



PENGEMBANGAN MEDIA TAKERANA BERBASIS GENIALLY BERBANTUAN LAGU UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS PESERTA DIDIK KELAS V

Aviana Zuhrotun Nabilah¹, Putri Yanuarita Sutikno²
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Semarang ^{1,2}
e-mail: aviananabilah@students.unnes.ac.id

Diterima: 25/7/2026; Direvisi: 10/8/2026; Diterbitkan: 16/8/2026

ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar peserta didik pada materi keanekaragaman flora dan fauna Indonesia melatarbelakangi pentingnya penggunaan media pembelajaran interaktif yang kontekstual di sekolah dasar. Penelitian *Research and Development* (R&D) menggunakan delapan tahapan adaptasi Borg dan Gall ini bertujuan menguji kelayakan, kepraktisan, serta efektivitas media TAKERANA berbasis Genially berbantuan lagu. Subjek penelitian terdiri atas 28 peserta didik kelas V SD Negeri Tambakaji 03 yang terbagi ke dalam kelompok kecil (9 siswa) dan kelompok besar (19 siswa). Pengumpulan data menggunakan angket validasi, angket respon, dan tes hasil belajar (*pretest-posttest*). Data dianalisis secara statistik kuantitatif menggunakan uji *paired sample t-test* dan indeks *Normalized Gain* (*N-Gain*). Hasil validasi ahli mengonfirmasi kelayakan media sebesar 94 persen dari ahli media dan 96 persen dari ahli materi (*sangat layak*). Kepraktisan media mencapai respon positif 90 persen dari peserta didik dan 98 persen dari guru (*sangat baik*). Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan perbedaan signifikan ($p < 0,001$), dengan rata-rata nilai *N-Gain* sebesar 0,6179 pada kelompok kecil dan 0,5160 pada kelompok besar (*kategori sedang*). Simpulan utama menegaskan bahwa media TAKERANA berbasis Genially berbantuan lagu terbukti sangat layak, praktis, serta efektif meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik.

Kata Kunci: *Genially, hasil belajar, TAKERANA.*

ABSTRACT

The low learning outcomes of students on the diversity of Indonesian flora and fauna topic motivated the importance of utilizing contextual interactive learning media in elementary schools. This Research and Development study applying eight adapted Borg and Gall stages aimed to examine the feasibility, practicality, and effectiveness of song-assisted Genially-based TAKERANA media. Research subjects comprised 28 fifth-grade students at SD Negeri Tambakaji 03 divided into a small group (9 students) and a large group (19 students). Data were gathered using validation questionnaires, response sheets, and learning outcome tests (*pretest-posttest*). Data were statistically analyzed using paired sample t-tests and Normalized Gain (*N-Gain*) indices. Expert validation results confirmed media feasibility at 94 percent from media experts and 96 percent from subject matter experts (*highly feasible*). Media practicality achieved positive response rates of 90 percent from students and 98 percent from teachers (*excellent*). Paired sample t-test results revealed a significant difference ($p < 0.001$), with average *N-Gain* values of 0.6179 in the small group and 0.5160 in the large group (*moderate category*). The main conclusion confirms that song-assisted Genially-based TAKERANA media is highly feasible, practical, and effective in enhancing elementary science learning outcomes.



Keywords: *Genially, learning outcomes, TAKERANA.*

PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada jenjang sekolah dasar bertujuan membekali peserta didik dengan kemampuan memahami fenomena alam dan sosial secara terpadu melalui pengalaman belajar yang kontekstual. Pada fase C, salah satu materi yang dipelajari adalah keanekaragaman hayati yaitu flora dan fauna di Indonesia yang mencakup pengenalan jenis, persebaran, manfaat, serta upaya pelestariannya. Pembelajaran materi tersebut diharapkan mampu menumbuhkan pemahaman peserta didik terhadap kekayaan hayati Indonesia sekaligus membangun kepedulian dalam menjaga kelestariannya secara berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan Permendikbudristek Nomor 12 Tahun 2024 yang menegaskan bahwa implementasi Kurikulum Merdeka dilaksanakan melalui pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, kontekstual, dan memanfaatkan berbagai sumber belajar serta teknologi untuk mendukung pencapaian kompetensi (Kemendikbudristek, 2024).

Materi keanekaragaman flora dan fauna memiliki karakteristik yang kompleks karena memuat banyak informasi faktual yang harus dipahami secara bersamaan oleh peserta didik. Peserta didik tidak hanya dituntut mengenali berbagai jenis flora dan fauna endemik Indonesia, tetapi juga memahami persebarannya pada wilayah-wilayah tertentu beserta faktor geografis yang memengaruhinya. Oleh sebab itu, pembelajaran memerlukan media yang mampu menyajikan informasi secara visual dan interaktif agar konsep yang abstrak menjadi lebih mudah dipahami. Pembelajaran IPAS yang didukung media yang sesuai dapat membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir kritis, memahami lingkungan sekitar, serta menghubungkan konsep dengan kehidupan sehari-hari (Rachmawati & Sutikno, 2024).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SD Negeri Tambakaji 03 melalui observasi, wawancara guru, penyebaran angket kebutuhan, dan analisis hasil belajar menunjukkan adanya beberapa permasalahan mendasar pada pembelajaran IPAS. Pertama, peserta didik mengalami kesulitan menghafal nama, ciri, dan contoh flora maupun fauna Indonesia karena materi disampaikan secara verbal dan hanya mengandalkan buku teks. Kedua, peserta didik mengalami kesulitan memahami persebaran flora dan fauna di Indonesia karena belum tersedia media yang dapat memvisualisasikan lokasi persebarannya secara jelas. Ketiga, peserta didik kurang mampu menghubungkan antara jenis flora dan fauna dengan kondisi geografis wilayah Indonesia, sehingga konsep yang dipelajari belum dipahami secara utuh. Keempat, pembelajaran masih didominasi metode ceramah sehingga minat, motivasi, dan partisipasi peserta didik selama proses pembelajaran relatif rendah (Sitanggang et al., 2026).

Permasalahan tersebut berdampak langsung pada rendahnya pencapaian hasil belajar peserta didik kelas V pada materi keanekaragaman flora dan fauna Indonesia. Berdasarkan dokumentasi nilai kelas V (A) SD Negeri Tambakaji 03 tahun ajaran 2024/2025, dari 28 peserta didik hanya 11 peserta didik (39%) yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sedangkan 17 peserta didik (61%) belum tuntas. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemahaman peserta didik terhadap materi keanekaragaman flora dan fauna Indonesia masih sangat perlu ditingkatkan melalui inovasi media. Rendahnya pemahaman konsep IPAS sering kali dipengaruhi oleh kurang optimalnya penggunaan media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan tuntutan Kurikulum Merdeka (Suharyanto et al., 2025).

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji penggunaan platform *Genially* maupun penggunaan media lagu secara terpisah dalam pembelajaran sekolah dasar (Tarigan & Sutikno,



2025; Wati & Sutikno, 2024). Namun demikian, penelitian terdahulu tersebut belum secara spesifik mengintegrasikan peta persebaran konkret, platform digital interaktif *Genially*, dan lagu edukatif sebagai strategi mnemonik terpadu dalam satu paket media pembelajaran IPAS. Kebaruan penelitian ini terletak pada penggabungan peta fisik berbahan MMT, platform digital *Genially*, dan lagu adaptasi instrumen daerah untuk memfasilitasi gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik secara serentak. Berdasarkan permasalahan dan *research gap* tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media TAKERANA (*Peta Keanekaragaman Flora dan Fauna*) berbasis *Genially* berbantuan lagu serta menguji kelayakan, kepraktisan, dan efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik kelas V sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan mengadaptasi model Borg dan Gall sampai pada delapan tahapan utama, meliputi analisis potensi masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi ahli, revisi desain, uji coba kelompok kecil, revisi produk, dan uji coba pemakaian kelompok besar. Pembatasan delapan tahap ini dilakukan karena keterbatasan waktu dan sumber daya operasional (Sugiyono, 2023). Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Tambakaji 03 Kota Semarang pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian terdiri atas 28 peserta didik kelas V(A) yang terbagi menjadi dua kelompok terpisah secara proporsional berdasarkan tingkat kemampuan kognitif tinggi, sedang, dan rendah. Kelompok kecil terdiri dari 9 peserta didik yang difokuskan untuk menguji kepraktisan media, sedangkan kelompok besar terdiri dari 19 peserta didik tersisa yang difokuskan khusus untuk pengujian efektivitas media. Pemisahan subjek ini bertujuan agar analisis data efektivitas pada uji skala besar tidak terdistorsi oleh peserta didik yang telah terpapar media pada tahap pengujian awal (Rukiyah et al., 2022).

Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar validasi ahli, angket respons pengguna, serta tes hasil belajar *pretest* dan *posttest*. Lembar validasi ahli media menilai 20 indikator aspek tampilan, navigasi, dan kegunaan, sedangkan ahli materi menilai 20 indikator aspek kesesuaian materi, bahasa, dan kurikulum dengan skala Likert 1–4. Angket kepraktisan terdiri dari 12 butir instrumen untuk peserta didik dan 15 butir instrumen untuk guru. Tes hasil belajar berupa 20 butir soal pilihan ganda yang sama untuk *pretest* dan *posttest*, yang sebelumnya telah diuji validitas dan reliabilitasnya pada 28 peserta didik kelas V(B). Data kuantitatif dianalisis menggunakan persentase kelayakan, persentase kepraktisan, serta uji parametrik *paired sample t-test* dan *N-Gain* melalui SPSS untuk mengukur tingkat efektivitas peningkatan hasil belajar (Priyanto, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Potensi dan Masalah

Melalui pengamatan dan pengumpulan data di SD Negeri Tambakaji 03 Kota Semarang, terdapat masalah yang ditemukan dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yaitu pada materi keanekaragaman flora dan fauna di Indonesia. Peserta didik mengalami kesulitan dalam mengingat dan memahami jenis flora dan fauna khas di setiap zona karena cakupan materinya yang luas serta terdapat bermacam ragam flora dan fauna yang harus dikenali di setiap wilayahnya. Selain itu, guru sering kali mengandalkan sumber belajar yang tidak sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan para peserta didik. Seringkali guru hanya menggunakan buku pedoman guru dan buku peserta didik sebagai sumber utama, serta

terkadang memanfaatkan video dari YouTube serta media pembelajaran seadanya tanpa melakukan penyesuaian atau modifikasi yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Serta guru lebih sering mendominasi proses pembelajaran dengan metode ceramah, Kondisi tersebut berdampak pada hasil belajar IPAS kelas V(A) tahun ajaran 2024/2025, di mana dari 28 peserta didik kelas V(A), hanya 11 peserta didik (39%) yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sementara 17 peserta didik (61%) belum mencapai nilai ketuntasan minimal 75. Hal ini menunjukkan perlunya pengembangan media pembelajaran yang lebih menarik dan sesuai dengan karakteristik materi serta kebutuhan peserta didik.

2. Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data diawali dengan wawancara kepada guru kelas V(A) SD Negeri Tambakaji 03 dan penyebaran angket kebutuhan kepada guru serta peserta didik untuk mengidentifikasi kondisi pembelajaran IPAS. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran pada materi keanekaragaman flora dan fauna di Indonesia masih didominasi penggunaan buku teks, gambar, dan penjelasan lisan, sementara pemanfaatan media pembelajaran belum optimal. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik kurang tertarik mengikuti pembelajaran serta mengalami kesulitan memahami persebaran dan mengingat karakteristik berbagai jenis flora dan fauna di Indonesia. Selain itu, media berbasis *Genially* yang dipadukan dengan lagu belum pernah digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini mengembangkan media TAKERANA berbasis *Genially* berbantuan lagu sebagai solusi untuk menyajikan materi secara lebih menarik dan mudah dipahami. Integrasi peta, media digital, dan lagu diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik sekaligus membantu mereka memahami serta mengingat materi keanekaragaman flora dan fauna di Indonesia secara lebih efektif (Putri et al., 2023).

3. Desain Produk

Berdasarkan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) pada subtopik “Indonesia Kaya Hayatinya” materi keanekaragaman flora dan fauna di Indonesia, dikembangkan media TAKERANA (Peta Keanekaragaman Flora dan Fauna) yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik kelas V(A) SD Negeri Tambakaji 03. Media ini mengintegrasikan peta berbahan MMT dengan platform *Genially* dan lagu untuk membantu peserta didik memahami persebaran serta karakteristik flora dan fauna Indonesia secara lebih mudah dan menarik. Materi disajikan menggunakan bahasa yang sederhana, dilengkapi gambar, animasi, latihan soal, dan lagu yang memuat informasi penting tentang keanekaragaman hayati. Media digital dapat diakses melalui pemindaian QR Code pada peta, sehingga perpaduan media visual, audio, dan digital diharapkan mampu meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada materi keanekaragaman flora dan fauna di Indonesia seperti gambar 1 berikut.



Gambar 1. Tampilan desain awal media TAKERANA

Berdasarkan gambar halaman awal (*start page*) pada media TAKERANA berbasis *Genially* berfungsi sebagai tampilan pembuka yang memperkenalkan media pembelajaran kepada peserta didik. Halaman ini memuat judul media, identitas materi IPAS kelas V, ilustrasi yang berkaitan dengan keanekaragaman flora dan fauna di Indonesia, serta tombol Start sebagai akses untuk memulai pembelajaran. Tampilan dirancang secara menarik agar mampu membangun minat dan memotivasi peserta didik sebelum mengeksplorasi materi yang disajikan.



Gambar 2. Tampilan desain materi perwilayah

Berdasarkan gambar 2 halaman materi pada media TAKERANA berbasis *Genially* memanfaatkan fitur *pop-up* untuk menyajikan informasi secara interaktif. Peserta didik dapat menekan ikon atau bagian tertentu pada peta persebaran flora dan fauna Indonesia untuk melihat informasi mengenai nama, daerah persebaran, ciri-ciri, serta fakta menarik dari setiap flora atau fauna. Fitur ini memudahkan peserta didik mengeksplorasi materi secara lebih jelas serta menyajikan informasi secara ringkas dan terstruktur tanpa membuat tampilan halaman menjadi terlalu padat.



Gambar 3. Tampilan desain lagu

Berdasarkan gambar 3 lagu dalam media TAKERANA menggunakan instrumen Ampar-Ampar Pisang yang memiliki melodi sederhana, ceria, dan mudah diingat. Penggunaan lagu tersebut juga menerapkan strategi mnemonik, yaitu teknik pembelajaran yang memanfaatkan irama dan pengulangan untuk membantu proses mengingat informasi serta teknik mnemonik dapat meningkatkan kemampuan mengingat dan memahami materi pembelajaran (Simbolon et al., 2022).

Lirik Lagu “Ragam Ciri Flora & Fauna di Indonesia” :

Ragam flora fauna,
 Tiga di Indonesia.
 Barat Asiatik tinggi besar floranya,
 Mamalia besar itu ciri faunanya.

Bagian Timur Australis,
 Daun Panjang sejajar,
 Faunanya kecil juga ada kantongnya.
 Yang bagian Tengah namanya Peralihan,
 Kecil pendek floranya,
 Endemik faunanya.
 Mari kita hafalkan,
 Jangan sampai lupa



Gambar 4. Tampilan desain kartu soal dan jawaban

Berdasarkan gambar 4 tampilan kartu soal pada *game* media TAKERANA dilengkapi dengan tombol “Soal” dan “Jawaban”. Tombol “Soal” berfungsi menampilkan pertanyaan yang harus didiskusikan oleh kelompok peserta didik, sedangkan tombol “Jawaban” digunakan untuk menampilkan kunci jawaban setelah diskusi selesai.



Gambar 5. Desain peta fisik



Gambar 6. Desain flashcard flora dan fauna

Berdasarkan gambar 5 dan 6 peta fisik berbahan MMT digunakan untuk membantu peserta didik mengenali letak geografis serta persebaran flora dan fauna di Indonesia, sedangkan *flashcard* gambar flora dan fauna digunakan sebagai media visual yang menampilkan berbagai flora dan fauna khas Indonesia. Dalam penggunaannya, peserta didik secara berkelompok mencocokkan *flashcard* dengan lokasi yang tepat pada peta sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan membantu memahami persebaran keanekaragaman hayati di Indonesia.

4. Validasi Desain

Media pembelajaran TAKERANA yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk menilai kelayakan isi, bahasa, tampilan, dan aspek teknisnya. Selain memberikan penilaian, para validator juga menyampaikan saran perbaikan sebagai dasar

penyempurnaan produk sebelum diimplementasikan dalam pembelajaran. Hasil validasi disajikan pada tabel 1.

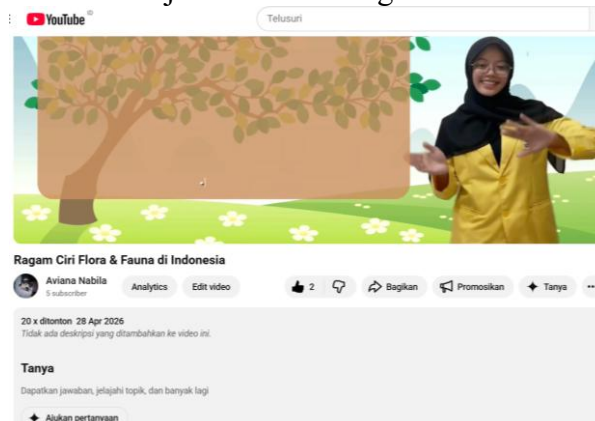
Tabel 1. Hasil Rekapitulasi Nilai dari Validator

Parameter	Validator Media	Validator Materi
Perolehan Skor	75	77
Skor Maksimal	80	80
Persentase	94%	96%
Kriteria	Sangat Layak	Sangat Layak

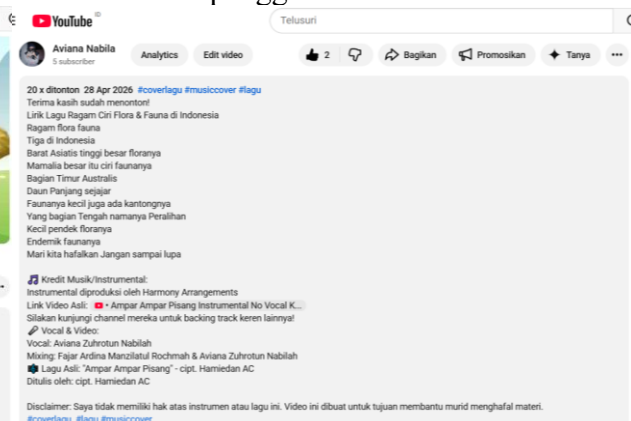
Berdasarkan tabel 1 hasil validasi yang telah dilakukan, media TAKERANA berbasis *Genially* berbantuan lagu memperoleh persentase penilaian yang berada pada rentang 81%–100%. Mengacu pada kriteria kelayakan yang digunakan, persentase tersebut termasuk dalam kategori sangat layak (Purwanto, 2020). Hasil ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi aspek kualitas yang dinilai, baik dari segi materi maupun media.

5. Revisi Desain

Hasil validasi menunjukkan bahwa ahli materi menyatakan isi media TAKERANA telah sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), dan karakteristik peserta didik kelas V sehingga tidak memerlukan revisi pada aspek materi. Sementara itu, ahli media memberikan masukan berupa penyempurnaan navigasi pada tombol *home* dan ikon panah serta penambahan deskripsi pada video lagu di YouTube. Seluruh saran tersebut telah ditindaklanjuti untuk meningkatkan kualitas dan kemudahan penggunaan media.



Gambar 7. Deskripsi video musik YouTube sebelum revisi



Gambar 8. Deskripsi video musik YouTube setelah revisi

Setelah dilakukannya revisi, media TAKERANA berbantuan lagu dinilai lebih optimal dari segi tampilan maupun kemudahan penggunaan sehingga siap untuk diujicobakan kepada peserta didik.

6. Uji Coba Produk

Sebelum media TAKERANA diimplementasikan, dilakukan uji kualitas instrumen pada 40 soal pilihan ganda yang diberikan kepada 28 peserta didik kelas V(B) SD Negeri Tambakaji 03. Hasil analisis menunjukkan bahwa 20 butir soal memenuhi kriteria validitas dan dinyatakan layak digunakan sebagai instrumen *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya, media TAKERANA berbasis *Genially* berbantuan lagu diuji coba dalam kelompok kecil kepada 9 peserta didik kelas V(A) dengan kemampuan kognitif tinggi, sedang, dan rendah yang dipilih secara proporsional. Pelaksanaan uji coba diawali dengan pemberian *pretest*, dilanjutkan dengan pembelajaran menggunakan media TAKERANA, kemudian diakhiri dengan *posttest*

Copyright (c) 2026 SOCIAL : Jurnal Inovasi Pendidikan IPS

 <https://doi.org/10.51878/social.v6i3.12752>

untuk mengukur perubahan pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada materi keanekaragaman flora dan fauna di Indonesia.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data Kelompok Kecil

Shapiro-Wilk			
	Statistic	Df	Sig.
<i>Pretest</i>	.293	9	.060
<i>Posttest</i>	.194	9	.137

Berdasarkan tabel 2 uji normalitas dilakukan terhadap data *pretest* dan *posttest* untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi analisis parametrik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada kedua data berada di atas 0,05, sehingga data dinyatakan berdistribusi normal. Menurut Priyanto (2018) data yang berdistribusi normal dapat dianalisis menggunakan uji paired sample t-test untuk membandingkan dua kelompok data yang saling berpasangan. Hasil pengujian tersebut disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji T-Test Data Kelompok Kecil

	Mean	df	Sig.
<i>Pretest-Posttest</i>	-22.777	9	<.001

Berdasarkan tabel 3 hasil uji paired sample t-test pada uji coba skala kecil, diperoleh nilai signifikansi kurang dari 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya uji N-Gain ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji N-Gain Score Data Kelompok Kecil

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>Ngain Score</i>	9	40	80	.6179	.13461

Berdasarkan tabel 4 hasil uji N-Gain, diperoleh skor sebesar 0,6179 atau 61,7%. Nilai tersebut berada pada rentang $0,3 \leq g < 0,7$ yang termasuk dalam kategori sedang. Temuan ini mengindikasikan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media TAKERANA berbasis *Genially* berbantuan lagu pada materi keanekaragaman flora dan fauna di Indonesia.

7. Revisi Produk

Kepraktisan media TAKERANA dievaluasi melalui angket tanggapan yang diberikan kepada guru dan peserta didik setelah pelaksanaan pembelajaran. Angket tersebut mengukur aspek kemudahan penggunaan, daya tarik tampilan, kejelasan penyajian materi, dan manfaat media dalam mendukung pembelajaran IPAS. Hasil analisis angket digunakan untuk menentukan tingkat kepraktisan media dan disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Angket Tanggapan Kelompok Kecil

	Respons	
	Peserta didik	Guru
Total Skor	423	59
Skor Maksimal	468	60
Presentase nilai	90%	98%
Kriteria	Sangat Baik	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 5 hasil angket respons menunjukkan bahwa media TAKERANA memperoleh persentase sebesar 90% dari peserta didik dan 98% dari guru, yang keduanya termasuk kategori sangat baik. Dengan demikian, media yang dikembangkan memiliki tingkat kepraktisan yang sangat tinggi dan layak digunakan dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar

8. Uji Coba Pemakaian

Setelah memperoleh hasil yang memuaskan pada uji coba skala kecil, media TAKERANA diimplementasikan pada uji coba skala besar yang melibatkan 19 peserta didik kelas V(A) SD Negeri Tambakaji 03. Kegiatan diawali dengan pemberian *pretest*, dilanjutkan pembelajaran menggunakan media TAKERANA, dan diakhiri dengan *posttest* untuk mengukur perubahan hasil belajar peserta didik pada materi keanekaragaman flora dan fauna di Indonesia. Data *pretest* dan *posttest* selanjutnya dianalisis untuk menilai efektivitas media yang dikembangkan.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Data Kelompok Besar

		Shapiro-Wilk	
	Statistic	df	Sig.
<i>Pretest</i>	.302	19	.06
<i>Posttest</i>	.148	19	.08

Berdasarkan tabel 6 hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, kedua data tersebut dinyatakan berdistribusi normal dan memenuhi asumsi normalitas. Oleh karena itu, analisis data dapat dilanjutkan menggunakan uji statistik parametrik, yaitu paired sample t-test, untuk mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media TAKERANA berbasis *Genially* berbantuan lagu.

Tabel 7. Hasil Uji T-Test Data Kelompok Besar

	Mean	df	Sig.
<i>Pretest-Posttest</i>	-15.263	19	<.001

Berdasarkan tabel 7 hasil uji paired sample t-test, diperoleh nilai signifikansi kurang dari 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*, sehingga media TAKERANA berbasis *Genially* berbantuan lagu terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Tabel 8. Hasil Uji N-GainScore Data Kelompok Besar

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>Ngain Score</i>	19	13	80	.5160	.21598

Berdasarkan tabel 8 hasil uji N-Gain menunjukkan nilai sebesar 0.5160 atau 51%. Berdasarkan kriteria interpretasi N-Gain, nilai tersebut berada pada rentang $0.3 \leq g < 0.7$ sehingga termasuk dalam kategori sedang. Dengan demikian, media yang dikembangkan cukup efektif digunakan dalam pembelajaran materi keanekaragaman flora dan fauna di Indonesia.

Pembahasan

Media TAKERANA berbasis *Genially* berbantuan lagu yang dikembangkan dalam penelitian ini terbukti memiliki kelayakan dan kepraktisan yang sangat tinggi berdasarkan hasil penilaian validator serta tanggapan pengguna. Capaian persentase validasi materi sebesar 96% dan validasi media sebesar 94% mengindikasikan bahwa substansi materi, keterbacaan bahasa, penyajian visual, dan fungsi navigasi teknologi dalam media telah memenuhi standar kualitas produk pembelajaran. Keberhasilan penyusunan media ini dipengaruhi oleh perancangan antarmuka yang intuitif dan integrasi materi yang sesuai dengan tuntutan Capaian Pembelajaran Kurikulum Merdeka. Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menegaskan bahwa media pembelajaran berbasis digital yang dirancang secara terstruktur dan fleksibel mampu memfasilitasi kebutuhan belajar peserta didik di sekolah dasar secara optimal (Rukiyah et al., 2022).

Peningkatan hasil belajar peserta didik pada pengujian efektivitas menunjukkan bahwa intervensi media TAKERANA memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pemahaman konsep IPAS. Berdasarkan analisis statistik menggunakan *paired sample t-test*, diperoleh nilai signifikansi baik pada kelompok kecil maupun kelompok besar, yang mengonfirmasi adanya perbedaan rerata hasil belajar yang bermakna antara *pretest* dan *posttest*. Penyajian materi secara visual melalui peta dan fitur *pop-up* interaktif pada *Genially* membantu peserta didik mengonstruksi gambaran mental mengenai persebaran flora dan fauna secara konkrit. Keberhasilan integrasi elemen visual dan naratif ini memperkuat prinsip *multimedia learning* yang menyatakan bahwa pemrosesan informasi melalui saluran visual dan verbal secara bersamaan dapat mengoptimalkan kapasitas memori kerja peserta didik (Mayer & Fiorella, 2022; Ningsih et al., 2025; Savva et al., 2021; Stock et al., 2024)

Terdapat perbedaan pencapaian nilai *N-Gain* antara kelompok kecil sebesar 0,6179 dan kelompok besar sebesar 0,5160, meskipun keduanya sama-sama berada pada kategori *sedang*. Perbedaan nilai peningkatan ini dapat dijelaskan oleh dinamika rasio pendampingan dan kontrol kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Pada kelompok kecil yang hanya terdiri dari 9 peserta didik, peneliti dan guru dapat memberikan bimbingan individual yang lebih intensif, memantau interaksi peserta didik dengan media secara mendalam, serta merespons pertanyaan peserta didik secara langsung. Sebaliknya, pada kelompok besar dengan 19 peserta didik, konsentrasi dan intensitas perhatian pendidik terbagi, sehingga interaksi peserta didik dengan media berlangsung lebih mandiri. Kendati terdapat perbedaan angka *N-Gain*, rentang nilai tersebut menunjukkan bahwa media tetap efektif digunakan dalam kondisi kelas skala penuh (Ashari & Iskandar, 2025; FH et al., 2023; Pramesti et al., 2023; Rosita et al., 2025; Wahab et al., 2021).

Pengintegrasian lagu edukatif berinstrumen *Ampar-Ampar Pisang* memberikan kontribusi nyata dalam memperkuat daya ingat peserta didik terhadap fakta-fakta keanekaragaman hayati yang kompleks. Lirik lagu yang memuat kriteria flora dan fauna pada zona Asiatis, Peralihan, dan Australis berfungsi sebagai teknik mnemonik audio yang memudahkan pembentukan ingatan jangka panjang (*long-term memory*). Pembelajaran yang memadukan unsur seni musik dapat menurunkan tingkat kecemasan belajar serta menciptakan suasana kelas yang menyenangkan bagi anak usia sekolah dasar (Araza et al., 2025; Grandena, 2023; Indriani et al., 2023; Suprayitno et al., 2023). Pendekatan mnemonik berbasis audio-ritmis ini terbukti efektif dalam menyederhanakan materi faktual yang padat sehingga peserta didik dapat merecall informasi geografis secara lebih cepat saat menyelesaikan evaluasi pembelajaran (Simbolon et al., 2022; Wati & Sutikno, 2024).

Pemanfaatan fitur interaktif *Genially* seperti kartu soal game dan peta digital juga berhasil meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik selama proses pembelajaran IPAS. Peserta didik tidak lagi bertindak sebagai penerima informasi pasif seperti pada metode ceramah konvensional, melainkan berperan aktif menelusuri konten pembelajaran melalui eksplorasi mandiri. Respons positif yang diberikan oleh guru dan peserta didik melalui angket kepraktisan mengonfirmasi bahwa media TAKERANA mudah dioperasikan serta meningkatkan motivasi belajar di kelas. Keseluruhan hasil penelitian ini membuktikan bahwa penggabungan peta visual, platform digital *Genially*, dan lagu edukatif merupakan strategi inovatif yang efektif untuk memecahkan permasalahan pembelajaran materi keanekaragaman hayati di sekolah dasar (Rohmawati & Mahmuda, 2026; Tarigan & Sutikno, 2025).



KESIMPULAN

Pengembangan media TAKERANA berbasis Genially berbantuan lagu pada materi keanekaragaman flora dan fauna Indonesia terbukti sangat layak, praktis, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri Tambakaji 03 Kota Semarang. Keterpaduan antara peta fisik visual, platform digital interaktif Genially, dan lirik lagu mnemonik berinstrumen daerah berhasil mentransformasi pembelajaran dari penyampaian lisan yang abstrak menjadi pengalaman belajar yang konkret. Penilaian kualifikasi dari ahli media dan ahli materi berada pada kategori sangat layak, sementara tanggapan respons dari guru dan siswa mencapai kategori sangat baik. Hasil uji beda mencatatkan peningkatan nilai kognitif yang signifikan antara *pretest* dan *posttest* baik pada kelompok kecil maupun kelompok besar dengan tingkat efektivitas peningkatan pada kategori sedang. Dengan demikian, media TAKERANA teruji ampuh membantu siswa memahami persebaran serta karakteristik keanekaragaman hayati melalui perpaduan stimulasi visual, auditori, dan kinestetik secara harmonis.

Implikasi riset ini menegaskan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis digital yang dikombinasikan dengan teknik mnemonik lagu merupakan strategi instruksional yang krusial untuk mengatasi hambatan memorisasi fakta sains di sekolah dasar. Oleh karena itu, para guru disarankan untuk mengadaptasi media TAKERANA secara konsisten guna memfasilitasi keberagaman gaya belajar siswa di kelas. Untuk penelitian di masa depan, para peneliti direkomendasikan untuk menerapkan desain *quasi-experimental design* yang melibatkan kelompok kontrol pembandingan agar efektivitas media dapat diuji secara lebih komprehensif. Selain itu, riset selanjutnya perlu mengeksplorasi perluasan materi IPAS lainnya yang padat konten faktual serta mengembangkan fitur interaktif yang dapat diakses secara *offline* guna mengantisipasi keterbatasan koneksi internet di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Araza, L. A., Dayapera, L. J., Eliseo, J. R., Montemor, L. J. G., & Soleta, K. J. R. (2025). Music mnemonics for memory enhancement in Araling Panlipunan of grade 4 students. *International Journal of Research Publications*, 172(1). <https://doi.org/10.47119/ijrp1001721520257844>
- Ashari, N. H., & Iskandar, R. (2025). Pengembangan media pembelajaran e-learning berbasis website untuk meningkatkan literasi kewarganegaraan di kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 9(4), 1176–1185. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i4.10595>
- FH, Y., Pratita, D., & Deskoni, D. (2023). Efektivitas penggunaan media interaktif berbasis Lectora Inspire untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa pendidikan ekonomi universitas. *JPEK (Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Kewirausahaan)*, 7(2). <https://doi.org/10.29408/jpek.v7i2.20538>
- Grandena, E. P. (2023). Pemilihan lagu anak dan penerapannya sebagai pendidikan karakter berlandaskan fase perkembangan anak di usia sekolah dasar. *Tamumatra Jurnal Seni Pertunjukan*, 5(1), 47–64. <https://doi.org/10.29408/tmmt.v5i1.7720>
- Indriani, E., Desyandri, D., & Mayar, F. (2023). Manfaat pembelajaran seni musik melalui lagu anak dalam meningkatkan konsentrasi belajar siswa di sekolah dasar. *Pendas Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 2233–2242. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.7946>
- Kemendikbudristek. (2024). *Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2024 tentang Kurikulum pada Pendidikan*



- Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah.* Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Mayer, R. E., & Fiorella, L. (2022). *The Cambridge handbook of multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Ningsih, I. A. A., Susilowati, D., & Madani, M. (2025). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran IPA untuk siswa kelas IV SD Negeri 1 NIPA berbasis desktop. *UPGRADE Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 3(1), 11–21. <https://doi.org/10.30812/284wgt46>
- Pramesti, A. D., Masfuah, S., & Ardianti, S. D. (2023). Media interaktif Nearpod guna meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(1), 379–385. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4578>
- Priyanto, D. (2018). *Buku saku analisis statistika data SPSS*. MediaKom.
- Rachmawati, D., & Sutikno, P. Y. (2024). Pembelajaran berdiferensiasi berbasis technological pedagogical and content knowledge (TPACK) meningkatkan hasil belajar IPAS kelas IV. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(2), 288–297. <https://doi.org/10.23887/jipp.v8i2.74758>
- Rohmawati, N., & Mahmuda, I. (2026). Media gambar sebagai inovasi pembelajaran IPS: Meningkatkan minat dan hasil belajar siswa MI. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 6(2), 626–636. <https://doi.org/10.51878/social.v6i2.10022>
- Rosita, D., Dewanti, S. S., & Ibrahim, I. (2025). The impact of augmented reality-based learning media on primary students' retention of human sensory system concepts. *Journal of Integrated Elementary Education*, 5(2), 407–420. <https://doi.org/10.21580/jieed.v5i2.25276>
- Rukiyah, Suningsih, T., & Syafdaningsih. (2022). Pengembangan bahan ajar kreativitas seni rupa anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3714–3726. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2385>
- Savva, M., Higgins, S., & Beckmann, N. (2021). Meta-analysis examining the effects of electronic storybooks on language and literacy outcomes for children in grades Pre-K to grade 2. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(2), 526–564. <https://doi.org/10.1111/jcal.12623>
- Simbolon, M. E., Borolla, F. V., Prasrihamni, M., & Supena, A. (2022). Mnemonic techniques in slow learner student learning in elementary school. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 8(2), 470–479. <https://doi.org/10.33394/jk.v8i2.5143>
- Sitanggang, C. E., Firda, D. A., & Fath, A. M. Al. (2026). Analisis kesulitan belajar siswa kelas V sekolah dasar dalam mengikuti proses pembelajaran IPAS di kelas. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(1), 45–56. <https://doi.org/10.1234/jipd.v11i1.2026>
- Stock, A., Stock, O., Mönch, J., Suren, M., Koch, N. N., Rey, G. D., & Wirzberger, M. (2024). BeeLife: A mobile application to foster environmental awareness in classroom settings. *Frontiers in Computer Science*, 5. <https://doi.org/10.3389/fcomp.2023.1298888>
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (2nd ed.). Alfabeta.
- Suharyanto, Dewi, A. I., Aras, N. F., Azizah, & Kamil, M. N. Al. (2025). Analisis faktor-faktor kesulitan siswa dalam memahami pembelajaran IPAS (Kurikulum Merdeka) di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 8(3), 360–367. <https://doi.org/10.31039/bioedusains.v8i3.15360>



- Suprayitno, S., Wiryanto, W., Fauziddin, M., & Julianto, J. (2023). Inovasi guru dalam pembelajaran seni musik untuk siswa kelas rendah sekolah dasar. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(3), 3117–3126.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i3.4703>
- Tarigan, A. A., & Sutikno, P. Y. (2025). Song-assisted genially-based media to improve students' integrated science and social studies learning outcomes. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 8(2), 266–283.
<https://doi.org/10.24042/ijsme.v8i2.26302>
- Wahab, A., Junaedi, & Azhar, M. (2021). Efektivitas pembelajaran statistika pendidikan menggunakan uji peningkatan N-Gain di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039–1045.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>
- Wati, P. S. F., & Sutikno, P. Y. (2024). The effectiveness of the song-assisted discovery learning model on science learning outcomes at Sragen 06 State Elementary School. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 14(2), 305–316.
<https://doi.org/10.30998/formatif.v14i2.24830>