

## **Efektivitas Media Pianika dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Materi Wujud Benda Pada Pembelajaran IPAS SD**

**Nita Febriana Ma'rifatus Sa'adah<sup>1</sup>, Ekha Putri Juliani<sup>2</sup>, Wasis Wijayanto<sup>3</sup>**

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar<sup>1,2,3</sup>

Universitas Muria Kudus<sup>1,2,3</sup>

[nittafebriana.ms@gmail.com](mailto:nittafebriana.ms@gmail.com)<sup>1</sup>, [ekhaputri966@gmail.com](mailto:ekhaputri966@gmail.com)<sup>2</sup>, [wasis.wijayanto@umk.ac.id](mailto:wasis.wijayanto@umk.ac.id)<sup>3</sup>

### **Abstrak**

*Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas media pianika dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi wujud benda pada pembelajaran IPAS kelas IV di SD 5 Gondangmanis. Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD 5 Gondangmanis. Sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa yang berjumlah 22 siswa, dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Instrumen dalam penelitian ini yaitu soal pre-test dan post-test. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis uji Paired Sample t-Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa mengalami peningkatan dari 60 pada pre-test menjadi 85 pada post-test, atau meningkat sebesar 41,67%. Berdasarkan hasil uji Paired Sample t-Test, diperoleh nilai signifikansi < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pianika dalam pembelajaran IPAS berpengaruh secara signifikan dan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi wujud benda.*

**Kata kunci:** Efektivitas, IPAS, Media Pianika, Pemahaman Siswa, Wujud Benda.

### **Abstract**

*The purpose of this study was to determine the effect of the pianika media on improving students' understanding of material objects in IPAS learning in grade IV at SD 5 Gondangmanis. This study used a quantitative method. The population in this study were grade IV students at SD 5 Gondangmanis. The sample taken in this study consisted of all 22 students, using a saturated sampling technique. The instruments used in this study were pre-test and post-test questions. The data analysis technique used was the Paired Sample t-Test. The results of the study showed that the average student score increased from 60 on the pre-test to 85 on the post-test, or an increase of 41.67%. Based on the results of the Paired Sample t-Test, a significance value of < 0.05 was obtained, indicating that the use of the pianika as a teaching tool in IPAS instruction has a significant and effective impact on improving students' understanding of the material on the states of matter.*

**Keywords:** Effectiveness, IPAS, Pianika Media, Student Understanding, Shape of Objects

## **PENDAHULUAN**

Dunia pendidikan merupakan suatu hal yang sangat mempengaruhi kemajuan suatu negara. Pendidikan yang baik akan menghasilkan penerus bangsa yang berkompeten, yang pada akhirnya akan mewujudkan kemajuan suatu negara. Pendidikan merupakan upaya yang dilakukan secara sadar dan terencana guna menciptakan suasana serta proses pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk aktif mengembangkan potensi diri mereka. Tujuan dari proses ini adalah untuk

membentuk individu yang memiliki kekuatan spiritual, kemampuan mengendalikan diri, kepribadian yang baik, kecerdasan, akhlak yang mulia, serta keterampilan yang dibutuhkan oleh dirinya sendiri, masyarakat, dan bangsa (Hariyadi et al., 2024).

Pendidikan merupakan suatu proses yang berlangsung seumur hidup, yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan individu secara intelektual, emosional, dan sosial agar dapat berkontribusi secara aktif dalam kehidupan bermasyarakat. Dalam lingkup pendidikan formal di tingkat sekolah dasar, guru memegang peranan kunci dalam menyampaikan materi ajar yang mencakup tidak hanya aspek pengetahuan (kognitif), tetapi juga nilai-nilai sikap (afektif) dan keterampilan (psikomotorik) (Siroj et al., 2024). Untuk mewujudkan tujuan tersebut, diperlukan penggunaan media dan strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan karakter siswa. Setiawan & Hidayati (2020) menyatakan bahwa pembelajaran yang bermakna menuntut keaktifan siswa melalui pengalaman nyata yang menyenangkan dan relevan dengan kehidupan mereka..

Salah satu mata pelajaran yang penting untuk dikembangkan di sekolah dasar adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Dalam kurikulum merdeka, IPAS bertujuan untuk menumbuhkan rasa ingin tahu, berpikir kritis, dan peduli lingkungan melalui pembelajaran berbasis pengalaman Fitrianti & Mustika (2024). Menurut Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, (2022) IPAS mengedepankan pendekatan pembelajaran melalui inkuiri dan eksplorasi guna membangun keterampilan sains serta menanamkan sikap ilmiah sejak usia dini. Salah satu materi yang cukup menantang untuk dipahami siswa adalah mengenai wujud benda, yaitu padat, cair, dan gas. Sukariasih et al (2018) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa siswa sekolah dasar mengalami hambatan dalam memahami konsep wujud serta perubahan wujud benda karena tidak dapat diamati secara langsung. Oleh karena itu, penelitian tersebut merekomendasikan penggunaan media konkret sebagai alat bantu dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 20 Mei 2025 di kelas IV SD Negeri 5 Gondangmanis, pembelajaran IPAS pada materi wujud benda masih berlangsung secara konvensional tanpa menggunakan media pembelajaran yang menarik. Siswa terlihat kurang antusias dan tidak aktif selama proses pembelajaran, yang berdampak pada rendahnya pemahaman mereka terhadap konsep wujud benda. Hal ini tercermin dari hasil pretest yang dilakukan sebelum pembelajaran, di mana dari 22 siswa, hanya 3 siswa (14%) yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan belum mampu memfasilitasi pemahaman siswa secara optimal terhadap materi yang bersifat abstrak

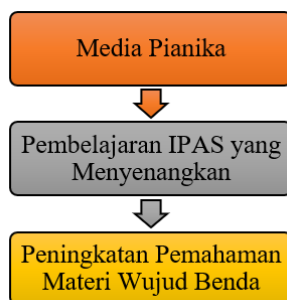
Berdasarkan wawancara dengan guru kelas IV SD Negeri 5 Gondangmanis, diketahui bahwa selama ini pembelajaran masih didominasi oleh penjelasan verbal dan membaca buku teks, sehingga siswa kurang aktif dan mudah kehilangan fokus. Guru kelas IV juga menambahkan bahwa penggunaan media yang konkret dan menarik sangat diperlukan agar siswa lebih mudah memahami konsep serta lebih terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan temuan dari Pratiwi & Nursalam

(2021) yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang menyenangkan dan melibatkan berbagai indera (multisensori) dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep sains pada siswa.

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mengintegrasikan media berbasis musik seperti pianika ke dalam pembelajaran. Pianika adalah alat musik tiup berbilah tuts yang dapat menghasilkan nada-nada tertentu. Dengan mengubah materi IPAS menjadi lagu-lagu sederhana dan dibawakan menggunakan pianika, guru dapat menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan berirama, sehingga siswa tidak merasa bosan dan lebih mudah mengingat isi materi. Musik memiliki kekuatan untuk menstimulasi kognisi dan emosi siswa, sehingga mereka dapat lebih mudah memahami materi pelajaran yang disampaikan. Musik terbukti memiliki pengaruh kuat terhadap proses belajar, khususnya dalam meningkatkan memori dan perhatian siswa. Menurut penelitian oleh Dewi & Kurniawan (2020) menunjukkan bahwa lagu tematik yang dipadukan dengan alat musik dapat mempercepat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep abstrak dengan cara yang lebih menyenangkan.

Beberapa penelitian terdahulu mendukung penggunaan media inovatif dalam pembelajaran IPAS. Lestari & Puspitasari (2019) mengungkapkan bahwa penggunaan media kontekstual seperti permainan edukatif dan musik dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran sains. Maulidya & Santoso (2022) menunjukkan bahwa media instrumen musik sederhana mampu memperkuat retensi dan daya ingat siswa terhadap materi yang dipelajari. Sementara itu, Yuliana & Hidayat (2023) menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis musik mendorong siswa untuk lebih aktif, percaya diri, dan memiliki pemahaman konsep yang lebih mendalam. Selain itu, penelitian oleh Wijayanto (2025) menunjukkan bahwa alat musik tradisional seperti gamelan juga efektif digunakan sebagai media pembelajaran bagi penyandang disabilitas. Meskipun demikian, studi yang secara khusus mengeksplorasi penggunaan pianika dalam penyampaian materi wujud benda di mata pelajaran IPAS masih sangat terbatas, sehingga membuka peluang penting untuk dilakukan penelitian lebih lanjut.

Berdasarkan uraian di atas, rumusan dalam penelitian ini adalah: Bagaimana efektivitas media pianika dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi wujud benda pada pembelajaran IPAS kelas IV? Berikut ini adalah gambaran sistematis hubungan antara media pianika, kegiatan pembelajaran IPAS, dan pemahaman siswa terhadap konsep wujud benda. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penggunaan media pianika efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep wujud benda pada siswa sekolah dasar melalui pembelajaran IPAS yang lebih menyenangkan. Berikut ini adalah gambaran sistematis hubungan antara media pianika, kegiatan pembelajaran IPAS, dan pemahaman siswa terhadap konsep wujud benda.



**Gambar 1. Bagan Hubungan Antar Variabel**

Sumber: Peneliti 2025

Bagan di atas menggambarkan hubungan sistematis antara media pianika, kegiatan pembelajaran IPAS yang menyenangkan, dan pemahaman siswa terhadap konsep wujud benda. Dalam konteks ini, media pianika berperan sebagai alat bantu pembelajaran yang inovatif dan menarik. Penggunaan pianika yang dikombinasikan dengan lagu-lagu edukatif mampu menciptakan suasana belajar yang lebih hidup dan menyenangkan bagi siswa sekolah dasar.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penggunaan media pianika efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep wujud benda pada siswa sekolah pada pembelajaran IPAS. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya berfokus pada penggunaan media musik dalam pembelajaran seni, studi ini menitikberatkan pada integrasi musik sebagai alat bantu pembelajaran IPAS. Harapannya, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi guru dan praktisi pendidikan dalam merancang strategi pembelajaran yang kreatif, interaktif, dan sesuai dengan semangat Kurikulum Merdeka, terutama dalam mengembangkan pembelajaran yang berdiferensiasi dan berpusat pada siswa.

## METODE

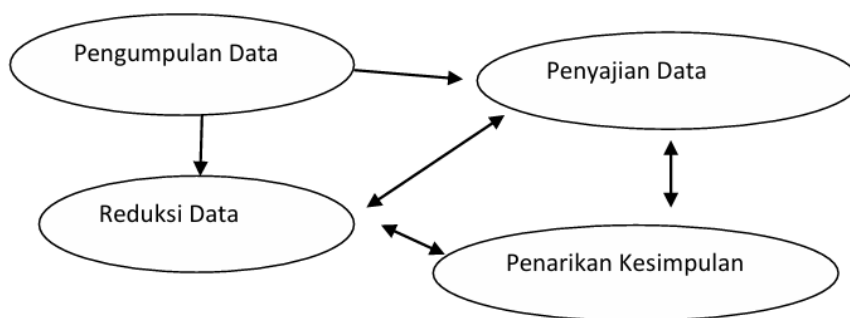
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif menurut Syahrizal & Jailani (2023) adalah metode yang menggunakan angka-angka dalam proses pengumpulan data dan analisis statistik sebagai alat untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Metode ini dipilih karena mampu memberikan gambaran objektif dan terukur mengenai efektivitas media pianika terhadap pemahaman siswa dalam materi wujud benda. Metode kuantitatif melibatkan pengumpulan dan analisis data berdasarkan angka, yang memungkinkan peneliti untuk menyelidiki fenomena dan hubungan antara variabel dengan pendekatan ilmiah yang terstruktur (Berlianti et al., 2024).

Pendekatan yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan desain *one group pre-test and post-test*. Sugiyono (2019) mengemukakan bahwa penelitian Pre eksperimen dengan desain yang berbentuk *One Group Pretest-Posttest* merupakan salah satu desain eksperimen yang menggunakan satu kelompok sampel

serta melakukan pengukuran sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada sampel. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD 5 Gondangmanis yang berjumlah 22 siswa. Karena jumlah populasi relatif kecil, maka teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sampel (Suriani et al., 2023).

Penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu *variabel independen* dan *variabel dependen*. Menurut (Dekanawati et al., 2023) variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen, sedangkan variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen. *Variabel independen* dalam penelitian ini adalah penggunaan media pianika berbasis lagu nasional "*Potong Bebek Angsa*" dengan lirik yang diubah menjadi materi wujud benda, sedangkan *variabel dependen* adalah pemahaman siswa terhadap materi wujud benda. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes uraian yang diberikan dua kali, yaitu sebelum pembelajaran (*pre-test*) dan setelah pembelajaran (*post-test*). Tes terdiri dari 3 soal uraian yang mengukur pemahaman siswa terhadap jenis-jenis wujud benda, ciri-cirinya, dan contoh bendanya.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik uji t (*paired sample t-test*) untuk mengetahui perbedaan hasil *pre-test* dan *post-test* siswa setelah menggunakan media pembelajaran pianika. Analisis dilakukan menggunakan bantuan program SPSS versi 20 dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Uji t digunakan untuk mengetahui efektivitas media yang digunakan dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Meskipun metode yang digunakan adalah kuantitatif, prosedur ini tetap relevan untuk menggambarkan alur kerja penelitian secara sistematis dan rapi. Berikut ini merupakan bagan prosedur penelitian Miles dan Huberman.



**Gambar 2. Prosedur penelitian oleh Miles dan Huberman.**

(Rahma & Ritonga, 2022)

Gambar 2 menunjukkan prosedur penelitian yang mengacu pada tahapan dari Miles dan Huberman, yaitu: (1) pengumpulan data, (2) reduksi data, (3) penyajian data, dan (4) penarikan kesimpulan. Meskipun model ini berasal dari pendekatan kualitatif, dalam penelitian kuantitatif ini, prosedur tersebut digunakan untuk menggambarkan alur kerja secara sistematis dan rapi. Tahap pengumpulan data dilakukan melalui instrumen tes *pretest* dan *posttest*. Data yang terkumpul kemudian melalui proses reduksi data, yaitu menyaring dan menyiapkan data yang relevan untuk

dianalisis (Zulfirman, 2022). Selanjutnya, data disusun dan ditampilkan pada tahap penyajian data dalam bentuk tabel dan grafik untuk memudahkan pemahaman. Terakhir, dilakukan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis statistik, guna menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Media pembelajaran memiliki peranan penting dalam mendukung terciptanya proses belajar yang efektif, menyenangkan, dan bermakna, khususnya di jenjang sekolah dasar yang menuntut keterlibatan langsung siswa dalam memahami konsep-konsep abstrak melalui pendekatan konkret. Siswa sekolah dasar masih berada dalam tahap perkembangan operasional konkret, sehingga mereka lebih mudah memahami materi jika disampaikan melalui media yang melibatkan unsur visual, auditori, dan gerak motorik secara terpadu. Guru perlu memilih media yang tidak hanya relevan dengan materi, tetapi juga sesuai dengan karakteristik belajar siswa, salah satunya dengan memanfaatkan media berbasis musik atau lagu yang akrab di telinga mereka. Menurut Wijayanto, (2025) media pembelajaran mampu memperjelas pesan, mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, serta menumbuhkan motivasi dan ketertarikan siswa terhadap materi, sehingga penting bagi guru untuk menghadirkan media yang variatif dan inovatif, termasuk melalui penggunaan alat musik sederhana seperti pianika.

### **Penggunaan Media Pianika dalam Pembelajaran IPAS**

Media pianika digunakan dalam pembelajaran IPAS sebagai bentuk inovasi yang bertujuan untuk menghadirkan suasana belajar yang lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa sekolah dasar. Dalam penelitian ini, pianika dimanfaatkan untuk menyampaikan materi wujud benda melalui lagu yang liriknya telah disusun khusus untuk menyesuaikan dengan isi materi pelajaran, seperti benda padat, cair, dan gas. Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya menerima informasi secara verbal, tetapi juga terlibat aktif dalam kegiatan yang melibatkan indera pendengaran, penglihatan, dan gerak motorik. Pendekatan pembelajaran seperti ini sejalan dengan pandangan Sa'adah et al., (2020) yang menyatakan bahwa semakin banyak indera yang dilibatkan dalam proses belajar, maka semakin besar pula kemungkinan informasi dipahami dan diingat oleh peserta didik. Selain itu, pembelajaran berbasis media musik juga mendukung integrasi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang, yang penting dalam perkembangan siswa sekolah dasar.

Pada penerapannya, media pianika dikombinasikan dengan lagu anak-anak berjudul *Potong Bebek Angsa* yang telah dimodifikasi liriknya agar sesuai dengan materi IPAS tentang wujud benda. Lagu ini dipilih karena memiliki nada yang ceria, ritme yang sederhana, dan sudah sangat familiar di kalangan siswa sekolah dasar, sehingga mereka dapat dengan cepat menyesuaikan diri saat menyanyikan maupun memainkannya menggunakan pianika. Lirik lagu diubah agar memuat ciri-ciri benda padat, cair, dan gas beserta contohnya, dengan bahasa yang mudah dipahami dan dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Nafilah, (2021) menyatakan bahwa lagu anak-anak yang sudah dikenal dapat mempercepat proses internalisasi informasi karena irama yang



ringan dan repetitif mampu meningkatkan daya ingat serta keterlibatan emosional peserta didik dalam proses belajar. Dengan demikian, penggunaan media pianika yang diiringi lagu edukatif seperti ini tidak hanya menambah semangat belajar, tetapi juga membantu siswa membentuk pemahaman konseptual yang lebih kuat melalui pengalaman yang menyenangkan.

### Hasil Uji *Paired Sample t-Test*

Analisis statistik dilakukan untuk mengetahui signifikansi peningkatan pemahaman siswa terhadap materi wujud benda setelah penggunaan media pianika dalam pembelajaran. Uji yang digunakan adalah *Paired Sample t-Test*, karena penelitian ini melibatkan satu kelompok yang sama dan ingin melihat perbedaan nilai rata-rata sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Sebelum uji t diterapkan, dilakukan terlebih dahulu uji *normalitas* sebagai salah satu syarat analisis parametrik. Berdasarkan jumlah sampel yang kurang dari 50 siswa, uji normalitas yang digunakan adalah *Shapiro-Wilk*, karena dinilai lebih akurat dan sensitif dalam mendeteksi distribusi data pada sampel kecil (Afifah et al., 2022). Uji ini membantu memastikan bahwa data berdistribusi normal dan memenuhi asumsi dasar untuk melanjutkan ke tahap analisis *Paired Sample t-Test*. Hasil dari uji normalitas disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 1. Uji Normalitas**

| Tests of Normality |                                 |    |      |              |    |      |
|--------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
|                    | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |      | Shapiro-Wilk |    |      |
|                    | Statistic                       | df | Sig. | Statistic    | df | Sig. |
| Pre Test IPAS      | .178                            | 22 | .069 | .915         | 22 | .059 |
| Post Test IPAS     | .190                            | 22 | .038 | .920         | 22 | .075 |

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 1 Uji Normalitas menunjukkan nilai Sig. *pre-test* sebesar 0,59 sedangkan nilai sig. *post-test* sebesar 0,75. Maka semua variabel menunjukkan lebih besar (>) dari 0,05, maka kedua variabel dinyatakan berdistribusi normal. Karena data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji *Paired Sample t-Test*.

**Tabel 2. Uji *Paired Sample t-Test***

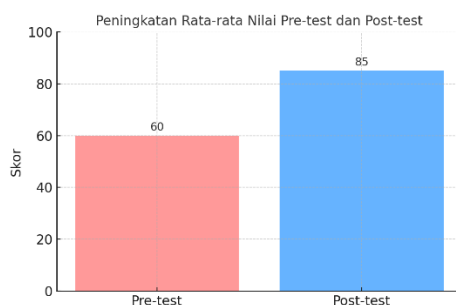
| Paired Samples Test |                                |                    |                |                 |   |         |         |    |                 |
|---------------------|--------------------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|---------|---------|----|-----------------|
|                     |                                | Paired Differences |                |                 |   |         | t       | df | Sig. (2-tailed) |
|                     |                                | Mean               | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference |         |         |    |                 |
|                     |                                |                    |                |                 | Lower                                     | Upper   |         |    |                 |
|                     |                                |                    |                |                 |   |         |         |    |                 |
| Pair 1              | Pre Test IPAS - Post Test IPAS | -24.909            | 10.451         | 2.228           | -29.543                                   | -20.275 | -11.179 | 21 | .000            |

Hasil analisis uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ , yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test*. Dengan demikian, penggunaan media pianika efektif meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi wujud benda. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa banyak siswa masih kesulitan membedakan sifat dan contoh dari wujud padat, cair, dan gas. Namun, setelah pembelajaran dengan media pianika, hasil *post-test* menunjukkan peningkatan signifikan dalam hal kemampuan menjelaskan sifat dan contoh pada

masing-masing wujud benda. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Widnasari & Syofyan, (2019) yang menunjukkan bahwa media audiovisual secara signifikan meningkatkan hasil belajar IPA siswa, ditunjukkan melalui nilai Sig. 2-tailed sebesar 0,000 pada uji *paired sample t-test*.

### Peningkatan Pemahaman Siswa terhadap Materi Wujud Benda

Penerapan media pianika dalam pembelajaran IPAS pada siswa kelas IV SD 5 Gondangmanis memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman konsep wujud benda. Berdasarkan hasil analisis tes formatif, nilai rata-rata *pre-test* siswa sebelum pembelajaran adalah 60, sedangkan nilai rata-rata *post-test* setelah pembelajaran meningkat menjadi 85, sehingga terdapat peningkatan sebesar 25 poin atau setara dengan 41,67%. Peningkatan ini dapat dilihat pada gambar 1 yang menunjukkan perbandingan skor *pre-test* dan *post-test* siswa, sebagai berikut:



**Gambar 1. Diagram Peningkatan Pemahaman Siswa**

Diagram tersebut memperlihatkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa setelah pembelajaran menggunakan media pianika. Visualisasi ini menggambarkan bahwa siswa tidak hanya mengalami peningkatan nilai, tetapi juga menunjukkan pemahaman konsep yang lebih baik. Hal ini tampak dari kemampuan mereka dalam membedakan sifat dan contoh wujud padat, cair, dan gas. Sesuai dengan pendapat Octavyanti et al., (2024) pemahaman konsep yang baik ditandai dengan kemampuan peserta didik dalam mengaitkan informasi yang diperoleh dengan pengalaman konkret, serta dapat menerapkannya kembali dalam konteks yang relevan dan bermakna.

Proses implementasi media pianika juga diiringi dengan beberapa hambatan teknis yang dihadapi oleh siswa selama kegiatan berlangsung. Aisy & Wijayanto (2024) menyatakan bahwa permasalahan dalam penggunaan alat musik pianika yaitu sebagian siswa kurang konsentrasi saat pembelajaran, keterampilan siswa saat penjarian alat musik pianika kurang sesuai. Berdasarkan hasil observasi, beberapa siswa mengalami kesulitan dalam menekan tuts pianika secara tepat, meniup terlalu kuat sehingga menghasilkan suara yang tidak stabil, dan belum hafal posisi not-not tertentu yang menyebabkan koordinasi antara nada dan lirik menjadi tidak selaras. Selain itu, ditemukan pula kendala dari aspek afektif, seperti rasa kurang percaya diri ketika harus tampil di depan kelas, terutama pada tahap awal pembelajaran. Meski demikian, hambatan-hambatan tersebut secara bertahap dapat diatasi melalui latihan berulang,



bimbingan guru, dan kerja sama antar siswa yang semakin meningkat dari pertemuan ke pertemuan. Wijayanto (2025) menambahkan bahwa hambatan dalam pembelajaran musik pada jenjang sekolah dasar dapat disebabkan oleh keterbatasan pengalaman memainkan alat musik, keterampilan motorik halus yang belum berkembang optimal, serta perasaan malu yang menghambat partisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

### **Efektivitas Media Pianika dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Wujud Benda**

Efektivitas dalam konteks pembelajaran dapat diartikan sebagai sejauh mana suatu metode, strategi, atau media mampu mencapai tujuan belajar secara optimal. Efektif tidak hanya berarti berhasil meningkatkan nilai akademik siswa, tetapi juga mampu menumbuhkan minat, motivasi, serta keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Menurut Berliana et al., (2025) suatu proses pembelajaran dikatakan efektif apabila mampu mencapai tujuan secara tepat, efisien, dan membawa perubahan positif dalam diri siswa baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. Dalam penelitian ini, efektivitas dilihat dari hasil perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test* siswa, serta hasil observasi terhadap proses pembelajaran yang menunjukkan adanya peningkatan keterlibatan siswa dan suasana kelas yang lebih hidup saat pembelajaran berlangsung dengan bantuan media pianika.

Pemahaman konsep sendiri merupakan salah satu indikator utama keberhasilan dalam pembelajaran, terutama dalam mata pelajaran seperti IPAS yang mengintegrasikan ilmu pengetahuan alam dan sosial. Pemahaman konsep berbeda dari sekadar menghafal fakta, siswa yang memahami konsep mampu menjelaskan, memberi contoh, membandingkan, dan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya ke dalam konteks kehidupan nyata. Menurut Bloom dalam taksonomi kognitifnya, pemahaman termasuk dalam tingkat kedua setelah pengetahuan, yang melibatkan kemampuan menafsirkan, merangkum, dan menjelaskan suatu informasi (N. F. M. Sa'adah et al., 2024). Dalam konteks materi wujud benda, siswa dikatakan memahami konsep jika mereka tidak hanya bisa menyebutkan jenis-jenis wujud benda (padat, cair, gas), tetapi juga dapat menjelaskan ciri-cirinya, memberikan contoh yang relevan, dan membedakan satu jenis wujud dengan lainnya berdasarkan pengalaman nyata.

Media pianika yang digunakan dalam pembelajaran IPAS terbukti mendukung terbentuknya pemahaman konsep tersebut melalui pendekatan yang menyenangkan, kontekstual, dan berbasis multisensori. Dengan memodifikasi lirik lagu “Potong Bebek Angsa” menjadi materi wujud benda, siswa tidak hanya mendengar materi dalam bentuk lagu, tetapi juga memainkan alat musik secara langsung, yang memungkinkan terjadinya pembelajaran melalui pengalaman. Lagu tersebut mengandung informasi penting tentang sifat-sifat benda padat, cair, dan gas, yang diiringi oleh nada ceria dan mudah diingat, sehingga membantu siswa membangun pemahaman konsep tanpa tekanan. Pembelajaran yang dirancang secara musikal dan berirama sesuai dengan teori pembelajaran auditori dan kinestetik, di mana siswa lebih mudah menyerap informasi melalui suara dan gerak (Ilmi & Wijayanto, 2024).

Efektivitas media pianika dalam meningkatkan pemahaman konsep juga terlihat dari suasana kelas yang menjadi lebih aktif dan interaktif. Siswa yang sebelumnya cenderung pasif mulai terlibat aktif saat diberi kesempatan memainkan pianika dan menyanyikan lagu bersama. Aktivitas ini tidak hanya melibatkan aspek kognitif siswa, tetapi juga melatih keterampilan sosial, serta rasa percaya diri saat tampil di depan kelas. Kegiatan yang menstimulasi banyak aspek perkembangan ini membuat materi lebih mudah diterima oleh siswa dan lebih tahan lama dalam memori mereka. Menurut Bella et al., (2021) proses belajar akan lebih bermakna bila peserta didik secara aktif mengalami sendiri, bukan hanya menerima secara pasif. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis musik seperti ini dinilai sangat cocok untuk siswa sekolah dasar yang memiliki kecenderungan belajar aktif, konkret, dan imajinatif.

Penggunaan media pianika juga menunjukkan efektivitas dari sisi psikologis dan emosional siswa. Siswa merasa senang dan tidak terbebani saat belajar karena mereka tidak merasa sedang “belajar” dalam arti formal, melainkan seperti sedang bermain musik bersama teman-teman. Hal ini memberikan efek positif pada suasana hati siswa dan menurunkan rasa cemas atau bosan yang sering muncul saat pembelajaran konvensional. Keadaan ini menciptakan lingkungan belajar yang kondusif secara emosional, sehingga mendorong siswa untuk lebih terbuka menerima materi. Penelitian oleh Permana & Sugiyanto, (2021) membuktikan bahwa penggunaan media berbasis musik mampu meningkatkan motivasi belajar sekaligus menurunkan tingkat kejenuhan siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa media pianika merupakan media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep materi wujud benda pada siswa sekolah dasar. Efektivitas tersebut dibuktikan melalui data kuantitatif berupa peningkatan signifikan pada skor *post-test* setelah penerapan media pianika dalam proses pembelajaran. Penggunaan media ini mampu menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis, menyenangkan, dan tidak monoton. Dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik pada jenjang pendidikan dasar yang cenderung aktif, menyukai kegiatan bernyanyi, serta belajar melalui pendekatan yang bersifat menyenangkan, media berbasis musik seperti pianika layak dipertimbangkan sebagai salah satu alternatif inovatif dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka meningkatkan kompetensi peserta didik dalam belajar mandiri dengan mempromosikan "Kebebasan Belajar", yang memungkinkan mereka untuk mengakses pengetahuan dari beragam sumber belajar (Juliani et al., 2024).

Efektivitas media pianika juga terlihat dari peningkatan minat belajar, rasa percaya diri, serta kerja sama antarsiswa saat praktik memainkan alat musik dalam kelompok. Dalam pelaksanaannya, satu siswa tampil memainkan pianika, sementara teman-temannya menyanyikan lirik lagu materi secara bersama-sama. Siswa tidak hanya dilatih untuk memahami konsep secara kognitif, tetapi juga diarahkan untuk mengembangkan keterampilan motorik, keberanian tampil, dan sikap saling mendukung dalam proses belajar. Pendekatan ini sejalan dengan tujuan pembelajaran abad 21 yang menekankan pengembangan keterampilan 4C, di mana siswa dilatih untuk

berkomunikasi, berpikir kritis, berkolaborasi, dan berkreasi melalui pengalaman langsung yang bermakna. Hal ini sesuai dengan pandangan Mea, (2024) bahwa efektivitas suatu media tidak hanya dilihat dari hasil akademik siswa, tetapi juga dari sejauh mana media tersebut mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, partisipatif, dan membangun kepercayaan diri peserta didik secara menyeluruh.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SD 5 Gondangmanis terhadap siswa kelas IV, dapat disimpulkan sebagai berikut. Hasil uji hipotesis pada analisis *Paired Sample t-Test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi 0,000 ( $< 0,05$ ), yang mengindikasikan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pianika dalam pembelajaran IPAS efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi wujud benda. Kemudian nilai rata-rata *pre-test* adalah 60, sedangkan nilai rata-rata *post-test* meningkat menjadi 85. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 25 poin setelah pembelajaran diberikan. Peningkatan tersebut setara dengan persentase sebesar 41,67%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pianika dalam pembelajaran IPAS memberikan dampak positif dan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi wujud benda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, S., Mudzakir, A., & Nandiyanto, A. B. D. (2022). How to calculate paired sample t-test using SPSS software: From step-by-step processing for users to the practical examples in the analysis of the effect of application anti-fire bamboo teaching materials on student learning outcomes. *Indonesian Journal of Teaching in Science*, 2(1), 81–92. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/ijotis.v2i1.45895>
- Aisy, F. R., & Wijayanto, W. (2024). Analisis Problematika Penggunaan Alat Musik Pianika dalam Pembelajaran Seni Musik di MI NU Tholibin. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 5(2), 181. <https://doi.org/10.30595/jrpd.v5i2.21845>
- Bella, A. S., Respati, R., & Karlimah, K. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Lagu Anak Terhadap Perkembangan Kognitif Siswa Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(3), 632–641. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v8i3.39232>
- Berliana, S., Ismaya, E. A., & Wijayanto, W. (2025). Media Interaktif Berbasis Digital Sebagai Peningkatan Kreativitas Peserta Pada Pembelajaran IPAS. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 7(2). <https://doi.org/10.31949/madinasika.v5i2.7811>
- Berlianti, D. F., Abid, A. Al, & Ruby, A. C. (2024). Metode Penelitian Kuantitatif Pendekatan Ilmiah untuk Analisis Data. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(3), 1861–1864.
- Dekanawati, V., Astriawati, N., Setiyantara, Y., Subekti, J., & Kirana, A. F. (2023). Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Diklat Kepabeanian Terhadap Kepuasan

- Peserta Pelatihan. *Jurnal Sains Dan Teknologi Maritim*, 23(2), 159.  
<https://doi.org/10.33556/jstm.v23i2.344>
- Dewi, N. P., & Kurniawan, R. (2020). Pengaruh Lagu Edukatif terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep IPA. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 12(1), 55–63.
- Fitrianti, & Mustika. (2024). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Lingkungan terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Basicedu*, 8(5).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i5.8859>
- Hariyadi, A., Annasih, S., Fathurohman, I., Wijayanto, W., & Fajrie, N. (2024). Penerapan Kepemimpinan Adaptif Dalam Mengelola Perubahan Kurikulum Pesantren di Era Digital. *Equity In Education Journal*, 6(2), 77–84.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.37304/eej.v6i2.19674>
- Ilimi, A. M., & Wijayanto, W. (2024). Analisis Penerapan Ekstrakurikuler Seni Karawitan dalam Membentuk Sikap Cinta Tanah Air pada SD Negeri 5 Karangrowo Undaan Kudus. *FONDATIA; Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 395–408. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v8i2.4782>
- Juliani, E., Sa'adah, N., Anggraeni, N., Ambarwati, V., Fakhriyah, F., & Fajrie, N. (2024). Analisis Profil Pelajar Pancasila Melalui Proyek Bermuatan Kearifan Lokal Di Sekolah Dasar. *PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Humaniora*, 3(4), 607–616.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan T. R. I. (2022). *Panduan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) SD Fase A, B, dan C*.
- Lestari, R., & Puspitasari, D. (2019). Penggunaan Media Kontekstual dalam Pembelajaran IPAS. *Jurnal Pendidikan Sains*, 7(1), 23–30.
- Maulidya, S., & Santoso, A. (2022). Efektivitas Media Musik dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasa*, 8(2), 118–126.
- Mea, F. (2024). Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Melalui Kreativitas dan Inovasi Guru dalam Menciptakan Kelas yang Dinamis. *Inculco Journal of Christian Education*, 4(3), 252–275. <https://doi.org/https://doi.org/10.59404/ijce.v4i3.190>
- Nafilah, I. (2021). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Pelajaran Ips Menggunakan Strategi Lagu Anak-Anak. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 1(3), 205–218. <https://doi.org/https://doi.org/10.51878/social.v1i3.954>
- Octavyanti, N. P. L., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Peningkatan Perkembangan Kognitif Siswa melalui Musik dan Lagu dalam Pembelajaran. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(2), 472–478.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i2.859>
- Permana, A. I., & Sugiyanto, F. X. (2021). Pengaruh Media Lagu terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3099–3105.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1231>
- Pratiwi, A., & Nursalam, M. (2021). Pengaruh Media Audio Visual terhadap Pemahaman Materi IPA. *Jurnal Edukasi Ilmiah*, 5(3), 45–52.
- Rahma, N., & Ritonga, M. K. (2022). Analisis Kesulitan Guru Dalam Kegiatan Belajar Mengajar Siswa Pada Era New Normal. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan*
-

- 
- Sosial Indonesia*, 7(2), 123–133.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26737/jpipi.v7i2.3094>
- Sa'adah, M., Suryaningsih, S., & Muslim, B. (2020). Pemanfaatan multimedia interaktif pada materi hidrokarbon untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kritis siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 6(2), 184–194.  
<https://doi.org/10.21831/jipi.v6i2.29680>
- Sa'adah, N. F. M., Anggraeni, N., Halifah, M. N., Rohmah, S. F., Yaqin, M. A., & Ratnasari, Y. (2024). Analisis Eksperimen Listrik Statis Menggunakan Penggaris Pada Benda Di Rumah. *PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Humaniora*, 3(5), 630–638.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.56799/peshum.v3i5.4212>
- Setiawan, R., & Hidayati, N. (2020). Pendidikan yang Bermakna: Teori dan Praktik di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 39(2), 210–220.
- Siroj, R. A., Afgani, W., Fatimah, F., Septaria, D., & Salsabila, G. Z. (2024). Metode penelitian kuantitatif pendekatan ilmiah untuk analisis data. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 11279–11289.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. *Bandung: Alfabeta*, 111.
- Sukariasih, Kaniawati, & Samsudin. (2018). nalisis Kesulitan Belajar Siswa Sekolah Dasar pada Materi Wujud dan Perubahan Wujud Benda. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 7(1), 25–34.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v7i1.2124>
- Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36.  
<https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>
- Syahrizal, H., & Jailani, M. S. (2023). Jenis-Jenis Penelitian Dalam Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal QOSIM: Jurnal Pendidikan, Sosial & Humaniora*, 1(1), 13–23. <https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.49>
- Widnasari, T. S., & Syofyan, H. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 10(1), 1–12.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.21009/jpd.v10i1.11241>
- Wijayanto, W. (2025). Efektivitas Gamelan Sebagai Media Pembelajaran Penyandang Disabilitas Terhadap Eksistensi Budaya Di Era Digital. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(01), 231–245.
- Yuliana, T., & Hidayat, R. (2023). Musik dan Pembelajaran Sains: Studi Eksperimen di Kelas Rendah Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi Sains Anak Usia Dini*, 5(1), 39–48.
- Zulfirman, R. (2022). Implementasi Metode Outdoor Learning dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Agama Islam di MAN 1 Medan. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP*, 3(2), 147–153.  
<https://doi.org/10.30596/jppp.v3i2.11758>
-