouTube. Media pembelajaran yang dikembangkan difokuskan pada materi kalor dan disusun dalam satu episode dengan rincian segmen sebagai berikut:

1. *Hook*, yaitu segmen pembuka yang menampilkan potongan video singkat sebagai pemantik untuk membangkitkan minat peserta didik terhadap topik yang akan dibahas dalam *podcast*.
2. Eksperimen pendahuluan, yaitu segmen yang menayangkan kegiatan dalam mengamati dan menebak fenomena kalor yang terjadi pada benda-benda di sekitar mereka.
3. *Opening*, yaitu segmen yang menampilkan *host* menyampaikan salam pembuka serta memperkenalkan *guest* yang akan terlibat dalam pembahasan materi.
4. Penjelasan materi, diawali dengan pengantar singkat dari *host*, selanjutnya *guest* menanggapi jawaban peserta didik mengenai fisika di segmen sebelumnya. Pada bagian berikutnya, *guest* menyampaikan konsep kalor secara bertahap dan sistematis mulai dari pengertian kalor, mekanisme perpindahan kalor, hingga contoh penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Penyampaian materi dilakukan dengan bahasa yang sederhana dan komunikatif, didukung dengan gambar, ilustrasi, atau cuplikan video yang relevan agar peserta didik lebih mudah memahami konsep yang dijelaskan.

5. Contoh soal, segmen contoh soal diawali dengan penyajian beberapa soal sederhana yang berkaitan dengan materi kalor kemudian *guest* membahas penyelesaiannya secara bertahap dan sistematis.
6. *Closing*, pada segmen ini pembawa acara memberikan rangkuman singkat serta ajakan reflektif kepada peserta didik untuk menumbuhkan ketertarikan dan motivasi dalam mempelajari fisika lebih lanjut. Selanjutnya pembawa acara menyampaikan salam penutup.

G. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi digital. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian mengenai pemanfaatan media pembelajaran berbentuk video *podcast* dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika khususnya materi kalor. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan inovasi media pembelajaran berbasis audio-visual.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik, media pembelajaran video *podcast* yang dikembangkan diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi kalor secara lebih mudah, menarik, dan fleksibel karena dapat diakses kapan saja dan di mana saja, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar.
- b. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif inovasi media dalam menyampaikan materi kalor, guna menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik.
- c. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan rujukan yang relevan untuk pengembangan media

pembelajaran serupa pada materi atau jenjang pendidikan yang berbeda.

H. Keterbatasan Pengembangan

1. Media pembelajaran yang dikembangkan dibatasi pada materi kalor pada pelajaran fisika tingkat SMA/MA.
2. Video *podcast* dibatasi oleh jumlah episode dan durasi tertentu, sehingga pembahasan materi belum dapat disajikan secara mendalam.
3. Penilaian kualitas media pembelajaran dalam penelitian ini difokuskan pada kualitas media dan peningkatan motivasi belajar siswa, tanpa mengkaji secara khusus pengaruhnya terhadap hasil belajar kognitif.

I. Definisi Istilah

1. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim kepada penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, dan minat serta perhatian peserta didik sehingga proses belajar terjadi.
2. Video *Podcast* adalah bentuk konten digital yang menggabungkan unsur audio dan visual, dimana seorang pembawa acara dan/atau narasumber membahas suatu topik tertentu, kemudian konten tersebut dipublikasikan melalui platform digital seperti YouTube.
3. Motivasi belajar adalah dorongan yang berasal dari dalam maupun luar diri individu yang berfungsi untuk menggerakkan, mengarahkan, dan mempertahankan perilaku dalam melakukan aktivitas guna mencapai tujuan pembelajaran.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian pengembangan media pembelajaran video *podcast* pada materi kalor untuk meningkatkan motivasi belajar siswa , dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Produk akhir yang dihasilkan berupa media pembelajaran video *podcast* berjudul “KALOR TALK: Kenapa Bisa Panas?” yang dikembangkan menggunakan model 4D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*). Produk memuat materi perpindahan kalor meliputi konduksi, konveksi, dan radiasi, serta konsep persamaan kalor termasuk Asas Black. Video memiliki karakteristik berupa penyajian materi dalam format diskusi antara *host* dan *guest* yang dilengkapi dengan ilustrasi, demonstrasi eksperimen, serta contoh soal dan pembahasan. Produk akhir diunggah pada platform YouTube dengan durasi 12 menit 37 detik.
2. Kualitas media pembelajaran video *podcast* pada materi kalor termasuk dalam kategori “Sangat Baik” dan layak digunakan dalam pembelajaran. Berdasarkan penilaian ahli materi memperoleh rata-rata skor 4,00 dengan kategori “Sangat Baik”, sedangkan penilaian ahli media memperoleh rata-rata skor 3,87 dengan kategori “Sangat Baik”. Selain itu, berdasarkan penilaian praktisi, aspek media memperoleh rata-rata skor 3,43 dengan kategori “Sangat Baik”, sedangkan aspek materi memperoleh rata-rata skor 3,31 dengan kategori “Sangat Baik”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kualitas dari aspek materi dan media berdasarkan penilaian ahli maupun praktisi, sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran.
3. Penggunaan media pembelajaran video *podcast* pada materi kalor menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar siswa. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata skor motivasi belajar dari 56,69

pada *pretest* menjadi 69,58 pada *posttest*, dengan peningkatan sebesar 12,89 poin. Peningkatan juga terjadi pada seluruh komponen ARCS, yaitu *Attention* sebesar 18,93%, *Relevance* sebesar 27,78%, *Confidence* sebesar 17,40%, dan *Satisfaction* sebesar 29,11%. Hasil uji Wilcoxon Signed-Rank menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* dan *posttest* dengan nilai signifikansi $< 0,001$. Sementara itu, hasil analisis N-Gain sebesar 0,55 menunjukkan bahwa peningkatan motivasi belajar berada pada kategori sedang.

B. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian pengembangan media pembelajaran video *podcast* pada materi kalor adalah sebagai berikut:

1. Uji coba penggunaan media dilakukan pada satu kelas, yaitu kelas XI F2 SMA Angkasa Adisutjipto sehingga hasil penelitian belum menggambarkan penggunaan media pada karakteristik peserta didik yang beragam.
2. Penelitian menggunakan *One Group Pretest-Posttest*, sehingga tidak ada kelompok kontrol.

C. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, berikut merupakan saran untuk penelitian selanjutnya:

1. Peneliti selanjutnya disarankan untuk menggunakan desain penelitian yang melibatkan kelompok kontrol, sehingga efektivitas media pembelajaran video *podcast* dapat dinilai lebih akurat.
2. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan video *podcast* dengan menambahkan fitur interaktif seperti kuis, simulasi atau tautan menuju latihan soal digital sehingga peserta didik tidak hanya mendapatkan materi secara pasif akan tetapi juga dapat berinteraksi secara aktif selama proses pembelajaran.

3. Peneliti selanjutnya dapat mengkaji pengaruh penggunaan media pembelajaran video podcast terhadap aspek yang lain seperti hasil belajar, kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dll.



DAFTAR PUSTAKA

- Adha, E. H., Wulandari, N., & Setiaji, B. (2022). Podcast FISIKA ASIX Sebagai Media dalam Menunjang Pembelajaran Fisika di Era New Normal. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika*, 2(1), 97. <https://doi.org/10.52434/jpif.v2i1.1934>
- Afrian, Z., Ellianawati, & Susilo, S. (2020). Pengembangan Mobile Module Fisika Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Suhu dan Pemuaian di SMK. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 9(3), 256–263.
- Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131–142.
- Alfain, B., & Pujiyanto, P. (2025). Pengembangan media pembelajaran fisika berbasis video shorts YouTube sebagai sumber belajar mandiri untuk meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 12(1), 32–41. <https://doi.org/10.21831/jpf.v12i1.20196>
- Asmi, A. R., & Dhita, A. N. (2019). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO BERBASIS PODCAST. *Jurnal Pendidik Dan Peneliti Sejarah*, 3(1), 49–56.
- Athilah, F. S., Wardana, L. A., Kadriyanto, D. Y., & Sriwijayanti, R. P. (2024). Implementasi Model Pembelajaran ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) untuk Menumbuhkan Motivasi Belajar pada Pembelajaran IPAS Kelas V SDN Karanganyar 1. *Journal Of Social Science Research*, 4, 1871–1881.
- Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan. (2025). *Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 046/H/KR/2025 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah*. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Berry, R. (2019). Podcasts and vodcasts. In T. P. Vos, F. Hanusch, D. Dimitrakopoulou, M. Geertsema-Sligh, & A. Sehl (Eds.), *The International Encyclopedia of Journalism Studies*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118841570.iejs0182>
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, D., Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., Rahmat, A., Dr.Masdiana, & P, I. M. I. (2021). *Media Pembelajaran*. Tahta Media Group.
- Hasanah, I., & Astuti, T. (2024). Keefektifan media video berbasis animasi terhadap motivasi dan hasil belajar pada siswa. *Journal of Elementary Education*, 6(1).
- Keller, J. M. (2010). *Motivational Design for Learning and Performance: The ARCS Model Approach*. Springer.
- Mahyuddin, R. S., Wati, M., & Misbah, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Zoomable Presentation Berbantuan Software Prezi Pada Pokok Bahasan Listrik Dinamis. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*,

- 5(2), 229. <https://doi.org/10.20527/bipf.v5i2.3588>
- Marfuah, N., Rambe, S. M., Affandi, M., & Subhan, M. (2024). Motivasi Belajar dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Journal of Educational Research*, 0738(4), 6001–6005.
- Mawardi, A. C. (2023). *Refleksi diri terhadap literasi media pembelajaran: Kemampuan apa yang dibutuhkan untuk mengembangkan media pembelajaran di era Society 5.0?* UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Mayangsari, D., & Tiara, D. R. (2019). Podcast sebagai media pembelajaran di era milenial. *Jurnal Golden Age*, 3(2), 126–135. <https://doi.org/10.29408/goldenage.v3i02.1720>
- Mulyani, R. (2021). Eksplorasi terhadap kemungkinan desain podcast pendidikan tinggi di Indonesia. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 381–394. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.381-394.2021>
- Mulyatiningsih, E. (2016). *PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN*.
- Nidawati. (2024). Penerapan Motivasi Dalam Proses Pembelajaran. *JMPAI: Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Agama Islam*, 2(3), 317–326.
- Nurdyansyah. (2019). *Media Pembelajaran Inovatif* (P. Rais (ed.)). UMSIDA Press.
- Paputungan, F., & Olii, R. (2023). Penerapan Pembelajaran Digital Menggunakan Media dalam Teknologi Pendidikan Pada Era Society 5.0 di Sekolah dan Perguruan Tinggi. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Budaya*, 3(1), 18–24. <https://doi.org/10.47918/jeac.v3i1.1067>
- Putrawangsa, S., & Hasanah, U. (2018). Integrasi Teknologi Digital Dalam Pembelajaran Di Era Industri 4.0. *Jurnal Tatsqif*, 16(1), 42–54. <https://doi.org/10.20414/jtq.v16i1.203>
- Rahman, S. (2021). Pentingnya Motivasi Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar, November*, 289–302.
- Ramli AR, M. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Menurut Konsep Teknologi Pembelajaran. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Rofiah, N. M., & Mundilarto. (2021). Pengembangan video pembelajaran fisika berbasis kontekstual untuk meningkatkan minat belajar dan pemahaman konsep. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(4), 1–6. <https://doi.org/10.21831/jpf.v8i4.17881>
- Sapriyah. (2019). Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 470–477.
- Sardiman, A. M. (2018). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Rajawali Press.
- Shabrina, F. N., Rosyida, F., & Deffinika, I. (2023). *Pengembangan video podcast sebagai media pembelajaran geografi pada materi permasalahan dinamika kependudukan di SMA Negeri 1 Tempeh*. 3(9), 940–959. <https://doi.org/10.17977/um063v3i92023p940-959>
- Sudirman, Silka, Hadriyanti, Indrayana, I. P. T., Elsandika, G., Anggereni, S., Kurniawati, N., Agustiani, R., Tirta, G. A. R., Mayanty, S., Rismaningsih, F., Setiawan, J., Meidji, I. U., Saputri, M., L, M. S., Afifah, Y. N., Anggraeni, E. F., Nurrahmi, S., Sari, R., ... Dairoh. (2023). *Buku Digital-Fisika Dasar 1* (S. Haryanti (ed.)). PENERBIT MEDIA SAINS INDONESIA.

- Sugiyono, P. D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sulhan, N. A. A., Ardaniah, N. H., Nasrullah, & Rahmadi, M. S. (2024). *Periodisasi perkembangan anak pada masa remaja: Tinjauan psikologi*. Behavior: Jurnal Pendidikan Bimbingan Konseling dan Psikologi, 1(1), 9–36.
- Susilowati, R. D., & Faiziyah, N. (2020). Application of Podcasts on Spotify as a Mathematics Learning Media in the Middle of Covid-19 Pandemic Penerapan Podcast pada Aplikasi Spotify Sebagai Media Pembelajaran Matematika di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika*, 4(1), 68–78. <https://doi.org/10.26740/jrpiipm.v4n1.p68-78>
- 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.
- Umarella, S., Saimima, M. S., & Hussein, S. (2018). URGENSI MEDIA DALAM PROSES PEMBELAJARAN. *Journal Al-Iltizam*, 3(2), 234–241.
- Wahyuningtyas, D., & Okimustava. (2023). MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID GUNA. *Https://Doi.Org/10.26740/Jrpiipm.V4n1.P68-78*, 7(1), 750–755. <https://doi.org/10.30998/semnasristek.v7i1.6410>
- Widianta, I. M. N. (2021). Video pembelajaran fisika sebagai sumber belajar daring untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik SMAN 9 Mataram di masa pandemi Covid-19. *Jurnal Paedagogy*, 8(3), 377–385. <https://doi.org/10.33394/jp.v8i3.3889>
- Wood, H., & Kay, J. (2015). *Talk shows. Oxford Bibliographies in Cinema and Media Studies*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/obo/9780199791286-0181>
- Yaacob, A., Amir, A. S. A., Mohd Asraf, R., Mohd Yaakob, M. F., & Zain, F. M. (2021). Impact of Youtube and Video Podcast on Listening Comprehension Among Young Learners. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 15(20), 4–19. <https://doi.org/10.3991/ijim.v15i20.23701>