

Pengaruh Music Mnemonic Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial

The Influence of Music Mnemonic on Learning Outcomes in Science and Social Studies Subjects

Mochammad Randy Pradika Rakasiwy

Program Studi Psikologi, Fakultas Psikologi, Universitas Negeri Surabaya

Email: mochrandy.21166@mhs.unesa.ac.id

Aydin Farrelyno Faturrochman

Program Studi Psikologi, Fakultas Psikologi, Universitas Negeri Surabaya

Email: aydin.21081@mhs.unesa.ac.id

Jane Aquamarin Widya Sulistyowati

Program Studi Psikologi, Fakultas Psikologi, Universitas Negeri Surabaya

Email: jane.21194@mhs.unesa.ac.id

Yessi Octavia

Program Studi Psikologi, Fakultas Psikologi, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Email: yessioctavia2610@gmail.com

Abstrak

Untuk mengatasi kendala dalam proses belajar, penting untuk menciptakan sinergi dalam merancang metode pembelajaran yang interaktif dan menarik. Mnemonik musik adalah prosedur pembelajaran yang mengintegrasikan informasi ke dalam sebuah lagu dengan tujuan membantu siswa mengingat dan memahami informasi tersebut. Penelitian ini melibatkan 28 siswa kelas empat di SD Negeri Gading Surabaya yang dibagi menjadi kelompok eksperimen (N=14) dan kelompok kontrol (N=14). Hasil penelitian menunjukkan metode mnemonik musik menunjukkan dampak signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Berdasarkan akumulasi skor pre-test dan post-test, kelompok eksperimen yang menerima pembelajaran dengan metode mnemonik musik memperoleh rata-rata skor post-test sebesar 77,50, lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang memperoleh skor rata-rata sebesar 53,21. Uji hipotesis lebih lanjut memperkuat temuan ini dengan menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik. Hasil wawancara menunjukkan penggunaan mnemonik musik mempengaruhi siswa untuk merasa lebih bersemangat dan bahagia karena pembelajaran berbasis musik dirasa lebih menarik dan memudahkan siswa mengingat materi. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode mnemonik musik berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas empat di SD Negeri Gading Surabaya.

Kata kunci : Mnemonik musik, hasil belajar, siswa

Abstract

To overcome learning difficulties, it is important to create synergy in designing interactive and engaging teaching methods. Music mnemonic is a learning procedure that integrates information into a song with the aim of helping students remember and understand the material. This study involved 28 fourth-grade students at SD Negeri Gading Surabaya, divided into two groups: the experimental group (N=14) and the control group (N=14). The results of the study show that the music mnemonic method has a significant impact on improving students' learning outcomes. Based on the accumulated pre-test and post-test scores, the experimental group that received instruction through the music mnemonic method achieved an average post-test score of 77.50, higher than the control group, which had an average score of 53.21. Hypothesis testing further supports this finding, showing a statistically significant difference. Additionally, the results of the interviews revealed that the use of music mnemonics influenced students to feel more enthusiastic and happy, as music-based learning was perceived as more interesting and made it easier for students to remember the material. Based on these findings, it can be concluded that the music mnemonic method significantly influences improving the learning outcomes of fourth-grade students at SD Negeri Gading Surabaya.

Key word : Music mnemonic, learning outcomes, student

Article History

Submitted :
11-01-2025

Final Revised :
23-04-2025

Accepted :
23-04-2025



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

Copyright © 2022 by Author, Published by Universitas Negeri Surabaya

Kurikulum Merdeka Belajar mengintegrasikan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) (Marwa & Qodriani, 2023). IPAS memadukan pemahaman tentang fenomena alam serta hubungan sosial, sehingga memberikan landasan bagi siswa untuk memahami dunia sekitar mereka secara lebih holistik (Kemendikbud, 2022). Mata pelajaran IPAS meningkatkan kemampuan siswa dalam pengambilan keputusan mereka berdasarkan data empiris serta pemahaman mereka tentang isu-isu lingkungan yang kompleks (Yulianti, 2021). Salah satu muatan dalam mata pelajaran IPAS membahas tentang struktur bumi, lautan, dan negara-negara yang tersebar di seluruh dunia yang terangkum di materi geografi. Siswa sekolah dasar diwajibkan untuk menguasai geografi sesuai dengan pedoman standar kompetensi yang ditentukan oleh pemerintah.

Materi pembelajaran mengenai struktur bumi, lautan, dan negara-negara di seluruh dunia yang merupakan bagian penting dari materi geografi. Dalam pembelajaran ini, siswa akan mempelajari berbagai aspek geologi, bentuk permukaan bumi, serta karakteristik lautan. Selain itu, mereka juga akan mengeksplorasi peta dunia dan mengenal berbagai negara beserta budaya serta sumber daya alamnya. Dengan pemahaman yang mendalam, siswa dapat mengamati fenomena alam dan sosial secara terintegrasi saat mempelajari lingkungan sekitar, sehingga mereka terbiasa melakukan kegiatan inkuiri, seperti observasi dan eksplorasi (Wijayanti & Ekantini, 2023).

Kendala dalam mempelajari struktur bumi, lautan, dan negara-negara di seluruh dunia seringkali disebabkan oleh kompleksitas materi. Siswa mungkin menghadapi kesulitan dalam memahami konsep geologis, fenomena alam, serta interaksi antara manusia dan lingkungan dikarenakan abstraksi konsep yang sulit diingat. Selain itu, buku guru yang disediakan pemerintah belum mengintegrasikan IPA dan IPS, sehingga kedua mata pelajaran tersebut terpisah dalam satu buku dengan bab yang berbeda (Wijayanti & Ekantini, 2023). Untuk

mengatasi kendala ini, penting adanya sinergi bersama membentuk metode pembelajaran yang interaktif dan menarik sehingga siswa lebih termotivasi untuk memahami topik tersebut.

Dalam konteks pembelajaran IPAS, teknik *mnemonic* efektif dalam menyederhanakan konsep-konsep yang kompleks sehingga membuat proses pemahaman dan penyimpanan informasi menjadi efisien dan mudah dipahami. *mnemonic* merupakan sekumpulan metode atau teknik yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan memori melalui proses pengkodean, retensi, dan asosiasi informasi (Simbolon et al., 2022). Contoh teknik *mnemonic* meliputi penggunaan akronim, rima, visualisasi, dan pengelompokan informasi yang berfungsi untuk membantu siswa mengingat kembali informasi yang pernah mereka hafal (Verdianingsih, 2020). Teknik *mnemonic* membantu siswa dalam mempelajari fenomena alam dan ilmu-ilmu sosial sehingga mengembangkan daya ingat siswa.

Teknik *music mnemonic* berperan penting dalam aspek memori dan retensi informasi sehingga mudah mengingat dan memahami materi (Gardiner & Thaut, 2014). Teknik ini memudahkan mengingat informasi dengan membentuk pola dengan menghubungkan ingatan-ingatan terdahulu (Jannah & Rosnawati, 2018). Siswa menjadi lebih mudah mengingat materi dalam mata pelajaran IPAS dengan mengingat kembali informasi yang telah dipelajari. Terdapat kelebihan teknik *mnemonic* adalah menyederhanakan nama-nama ilmiah, melatih kreativitas, dan meningkatkan daya ingat siswa (Juniah & Zinnurain, 2019). Selain itu penggunaan *mnemonic* meningkatkan volume dan akurasi memori, meningkatkan kemampuan kognitif, dan meningkatkan pemahaman informasi (Drushlyak et al., 2021).

Penerapan teknik *mnemonic* dalam pembelajaran IPAS dapat dilakukan melalui berbagai cara, seperti penggunaan akronim, rima, asosiasi visual, dan pengulangan terencana. Salah satu bentuk implementasi teknik *mnemonic* adalah kombinasi materi pembelajaran menggunakan irama atau lagu yang mudah diingat oleh siswa. Terdapat elemen dalam musik sebagai pengait memori sehingga informasi yang disisipkan dapat diterima dengan jelas dan mudah diingat (Chen, 2020). Nada dalam *music mnemonic* dapat disesuaikan dengan lagu-lagu anak yang familiar bagi siswa sehingga memudahkan mereka untuk melakukan pengulangan (Fakhri et al., 2023). Penggunaan musik dalam pembelajaran IPAS dapat membantu siswa dalam menerima informasi baru dengan metode yang mereka senangi.

Kemampuan dalam mengingat dan memahami materi atau informasi dapat memengaruhi hasil belajar siswa (Winoto, 2017). Hasil belajar adalah bentuk akumulasi pengetahuan dan pemahaman yang berkembang seiring dengan berlangsungnya kegiatan pembelajaran hingga setelahnya (Purba et al., 2024). Hasil ini dapat diukur melalui evaluasi atau tes yang dirancang untuk menilai pencapaian kompetensi tertentu sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan metode *mnemonic* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa berdasarkan tes yang dilakukan oleh peneliti. Adapun penelitian Simbolon et al., (2022) menunjukkan teknik *mnemonic* memudahkan siswa untuk mengingat dan memahami informasi yang diukur melalui tes kecerdasan IQ. Sedangkan Juniah & Zinnurain (2019) menyatakan teknik *mnemonic* terbukti meningkatkan hasil ujian siswa pada mata pelajaran Bahasa Indonesia. Selain itu terdapat penelitian terdahulu yang mengaplikasikan metode pengulangan dengan irama musik. Penelitian dari Winoto (2017), Fakhri et al. (2023), dan Azzahra & Sya (2023) menggunakan metode *music mnemonic* berpengaruh secara efektif dalam meningkatkan penguasaan kosakata Bahasa Inggris pada siswa melalui uji kompetensi.

Music mnemonic merupakan prosedur pembelajaran dengan mengintegrasikan informasi dalam sebuah lagu yang bertujuan untuk mengingat informasi tersebut (Congos, 2006). Intervensi *music mnemonic* memanfaatkan musik sebagai alat bantu untuk menyusun dan mengatur informasi, menumbuhkan makna, rasa senang, emosi dan mendorong untuk meningkatkan kemampuan belajar dan mengingat informasi (Gardiner & Thaut, 2014). *Music*

mnemonic yang melibatkan ritme, lagu, sajak, serta bernyanyi memberikan variasi pengalaman belajar dan meningkatkan kemampuan dalam mengingat informasi (Fakhri et al., 2023).

Peneliti menyusun metode *music mnemonic* dengan mengadaptasi irama musik anak-anak dan menyisipkan materi IPAS ke dalam lirik-lirik lagu tersebut. Musik dapat berfungsi sebagai alat untuk meningkatkan daya ingat (Carr & Rickard, 2010). Penelitian mengambil subjek siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Gading Surabaya dengan rentan usia berkisar 10 tahun. Pada fase ini, seorang anak mampu mengikuti instruksi secara jelas, kemampuan menalar, dan berpikir logis secara bertahap (Hurlock, 1989). Pada penelitian ini siswa kelas IV SD akan diberikan panduan dalam mengikuti penelitian sesuai arahan dari peneliti. Dalam mengidentifikasi pengaruh *music mnemonic* terhadap hasil belajar siswa, peneliti merujuk pada uji kompetensi yang terdapat dalam modul pembelajaran sebagai dasar penyusunan instrumen tes penelitian dengan memerhatikan kemampuan dalam mengingat dan memahami materi. Hasil belajar siswa dalam penelitian ini diukur melalui tes yang dikembangkan dan diberikan oleh peneliti, dengan mengacu pada indikator kompetensi dalam modul pembelajaran mata pelajaran IPAS.

Penelitian terkait teknik *mnemonic* telah dikaji oleh beberapa peneliti, namun masih terbatas pada pola belajar dan penguasaan kosakata bahasa asing. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi bagaimana teknik *music mnemonic* mempengaruhi hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS. Penelitian ini memberikan gambaran mendalam tentang pengaruh teknik *music mnemonic* terhadap hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Gading Surabaya melalui uji kompetensi mata pelajaran IPAS. Oleh karena itu, penting untuk melakukan penelitian ini di bidang pendidikan karena dapat membantu meningkatkan kemampuan daya ingat di kalangan pelajar. Fokus penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi apakah terdapat pengaruh *music mnemonic* terhadap hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Gading Surabaya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi signifikan serta pemahaman baru mengenai metode belajar siswa yang lebih adaptif dan efektif.

Metode

Metode penelitian yang diterapkan adalah kuantitatif dengan tujuan untuk menganalisis suatu teori, menyajikan fakta, dan mengidentifikasi hubungan antar variabel guna mengelaborasi suatu konsep. Desain penelitian yang digunakan yakni quasi eksperimen dengan pendekatan *pre-test-post-test control group design*. Desain *pre-test post-test control group design* adalah metode yang membandingkan hasil *pre-test* dengan hasil *post-test* yang didapatkan dari tes partisipan (Winoto, 2017).

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian terdiri dari siswa SD Negeri Gading Surabaya dengan subjek penelitian diambil dari siswa/i kelas IV SD. Pemilihan subjek penelitian dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik ini mempertimbangkan karakteristik tertentu yang sesuai dengan tujuan dan kebutuhan penelitian. Adapun karakteristik pemilihan yaitu:

1. Siswa yang aktif mengikuti pembelajaran IPAS sesuai kurikulum yang berlaku.
2. Siswa memiliki tingkat inteligensi yang relatif setara.

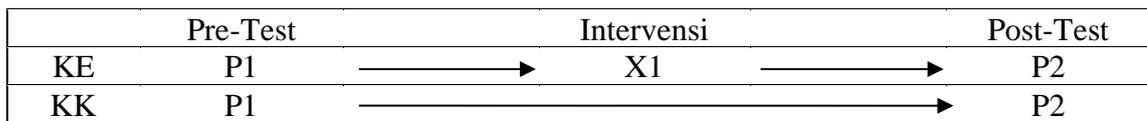
Penelitian ini melibatkan 28 subjek, terdiri dari 15 perempuan (54%) dan 13 laki-laki (46%). Subjek dibagi menjadi dua kelompok yakni kelompok eksperimen (N=14) dan kelompok kontrol (N=14). Kelompok eksperimen menerima perlakuan berupa intervensi *music mnemonic* untuk membantu pembelajaran, sementara kelompok kontrol tidak mendapatkan pelatihan apapun.

Prosedur

Prosedur yang dilakukan pada tahap pra-eksperimen adalah mengukur hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS dengan *pre-test*, menyusun prosedur metode *music mnemonic* dengan menggunakan lagu dan irama sebagai komponen utamanya, serta berkoordinasi dengan beberapa guru untuk menjadi *blind experiment* agar partisipan tidak mengetahui perlakuan yang mereka terima untuk mengurangi bias penelitian. Pada tahap eksperimen, pelatihan dilaksanakan dengan berdurasi 45 menit. Setelah eksperimen, dilakukan pengukuran nilai *post-test* untuk mengukur pemahaman terkait mata pelajaran IPAS diikuti dengan tindak lanjut satu minggu kemudian tanpa intervensi tambahan. Adapun *pre-test* dan *post-test* berdasarkan uji kompetensi pada modul pembelajaran.

Dalam penelitian ini, akan dibentuk dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. kelompok eksperimen merupakan kelompok yang menerima pelatihan musik mnemonik, sementara kelompok kontrol adalah kelompok yang hanya menjalani *pre-test* dan *post-test* saja.

Gambar 1. Rancangan Eksperimen



Keterangan :

P1 : *Pre-test*

P2 : *Post-test*

X1 : Pelatihan musik mnemonik

Teknik Analisis Data

Metode dalam penelitian ini menggunakan wawancara dan tes hasil belajar mata pelajaran IPAS. Data diperoleh dari hasil belajar siswa kemudian dilakukan skoring pada setiap butir soal. Proses ini diikuti dengan perhitungan total skor untuk memperoleh persentase hasil belajar siswa. Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini mencakup hasil *pre-test* dan *post-test*, serta hasil dari lembar wawancara yang mencatat apa yang dialami oleh peserta. Analisis data menggunakan uji normalitas, homogenitas, dan hipotesis menggunakan SPSS versi 25.

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik dalam mengumpulkan data menggunakan *questionnaire pre-test-post-test*. Item-item yang disusun berdasarkan Kurikulum Merdeka Belajar mata pelajaran IPAS untuk Kelas VI SD dan menggunakan skala *multiple choice*. Partisipan diminta untuk memilih satu diantara lima opsi jawaban sesuai dengan pemahamannya. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Tes Hasil Belajar Siswa

Tes hasil belajar siswa dilaksanakan sebanyak dua kali berupa *pre-test* dan *post-test* untuk meninjau pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan. Instrumen tes memodifikasi uji kompetensi pada modul pembelajaran mata pelajaran IPAS. *Pre-test* bertujuan untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum diberikan pelatihan, sedangkan *post-test* digunakan untuk menilai kemampuan akhir setelah diberikan pelatihan. Instrumen yang digunakan berupa soal pilihan ganda yang terdiri lima opsi pilihan jawaban untuk setiap pertanyaan.

2. Instrumen Lembar Wawancara

Pada lembar wawancara terdapat beberapa butir pertanyaan yang akan diajukan kepada siswa sebagai peserta. Lembar wawancara disusun berdasarkan variabel yang diteliti yakni intervensi *music mnemonic* berdampak pada kemampuan mengingat dan memahami materi serta aspek afektif (sikap dan perasaan). Hal ini untuk mengetahui pemahaman siswa dalam menerima materi, perasaan setelah mendapatkan perlakuan, dan kesulitan peserta yang menerapkan *music mnemonic* dan yang tidak mendapatkan pelatihan apapun. Analisis hasil wawancara dapat diidentifikasi dengan membandingkan jawaban peserta dari kedua kelompok.

Hasil

Pada penelitian ini uji normalitas dilakukan untuk memeriksa distribusi data pada pretest dan posttest. Pengujian normalitas ini menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov.

Tabel 1. Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov			Keterangan
	Statistics	Df	Sig.	Normal/Tidak
<i>Pre-Test</i>	0.141	28	0.162	Normal
<i>Post-Test</i>	0.130	28	0.200	Normal

Tabel di atas menunjukkan hasil uji normalitas sebaran data pada pretest dengan $p = 0.162$ di mana $p > 0,05$, berarti dapat dikatakan hasil *pre-test* normal. Uji normalitas sebaran data pada *post-test* dengan $p = 0.200$ di mana $p > 0,05$, berarti dapat dikatakan hasil posttest normal.

Uji homogenitas bertujuan untuk menentukan apakah variansi dari dua variabel yang digunakan dalam penelitian memiliki kesamaan atau tidak. Pengujian ini dilakukan dengan menerapkan *Levene's Test*.

Tabel 2. Uji Homogenitas

	Levene Test		Keterangan
	Sig.	Homogen/Tidak	
<i>Pre-Test</i>	0.385	Homogen	
<i>Post-Test</i>	0.933	Homogen	

Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa seluruh data dalam penelitian ini bersifat homogen atau variansinya sama. Hal ini dibuktikan dengan nilai $p > 0,05$ pada seluruh hasil uji. Analisis data dilakukan dengan menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* melalui perangkat lunak SPSS versi 25.

Penelitian ini menggunakan *Independent Sample T Pre Test* untuk menguji hipotesis. Adapun variabel kontrol yang menjadi pembanding dalam pengukuran yaitu hasil ujian mata pelajaran IPAS pada KK dan KE yang telah diberikan perlakuan berbeda.

Tabel 3. Akumulasi *post-test*

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil	Eksperimen	14	77.50	11.726	3.134
	Kontrol	14	53.21	13.913	3.718

Berdasarkan hasil akumulasi *post-test*, nilai rata-rata untuk kelas eksperimen tercatat sebesar 77.50, sementara kelas kontrol mencatatkan nilai rata-rata 53.21. Hasil ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki nilai *post-test* yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Perbedaan ini dapat diinterpretasikan pada penerapan intervensi *music mnemonic* di kelas eksperimen, yang telah membantu siswa lebih memahami materi yang diajarkan. Oleh karena itu, peningkatan pemahaman materi berkontribusi pada peningkatan nilai *post-test* siswa di kelas eksperimen.

Tabel 4. Uji Hipotesis

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means				
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	.007	.933	4.994	26	.000	24.286	4.863	14.290	34.281
	Equal variances not assumed			4.994	25.275	.000	24.286	4.863	14.276	34.295

Uji *t sample independent* menunjukkan bahwa hasil *post-test* mata pelajaran IPAS sample Kelompok Eksperimen ($M = 77.50$, $SD = 11.726$) menunjukkan tingkat prestasi hasil belajar yang lebih tinggi ($t = 4.994$, $p = 0.000$) daripada sample Kelompok Kontrol ($M = 53.21$, $SD = 13.913$). Hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol, di mana kelas eksperimen menunjukkan hasil yang lebih baik. Berdasarkan temuan ini, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dapat diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan intervensi *music mnemonic* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar mata pelajaran IPAS siswa kelas IV SD Negeri Gading Surabaya.

Untuk mengetahui perasaan dan kendala yang dihadapi subjek penelitian, dilakukan wawancara terhadap empat siswa sebagai perwakilan dari setiap kelompok. Wawancara dilakukan dengan memilih satu subjek yang memiliki nilai tertinggi dan satu subjek dengan nilai terendah dari setiap kelompok. Subjek dengan nilai tertinggi pada KE menyampaikan informasi yang berikan lebih mudah dipahami karena siswa merasa senang dan bersemangat karena dapat belajar dengan musik dan tidak menemukan hambatan dalam pembelajaran. Subjek dengan nilai terendah pada KE mengungkapkan perasaan bahagia karena belajar

menggunakan lagu, namun mengalami hambatan dalam mengingat informasi yang terkandung di lirik lagu dan ritme lagu yang terlalu cepat. Sedangkan subjek dengan nilai tertinggi pada KK menyampaikan perasaan yang biasa saja dan tidak menemukan hambatan karena metode belajar seperti biasanya. Terakhir subjek dengan nilai terendah pada KE mengungkapkan bosan dan jenuh dengan pembelajaran yang diberikan serta mengalami hambatan lelah belajar.

Pembahasan

Penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi *music mnemonic* memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil ujian mata pelajaran IPAS siswa kelas VI SD ($p=0,00$; $p<0,01$). Rata-rata skor ujian kelompok eksperimen adalah 77,5, sementara kelompok kontrol 53,2, dengan kelompok eksperimen menunjukkan hasil yang lebih baik. Hasil dari penelitian ini mendukung temuan Atimi et al. (2023), di mana teknik *mnemonic* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan daya ingat siswa pada materi sistem reproduksi pria, dengan pencapaian belajar siswa yang meningkat dari 56,0 menjadi 81,0 dalam mata pelajaran biologi. Subjek penelitian ini adalah 30 siswa kelas XI SMAN 10 Pontianak pada tahun ajaran 2022/2023.

Sama halnya hasil penelitian Fakhri et al. (2023) mengungkapkan bahwa *music mnemonic* berpengaruh terhadap memori jangka pendek siswa kelas 4 SD dalam menguasai kosakata Bahasa Inggris. Penelitian ini melibatkan 32 siswa di UPT SPF SD Inpres Kampus IKIP Kota Makassar. Meski demikian, kelemahan penelitian ini terletak pada kurangnya pengawasan terhadap seluruh siswa dalam proses pengerjaan soal, yang memungkinkan terjadinya kecurangan dari beberapa siswa.

Selain itu studi dari Winoto (2017) yang melibatkan 30 siswa kelas 4 SD menunjukkan adanya pengaruh positif metode *music mnemonic* dan kartu bergambar terhadap penguasaan kosakata Bahasa Inggris siswa ($p=0,001$; $p<0,01$). Kelompok yang menerapkan musik *mnemonic* memiliki skor tertinggi karena adanya multimodalitas yang memicu efek *chunking* dalam memori kerja, yang memungkinkan informasi baru lebih mudah dipindahkan ke dalam memori jangka panjang. Winoto juga menyarankan agar para guru dan pihak sekolah dapat mengkombinasikan metode-metode yang berbeda dalam pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa.

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan intervensi *music mnemonic* berpengaruh signifikan terhadap mata pelajaran IPAS siswa kelas VI SD ($p=0,00$; $p<0,01$). Rata-rata hasil ujian mata pelajaran IPAS pada kelompok eksperimen adalah 77,5 dan kelompok kontrol memiliki rata-rata skor 53,2. Kelompok eksperimen menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan kelompok kontrol.

Perbandingan hasil ujian mata pelajaran IPAS pada kedua kelompok menjadi poin penting yang menarik untuk dibahas. Subjek merupakan siswa kelas IV SD dengan rata-rata usia 10 tahun. Siswa mulai mengembangkan kemampuan berpikir dan menaati peraturan, namun dalam situasi yang tergambar dengan jelas (Winoto, 2017). Pada fase ini, anak-anak sudah dapat mengikuti aturan dan normatif, menalar, mengklasifikasi, dan berpikir secara logis (Hurlock, 1989).

Perkembangan siswa berusia 10 tahun merupakan momen yang tepat dalam mengenali bentuk bumi dan lautan, serta mengklasifikasikan berbagai negara pada mata pelajaran IPAS. Pembelajaran IPAS lebih mudah dipahami apabila siswa memiliki proyeksi mengenai nama, bentuk, ataupun warna objek. Siswa yang memiliki kemampuan dalam mengklasifikasi sesuatu berpotensi besar dapat memahami materi pelajaran IPAS, apabila metode pembelajaran yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa. Individu yang memiliki memori kerja otak yang lebih tinggi memiliki sumber daya yang cukup untuk pengkodean dan pengklasifikasian kata yang efisien, sehingga memungkinkan mereka untuk memperoleh manfaat dari musik dalam pembelajaran (Ong & Chan, 2023).

Pembelajaran IPAS melibatkan berbagai faktor yang mempengaruhi daya ingat atau retensi memori siswa. Daya ingat terstimulasi informasi yang dalam bentuk verbal maupun non-linguistik kemungkinan telah tersimpan dalam memori (Chen, 2020). Selain itu penggunaan multimodalitas dalam proses memori akan memperkuat penyimpanan informasi baru ke dalam memori jangka panjang (Azzahra & Sya, 2023). Dalam penelitian, intervensi yang diberikan dalam bentuk ritme, lirik, alunan, dan visual selaras dengan memori sensorik dan auditori. Informasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari lebih mudah diproses dan diingat oleh otak dibandingkan dengan informasi yang tidak memiliki kaitan langsung (Winoto, 2017).

Metode *mnemonic* yang digunakan dalam penelitian ini diterapkan sebagai alternatif serta strategi yang dapat diterapkan oleh guru untuk memperoleh hasil optimal dalam setiap proses pembelajaran, khususnya dalam hal meningkatkan daya ingat siswa. Strategi tersebut merupakan pendekatan pembelajaran yang dapat diadopsi oleh pendidik untuk memengaruhi minat, motivasi, dan hasil belajar, yang pada akhirnya berdampak pada keberhasilan pembelajaran. Teknik *music mnemonic* dapat diterapkan cocok untuk mata pelajaran yang melibatkan hafalan dan memerlukan beban kognitif tinggi, seperti geografi, bahasa, pendidikan agama Islam, dan pendidikan moral (Khairuddin et al., 2023). Menambahkan instrumen musik pada teknik *mnemonic* secara efektif mengurangi beban kognitif serta meningkatkan antusiasme dan partisipasi dalam proses pembelajaran (Ruth, 2024)

Mnemonic merujuk pada berbagai strategi yang dapat diimplementasi pada situasi belajar mengajar untuk meningkatkan daya ingat (Fakhri et al., 2023). *Mnemonic* dapat bersifat verbal (mengingat dari huruf pertama kata yang ingin kita ingat), visual (mengasosiasikan wujud dengan nama), gerakan, atau musikal (memasukkan ide-ide yang ingin kita pelajari ke dalam nada yang sudah dikenal) (Fakhri et al., 2023). Sama halnya dalam penelitian ini, materi mata pelajaran IPAS didistribusikan kepada siswa melalui musik.

Model pembelajaran *mnemonic* memiliki peran yang sangat krusial dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan mengembangkan keterampilan lainnya (Juniah & Zinnurain, 2109). Penelitian ini menggunakan musik sebagai media pembelajaran akan membangun metode pembelajaran *fun education* dan memberikan dampak positif terhadap siswa. Musik memberikan dampak positif dalam memberikan rangsangan kepada otak memproses kata/struktur baru, serta memunculkan bunyi dalam bahasa (fonologis) dari kata/struktur yang dipelajari daripada penyampaian verbal secara langsung (Chen, 2020). Hubungan antara musik dan kinerja memori kerja pada otak merupakan ide penelitian yang pastinya layak untuk diteliti lebih lanjut, terutama di kalangan anak-anak (Sofologi et al., 2022).

Intervensi *music mnemonic* menggunakan ritme, lagu, sajak, nyanyian dan lainnya, untuk memperkaya pembelajaran dan meningkatkan peluang seorang anak agar berhasil mengingat (Juniah & Zinnurain, 2019). Implikasi musik terhadap memori menunjukkan bahwa musik mengaktifasi sistem otak, memodulasi, dan meningkatkan fungsi kognitif yang lebih tinggi (Ferreri & Rodriguez-Fornells, 2022). Memori kerja otak akan memodulasi pengaruh musik terhadap pembelajaran kata dimana serangkaian kata yang diucapkan dengan latar belakang musik dan dinyanyikan, lebih baik daripada dengan yang disampaikan secara langsung (Ong & Chan, 2023).

Dampak lain dari *music mnemonic*, selain memberikan manfaat kognitif adalah mengajarkan anak-anak disiplin diri dan keterampilan fokus yang membantu mereka berkonsentrasi pada periode waktu tertentu (Sofologi et al., 2022). Musik dapat menjadi alat yang sangat relevan untuk peningkatan memori namun juga dipengaruhi variabilitas intersubjektif (perbedaan cara individu merespons) pada rangsangan yang sama (Ferreri & Rodriguez-Fornells, 2022). Sesuai dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Ong dan Chan (2023) menunjukkan bahwa karakteristik individu dalam menentukan pengaruh terhadap musik.

Intervensi *music mnemonic* menggunakan musik sebagai perangkat mnemonik dalam mengurutkan dan mengatur informasi serta membentuk kesenangan, emosi, makna, dan motivasi untuk meningkatkan kemampuan seseorang dalam belajar dan mengingat informasi yang terlibat (Fakhri et al., 2023). Jika memang demikian, mengajar menggunakan musik seharusnya menjadi pendekatan pedagogis utama yang perlu diperhatikan oleh guru (Chen, 2020). Guru berperan memberikan bantuan secara bertahap, yang dapat mendorong siswa untuk belajar secara mandiri, baik secara individu maupun kelompok, sehingga dapat mengembangkan kemandirian mereka dan akhirnya meningkatkan hasil belajar siswa (Juniah & Zinnurain, 2019).

Kesimpulan

Penelitian ini menggunakan musik sebagai media pembelajaran akan membangun metode pembelajaran *fun education* dan memberikan dampak positif terhadap siswa. Penelitian ini menunjukkan bahwa metode *music mnemonic* secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS, dengan rata-rata post-test kelompok eksperimen (77,50) jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (53,21). Hal ini menunjukkan intervensi *music mnemonic* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar mata pelajaran IPAS siswa kelas IV SD Negeri Gading Surabaya. Uji *independent sample t-test* ($p < 0,05$) memperkuat efektivitas metode ini, yang memfasilitasi transfer informasi ke memori jangka panjang melalui efek *chunking* dan stimulasi multimodalitas. Hal ini diakrenakan musik memberikan dampak positif dalam memberikan rangsangan kepada otak daripada penyampaian verbal secara langsung. Temuan ini memberikan kontribusi penting dalam inovasi strategi pembelajaran berbasis seni untuk memperkaya pendidikan sains, sejalan dengan teori perkembangan kognitif.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, tim peneliti memberikan beberapa saran kepada guru atau pengajar mengintegrasikan teknik *music mnemonic* ke dalam metode pengajaran mereka. Implementasi ini diharapkan dapat membantu siswa memaksimalkan daya ingat serta pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Saran yang kedua berupa penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang memengaruhi ketimpangan nilai kedua kelompok berdasarkan uji hipotesis. Pemahaman yang lebih komprehensif tentang faktor-faktor ini akan memberikan wawasan yang lebih mendalam, tidak hanya untuk mengoptimalkan penggunaan teknik *mnemonic* tetapi juga untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih inklusif dan efektif. Penelitian semacam ini dapat memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap pengembangan pendidikan berbasis bukti.

Daftar Pustaka

- Atimi, N. D., Ningsih, A. N. M., & Lestari, E. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dan Retensinya Menggunakan Metode Mnemonics. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 6(2), 107–117. <https://doi.org/10.30605/jsgp.6.2.2023.2661>
- Azzahra, Z., & Sya, M. F. (2023). Musik Mnemonic dan Kartu Bergambar dalam Pemerolehan Kosakata Bahasa Inggris Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Karimah Tauhid*, 2(2), 498–503.
- Chen, I. S. J. (2020). Music as a Mnemonic Device for Foreign Vocabulary Learning. *English Teaching and Learning*, 44(4), 377–395. <https://doi.org/10.1007/s42321-020-00049-z>
- Drushlyak, M. G., Semenikhina, O. V., Proshkin, V. V., & Sapozhnykov, S. V. (2021). Training pre-service mathematics teacher to use mnemonic techniques. *Journal of Physics: Conference Series*, 1840(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012006>

- Fakhri, N., Agussalim, A. A., Faridah, B. W., Mardatillah, F., & Abshar, S. A. (2023). Pengaruh Intervensi Musik mnemonik Terhadap Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris Siswa SD. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(1), 211–216. <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12353>
- Ferreri, L., & Rodriguez-Fornells, A. (2022). Memory modulations through musical pleasure. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1516(1), 5–10. <https://doi.org/10.1111/nyas.14867>
- Azzahra, Z., & Sya, M. F. (2023). Musik Mnemonic dan Kartu Bergambar dalam Pemerolehan Kosakata Bahasa Inggris Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Karimah Tauhid*, 2(2), 498–503.
- Chen, I. S. J. (2020). Music as a Mnemonic Device for Foreign Vocabulary Learning. *English Teaching and Learning*, 44(4), 377–395. <https://doi.org/10.1007/s42321-020-00049-z>
- Drushlyak, M. G., Semenikhina, O. V., Proshkin, V. V., & Sapozhnykov, S. V. (2021). Training pre-service mathematics teacher to use mnemonic techniques. *Journal of Physics: Conference Series*, 1840(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012006>
- Fakhri, N., Agussalim, A. A., Faridah, B. W., Mardatillah, F., & Abshar, S. A. (2023). Pengaruh Intervensi Musik mnemonik Terhadap Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris Siswa SD. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(1), 211–216. <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12353>
- Ferreri, L., & Rodriguez-Fornells, A. (2022). Memory modulations through musical pleasure. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1516(1), 5–10. <https://doi.org/10.1111/nyas.14867>
- Hurlock, E. B. (1989). *Child development*. McGraw-Hill.
- Jannah, R., & Rosnawati. (2018). Keefektifan Pembelajaran Matematika Menggunakan Teknik Mnemonic Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Xi Sma. *Jurnal Pedagogi Matematika*, 7(3), 1–11. <https://doi.org/10.21831/jpm.v7i3.10762>
- Juniah, J., & Zinnurain, Z. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Mnemonik Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal ...*, 4, 38–46. <https://doi.org/10.33394/jtp.v4i2.2246>
- Khairuddin, N. S., Mailok, R., & Azizan, U. H. (2023). The Effect of Using Visual Mnemonics on Long-term Memory Retention for Subject of History. 2014, 56–66. <https://doi.org/10.37134/jictie.vol10.1.5.2023>
- Ong, J. H., & Chan, A. H. D. (2023). Working memory modulates the effect of music on word learning. *Language and Cognition*, 15(1), 131–147. <https://doi.org/10.1017/langcog.2022.29>
- Ourba, V. A., Siahaan, T. M., & Sianturi, C. L. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (Gi) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 122332 Pematang Siantar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 5521–5532. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i1.8502>
- Ruth, A. A. (2024). Striking a (vocal) chord: musical instruments as mnemonic devices when teaching the functional anatomy of the larynx. *Advances in Physiology Education*, 48(2), 284–287. <https://doi.org/10.1152/advan.00070.2023>
- 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. <https://doi.org/10.33394/jk.v8i2.5143>
- Sofologi, M., Papatzikis, E., Kougioumtzis, G., Kosmidou, E., Klitsioti, A., Droutme, A., Sourbi, A. A., Chrisostomou, D., & Efstratopoulou, M. (2022). Effectiveness of Musical Training on Reading Comprehension in Elementary School Children. Is There an Associative Cognitive Benefit? *Frontiers in Education*, 7(July). <https://doi.org/10.3389/educ.2022.875511>

- Verdianingsih, E. (2020). Strategi Mnemonic Dalam Pembelajaran Matematika. *EDUSCOPE: Jurnal Pendidikan, Pembelajaran, dan Teknologi*, 6(1), 78–85. <https://doi.org/10.32764/eduscope.v6i1.879>
- Wanke, R., & Santarcangelo, V. (2021). Memory as the Aspatial Domain for the Perception of Certain Genres of Contemporary Art Music. *Music and Science*, 4, 1–18. <https://doi.org/10.1177/2059204321997658>
- Winoto, E. N. (2017). Pengaruh Intervensi Music Mnemonic dan Kartu Bergambar Terhadap Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris Siswa Kelas 4 SD. *Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 6(2), 1642–1653