

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO BERBASIS *PODCAST*
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI LITERASI
DIGITAL SISWA DI SMA GAJAH MADA BANDAR LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

**YENI SILVIA
2213025075**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO BERBASIS *PODCAST*
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI LITERASI
DIGITAL SISWA DI SMA GAJAH MADA BANDAR LAMPUNG**

Oleh

YENI SILVIA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

ABSTRAK

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO BERBASIS *PODCAST* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI LITERASI DIGITAL SISWA DI SMA GAJAH MADA BANDAR LAMPUNG

Oleh

YENI SILVIA

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil belajar siswa pada materi literasi digital yang masih perlu ditingkatkan serta belum diterapkannya media pembelajaran audio berbasis *podcast* dalam proses pembelajaran di SMA Gajah Mada Bandar Lampung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran audio berbasis *podcast* terhadap hasil belajar siswa pada materi literasi digital di SMA Gajah Mada Bandar Lampung. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain *Pretest-Posttest Control Group Design*. Subjek penelitian adalah siswa kelas X.5 sebagai kelas eksperimen dan kelas X.1 sebagai kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 25 siswa, sehingga total sampel berjumlah 50 siswa. Analisis data dilakukan melalui Uji Mann-Whitney U untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antar kelas serta perhitungan *effect size* untuk mengetahui besarnya pengaruh perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai *Asymp. Sig.* sebesar 0,016 dan nilai *effect size* sebesar 0,34 yang termasuk dalam kategori sedang. Dengan demikian, media pembelajaran audio berbasis *podcast* memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Kata kunci: hasil belajar, kuasi eksperimen, literasi digital, media pembelajaran, *podcast*

ABSTRACT

THE EFFECT OF AUDIO-BASED PODCAST LEARNING MEDIA ON STUDENTS' LEARNING OUTCOMES IN DIGITAL LITERACY MATERIAL AT SMA GAJAH MADA BANDAR LAMPUNG

By

YENI SILVIA

This study was motivated by students' learning outcomes in digital literacy material which still need improvement, as well as the absence of the implementation of podcast-based audio learning media in the learning process at SMA Gajah Mada Bandar Lampung. This study aimed to determine the effect of podcast-based audio learning media on students' learning outcomes in digital literacy material at SMA Gajah Mada Bandar Lampung. This study employed a quasi-experimental method with a Pretest-Posttest Control Group Design. The research subjects were students of class X.5 as the experimental class and class X.1 as the control class, each consisting of 25 students, resulting in a total sample of 50 students. Data analysis was conducted using the Mann-Whitney U test to determine differences in learning outcomes between classes and effect size calculation to determine the magnitude of the treatment effect. The results showed that there was a significant difference in learning outcomes between the experimental class and the control class with an Asymp. Sig. value of 0.016 and an effect size value of 0.34, which was categorized as moderate. Therefore, podcast-based audio learning media had an effect on improving students' learning outcomes.

Keywords: *learning outcomes, quasi-experimental, digital literacy, learning media, podcast*

Judul Skripsi : **PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN
AUDIO BERBASIS *PODCAST* TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI
LITERASI DIGITAL SISWA DI SMA
GAJAH MADA BANDAR LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : ***Yeni Silvia***

Nomor Pokok Mahasiswa : 2213025075

Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi

Jurusan : Pendidikan MIPA

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dr. Pramudiyanti, S.Si., M.Si.

NIP 197303101998022001

Fadil Firdian, S.Pd., M.Pd.T.

NIP 198901102024061001

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

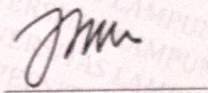
Dr. Nurhanurawati, M.Pd.

NIP 196708081991032001

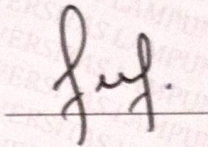
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Pramudiyanti, S.Si., M.Si.

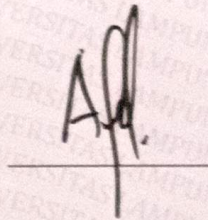


Sekretaris : Fadil Firdian, S.Pd., M.Pd.T.



Penguji

Bukan Pembimbing : Dr. Afif Rahman Riyanda, M.Pd.T.



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd.

NIP 198705042014041001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 12 Mei 2026

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yeni Silvia
NPM : 2213025075
Fakultas/Jurusan : Keguruan dan Ilmu Pendidikan/Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi
Alamat : Jl. Gala Ratu Komplek Pemda, Menggala Selatan,
Tulang Bawang

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengaruh Media Pembelajaran Audio Berbasis Podcast Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Literasi Digital Siswa Di SMA Gajah Mada Bandar Lampung”** adalah benar hasil karya saya sendiri dan bukan karya orang lain. Seluruh tulisan yang termuat dalam skripsi ini telah mengikuti kaidah penulisan karya ilmiah Universitas Lampung. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini adalah hasil jiplakan atau telat dibuat oleh orang lain sebelumnya, maka saa bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Bandar Lampung, 25 Mei 2026



NPM. 2213025075

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Menggala pada tanggal 20 Januari 2004. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Wasit dan Ibu Meni Yati. Pendidikan formal penulis dimulai di SDN Gunung Sakti dan diselesaikan pada tahun 2016, kemudian melanjutkan ke SMP Pembina Tulang Bawang dan lulus pada tahun 2019. Pendidikan menengah atas ditempuh di SMAN 1 Menggala pada jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) dan diselesaikan pada tahun 2022. Pada tahun 2022, penulis diterima sebagai mahasiswa di Universitas Lampung pada Program Studi S-1 Pendidikan Teknologi Informasi melalui jalur Beasiswa Penerimaan Mahasiswa Perluasan Akses Pendidikan (PMPAP). Selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi, penulis aktif dalam berbagai kegiatan akademik dan organisasi, di antaranya Forum Mahasiswa Pendidikan Teknologi Informasi (FORMATIF), kegiatan relawan Gebyar Pelajar Lampung, serta organisasi Masyarakat Anti Fitnah Indonesia (MAFINDO) yang berfokus pada literasi digital dan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*). Penulis pernah menjadi narasumber dalam kegiatan *AI Ready ASEAN* yang diselenggarakan oleh MAFINDO bekerja sama dengan ASEAN Foundation. Dalam kegiatan akademik, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Tiyuh Kagungan Ratu, Kabupaten Tulang Bawang Barat dan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMP Negeri 24 Tulang Bawang Barat. Pada pertengahan tahun 2025, penulis melaksanakan Praktik Industri (PI) di Media Kupas Tuntas Lampung sebagai *reporter*, serta memiliki pengalaman bekerja di CV. SA Agency sebagai *KOL Specialist* dan Media Global Group sebagai *Voice Over Talent*.

MOTTO HIDUP

"Berhentilah menganggap dirimu tidak berguna, sebab mustahil Tuhan menciptakan manusia sia-sia."

(zhafir,c)

"Tidak ada yang namanya kegagalan; itu hanyalah sebuah proses persiapan."

(Yeni Silvia)

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan limpahan nikmat dan rahmat-Nya. Shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad Shallallahu ‘Alaihi Wasallam. Dengan penuh rasa syukur, penulis mempersembahkan karya ini kepada:

Kedua orang tua tercinta, Bapak Wasit dan Ibu Meni Yati, yang telah sepenuh hati menyayangi, membesarkan, mendidik, mendoakan, serta mendukung setiap langkah perjuangan penulis. Terutama kepada Ibu yang telah berjuang dengan penuh ketulusan menjadi sosok ayah sekaligus ibu bagi penulis. Terima kasih atas doa, waktu, tenaga, dan kasih sayang yang tidak pernah terhenti, yang menjadi alasan penulis tetap bersemangat hingga menyelesaikan pendidikan ini. Kakak dan adik tercinta, Peblinda dan Riswan Toni, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, semangat, serta kebersamaan yang berarti bagi penulis dalam setiap proses perjalanan pendidikan ini.

Keluarga besar penulis yang selalu memberikan doa, motivasi, dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan studi, kakak ipar Dayu Hari Aditya dan Aprina Sari, serta paman dan bibi penulis Rusia, Yeni Ariya, dan Rusdi Rifaie, serta seluruh keluarga lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Almamater tercinta Universitas Lampung, yang telah menjadi tempat penulis menimba ilmu, mengembangkan diri, serta memberikan kesempatan kepada penulis untuk memperoleh beasiswa PMPAP hingga dapat menempuh pendidikan di perguruan tinggi. Terakhir, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri yang telah berusaha, bertahan, dan tidak menyerah hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

SANWACANA

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi yang berjudul *“Pengaruh Media Pembelajaran Audio Berbasis Podcast terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Literasi Digital di SMA Gajah Mada Bandar Lampung”* disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Teknologi Informasi pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Dr. Nurhanurawati, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Lampung.
4. Dr. Pramudiyanti, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi sekaligus Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis.
5. Fadil Firdian, S.Pd., M.Pd.T., selaku Pembimbing Akademik sekaligus Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan motivasi kepada penulis.
6. Dr. Afif Rahman Riyanda, M.Pd.T., selaku Pembahas yang telah memberikan kritik dan saran demi perbaikan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi FKIP Universitas Lampung atas ilmu dan pengalaman yang diberikan kepada penulis.

8. Maryadi Saputra, S.E., M.M., selaku Kepala SMA Gajah Mada Bandar Lampung, Sunardianto, S.E., selaku guru pamong, serta siswa SMA Gajah Mada Bandar Lampung yang membantu pelaksanaan penelitian.
9. Masyarakat Anti Fitnah Indonesia (MAFINDO) yang mengajarkan literasi digital dan menginspirasi penulis dalam penentuan judul skripsi ini, serta Desta Ardiansyah selaku narasumber dalam penelitian ini.
10. Ichsan Dwi Afrizal teman yang menemani penulis sejak tahun 2019 serta selalu memberikan dukungan dan menjadi penyemangat bagi penulis.
11. Sahabat yang menjadi keluarga di perantauan, yaitu Reyma Nabilla Gunawan, Fikri Ibnu Fauzan, Aura Daniarta, Andricha Dea Mitra, Tiara Dinda Putri, Sefira Muti Sukma, Putri Yuliana, Riski Sadewa, Fauzan Amiruddin Basith, Jeremia Adi Pratama, dan Ruzi Yandi yang menemani perkuliahan penulis.
12. Selfia Damayanti selaku atasan kerja sekaligus sahabat yang memberikan dan toleransi dalam pekerjaan selama penulis menempuh perkuliahan.
13. Teman yang selalu membantu, memberikan afirmasi positif, dan dukungan kepada penulis, yaitu Shafira Aurel Azzahra, Dio Ageng Fernando, Zakia Nurhaliza, Wenny Erlinda Haloho, dan Rina Asmi.
14. Sahabat masa remaja yang menjadi bagian perjalanan pendidikan penulis, yaitu Aulya Nurita, Tria Wulandari, Melani Cindy Putri, Desta Ardiansyah, Muhammad Rakha Ramadhan, dan Yudha Putra.
15. Teman-teman Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Lampung serta semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulis berharap semoga semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan kebaikan dari Allah SWT. dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya.

Bandar Lampung, 10 Februari 2026
Penulis,

Yeni Silvia
2213025075

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Ruang Lingkup.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Kerangka Teori.....	7
2.1.1. Media Pembelajaran	7
2.1.2. Media Audio	9
2.1.3. <i>Podcast</i>	9
2.2. Hasil Belajar Ranah Kognitif.....	11
2.2.1. Definisi Hasil Belajar	11
2.2.2. Hubungan Media <i>Podcast</i> dengan Peningkatan Hasil Belajar .	14
2.3. Literasi Digital	16
2.3.1. Pengertian literasi digital	16
2.3.2. Analisis Kurikulum Literasi Digital	17
2.4. Penelitian yang terdahulu.....	20

2.5. Kerangka Berpikir.....	21
2.6. Hipotesis Penelitian.....	22
III. METODE PENELITIAN.....	23
3.1. Metode Penelitian.....	23
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	24
3.4. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	26
3.5. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.6. Teknik Analisis Data.....	29
3.6.1. Tahap Pra Penelitian.....	29
3.6.2. Tahap Prasyarat Penelitian.....	33
3.6.3. Uji Hipotesis.....	34
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1 Hasil.....	37
4.1.1 Tahap Pelaksanaan.....	37
4.1.2 Data Kuantitatif Hasil Penelitian.....	39
4.1.3 Hasil Uji Instrumen Penelitian.....	40
4.2 Pembahasan.....	45
4.3 Kendala Penelitian.....	53
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Level Proses Kognitif Taksonomi Bloom	13
2. Capaian dan Tujuan Pembelajaran	18
3. Analisis Kurikulum	19
4. Penelitian Terdahulu.....	20
5. <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	24
6. Kriteria Reliabilitas instrument	30
7. Kriteria interpretasi tingkat kesukaran	31
8. Kriteria interpretasi daya beda	32
9. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran di kelas Eksperimen	37
10. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> pada kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	39
11. Hasil Uji Validitas Instrumen	40
12. Hasil Uji Reliabilitas Intrumen	41
13. Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	41
14. Hasil Uji Daya Pembeda Soal	42
15. Hasil Uji Normalitas	42
16. Hasil Uji Homogenitas Nilai <i>Posttest</i>	43
17. Hasil <i>Ranks Uji Mann-Whitney U</i> Nilai <i>Posttest</i>	43
18. Hasil Uji <i>Mann-Whitney U</i> Nilai <i>Posttest</i>	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir	22
2. Prosedur penelitian.....	26
3. Perbandingan <i>Mean Rank</i> Hasil Uji <i>Mann-Whitney U</i>	48
4. Distribusi Jawaban Berdasarkan Level Kognitif.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Wawancara Pra-Penelitian kepada Guru.....	64
2. Hasil Kuesioner Pra-Penelitian Kepada Siswa	65
3. Media Pembelajaran Audio Berbasis <i>Podcast</i>	70
4. Modul Ajar Kelas Eksperimen	71
5. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik).....	96
6. Kisi-Kisi.....	101
7. Hasil Uji Validitas Tes Hasil Belajar	107
8. Hasil Uji Reliabilitas Tes Hasil Belajar	108
9. Hasil Uji Daya Beda Soal	109
10. Hasil Tingkat Kesukaran Tes Hasil Belajar	110
11. Rekapitulasi Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	116
12. Hasil Uji Normalitas dan homogenitas	118
13. Hasil Mann Whitney	119
14. Surat Izin Pra Penelitian.....	120
15. Surat Balasan Pra-Penelitian	121
16. Dokumentasi Pra-Penelitian.....	122
17. Surat Izin Penelitian	123
18. Surat Balasan Penelitian.....	124
19. Hasil Validitas Media Pembelajaran Audio Berbasis <i>Podcast</i>	125
20. Angket Validitas Instrumen.....	127
21. Angket Validitas Ahli Media.....	129
22. Angket Validitas Ahli Materi	131
23. Angket Validitas Ahli Bahasa.....	133
24. Dokumentasi Kegiatan Validasi Soal	135

25. Catatan Harian Peneliti	136
26. Hasil Analisis Level Kognitif Peserta Didik	142
27. Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen	143
28. Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran Kelas Kontrol	144
29. Dokumentasi Siswa Mendengarkan <i>Podcast</i> di Rumah	145
30. Dokumentasi Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> Kelas Kontrol	146

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada era digital telah memberikan dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan (Jamun dkk., 2023). Literasi digital dalam konteks abad ke-21 dipandang sebagai salah satu kompetensi esensial yang harus dimiliki siswa karena mencakup keterampilan mengakses, memahami, serta menggunakan perangkat digital secara tepat (UNESCO, 2023). Tuntutan ini sejalan dengan arah kebijakan Kurikulum Merdeka yang menekankan pendekatan *deep learning*, yakni pembelajaran mendalam berbasis pemahaman konseptual, berpikir kritis, dan pemecahan masalah kontekstual (Kemendikbudristek, 2021). Literasi digital menjadi salah satu fondasi penting untuk mempersiapkan siswa agar mampu beradaptasi dengan dinamika perkembangan zaman.

Kenyataan di lapangan memperlihatkan bahwa capaian literasi digital siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Survei Kementerian Komunikasi dan Informatika menunjukkan bahwa 51,5% masyarakat dengan pendidikan SMA ke bawah memiliki skor literasi digital di bawah rata-rata nasional (Rizki dkk., 2021). Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian lain yang menegaskan adanya kesenjangan antara tuntutan kurikulum dengan keterampilan faktual yang dikuasai siswa (Effendi dkk., 2023). Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun akses terhadap teknologi digital semakin luas, keterampilan literasi digital siswa masih belum berkembang secara memadai.

Hasil penelitian pendahuluan yang dilakukan peneliti di SMA Gajah Mada Bandar Lampung semakin memperkuat gambaran tersebut. Melalui penyebaran instrumen kepada 20 siswa kelas XI IPA 3 dan wawancara dengan dua guru, diperoleh data bahwa pembelajaran literasi digital telah diberikan sejak kelas X dengan menggunakan beragam metode, antara lain ceramah berbantuan proyektor, diskusi, *Problem Based Learning*, serta praktik laboratorium. Sumber belajar yang digunakan juga cukup variatif, meliputi buku cetak, papan tulis, presentasi *PowerPoint*, video, hingga aplikasi berbasis ponsel pintar. Guru bahkan telah memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan, seperti *ChatGPT* dan *Gemini AI*, sebagai pendukung proses belajar. Hasil instrumen juga menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum mampu menjawab soal dasar pada level kognitif C1–C3 (mengingat, memahami, dan menerapkan) terkait materi literasi digital dengan benar, yang mengindikasikan masih terbatasnya pemahaman siswa terhadap literasi digital.

Efektivitas pembelajaran literasi digital di SMA Gajah Mada Bandar Lampung juga masih menghadapi sejumlah hambatan. Berdasarkan hasil Instrumen, sebanyak 6 siswa (33,3%) menyatakan hanya cukup tertarik mempelajari literasi digital oleh metode pembelajaran dianggap kurang mendalam dalam menjelaskan materi. Selain itu, 2 siswa (10%) tidak memberikan respons, 10 siswa (55,6%) menyatakan tertarik, dan 2 siswa (11,1%) menyatakan sangat tertarik. Dari sisi guru, guru menegaskan bahwa hambatan utama terletak pada keterbatasan kemampuan siswa dalam membedakan informasi valid dengan berita bohong (*hoax*) serta kesulitan melakukan verifikasi data digital. Data Instrumen siswa juga memperlihatkan kecenderungan yang serupa, yaitu 7 siswa (35%) mengaku mengalami kesulitan, 10 siswa (50%) menyatakan tidak menghadapi kendala berarti, dan 3 siswa (15%) tidak memberikan jawaban. Temuan ini menegaskan bahwa efektivitas pembelajaran literasi digital masih perlu diperkuat melalui inovasi metode dan media yang lebih menarik, adaptif, serta relevan dengan karakteristik siswa masa kini.

Upaya untuk menjawab tantangan tersebut terlihat dari hasil penelitian pendahuluan yang menunjukkan bahwa media audio berbasis *Podcast* belum pernah digunakan dalam pembelajaran literasi digital di SMA Gajah Mada. Sebagian besar siswa menunjukkan ketertarikan terhadap *Podcast* karena fleksibel, dapat diulang, dan mudah diakses sesuai kebutuhan (Kesumaningtyas dkk., 2022), serta didukung oleh respons positif guru yang menilai media ini berpotensi meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Hambatan teknis yang perlu diantisipasi meliputi keterbatasan kuota internet dan gangguan jaringan. *Podcast* dipandang memiliki potensi besar sebagai inovasi media audio untuk mendukung peningkatan literasi digital siswa karena dapat diakses secara *offline*.

Jika ditinjau dari model piramida belajar, metode penyampaian materi melalui mendengarkan (audio/ceramah) sering dikaitkan dengan retensi belajar yang lebih rendah dibandingkan metode belajar aktif. Presentase tersebut merujuk pada aktivitas mendengarkan pasif seperti ceramah satu arah (Santosa & Ramli, 2016). *Podcast* dalam konteks pembelajaran memiliki karakter berbeda karena menyajikan narasi reflektif, contoh kontekstual, serta pertanyaan pemantik yang mendorong siswa untuk berpikir aktif (Mardi dkk., 2025). Aktivitas kognitif yang terlibat dalam proses mendengar aktif berpotensi meningkatkan pemahaman dan retensi informasi lebih tinggi dibandingkan mendengarkan secara pasif, sehingga penggunaan *podcast* tidak dapat dipersamakan dengan ceramah konvensional (Pebriyanti dkk., 2024). Sehingga, *podcast* berpotensi menjadi media alternatif yang lebih efektif untuk mendukung proses belajar siswa.

Konteks ini semakin relevan apabila dibandingkan dengan penggunaan media video yang kaya tampilan, dimana perhatian siswa mudah terpecah ke warna, animasi, atau grafik sehingga menimbulkan *split-attention* yang menambah beban kognitif ekstraneous dan akhirnya menurunkan pemahaman isi materi (Marheinna dan Hery Murtianto, 2025; Sihombing

dkk., 2021). Sebaliknya, media audio seperti *podcast* memiliki karakteristik fleksibel dan berbasis suara, yang membantu siswa mengulang materi sesuai kebutuhan, mengurangi beban visual, serta meningkatkan konsentrasi belajar (Kesumaningtyas dkk., 2022). Potensi tersebut diperkuat oleh penelitian yang menyatakan bahwa *podcast* terbukti valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar pada konteks tertentu (Armianti & M. Topit Hidayat, 2024). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa *podcast* edukatif dapat dimanfaatkan secara efektif dalam pembelajaran bahasa karena memudahkan akses materi, meningkatkan keterampilan mendengarkan, serta merangsang kreativitas siswa (Mardi dkk., 2025). Sehingga, integrasi *podcast* dalam pembelajaran layak dipertimbangkan sebagai salah satu alternatif media yang relevan dengan kebutuhan siswa di era digital.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa masih terdapat kesenjangan antara metode pembelajaran literasi digital yang saat ini diterapkan dengan kebutuhan faktual siswa. Penggunaan *podcast* sebagai media pembelajaran audio belum pernah diimplementasikan di SMA Gajah Mada, tetapi memiliki peluang besar untuk meningkatkan minat, motivasi, dan hasil belajar siswa. Atas dasar pertimbangan tersebut, peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul: “*Pengaruh Media Pembelajaran Audio Berbasis Podcast terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Literasi Digital di SMA Gajah Mada Bandar Lampung.*”

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran audio berbasis *podcast* terhadap hasil belajar siswa pada materi literasi digital di SMA Gajah Mada Bandar Lampung?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran audio berbasis *podcast* terhadap hasil belajar siswa pada materi literasi digital di SMA Gajah Mada Bandar Lampung.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat yang dapat dilihat dari dua sisi utama, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis. Kedua aspek tersebut dijelaskan secara lebih rinci pada uraian di bawah ini:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang teknologi pendidikan. Hasil penelitian juga dapat memperkaya kajian teoritis mengenai penggunaan media audio berbasis *podcast* sebagai salah satu inovasi pembelajaran yang mendukung literasi digital dan hasil belajar siswa.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis penelitian ini mencakup berbagai pihak yang terlibat langsung dalam proses pendidikan, antara lain sebagai berikut:

a. Bagi siswa

Diharapkan memberi pengalaman belajar yang lebih menarik, fleksibel, dan sesuai dengan karakteristik generasi digital, sehingga berpotensi meningkatkan motivasi dan hasil belajar, khususnya pada materi literasi digital.

b. Bagi Pendidik/guru

Memberikan alternatif media pembelajaran inovatif yang dapat memperkaya strategi mengajar serta membantu guru dalam menyampaikan materi literasi digital secara lebih efektif dan interaktif.

c. Bagi sekolah

Mendukung upaya peningkatan mutu pendidikan melalui pemanfaatan teknologi digital, sekaligus menjadi contoh praktik baik dalam penerapan inovasi pembelajaran berbasis *podcast* di sekolah.

d. Bagi peneliti selanjutnya

Menjadi rujukan dan landasan bagi penelitian lanjutan mengenai pemanfaatan *podcast*, terutama terkait dengan pembelajaran literasi digital dan hasil belajar siswa.

1.5. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini mencakup beberapa aspek berikut:

1. Subjek penelitian adalah siswa SMA Gajah Mada Bandar Lampung.
2. Objek penelitian mencakup penerapan media pembelajaran audio berbasis *podcast* serta hasil belajar siswa pada materi literasi digital.
3. Materi penelitian berfokus pada topik yang berkaitan dengan literasi digital.
4. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (*quasi-experiment*).
5. Lokasi penelitian berada di SMA Gajah Mada Bandar Lampung.
6. Waktu penelitian dilaksanakan pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2025/2026 dengan melibatkan dua kelas sebagai sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.
7. Kelas eksperimen memperoleh perlakuan berupa pembelajaran dengan media audio berbasis *podcast*.
8. Kelas kontrol mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional.
9. Hasil belajar difokuskan pada aspek kognitif siswa.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kerangka Teori

2.1.1. Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang berarti tengah, perantara, atau pengantar. Media pembelajaran dalam konteks pendidikan dipahami sebagai alat yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk membantu memperjelas sekaligus menyampaikan pesan atau informasi. Media berfungsi memperjelas makna pesan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai (Eriani dan Efriyanti, 2024). Media pembelajaran juga dipandang sebagai sarana yang membawa pesan atau informasi yang mengandung tujuan pembelajaran (Asih dan Muslim, 2023). Sehingga, media pembelajaran memiliki peran penting sebagai jembatan antara guru dan siswa dalam mencapai efektivitas proses belajar mengajar.

Media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam proses belajar mengajar. Kehadirannya mampu memberikan pengalaman konkret kepada siswa, meningkatkan motivasi, serta memperluas wawasan dan daya ingat (Asih dan Muslim, 2023). Media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan dalam proses belajar untuk membantu penyampaian materi sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa secara lebih efektif dan menarik (Wartariyus dkk., 2024). Maka, pemilihan media yang tepat sangat menentukan keberhasilan proses pembelajaran.

Media pembelajaran mencakup beragam perangkat dan bahan ajar yang dimanfaatkan dalam proses pengajaran. Alat ini dapat berupa sarana fisik yang berfungsi menyampaikan materi, seperti buku, *tape recorder*, kaset, kamera video, maupun komputer (Eriani dan Efriyanti, 2024). Media pembelajaran bisa berbentuk media cetak seperti buku dan diagram, maupun media elektronik seperti audio dan video. Pemilihan jenis media tersebut ditentukan oleh kebutuhan materi serta metode pengajaran yang digunakan. Keragaman media ini sekaligus mencerminkan perkembangan dunia pendidikan, di mana pemanfaatan teknologi semakin memperkaya proses belajar dan membuatnya lebih menarik bagi siswa.

Peran media pembelajaran dalam konteks pendidikan modern mengalami perkembangan yang signifikan. Media kini dipandang sebagai komponen penting dalam membangun proses belajar yang lebih dinamis sekaligus inklusif. (Dany dkk., 2024). Lebih dari sekadar alat bantu, media berfungsi sebagai sarana untuk menciptakan lingkungan belajar yang menarik, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Penggunaan teknologi pendidikan tidak hanya meningkatkan keterlibatan dan kreativitas siswa, tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan esensial yang dibutuhkan pada era digital.

Berdasarkan pembahasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan komponen esensial dalam proses pendidikan. Media tidak hanya berfungsi sebagai perantara penyampaian informasi, tetapi juga sebagai sarana yang mampu memperjelas pesan, meningkatkan motivasi, memperluas wawasan, serta mendorong keterlibatan aktif siswa. Keberagaman bentuk media baik cetak, audio, audio visual, maupun digital menunjukkan bahwa pemanfaatannya dapat disesuaikan dengan kebutuhan materi dan metode pengajaran.

2.1.2. Media Audio

Media pembelajaran audio merupakan sarana yang memanfaatkan suara sebagai medium utama dalam menyampaikan materi kepada siswa. Media ini hanya dapat didengar dan biasanya berisi suara yang berasal dari manusia maupun sumber lain (Azizah, 2021). Pandangan serupa menyebutkan bahwa media audio termasuk bahan ajar noncetak yang digunakan dengan cara didengarkan langsung oleh siswa untuk membantu penguasaan keterampilan tertentu (Anggraini dkk., 2025). Penggunaan media audio juga memungkinkan siswa untuk lebih fokus pada informasi yang disampaikan melalui pendengaran tanpa distraksi visual.

Media audio dalam pembelajaran mencakup berbagai bentuk yang mengandalkan indra pendengaran mulai dari radio pendidikan yang menyiarkan materi secara berkala, rekaman suara (kaset, CD/MP3) dan audiobook sebagai bahan ajar noncetak yang dapat diputar ulang, hingga *Podcast* yang bersifat *on-demand* dan fleksibel untuk diakses maupun diunduh (Anggraini dkk., 2025). Klasifikasi ini banyak digunakan dalam literatur teknologi pendidikan di Indonesia dan diperkuat oleh kajian radio edukasi serta studi *Podcast* yang menegaskan peran masing-masing format dalam memfasilitasi akses, pengulangan, dan pemusatan perhatian belajar (Silahuddin, 2022). Media audio menitikberatkan proses belajar pada indra pendengaran, sehingga membantu siswa menyerap informasi melalui suara.

2.1.3. Podcast

Podcast merupakan bentuk khusus dari media audio yang berbasis pada teknologi digital. *Podcast* dipahami sebagai media audio *on-demand*, yaitu konten yang dapat diakses pendengar kapan saja sesuai kebutuhan. *Podcast* didefinisikan sebagai rekaman suara yang disusun secara terstruktur dengan skenario atau materi yang telah direncanakan sebelumnya (Kesumaningtyas dkk., 2022). Definisi ini menegaskan kemampuannya mendistribusikan konten sesuai permintaan menjadikannya sangat relevan dalam praktik

pembelajaran modern. Selain memberi kemudahan akses, *Podcast* juga membantu siswa untuk belajar secara mandiri, kapan pun dan di mana pun.

Podcast memiliki karakteristik khas yang membedakannya dari media tradisional seperti radio. Meski sama-sama berbasis audio, *podcast* tidak sepenuhnya serupa karena menawarkan akses yang dapat dilakukan kapan saja sesuai kebutuhan pengguna (Silaban dkk., 2020). Fleksibilitas ini menjadi alasan utama mengapa *podcast* semakin diminati, sebab pendengar dapat melakukan aktivitas lain sambil tetap menikmati konten audio (Zellatifanny., 2020). Karakteristik tersebut menegaskan bahwa *podcast* bersifat *on-demand*, mendukung multitasking, serta tidak menuntut perhatian visual.

Podcast dipandang sebagai media yang sangat efektif dalam mendukung proses pembelajaran. Salah satu keunggulannya adalah kemampuannya membantu siswa lebih fokus serta memahami materi melalui penyajian audio yang menarik, sehingga meningkatkan konsentrasi dalam belajar (Syahfitri, Dinda, 2024). *Podcast* dalam konteks pembelajaran berfungsi:

1. Sebagai sumber belajar tambahan yang mudah diakses.
2. Sebagai media yang membantu siswa mengulang materi.
3. Sebagai sarana pembelajaran mandiri yang sesuai dengan kebutuhan generasi digital.

Podcast sebagai media audio mampu mendukung pembelajaran literasi digital dan meningkatkan hasil belajar siswa, terutama pada ranah kognitif seperti dibuktikan dalam penelitian pengembangan media audio *podcast* yang menunjukkan peningkatan kemampuan menyimak siswa setelah penggunaan media tersebut (Sulthoni dkk., 2021). Penggunaan *podcast* sebagai media pembelajaran juga mendorong pengembangan literasi digital siswa. Mereka tidak hanya belajar dari konten, tetapi juga mengembangkan kemampuan dalam mengakses dan mengelola informasi dari platform digital.

2.2. Hasil Belajar Ranah Kognitif

2.2.1. Definisi Hasil Belajar

Hasil belajar dalam konteks pendidikan merupakan salah satu indikator utama yang menunjukkan keberhasilan suatu proses pembelajaran. Hasil belajar merupakan hasil yang telah dicapai baik berupa sikap, perilaku maupun pengetahuan setelah mengikuti sebuah proses pembelajaran (Suana dkk., 2022). Hasil belajar tidak hanya dipahami sebagai nilai akhir, tetapi juga sebagai gambaran perubahan perilaku dan kemampuan siswa setelah menerima pengalaman belajar yang terstruktur (Rohil, 2022). Hasil belajar juga dapat dilihat sebagai kemampuan yang muncul setelah melalui kegiatan belajar, sehingga menekankan adanya peningkatan dibandingkan kondisi sebelumnya (Sugiyono, 2021). Peningkatan tersebut mencakup ranah pengetahuan, keterampilan, maupun sikap yang menunjukkan perkembangan kemampuan siswa secara menyeluruh.

Hasil belajar dapat dipahami sebagai tolok ukur keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran yang tercermin dari penguasaan materi serta adanya perubahan positif dari kondisi semula menuju pemahaman baru. Fungsi hasil belajar adalah menilai sejauh mana kompetensi siswa tercapai melalui indikator pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Jika dikaitkan dengan kerangka taksonomi Bloom, hasil belajar mencakup tiga ranah utama: ranah kognitif yang berhubungan dengan aspek pengetahuan dan kemampuan berpikir, ranah afektif yang terkait dengan sikap dan nilai, serta ranah psikomotorik yang menitik beratkan pada keterampilan fisik (Ihzani dan Wulandari, 2022). Dalam penelitian ini ranah kognitif diposisikan sebagai fokus utama, karena aspek inilah yang paling relevan untuk mengukur pengaruh media *Podcast* terhadap peningkatan literasi digital siswa.

Ranah kognitif mencakup aspek intelektual yang berhubungan dengan pengolahan informasi, penguasaan pengetahuan, dan keterampilan berpikir. Dalam evaluasi pendidikan, ranah ini umumnya diukur melalui ujian tertulis maupun lisan (Ihzani dan Wulandari., 2022). Untuk memahami jenjang ranah kognitif, kerangka kerja yang paling banyak digunakan adalah

Taksonomi Bloom. Model ini pertama kali dikembangkan pada tahun 1956 dan kemudian disempurnakan oleh Anderson serta Krathwohl pada 2001 dengan klasifikasi baru yang terdiri dari enam tingkatan proses berpikir, yaitu mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta (Kartini dkk., 2022). Enam tingkatan tersebut bersifat hierarkis, di mana penguasaan keterampilan pada level tinggi menuntut penguasaan keterampilan pada level sebelumnya.

Para guru kemudian membedakan jenjang tersebut menjadi dua kategori, yaitu kemampuan berpikir tingkat rendah (C1–C3) yang mencakup keterampilan dasar, serta kemampuan berpikir tingkat tinggi (C4–C6) yang meliputi keterampilan berpikir lanjutan yang lebih kompleks. Masing-masing tingkatan memiliki karakteristik proses berpikir tersendiri dan menjadi acuan penting dalam perencanaan serta penilaian pembelajaran. Pengembangan kemampuan ini dapat didukung melalui media pembelajaran yang tepat, salah satunya *Podcast*, karena mampu melatih siswa untuk memahami, menganalisis, hingga mengevaluasi informasi secara mandiri sebagai bagian dari capaian hasil belajar. Penggunaan *Podcast* tidak hanya mendukung penguasaan materi pada tingkat kognitif tertentu, tetapi juga berkontribusi dalam mengarahkan siswa mencapai jenjang kemampuan berpikir yang lebih tinggi secara bertahap.

Hasil belajar dapat disimpulkan sebagai tolok ukur utama dalam menilai keberhasilan proses pendidikan karena mencerminkan perubahan menyeluruh pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa. Pada ranah kognitif, hasil belajar ditunjukkan melalui enam jenjang kemampuan berpikir mulai dari mengingat hingga mencipta yang bersifat hierarkis dan saling terkait. Hasil belajar juga dapat dipandang sebagai gambaran komprehensif mengenai kualitas pembelajaran sekaligus perkembangan kompetensi siswa secara bertahap dan berkesinambungan. Rincian enam jenjang proses kognitif tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Level Proses Kognitif Taksonomi Bloom

Level (C)	Kategori	Deskripsi Proses Kognitif
C1	Mengingat (<i>Remember</i>)	Mengambil kembali pengetahuan atau informasi dari ingatan jangka panjang. Contoh aktivitas: menghafal fakta, mengidentifikasi istilah, menyebutkan kembali konsep dasar.
C2	Memahami (<i>Understand</i>)	Memahami makna informasi yang diterima. Siswa mampu menjelaskan ide atau konsep dengan kata-kata sendiri, menginterpretasikan, memberi contoh, mengklasifikasikan, atau meringkas materi.
C3	Menerapkan (<i>Apply</i>)	Menggunakan pengetahuan atau konsep yang telah dipelajari dalam situasi atau konteks baru. Contohnya adalah menerapkan rumus atau prosedur untuk memecahkan masalah nyata, atau menggunakan konsep teori ke dalam praktik.
C4	Menganalisis (<i>Analyze</i>)	Menguraikan informasi menjadi komponen-komponen serta memahami hubungan antar bagian dan struktur keseluruhannya. Siswa dapat membedakan asumsi dan fakta, mengorganisir ide, atau mencari pola hubungan dalam suatu konsep.
C5	Mengevaluasi (<i>Evaluate</i>)	Memberikan penilaian atau keputusan berdasarkan kriteria dan standar tertentu. Misalnya, siswa menilai keefektifan suatu solusi, mengkritisi argumentasi, atau menentukan pilihan terbaik berdasarkan bukti yang ada.
C6	Menciptakan (<i>Create</i>)	Menghubungkan berbagai elemen pengetahuan untuk membentuk produk atau gagasan baru yang original. Contoh aktivitas: menyusun rencana, merancang eksperimen, atau menulis karangan/orisinal yang menggabungkan berbagai ide.

(Revisi Anderson dan Krathwohl, 2001)

Pada tingkatan paling dasar, yaitu mengingat, siswa dituntut untuk mampu mengenali serta memanggil kembali informasi yang telah dipelajari sebelumnya. Selanjutnya, pada tingkat memahami, siswa diharapkan dapat menjelaskan makna suatu konsep atau menunjukkan bahwa ia benar-benar memahaminya. Pada level menerapkan, pengetahuan yang dimiliki digunakan untuk menyelesaikan masalah atau situasi baru. Tingkat berpikir yang lebih tinggi menuntut pemrosesan yang lebih kompleks, seperti menganalisis dengan cara memecah pengetahuan ke dalam bagian-bagian dan menelaah hubungan di antara unsur-unsurnya, mengevaluasi dengan menimbang gagasan atau solusi menggunakan kriteria tertentu, dan akhirnya mencipta, yaitu menghasilkan gagasan atau karya baru secara kreatif berdasarkan pemahaman yang ada. Keenam jenjang ini membentuk kerangka berpikir sistematis yang membantu perumusan tujuan pembelajaran serta penilaian hasil belajar kognitif secara bertahap dari tingkat sederhana hingga tingkat yang lebih kompleks.

2.2.2. Hubungan Media *Podcast* dengan Peningkatan Hasil Belajar

Media pembelajaran yang dipilih guru memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas hasil belajar siswa (Aini dkk., 2023). Salah satu bentuk inovasi yang kini banyak mendapat perhatian adalah pemanfaatan media berbasis teknologi, seperti *podcast* audio, karena dapat menghubungkan pembelajaran daring dan luring secara lebih fleksibel. *Podcast* memberi kesempatan bagi siswa untuk mengakses materi pelajaran kapan saja dan di mana saja melalui perangkat digital seperti ponsel maupun laptop (Kesumaningtyas dkk., 2022). Penggunaan *podcast* sebagai media pembelajaran dipandang relevan untuk mendukung peningkatan literasi digital siswa dan memperkuat ketercapaian hasil belajar.

Karakteristik ini menjadikannya selaras dengan kebutuhan pembelajaran modern yang menuntut kebebasan waktu dan tempat. Strategi yang memanfaatkan media inovatif terbukti mampu menarik perhatian, menumbuhkan rasa ingin tahu, serta mendorong siswa berpikir kritis, sehingga proses pembelajaran tidak terasa membosankan (Kesumaningtyas dkk., 2022). *Podcast* sebagai media audio interaktif berpotensi besar membantu mengurangi kejenuhan belajar sekaligus meningkatkan fokus dan aktivitas berpikir siswa sepanjang proses pembelajaran.

Sejumlah penelitian tingkat SMA menunjukkan hubungan positif antara pemanfaatan *podcast* dan peningkatan hasil belajar ranah kognitif. studi di SMAN 3 Pati melaporkan kenaikan skor *Pretest Posttest* pada pembelajaran menulis puisi setelah integrasi *Podcast* dalam kegiatan kelas, menandakan perbaikan pemahaman materi (Bakhtiar dkk., 2022). Temuan serupa dilaporkan pada SMA Negeri 2 Binjai, di mana *podcast* audio pada mata pelajaran Seni Budaya meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI berdasarkan perbandingan skor sebelum sesudah perlakuan (Wardiman, 2021). Riset lain pada siswa SMA juga menunjukkan peningkatan literasi/pengetahuan sebagai indikator kognitif setelah intervensi media *podcast* dengan desain *Pretest Posttest* dan hasil uji statistik yang signifikan (Nevitaningrum dkk., 2024).

Podcast juga terbukti efektif sebagai media pembelajaran karena mampu memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa (Armiati dan M. Topit Hidayat, 2024). Manfaatnya dapat dijelaskan melalui beberapa aspek. Pertama, fitur *rewind* atau *replay* membantu siswa mengulang materi sebanyak yang diperlukan sehingga memperkuat daya ingat (C1). Kedua, penyajian materi dalam bentuk audio naratif membantu pemahaman konsep abstrak karena disampaikan secara komunikatif. Ketiga, *podcast* yang dikemas dalam bentuk cerita atau diskusi aplikatif mendorong siswa untuk menerapkan pengetahuan dalam situasi nyata secara reflektif. Format interaktif seperti tanya jawab atau studi kasus juga dapat menstimulasi pendengar untuk menganalisis, mengevaluasi, bahkan menghasilkan ide baru.

Integrasi media pembelajaran audio berbasis *podcast* dapat memberikan kontribusi positif terhadap pencapaian hasil belajar kognitif siswa. Keunggulan *podcast* yang menawarkan akses mudah, meningkatkan perhatian, serta menghadirkan pembelajaran yang lebih menarik menjadikannya selaras dengan kebutuhan pendidikan modern. Media ini juga mendukung perkembangan kemampuan berpikir sesuai jenjang dalam Taksonomi Bloom, mulai dari mengingat hingga mencipta. Berbagai temuan dalam kurun 2020–2025 semakin memperkuat bukti bahwa *podcast* sebagai media pembelajaran inovatif efektif dalam meningkatkan capaian kognitif, sehingga layak dipertimbangkan sebagai salah satu strategi pedagogis untuk meningkatkan mutu pembelajaran di era digital (Aini dkk., 2023). Penerapan *podcast* berpotensi menjadi alternatif solusi dalam memperbaiki kualitas hasil belajar siswa.

Uraian dan temuan penelitian menunjukkan bahwa *podcast* sebagai media audio modern memiliki relevansi yang kuat dengan peningkatan hasil belajar kognitif siswa. Karakteristiknya yang fleksibel, mudah diakses, serta mampu diulang sesuai kebutuhan menjadikan *podcast* sebagai sarana efektif dalam memperkuat daya ingat, memperjelas pemahaman, sekaligus

mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi. Integrasi *podcast* ke dalam pembelajaran tidak hanya menghubungkan model daring dan luring secara lebih adaptif, tetapi juga menumbuhkan motivasi, keterlibatan aktif, serta kemampuan reflektif siswa. *Podcast* layak dipandang sebagai strategi pembelajaran inovatif yang berkontribusi nyata dalam peningkatan mutu hasil belajar, khususnya pada ranah kognitif.

2.3. Literasi Digital

2.3.1. Pengertian literasi digital

Literasi digital adalah kemampuan seseorang untuk mengakses, memahami, dan memanfaatkan informasi dari berbagai media digital (Manubey dkk., 2022). literasi digital adalah kecakapan individu dalam menggunakan teknologi secara bijaksana dan bertanggung jawab, sehingga dapat memberikan manfaat bagi diri sendiri maupun lingkungan (Sulianta dan Widyatama, 2025). Literasi digital tidak hanya mencakup keterampilan teknis dalam menggunakan perangkat digital, tetapi juga kemampuan berpikir kritis serta sikap bertanggung jawab dalam mengelola informasi dari dunia maya. Kemampuan ini penting di era modern agar individu mampu membedakan informasi yang valid dan kredibel di tengah banyaknya konten daring.

Di konteks pendidikan Indonesia, materi literasi digital umumnya disusun mengacu pada empat pilar: *Digital Skills* (keterampilan), *Digital Safety* (keamanan), *Digital Ethics* (etika), dan *Digital Culture* (budaya) (Azanda dkk., 2024). Pilar ini digunakan pemerintah sebagai kerangka pengukuran dan pengembangan kurikulum/program literasi digital nasional. Implementasi empat pilar tersebut di sekolah menengah bertujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan tidak hanya dalam mengoperasikan teknologi, tetapi juga dalam menggunakan media digital secara aman, etis, dan produktif (Wardani dkk., 2023). Pemahaman terhadap empat pilar literasi digital membantu siswa menghadapi tantangan penggunaan

teknologi di kehidupan sehari-hari. Literasi digital tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga pada pembentukan sikap dan budaya digital yang bertanggung jawab sesuai kebutuhan era modern.

Literasi digital juga memiliki keterkaitan erat dengan keterampilan abad ke-21 yang menekankan pada kompetensi *4C* (*critical thinking, creativity, collaboration, dan communication*) (Zuhri dkk., 2024). Siswa yang memiliki literasi digital yang baik akan lebih mampu berpikir kritis dalam menyaring informasi, kreatif dalam memanfaatkan teknologi untuk menghasilkan karya, mampu berkolaborasi secara daring, serta efektif dalam berkomunikasi melalui berbagai platform digital. Keterampilan ini selaras dengan arah kebijakan pendidikan nasional yang berorientasi pada Profil Pelajar Pancasila, yaitu menghasilkan siswa yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, mandiri, bernalar kritis, kreatif, bergotong royong, serta berkebinekaan global (Hamzah dkk., 2022). Literasi digital tidak hanya mendukung keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran, tetapi juga mempersiapkan mereka menghadapi tantangan kehidupan di era transformasi digital yang semakin kompleks.

2.3.2. Analisis Kurikulum Literasi Digital

Capaian Pembelajaran (CP) BSKAP Nomor: 046/H/KR/2025 menetapkan bahwa pada akhir Fase E siswa diharapkan memiliki kecakapan bermedia digital, mampu berperilaku etis serta berbudaya di ruang digital, menjaga keamanan diri dan lingkungannya, serta menyeimbangkan kenyamanan hidup di dunia nyata maupun dunia maya. Capaian tersebut menjadi acuan dalam merumuskan tujuan pembelajaran yang lebih operasional dan terukur. Keterkaitan antara capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran sebagai dasar dalam proses pembelajaran disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Capaian dan Tujuan Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Berpikir Komputasional	Peserta didik mampu memahami validitas sumber data; memahami konsep struktur data dan algoritma standar; menerapkan proses komputasi yang dilakukan manusia secara mandiri atau berkelompok untuk mendapatkan data yang bersih, benar, dan terpercaya; menerapkan struktur data dan algoritma standar untuk menghasilkan berbagai solusi dalam menyelesaikan persoalan yang mengandung himpunan data berstruktur kompleks dengan volume tidak kecil; serta menuliskan solusi rancangan program sederhana dalam format pseudocode yang dekat dengan bahasa komputer. Peserta didik mampu memahami model dan menyimulasikan dinamika <i>Input-Proses-Output</i> dalam sebuah komputer Von Neumann, serta memahami peran sistem operasi.	BK1. Memahami definisi, prinsip, dan konsep dasar berpikir komputasional.
		BK2. Mampu menganalisis masalah dan mengidentifikasi solusi yang efektif.
		BK3. Mampu berpikir logis dan sistematis dalam memecahkan masalah.
		BK4. Mampu berpikir abstrak dan mengidentifikasi pola-pola dalam data.
		BK5. Mampu bekerja sama dengan orang lain dalam memecahkan masalah komputasional.
		BK6. Mengembangkan kemampuan program sederhana.
Literasi Digital	Peserta didik mampu memahami penggunaan mesin pencari dengan variabel yang lebih banyak; mengetahui ekosistem periksa fakta untuk memilah fakta dan bukan; menggunakan cara membaca lateral untuk mengevaluasi berbagai informasi digital; memahami pemanfaatan lebih beragam perangkat teknologi digital untuk membuat laporan presentasi, serta analisis dan interpretasi data; memahami konsep dan penerapan serta konfigurasi keamanan dasar untuk konektivitas jaringan data lokal dan internet baik kabel maupun nirkabel; serta memahami pemanfaatan media digital untuk produksi dan diseminasi konten, partisipasi dan kolaborasi. Peserta didik mampu menghargai hak atas kekayaan intelektual, mengenal profesi bidang Informatika, memahami penerapan digitalisasi budaya Indonesia, menyaring konten negatif di dunia digital, menerapkan pengelolaan kata sandi dengan manajer kata sandi,	LD1. Memahami definisi, prinsip, dan konsep dasar literasi digital.
		LD2. Mampu menggunakan teknologi digital secara efektif dan bertanggung jawab.
		LD3. Mampu menganalisis informasi digital dan mengidentifikasi sumber yang terpercaya.
		LD4. Mampu berkomunikasi secara efektif melalui media digital.
		LD5. Mampu memahami pentingnya

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
	dan menerapkan autentikasi dua langkah secara sederhana, serta menerapkan konfigurasi privasi dan keamanan pada akun platform digital.	keamanan digital dan melindungi diri dari ancaman online.

Capaian dan tujuan pembelajaran pada tabel tersebut menunjukkan keterkaitan antara kompetensi yang harus dikuasai siswa dengan indikator pembelajaran yang ingin dicapai. Keterkaitan ini menjadi landasan dalam penyusunan materi serta pemilihan media pembelajaran yang tepat. Selanjutnya, untuk mendukung implementasi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum, disajikan Tabel 3 yang memuat Analisis Kurikulum sebagai acuan dalam pengembangan media pembelajaran.

Tabel 3. Analisis Kurikulum

Aspek Materi	Keluasan Materi Cakupan/Subtopik	Kedalaman Materi Kompleksitas/Penguasaan	Indikator Pencapaian
Dasar Literasi Digital	Pengertian literasi digital, pemanfaatan digital, etika digital, privasi digital, dan budaya digital	Menjelaskan konsep dasar literasi digital serta keterkaitannya dalam kehidupan sehari-hari	Siswa dapat menjelaskan konsep literasi digital dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari
<i>Search engine</i>	Pengertian <i>search engine</i> , fungsi, jenis (Google, Bing, Yahoo, Baidu, DuckDuckGo, Yandex)	Mendeskripsikan cara kerja mesin pencari melalui <i>crawling</i> , <i>indexing</i> , <i>ranking</i> ; menganalisis perbedaan hasil antar <i>search engine</i>	Siswa dapat menjelaskan cara kerja mesin pencari dan menggunakan mesin pencari untuk menemukan informasi
Strategi Pencarian Informasi	Menentukan tujuan pencarian, penggunaan kata kunci, operator pencarian (“AND”, “OR”, “NOT”), filter waktu, situs/domain, jenis file	Mempraktikkan pencarian dengan variabel kompleks, membandingkan hasil, mengevaluasi relevansi dan kredibilitas informasi digital	Siswa dapat menggunakan operator pencarian untuk mendapatkan informasi yang relevan
Variabel Pencarian	Kata kunci, tanda kutip, operator pencarian, filter situs/domain, rentang waktu, jenis file, lokasi geografis, topik terkait	Menggunakan kombinasi variabel untuk menghasilkan hasil pencarian yang lebih tepat dan relevan; menguji efektivitas setiap variabel	Siswa dapat menggunakan operator pencarian untuk mendapatkan informasi yang relevan
Evaluasi Sumber Informasi	Identifikasi sumber terpercaya (situs resmi, jurnal ilmiah,	Menganalisis bias, kredibilitas, dan kebaruan informasi; melakukan <i>fact-</i>	Siswa dapat menganalisis keakuratan sumber informasi digital

Aspek Materi	Keluasan Materi Cakupan/Subtopik	Kedalaman Materi Kompleksitas/Penguasaan	Indikator Pencapaian
	lembaga pemerintah, media kredibel)	<i>checking</i> berdasarkan sumber yang valid	
Aplikasi Pendukung	Pocket, Evernote (aplikasi penyimpanan konten <i>online/offline</i>)	Mempraktikkan penyimpanan dan pengelolaan konten digital secara efisien untuk kebutuhan belajar dan referensi	Siswa dapat menggunakan aplikasi untuk menyimpan dan mengelola informasi digital

Analisis kurikulum pada tabel tersebut memberikan gambaran mengenai keluasan dan kedalaman materi yang harus dikuasai siswa, sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam merancang pembelajaran yang sistematis dan terarah.

2.4. Penelitian yang terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji penggunaan media pembelajaran audio berbasis *podcast* serta hubungannya dengan hasil belajar (kognitif) dan literasi digital. Ringkasan penelitian tersebut disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Penulis	Metode	Hasil Temuan
1.	Peningkatan Kemampuan Literasi Digital Siswa di SMAS Kemala Bhayangkari melalui <i>Podcast</i> Platform Spotify	Aisyah Fauzziah dkk., 2024)	Penelitian tindakan kelas (PTK) dua siklus, dengan observasi, wawancara, dan tes evaluasi	Literasi digital siswa meningkat signifikan setelah penggunaan <i>Podcast</i> Spotify sebagai media pembelajaran.
2.	Pengembangan Media Audio Berbasis <i>Podcast</i> dalam Pembelajaran Digital: Peran dan Kegiatan Ekonomi Masyarakat	(Kesumani ngtyas dkk., 2022)	<i>Research dan Development</i> (RdanD) dengan model <i>ADDIE</i> (<i>Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation</i>)	Media <i>Podcast</i> yang dikembangkan dinilai sangat layak oleh ahli materi dan media, serta efektif meningkatkan pemahaman siswa pada materi IPS.
3.	Pengaruh Media Google <i>Podcast</i> terhadap Literasi Sejarah Siswa Kelas X IPS SMA Negeri 1 Waru	(Nurivana dan Liana, 2022)	Kuantitatif eksperimen dengan desain <i>Pretest-Posttest Control Group</i>	Hasil uji-t menunjukkan penggunaan Google <i>Podcast</i> berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan

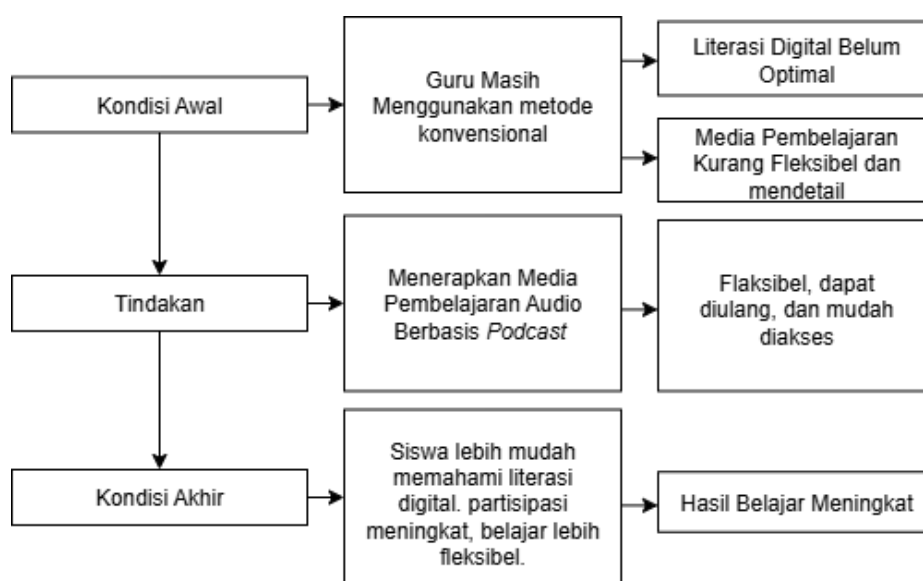
No	Judul Penelitian	Penulis	Metode	Hasil Temuan
				literasi sejarah siswa SMA.
4.	<i>The Development of Podcast Based Learning Media on Social Studies to Improve Students' Digital Literacy</i>	(Saripudin dkk., 2023)	<i>Research dan Development (RdanD) dengan desain design-based research</i>	Media pembelajaran <i>Podcast</i> yang dikembangkan terbukti efektif dalam meningkatkan literasi digital siswa pada mata pelajaran IPS.

2.5. Kerangka Berpikir

Pada kondisi awal, pembelajaran literasi digital di SMA Gajah Mada Bandar Lampung masih menghadapi sejumlah kendala. Guru umumnya menggunakan metode ceramah, diskusi, *Problem Based Learning*, maupun presentasi berbantuan proyektor. Walaupun media pembelajaran cukup bervariasi (buku cetak, papan tulis, *PowerPoint*, video, hingga aplikasi berbasis ponsel pintar), efektivitasnya belum optimal. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian pendahuluan yang menunjukkan sebagian siswa kurang tertarik karena metode dianggap kurang mendetail, serta masih kesulitan membedakan informasi valid dengan hoaks maupun melakukan verifikasi data digital. Situasi ini mencerminkan hasil survei nasional (Rizki dkk., 2021) yang menegaskan bahwa capaian literasi digital siswa SMA di Indonesia masih di bawah rata-rata.

Konteks Kurikulum Merdeka yang menekankan *deep learning* (pemahaman konseptual, berpikir kritis, serta keterampilan memecahkan masalah) memerlukan inovasi media pembelajaran yang mampu menjawab tantangan tersebut. Salah satu alternatif adalah media pembelajaran audio berbasis *podcast*. Media ini memiliki karakteristik fleksibel, mudah diakses, dapat diulang sesuai kebutuhan, serta mengurangi beban visual yang sering muncul pada media berbasis video (Armiati dan M. Topit Hidayat, 2024). Hasil penelitian (Mardi dkk., 2025) menguatkan efektivitas *podcast*, baik dalam meningkatkan hasil belajar maupun mendorong motivasi, keterampilan mendengarkan, dan kreativitas siswa.

Tindakan yang dilakukan adalah menerapkan media pembelajaran audio berbasis *podcast* dalam pembelajaran literasi digital. Siswa dapat mengakses materi kapan saja, mengulang penjelasan sesuai ritme belajar masing-masing, serta lebih terlibat dalam proses pembelajaran melalui *podcast*. Kondisi akhir yang diharapkan dari penerapan ini adalah tercapainya peningkatan hasil belajar secara signifikan. Kerangka berpikir penelitian ini disajikan pada Gambar 1. Kerangka Berpikir.



Gambar 1. Kerangka Pikir

2.6. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir yang telah dijelaskan, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Hipotesis Nol (H_0):

Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media pembelajaran audio berbasis *podcast* terhadap hasil belajar siswa pada materi literasi digital di SMA Gajah Mada Bandar Lampung.

2. Hipotesis Alternatif (H_1):

Terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media pembelajaran audio berbasis *podcast* terhadap hasil belajar siswa pada materi literasi digital di SMA Gajah Mada Bandar Lampung.

III. METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, sebab data yang diperoleh berupa angka dan dianalisis dengan metode statistik untuk menarik kesimpulan yang objektif. Jenis penelitian yang dipakai adalah eksperimen semu (*quasi-experiment*), karena dalam pelaksanaannya peneliti tidak dapat melakukan pengacakan (*randomisasi*) subjek secara penuh. Desain penelitian yang dipilih adalah *Nonequivalent Control Group Design*, yang melibatkan dua kelompok pembanding. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran audio berbasis *podcast* dalam proses pembelajaran literasi digital, sementara kelompok kontrol tetap menggunakan metode pembelajaran konvensional dengan bahan ajar yang biasa digunakan. Dengan desain ini, peneliti dapat membandingkan pengaruh kedua metode pembelajaran terhadap hasil belajar siswa secara lebih valid.

Sebelum perlakuan, kedua kelompok diberi *Pretest* untuk mengukur kemampuan awal siswa. Setelah pembelajaran selesai, keduanya diberi *Posttest* guna mengevaluasi hasil belajar. Dapat dilakukan perbandingan antara kelompok eksperimen dan kontrol untuk melihat ada tidaknya pengaruh media *Podcast* terhadap hasil belajar siswa. Proses ini juga memastikan bahwa perbedaan hasil dapat dianalisis secara objektif berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Desain ini dipilih karena sesuai dengan kondisi penelitian yang tidak memungkinkan adanya randomisasi penuh, tetapi tetap memungkinkan dilakukan analisis komparatif. Pendekatan ini juga memberikan fleksibilitas dalam

mengakomodasi keterbatasan praktis yang ada di lapangan. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai efektivitas media *podcast* dalam meningkatkan hasil belajar. Secara skematis, desain penelitian dapat digambarkan dalam tabel 5 berikut:

Tabel 5. *Nonequivalent Control Group Design*

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O1	X1	O2
Kontrol	O3	X2	O4

(Hastjarjo, 2019)

Keterangan:

O1 = *Pretest* pada kelas eksperimen

O2 = *Posttest* pada kelas eksperimen

O3 = *Pretest* pada kelas kontrol

O4 = *Posttest* pada kelas kontrol

X1 = Pembelajaran dengan media audio berbasis *Podcast*

X2 = penerapan pembelajaran konvensional

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Gajah Mada Bandar Lampung, yang berlokasi di Jalan Soekarno Hatta No. 1, Kelurahan Tanjung Senang, Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung 35141. Subjek penelitian adalah siswa kelas X pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Fokus pembelajaran yang diteliti berada pada mata pelajaran Informatika, khususnya pada materi literasi digital.

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Gajah Mada Bandar Lampung yang berjumlah enam kelas. Dari populasi tersebut, peneliti menetapkan sampel dengan menggunakan teknik *purposive*

sampling, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Pertimbangan utama yang digunakan adalah kesesuaian karakteristik kelas dengan kebutuhan penelitian, seperti ketersediaan sarana belajar, kondisi kelas yang relatif homogen, serta kesediaan guru mata pelajaran untuk bekerja sama dalam penerapan media pembelajaran audio berbasis *podcast*. Berdasarkan pertimbangan tersebut, dipilih dua kelas X sebagai sampel penelitian. Satu kelas ditetapkan sebagai kelompok eksperimen yang memperoleh perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media audio berbasis *podcast*, sedangkan satu kelas lainnya menjadi kelompok kontrol yang tetap diajar dengan metode konvensional. Jumlah siswa dari kedua kelas yang terpilih sebanyak 50 orang.

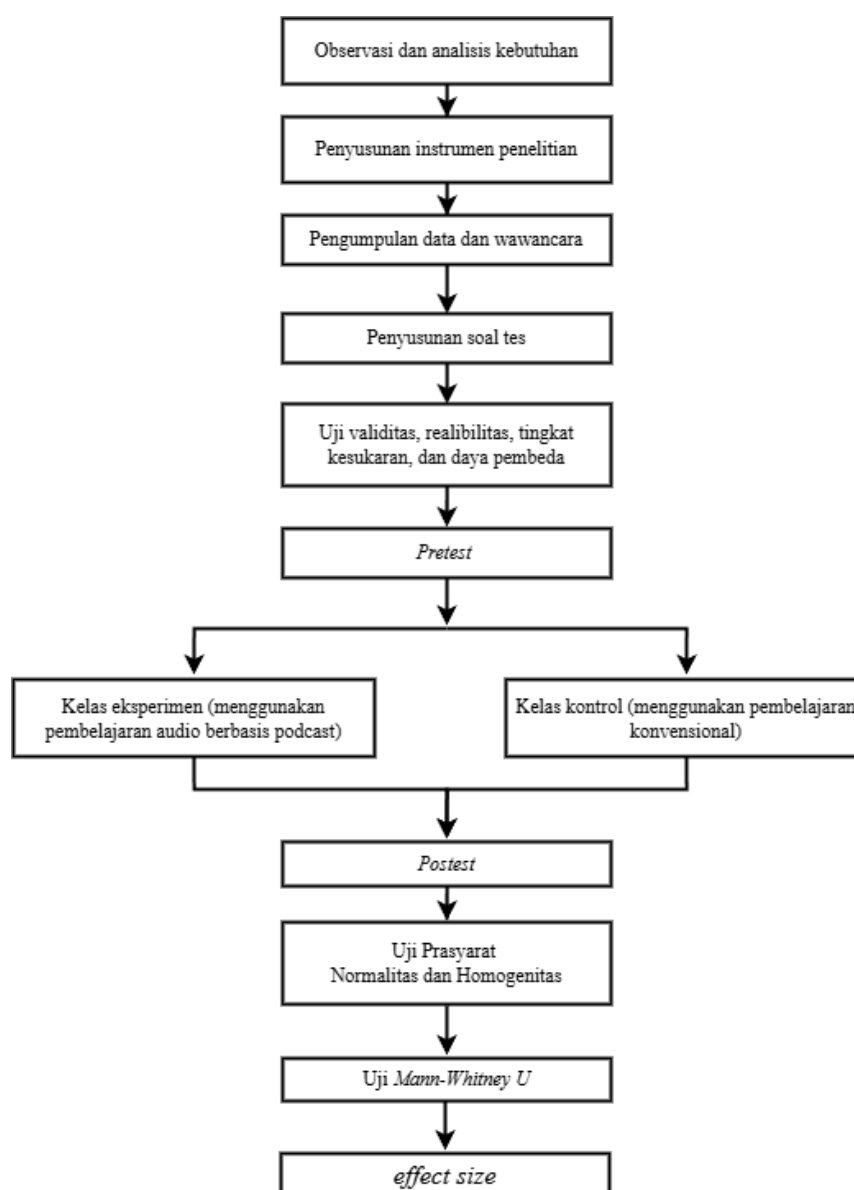
Pemilihan sampel dengan *purposive sampling* dilakukan agar sampel yang digunakan benar-benar relevan dengan tujuan penelitian dan membantu penerapan perlakuan secara efektif. Menurut (Memon dkk., 2025), *purposive sampling* membantu peneliti memilih elemen yang paling sesuai dengan tujuan penelitian sehingga kualitas data lebih tinggi dan relevansi antara sampel dan tujuan penelitian meningkat. Teknik ini dalam konteks penelitian pendidikan banyak diterapkan untuk memilih kelas atau siswa yang memiliki karakteristik sesuai dengan kriteria penelitian, misalnya homogenitas kelas, kesediaan guru, dan fasilitas yang memadai guna memastikan perlakuan pembelajaran dapat diterapkan dengan baik (Adeoye, 2023). Penggunaan *purposive sampling* dalam penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan data yang akurat, representatif terhadap konteks penelitian, serta mendukung validitas hasil eksperimen secara keseluruhan.

Pemilihan *Purposive sampling* dinilai efektif digunakan untuk menentukan sampel berdasarkan tujuan penelitian agar data yang diperoleh sesuai dengan variabel yang diteliti (Surya Pradita dkk., 2024). *Purposive sampling* juga disebut sebagai alternatif *sampling non-probabilitas* yang fleksibel dan strategis dalam memilih kasus atau kelas yang paling

representatif fenomena penelitian (Campbell dkk., 2020). Teknik *purposive sampling* dianggap tepat dalam penelitian eksperimen Pendidikan, khususnya dalam menguji pengaruh penggunaan media audio berbasis *podcast* terhadap hasil belajar siswa pada materi literasi digital di SMA Gajah Mada Bandar Lampuzng.

3.4. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Langkah-langkah prosedur penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Prosedur penelitian

Prosedur penelitian ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tahapan pelaksanaan dapat dijelaskan sebagai berikut. Pertama, kedua kelompok diberikan *Pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum perlakuan. Selanjutnya, kelas eksperimen memperoleh pembelajaran dengan menggunakan media audio berbasis *podcast*, sedangkan kelas kontrol mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional. Setelah pembelajaran selesai, kedua kelompok diberikan *Posttest* guna menilai peningkatan hasil belajar. Data yang diperoleh dari *Pretest* dan *Posttest* kemudian dianalisis untuk melihat perbedaan hasil belajar serta menentukan pengaruh media *podcast* dibandingkan metode konvensional. Tahap terakhir berupa pengolahan data, analisis hasil, serta penyusunan laporan penelitian.

3.5. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data guna menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis. Instrumen yang baik harus memenuhi dua kriteria utama, yaitu validitas (mengukur apa yang seharusnya diukur) dan Reliabilitas (konsistensi hasil ukur). Untuk memastikan instrumen yang disusun sesuai dan menghasilkan data yang tepat, diperlukan teknik pengumpulan data, yakni cara atau prosedur sistematis yang digunakan peneliti dalam memperoleh data sesuai dengan instrumen yang dipakai. Teknik ini berfungsi untuk menjamin bahwa data yang diperoleh relevan dengan tujuan penelitian. Berikut Teknik Pengumpulan data yang digunakan:

1. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung objek penelitian untuk memperoleh informasi yang nyata sesuai kondisi lapangan. Dalam penelitian ini, observasi digunakan untuk melihat situasi pembelajaran di kelas, kondisi sarana prasarana, serta karakteristik siswa sebelum perlakuan diberikan. Teknik ini membantu peneliti

memahami konteks awal pembelajaran dan memastikan perlakuan yang diberikan sesuai dengan kondisi nyata siswa. Observasi juga berguna sebagai pelengkap untuk memperkuat keakuratan data penelitian.

2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada responden untuk menggali informasi lebih mendalam. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan guru mata pelajaran untuk memperoleh data mengenai pengalaman mereka dalam menggunakan media pembelajaran, kesulitan yang dihadapi, serta harapan terhadap penggunaan media audio berbasis *podcast*. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur, artinya peneliti telah menyiapkan daftar pertanyaan pokok, tetapi tetap memberi ruang untuk jawaban terbuka agar data yang diperoleh lebih kaya dan komprehensif.

3. Instrumen Studi Pendahuluan

Instrumen adalah teknik pengumpulan data dengan memberikan daftar pertanyaan tertulis yang harus dijawab oleh responden. Pada studi pendahuluan ini, Instrumen diberikan kepada siswa untuk mengetahui kebutuhan, minat, dan kesiapan mereka dalam mengikuti pembelajaran literasi digital, termasuk aksesibilitas terhadap perangkat digital dan pengalaman sebelumnya dengan media audio atau *podcast*, sehingga dapat menggambarkan persepsi siswa secara lebih lengkap. Hasil Instrumen pendahuluan menjadi dasar untuk memastikan bahwa media pembelajaran yang digunakan relevan dengan kebutuhan siswa.

4. Tes Hasil Belajar (*Pretest* dan *Posttest*)

Tes adalah instrumen pengumpulan data yang digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa secara kuantitatif. Dalam penelitian ini digunakan tes objektif berupa soal pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator pembelajaran literasi digital. *Pretest* diberikan sebelum perlakuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa, sedangkan *Posttest* diberikan setelah perlakuan untuk menilai hasil belajar yang dicapai. Tes yang

diberikan pada kelompok eksperimen dan kontrol dibuat sama untuk menjamin perbandingan yang objektif. Soal-soal yang digunakan telah melalui uji validitas dan Reliabilitas. Data yang diperoleh dari *Pretest* dan *Posttest* dianalisis untuk melihat peningkatan hasil belajar, serta diuji secara statistik untuk mengetahui signifikansi perbedaan antar kelompok.

3.6. Teknik Analisis Data

3.6.1. Tahap Pra Penelitian

1. Uji Validitas

Menurut (Sugiyono, 2020), validitas adalah ukuran yang menunjukkan sejauh mana ketepatan antara data yang diperoleh dari objek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti. Instrumen tes dalam penelitian ini diuji validitasnya menggunakan korelasi *Product Moment Pearson* dengan rumus sebagai berikut:

Keterangan:

r_{xy} : angka indeks korelasi “r” *product moment*

N : jumlah individu dalam sampel

$\sum X$: jumlah seluruh skor X

$\sum Y$: jumlah seluruh skor Y

$\sum X^2$: jumlah pengkuadratan skor variabel X

$\sum Y^2$: jumlah pengkuadratan skor variabel Y

$\sum XY$: product X kali Y

Sehingga diperoleh rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(\sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

(Herawan & Henjilito, 2022)

Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan *software* SPSS versi 29.0 dengan metode *pearson correlation*. Jika nilai r hitung \geq rtabel pada tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$), maka instrumen dianggap valid.

Sebaliknya, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, maka koefisien korelasi tersebut tidak valid. Selain membandingkan nilai r hitung dengan r tabel, validitas juga dapat dilihat dari nilai signifikansi (Sig.). Jika nilai Sig. $< 0,05$ maka butir soal dinyatakan valid.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas berhubungan dengan tingkat konsistensi serta kestabilan data atau temuan penelitian. Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel apabila menghasilkan data yang serupa ketika digunakan oleh peneliti yang berbeda pada objek yang sama. (Sugiyono, 2020). Penelitian ini menggunakan perangkat lunak IBM SPSS *Statistics* versi 29 untuk menguji reliabilitas instrumen. Koefisien reliabilitas *Alpha Cronbach* secara teoritis dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut:

Keterangan:

r_{ii} : Reliabilitas secara keseluruhan

n : banyaknya butir soal

δ_i^2 : jumlah varians skor tiap butir soal

δ_t^2 : varians total skor

Sehingga diperoleh rumus:

$$r_{ii} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum \delta_i^2}{\delta_t^2} \right)$$

(Herawan & Henjilito, 2022)

Kriteria Reliabilitas instrument terdapat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kriteria Reliabilitas instrument

Nilai	Keterangan
0,81-1,00	Sangat Reliabel
0,61-0,80	Reliabel
0,41-0,60	Cukup Reliabel
0,21-0,40	Kurang Reliabel
0,00-0,20	Tidak Reliabel

(Islamiyah, 2024)

3. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran bertujuan untuk mengetahui kategori suatu butir soal, apakah termasuk mudah, sedang, atau sukar, berdasarkan proporsi peserta didik yang menjawab benar pada butir tersebut (Bano dkk, 2022; Fauzie dkk, 2021). Indeks kesukaran menunjukkan persentase peserta didik yang mampu menjawab benar suatu butir soal. Semakin tinggi nilai indeks kesukaran, semakin mudah butir soal tersebut. Butir soal dengan kategori sedang umumnya lebih direkomendasikan karena memberikan informasi yang lebih optimal dalam mengukur kemampuan peserta didik. Tingkat kesukaran dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

Keterangan :

P : indeks kesukaran

B : jumlah peserta yang menjawab benar

N : jumlah seluruh peserta

Sehingga diperoleh rumus:

$$P = \frac{B}{N}$$

(Bano dkk., 2022; Fauzie dkk., 2021)

Tabel 7. Kriteria interpretasi tingkat kesukaran

Rentang P	Kategori
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

(Bano dkk., 2022; Fauzie dkk., 2021)

4. Uji Daya Beda

Uji daya beda bertujuan untuk mengetahui kemampuan suatu butir soal dalam membedakan peserta didik berkemampuan tinggi (kelompok atas) dan peserta didik berkemampuan rendah (kelompok bawah) (Pradita dkk, 2023; Bano dkk, 2022). Langkah awal yang dilakukan adalah mengurutkan skor total peserta, kemudian membentuk kelompok atas dan kelompok

bawah. Pada jumlah peserta yang besar, pembagian 27% kelompok atas dan 27% kelompok bawah sering digunakan agar perbedaan kemampuan lebih kontras (Pradita dkk, 2023). Butir soal dengan daya beda negatif harus dibuang karena menunjukkan bahwa kelompok bawah lebih banyak menjawab benar dibandingkan kelompok atas. Perhitungan daya beda menggunakan rumus sebagai berikut:

Keterangan :

DP : indeks daya pembeda

B_A : jumlah peserta kelompok atas yang menjawab benar

B_B : jumlah peserta kelompok bawah yang menjawab benar

N_A : jumlah anggota kelompok atas

Sehingga diperoleh rumus:

$$DP = \frac{B_A - B_B}{N_A}$$

(Pradita dkk, 2023)

Alternatif rumus yang setara adalah:

P_A : proporsi kelompok atas yang menjawab benar

P_B : proporsi kelompok bawah yang menjawab benar

Sehingga diperoleh rumus:

$$D = P_A - P_B$$

(Pradita dkk, 2023)

Tabel 8. Kriteria interpretasi daya beda

Rentang DP	Kategori
0,40 – 1,00	Baik
0,30 – 0,39	Cukup
0,20 – 0,29	Kurang
< 0,20	Tidak Baik
Negatif	Dibuang

(Bano dkk, 2022)

3.6.2. Tahap Prasyarat Penelitian

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *Shapiro-Wilk Test* melalui perangkat lunak IBM SPSS versi 29.0. Hipotesis yang dalam uji normalitas adalah sebagai berikut:

H_0 : Data berasal dari distribusi normal

H_1 : Data tidak berasal dari distribusi normal

Rumus yang digunakan untuk menghitung uji normalitas adalah sebagai berikut:

$x_{(i)}$: nilai data ke-i yang telah diurutkan,

\bar{x} : rata-rata sampel,

a_i : koefisien yang dihitung berdasarkan urutan statistik dan matriks kovarians.

Sehingga diperoleh rumus:

$$W = \frac{\left(\sum_{i=1}^n a_i x_{(i)}\right)^2}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

(Khairunnisa dkk., 2023)

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data hasil penelitian berdistribusi normal. Kriteria pengujian yaitu apabila nilai signifikansi (*p-value*) lebih besar dari 0,05, maka data dianggap berdistribusi normal. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Apabila data tidak memenuhi asumsi normalitas, maka analisis dilanjutkan menggunakan uji non-parametrik, yaitu *Mann-whitney u Test*. Uji normalitas ini sangat penting untuk menentukan metode analisis statistik yang tepat sesuai dengan distribusi data yang ada. Uji normalitas digunakan untuk menentukan metode analisis statistik yang sesuai dengan karakteristik distribusi data dalam penelitian.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians data antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki kesamaan (homogen). Uji homogenitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan *Levene's Test (Based on Mean)* melalui perangkat lunak IBM SPSS versi 29. Hipotesis yang diajukan dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut:
 H_0 : Varians data antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah homogen.

H_1 : Varians data antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak homogen.

Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan nilai signifikansi (Sig.) pada tabel *Test of Homogeneity of Variances* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, dengan kriteria sebagai berikut:

Jika nilai Sig. $> 0,05$, maka H_0 diterima, yang berarti varians kedua kelompok adalah homogen.

Jika nilai Sig. $\leq 0,05$, maka H_0 ditolak, yang berarti varians kedua kelompok tidak homogen. Uji homogenitas ini dilakukan sebagai salah satu syarat sebelum melakukan uji hipotesis parametrik, seperti *sample t-test*.

3.6.3. Uji Hipotesis

1. Uji Mann-Whitney U

Apabila berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas data tidak berdistribusi normal atau tidak homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji non-parametrik, yaitu *Uji Mann-Whitney U*. *Uji Mann-Whitney U* digunakan untuk mengetahui perbedaan dua kelompok sampel independen ketika data tidak memenuhi asumsi parametrik (Lim dkk, 2021). Uji ini membandingkan peringkat (*ranking*) dari dua kelompok yang tidak berpasangan. Penelitian ini menggunakan perangkat lunak IBM SPSS *Statistics* versi 29 untuk memperoleh hasil uji secara lebih akurat dan efisien. Hasil pengujian disajikan dalam bentuk nilai signifikansi sebagai dasar pengambilan keputusan. Interpretasi hasil dilakukan dengan

membandingkan nilai signifikansi terhadap taraf signifikansi yang telah ditetapkan. *Uji Mann-Whitney U* secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

Keterangan:

U : Nilai *Mann-whitney u*

n_1 : Jumlah sampel kelompok 1

n_2 : Jumlah sampel kelompok 2

R_1 : Jumlah ranking pada kelompok 1

Sehingga diperoleh rumus:

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

(Lim dkk, 2021)

Hipotesis yang diuji:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_1 : Terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

Jika nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Sebaliknya, jika nilai *Sig. (2-tailed)* \geq 0,05 maka H_0 diterima.

Menurut (Lim dkk, 2021), *Uji Mann-Whitney U* merupakan alternatif yang tepat untuk independent sample t-test ketika data tidak memenuhi asumsi normalitas.

2. *Effect size*

Selain melihat signifikansi statistik, penelitian ini juga menghitung *effect size* untuk mengetahui besar pengaruh penggunaan media pembelajaran audio berbasis *podcast* terhadap hasil belajar siswa. Pelaporan *effect size* direkomendasikan dalam penelitian kuantitatif modern untuk meningkatkan transparansi serta kualitas interpretasi hasil analisis (Lakens, 2013). *Effect*

size memberikan informasi mengenai kekuatan efek perlakuan sehingga tidak hanya bergantung pada signifikansi statistik.

Interpretasi *effect size* dalam penelitian ini mengacu pada kategori kecil, sedang, dan besar sebagai pedoman umum. Pada *Uji Mann-Whitney U* digunakan beberapa alternatif ukuran *effect size* seperti *rank-biserial correlation* dan *Cliff's delta*, namun penelitian ini memilih *r* karena dihitung langsung dari nilai *Z* sehingga lebih sederhana dan konsisten dengan *output* analisis. Ukuran *r* juga setara dengan koefisien korelasi dan umum digunakan dalam penelitian pendidikan (Funder & Ozer, 2019 ; Tomczak & Tomczak, 2014). Rumus *effect size* untuk *Uji Mann-Whitney U* sebagai berikut:

Keterangan:

r : *Effect size*

Z : Nilai *Z* hasil *Uji Mann-Whitney U*

N : Jumlah total responden

Sehingga diperoleh rumus:

$$r = \frac{Z}{\sqrt{N}}$$

(Funder & Ozer, 2019)

Nilai *r* diinterpretasikan sebagai berikut:

0,10 = efek kecil

0,30 = efek sedang

0,50 = efek besar

Nilai *r* diinterpretasikan sebagai 0,10 efek kecil, 0,30 efek sedang, dan 0,50 efek besar sebagai acuan dalam menilai kekuatan pengaruh hasil penelitian. Penggunaan *effect size* dalam penelitian ini bertujuan untuk melengkapi hasil uji hipotesis sekaligus memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai besarnya pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar siswa.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh media pembelajaran audio berbasis *podcast* terhadap hasil belajar siswa pada materi literasi digital di SMA Gajah Mada Bandar Lampung, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran audio berbasis *podcast* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan melalui hasil *Uji Mann-Whitney U*, yang menunjukkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,016 ($< 0,05$), sehingga terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil perhitungan *effect size* sebesar 0,34 termasuk kategori sedang, menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran audio berbasis *podcast* memiliki pengaruh yang bermakna terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Media pembelajaran audio berbasis *podcast* efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar pada materi literasi digital.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru disarankan untuk memanfaatkan media pembelajaran audio berbasis *podcast* sebagai alternatif media pembelajaran yang inovatif dan fleksibel, khususnya pada materi literasi digital, karena terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Bagi diharapkan dapat mendukung pengembangan dan pemanfaatan media pembelajaran digital, termasuk *podcast* , dengan menyediakan fasilitas dan pelatihan bagi guru agar pembelajaran lebih menarik dan sesuai dengan perkembangan teknologi.
3. Bagi Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan media *podcast* dengan variasi desain yang lebih interaktif, menambahkan variabel lain seperti motivasi atau keterlibatan belajar, serta menggunakan sampel yang lebih luas agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeoye, M. A. (2023). Regression study on the impact of vehicular emission pollutants. *ASEAN Journal for Science and Engineering in Materials*. <https://www.researchgate.net/profile/Idongesit-Okon-3/publication/370884153>
- Aini, K., Sarkity, D., & Muhartati, E. (2023). Pengembangan Kerati *podcast* sebagai media pembelajaran biologi SMA pada materi keanekaragaman hayati. *Pedagogi Hayati*, 6(2), 94–102. <https://doi.org/10.31629/ph.v6i2.6761>
- Aisyah Fauzziah, Hanum, A. N. L., & Rahman, M. (2024). Peningkatan kemampuan literasi digital siswa di SMAS Kemala Bhayangkari melalui *podcast* platform Spotify. *Jurnal Pustaka Budaya*, 11(1), 23–31. <https://doi.org/10.31849/pb.v11i1.14896>
- Akbar, R. O., Baskoro, E. P., & Ibrahim, A. (2025). Analisis butir soal pekan ulangan harian pada materi persamaan kuadrat di SMPN 1 Astanajapura. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 11134–11143
- Anggraini, D., Safina, N., & Syahputra, R. (2025). Kelayakan media audio berbantuan *podcast* pada aplikasi Spotify dalam teks cerpen siswa kelas XI SMK Madani Marindal I. *Future Academia: The Journal of Multidisciplinary Research on Scientific and Advanced*, 3(1), 98–105. <https://doi.org/10.61579/future.v3i1.343>
- Anugerah, R. P., Nugroho, B., Muharrom, M., & Haromainy, A. (n.d.). Perancangan aplikasi mobile pembelajaran bahasa berbasis *podcast* dan penerapan hybrid recommender system. *CICES*, 11(1), 24–37. <https://doi.org/10.33050/cices.v11i1.3509>
- Armianti, & Hidayat, M. T. (2024). *Podcast* Spotify sebagai media pembelajaran audio untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 8(1), 116–126. <https://doi.org/10.23887/jppp.v8i1.62871>

- Asih, R. M., & Muslim, A. H. (2023). Pengembangan media pembelajaran ular tangga berbasis kearifan lokal pada tema 3 subtema 2 pembelajaran 4 di kelas V SD Negeri 1 Dukuhwaluh. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 3(3), 330–341. <https://doi.org/10.57008/jjp.v3i03.557>
- Azanda, S. H., Syah, R. F., & Ayunda, W. A. (2024). Makna empat pilar literasi digital dan potensinya menekan peredaran hoax di ruang digital Indonesia. *National Conference on Applied Business, Education, & Technology (NCABET)*, 3(1), 764–773. <https://doi.org/10.46306/ncabet.v3i1.167>
- Azizah, S. N. (2021). Media pembelajaran dalam perspektif Al-Qur'an dan Al-Hadits. *Jurnal Literasiologi*, 6(1), 67
- Bakhtiar, A. R. (2022). Implementasi *podcast* sebagai media dalam pembelajaran bahasa. *Skripsi*, Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Bano, V. O. (2022). Analisis kriteria butir soal ujian sekolah mata pelajaran IPA di SMP Negeri 1 Waingapu. *IDEAS: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, 8(1), 145–152. <https://doi.org/10.32884/ideas.v8i1.660>
- Campbell, S., Greenwood, M., Prior, S., Shearer, T., Walkem, K., Young, S., Bywaters, D., & Walker, K. (2020). Purposive sampling: complex or simple? Research case examples. *Journal of Research in Nursing*, 25(8), 652–661. <https://doi.org/10.1177/1744987120927206>
- Dan, P. S., Suana, W., Wahyuningsih, E., Sesunan, F., & Siregar, E. (2022). Kompetensi yang harus dimiliki siswa dalam menghadapi tantangan abad 21. *Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika*, 4(2), 87–97
- Dany, A., Rifan, H., & Suryandari, M. (2024). Peran media pembelajaran dalam konteks pendidikan modern. *Cendekia Pendidikan*, 4(1), 91–100. <https://doi.org/10.9644/sindoro.v4i1.2933>
- Dogani, B. (2023). Araştırma makalesi. *International Journal of Advanced Natural Sciences and Engineering Research*, 7(4), 136–142. <https://doi.org/10.59287/ijanser.2023.7.4.578>
- Effendi, M. S., Asriniati, W., & Murti, S. (2023). Model pembelajaran dalam perspektif pendidikan. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 17(1), 161–172
- Eriani, G., & Efriyanti, L. (2024). Perancangan media pembelajaran bangun ruang berbasis augmented reality (AR) menggunakan Unity 3D di SMP Negeri 2 Payakumbuh. *Masaliq*, 5(1), 21–36. <https://doi.org/10.58578/masaliq.v5i1.4289>
- Fauzie, M., Ulfa, A., & Pada, T. (2021). Analysis of the difficulty index of item bank according to cognitive aspects during the Covid-19 pandemic. *Jurnal Pendidikan*, 25(2), 162–169

- Funder, D. C., & Ozer, D. J. (2019). Evaluating effect size in psychological research: sense and nonsense. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*. <https://doi.org/10.1177/2515245919847202>
- Gagoshidze, T. (2024). The issue of *podcast* effectiveness in higher education: a case study of the University of Georgia. *European Scientific Journal*, 20(37), 169–177. <https://doi.org/10.19044/esj.2024.v20n37p169>
- Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2012). Normality tests for statistical analysis: a guide for non-statisticians. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 10(2), 486–489. <https://doi.org/10.5812/ijem.3505>
- Global education monitoring report summary, 2023: Technology in education: A tool on whose terms?* (2023). UNESCO. <https://doi.org/10.54676/utju8950>
- Guyer, J. J., Briñol, P., Vaughan, T. I., Fabrigar, L. R., Moreno, L., & Petty, R. E. (2021). Paralinguistic features communicated through voice can affect appraisals of confidence and evaluative judgments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 121(3), 479–504
- Hamzah, M. R., Mujiwati, Y., Khamdi, I. M., Usman, M. I., & Abidin, M. Z. (2022). Proyek profil pelajar Pancasila sebagai penguatan pendidikan karakter pada peserta didik. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(4), 553–559. <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i04.309>
- Hasan, M., & Hoon, T. B. (2013). *Podcast* applications in language learning: A review of recent studies. *English Language Teaching*, 6(2). <https://doi.org/10.5539/elt.v6n2p128>
- Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan eksperimen-kuasi. *Buletin Psikologi*, 27(2), 187–203. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.38619>
- Herawan, M. D., & Henjilito, R. (2022). Kontribusi sprint dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok pada siswa kelas X IPS SMA Negeri 3 Rupert. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(3), 1349–1358
- Huriyah, S., & Contessa, E. (1995). *Podcast* with peer assisted learning to develop EFL learners listening. *Jurnal Pendidikan Bahasa*, 363–373
- Ihzani, 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), 793–799. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.3.793-799>
- Islamiyah, A. U. (2024). Validity and reliability of student misconception test instruments using the four-tier diagnostic test method on the concept of respiration. *BioEdu Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 13(3), 684–690

- Jamun, Y. M., Ntelok, Z. R. E., & Ngalu, R. (2023). Pentingnya penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam menunjang pembelajaran sekolah dasar. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2), 2149–2158. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i2.559>
- Kartini, N. E., Nurdin, E. S., Hakam, K. A., & Syihabuddin. (2022). Telaah revisi teori domain kognitif taksonomi Bloom dan keterkaitannya dalam kurikulum pendidikan agama Islam. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7292–7302. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3478>
- Kassim, A., Nordin, M. N., & Ehsan, S. D. (2024). An effective teaching aids using visual, auditory and kinesthetic learning styles for students with special needs. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 2(1), 1–14
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Nomor 008/H/KR/2022 tentang capaian pembelajaran pada pendidikan anak usia dini, jenjang pendidikan dasar, dan jenjang pendidikan menengah pada kurikulum merdeka*.
- 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), 5331–5341. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.2896>
- Khairunnisa, K., Salimi, A., & Ghasya, D. A. V. (2023). Analisis tingkat kesukaran dan daya pembeda soal. *As-Sabiqun*, 5(6), 1485–1503
- Konopka, C. L., Adaime, M. B., & Mosele, P. H. (2015). Active teaching and learning methodologies: some considerations. *Creative Education*, 6, 1536–1545
- Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for t-tests and ANOVAs. *Frontiers in Psychology*, 4, 1–12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00863>
- Lim, C., & In, J. (2021). Considerations for crossover design in clinical study. *Korean Journal of Anesthesiology*, 74(4), 293–299
- Manubey, J., Koroh, T. D., Dethan, Y. D., & Banamtuan, M. F. (2022). Pengaruh literasi digital terhadap hasil belajar mahasiswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 4288–4294. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2590>
- Mardi, M., Putri, D. E., & Bung, U. (2025). Efektivitas *podcast* edukatif sebagai media inovasi pembelajaran bahasa Indonesia di era digital. *Educendikia*, 5(2), 481–493. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v5i02.6>
- Marheinna, A., & Murtianto, Y. H. (2025). Media pembelajaran matematika dengan perspektif split attention effect untuk meningkatkan multi representasi siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 10(1), 108–119

- Marques, É., Nunes, C. A., Muca, G., Ayres, J., Viana, A. M., & Silva, T. F. (2025). Entre vozes e saberes: *podcasts* no ambiente escolar. *Cadernos de Comunicação*, 10(4), 1–9. <https://doi.org/10.52641/cadcajv10i4.1231>
- Memon, M. A., Thurasamy, R., Ting, H., & Cheah, J. H. (2025). Purposive sampling: a review and guidelines for quantitative research. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 9(1), 1–23. [https://doi.org/10.47263/JASEM.9\(1\)01](https://doi.org/10.47263/JASEM.9(1)01)
- Nafiati, D. A. (2021). Revisi taksonomi Bloom: kognitif, afektif, dan psikomotorik. *Humanika*, 21(2), 151–172. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i2.29252>
- Nevitaningrum, Kriswanto, E. S., & Pambudi, A. F. (2024). From headphone to health: utilizing *podcast* to improve the nutrition literacy of high school students. *Retos*, 59, 267–273. <https://doi.org/10.47197/retos.v59.108421>
- Nurivana, S., & Liana, C. (2022). Pengaruh media Google *podcast* terhadap literasi sejarah peserta didik kelas X IPS SMA Negeri 1 Waru. *AVATARA: e-Journal Pendidikan Sejarah*, 12(2), 1–15
- Pebriyanti, P. K., Jampel, I. N., & Widiana, I. W. (2024). Media audio visual berbasis *podcast* untuk meningkatkan keterampilan menyimak siswa kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3, 94–104
- Pradita, E., & Megawanti, P. (2023). Analisis tingkat kesukaran, daya pembeda, dan fungsi distraktor. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 3(80), 109–118
- Putri, A. Y., Abin, R., Suryadi, R., & Pratiwi, A. (2025). Research horizon. *Research Horizon*, 6, 696
- Putri, F. A., Lubis, N., Simangunsong, N., & Rizqia, M. (2023). Analisis HOTS pada tes tertulis dalam bentuk objektif dan uraian pendidikan dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 8–16
- Quraisy, A., & Madya, S. (2021). Analisis nonparametrik Mann Whitney terhadap perbedaan kemampuan pemecahan masalah menggunakan model pembelajaran problem based learning. *Variansi*, 3(1), 51–57. <https://doi.org/10.35580/variensiunm23810>
- Ratniece, D. (2018). Cognitive development in active e-learning. *Journal of Educational Sciences*, 7, 53–57
- Resdiantari, O. (2026). Studi quasi eksperimen: efektivitas metode evaluasi mencongak terhadap working memory dan self-confidence siswa dalam pembelajaran sejarah. *Jurnal Pendidikan Sejarah*, 6(1), 74–83
- Rizki, A., Rangga, A. H., & Indriani, R. (2021). Status literasi digital di Indonesia: ringkasan eksekutif. *Indeks Literasi Digital Indonesia*, 1–73. <https://katadata.co.id/StatusLiterasiDigital>

- Rohil, S. (2022). Peningkatan hasil belajar IPS materi perdagangan internasional dengan penggunaan model cooperative learning tipe think pair share (TPS) pada siswa kelas *Jurnal Pendidikan Lampu*, 26–35. <https://www.jurnal.alhamidiyah.ac.id/index.php/JPL/article/view/197>
- Sagala, M. K., Siregar, E., & Rinaldi, D. (2023). Analisis diferensiasi produk berdasarkan gaya belajar mahasiswa pendidikan teknologi informasi FKIP Universitas Lampung. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Vokasional*, 5(2). <http://dx.doi.org/10.23960/jpvti>
- Santosa, S., & Ramli, M. (2016). Penerapan model discovery learning untuk meningkatkan oral activities siswa SMA. *Jurnal Pendidikan*, 9, 55–61
- Sihombing, M., Napitupulu, E., & F. (2021). Penerapan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia pada pembelajaran materi motor bakar SMK. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*, 8(2), 116. <https://doi.org/10.24114/jtikp.v8i2.31376>
- Silaban, A. D., Amirulloh, M., & Rafianti, L. (2020). *Podcast: broadcasting or audio content services via the internet (over the top) based on positive law in Indonesia*. *Jurnal Legalitas*, 13(2), 132–146
- Silahuddin. (2022). Pengenalan klasifikasi, karakteristik, dan fungsi media pembelajaran MA Al-Huda Karang Melati. *Idaarotul Ulum (Jurnal Prodi MPI)*, 4(2), 162–175. <https://jurnal.insanprimamu.ac.id/index.php/idaarotul/article/view/244>
- ingh, G. K. (2025). Impact of *podcasts* on higher education and students engagement: a study. *International Journal of Educational Research*, 46(4), 462–475
- Skor, V., & Penyetaraan, H. (2009). Analisis variansi skor penyetaraan metode linear. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 3, 365–383
- Suana, W., Wahyuningsih, E., Sesunan, F., Siregar, E., & Sagala, M. K. (2022). Perbandingan self-efficacy dan hasil belajar pada pembelajaran fisika berbantuan Edmodo dan Line. *Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika*, 4(2). <https://doi.org/10.31540/sjpif.v4i2.1584>
- Sugiyono. (2020). *Metodologi penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta
- Sugiyono. (2021). Analisis hasil belajar mata pelajaran matematika pada pembelajaran online kelas V di SDN 2 Ploso tahun pelajaran 2020/2021. *Skripsi*, STKIP PGRI Pacitan. <https://repository.stkippacitan.ac.id/id/eprint/632>
- Sulianta, F. (2025). Literasi digital di Indonesia: pengertian, sejarah, dan implementasi pada siswa dan mahasiswa. *Buku Referensi Pendidikan*

- Sulthoni, M., Tejamukti, I., & Suprijono, A. (2021). Pengembangan media pembelajaran audio berbasis *podcast* sebagai media pelengkap pembelajaran learning management system (LMS) pada mata pelajaran sejarah untuk meningkatkan kemampuan menyimak siswa Sekolah Indonesia Davao. *Maharsi*, 3(2), 13–23. <https://doi.org/10.33503/maharsi.v3i2.1745>
- Surya Pradita, A., Fitrotun Nisa, A., Al Masjid, A., & Henu Cahyani, B. (2024). Improving learning motivation of natural-social science learning through game-based learning utilising quartet cards. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 25(4), 1705–1718. <https://doi.org/10.23960/jpmipa/v25i4.pp1705-1718>
- Syahfitri, D. H. (2024). Inovasi pendidikan dalam pembelajaran modern. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 6(1), 52–61.
<https://journalpedia.com/1/index.php/jip/article/view/1285>
- Tomczak, M., & Tomczak, E. (2014). The need to report effect size estimates revisited: an overview of some recommended measures of effect size. *Trends in Sport Sciences*, 1, 19–25
- Wardani, A., Hayati, K., Suprayitno, D., & Hartanto. (2023). Gen Z dan empat pilar literasi digital. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 4(4), 3995–4002
- Wardiman. (2021). Pengaruh media pembelajaran audio berbasis *podcast* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran seni budaya materi perkembangan musik barat di kelas XI SMA Negeri 2 Sinjai. (*Skripsi*), Fakultas Seni dan Desain
- Wartariyus, W., Sagala, M. K., Firdaus, R., & Ferdiansyah, M. A. L. D. (2024). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis web berbantuan articulate storyline pada materi perakitan komputer. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Vokasional*, 6(1). <http://dx.doi.org/10.23960/jpvti>
- Widhiarso, W. (2009). Pendekatan model persamaan. *Jurnal Psikologi*, 17(1), 33–38
- Zahra, A. A., & At-taqiyyah, A. K. (2024). Mengukur kemampuan kognitif tingkat tinggi dengan pertanyaan pilihan ganda. *Jurnal Pelita Nusantara*, 1(4), 462–470. <https://doi.org/10.59996/jurnalpelitanusantara.v1i4.336>
- Zellatifanny, C. M. (2020). Trends in disseminating audio on demand content through *podcast*: an opportunity and challenge in Indonesia. *Jurnal Pekommas*, 5(2), 117–132. <https://doi.org/10.30818/jpkm.2020.2050202>
- Zuhri, S., Suwindia, I. G., & Ari Winangun, I. M. (2024). Literasi digital dan kecakapan abad ke-21: analisis komprehensif dari literatur terkini. *Education and Social Sciences Review*, 5(2), 149. <https://doi.org/10.29210/07essr500300>