

SOUNDSCAPE RUANG BESALEN: PENGARUH LINGKUNGAN AKUSTIK DALAM PROSES PEMBUATAN GAMELAN PENCLON**Irwan Darmawan, Ismet Ruchimat, Dinda Satya Upaja Budi**

Institut Seni Budaya Indonesia, Indonesia

Email: irwandarma14@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini mengeksplorasi soundscape ruang besalen dalam pembuatan gamelan Penclon, alat musik tradisional Indonesia. Menggunakan pendekatan kualitatif dan metode studi kasus, penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana suara-suara yang dihasilkan selama proses pembuatan gamelan, serta interaksi antara pembuat dan lingkungan, mempengaruhi karakteristik akhir gamelan Penclon. Penelitian dilakukan di bengkel pembuatan gamelan Besalen Purbalaras daerah Cisaranten, Kota Bandung. Hasil menunjukkan bahwa soundscape ruang besalen berperan penting dalam menentukan kualitas suara gamelan dan mencerminkan tradisi serta praktik budaya lokal. Temuan ini menawarkan wawasan baru mengenai hubungan antara lingkungan akustik dan proses pembuatan gamelan, serta kontribusinya terhadap pelestarian warisan budaya.

Kata kunci: soundscape, gamelan Penclon, pelestarian budaya.**Abstract**

This research explores the soundscape of the Besalen space in making the Penclon gamelan, a traditional Indonesian musical instrument. Using a qualitative approach and case study method, this research aims to understand how the sounds produced during the gamelan making process, as well as the interaction between the maker and the environment, influence the final characteristics of the Penclon gamelan. The research was conducted at the Besalen Purbalaras gamelan making workshop in the Cisaranten area, Bandung City. The results show that the soundscape of the Besalen room plays an important role in determining the sound quality of the gamelan and reflects local cultural traditions and practices. These findings offer new insights into the relationship between the acoustic environment and the gamelan creation process, as well as their contribution to the preservation of cultural heritage.

Keywords: soundscape, Gamelan Penclon, cultural preservation.**PENDAHULUAN**

Gamelan Penclon merupakan bagian penting dari warisan musik tradisional Indonesia. Alat musik ini dikenal tidak hanya karena keindahan bunyinya tetapi juga karena proses pembuatannya yang melibatkan teknik-teknik kompleks yang diwariskan dari generasi ke generasi. Pembuatan Gamelan Penclon adalah sebuah seni yang memadukan keterampilan teknis dan kepekaan terhadap lingkungan akustik di sekitarnya, menjadikannya sebagai aspek yang tidak hanya berkontribusi pada kualitas

How to cite:

Irwan Darmawan, Ismet Ruchimat, Dinda Satya Upaja Budi(2024) Soundscape Ruang Besalen: Pengaruh Lingkungan Akustik dalam Proses Pembuatan Gamelan Penclon, (06) 10

E-ISSN:[2684-883X](https://doi.org/10.26848/2684-883X)

musik tetapi juga pada pelestarian budaya. Pembuatan gamelan tidak hanya memerlukan keterampilan teknis, tetapi juga pemahaman mendalam tentang lingkungan akustik yang akan memengaruhi hasil akhir alat musik (Cahyo Prabowo, 2023). Pernyataan yang berbeda dari Sari menegaskan bahwa proses pembuatan gamelan adalah sebuah seni yang melibatkan teknik tradisional dan kepekaan terhadap elemen suara, menjadikannya bagian dari pelestarian budaya lokal (Murcahyanto, 2022).

Salah satu komponen kunci dalam pembuatan Gamelan Penclon adalah ruang besalen, yaitu tempat di mana proses pembuatan dilakukan. Ruang besalen adalah ruang yang unik dan vital dalam proses penciptaan gamelan, di mana setiap suara dan interaksi menjadi bagian integral dari soundscape yang membentuk karakter musik (Gunawan & Sugiyanto, 2014). Sesuai kutipan tersebut maka ruang ini lebih dari sekedar lokasi fisik; ia merupakan elemen integral yang memengaruhi setiap aspek dari pembuatan gamelan. Selama proses pembuatan, beragam suara dihasilkan, mulai dari bunyi alat pahat yang memahat logam, suara palu yang membentuk dan menyelaraskan komponen, hingga interaksi yang terjadi antara para pengrajin. Setiap suara ini berkontribusi pada soundscape atau lanskap suara dari ruang besalen. Pernyataan tersebut diperkuat oleh kutipan dari Tanjung di mana, setiap elemen suara dalam ruang besalen berkontribusi pada lanskap suara, yang pada gilirannya mempengaruhi cara gamelan berinteraksi dengan pendengarnya (Ariawarman, 2017).

Soundscape ruang besalen memiliki karakteristik akustik yang khas, seperti resonansi dan reverberasi, yang mempengaruhi bagaimana suara gamelan dihasilkan dan kualitas akhir dari alat musik tersebut. Ruang besalen yang ideal memiliki karakteristik akustik yang memungkinkan suara gamelan menyebar secara merata dan menghasilkan resonansi yang kaya. Elemen-elemen seperti ukuran ruang, bentuk, dan material dinding berperan penting dalam menciptakan akustik yang optimal (Handayani, 2018). Karakteristik akustik ruang ini mencakup faktor-faktor seperti ukuran ruang, material dinding, dan distribusi suara, yang semuanya dapat mempengaruhi hasil akhir dari gamelan. Oleh karena itu, memahami soundscape ruang besalen adalah penting untuk memahami bagaimana berbagai suara yang dihasilkan selama proses pembuatan mempengaruhi kualitas dan karakteristik gamelan. Pernyataan tersebut dikuatkan oleh kutipan dari Prabowo yaitu kualitas suara gamelan sangat dipengaruhi oleh karakteristik fisik ruang pembuatan, yang meliputi ukuran dan material dinding, sehingga penting untuk memahami akustik ruang tersebut (Nur Setya Rahman Nuzulul, 2023).

Meskipun pentingnya soundscape dalam proses pembuatan gamelan telah diakui, penelitian yang mendalam mengenai hubungan antara lingkungan akustik ruang besalen dan hasil akhir dari Gamelan Penclon masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana berbagai elemen suara yang dihasilkan di ruang besalen berinteraksi dengan karakteristik akustik ruang tersebut dan bagaimana interaksi ini mempengaruhi proses pembuatan gamelan serta kualitas akhir produk. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan metode studi kasus, penelitian ini akan memfokuskan pada bengkel pembuatan gamelan di daerah Cisaranten, Kota Bandung

yaitu di Besalen Purbalaras untuk mendapatkan wawasan yang mendalam mengenai fenomena ini.

Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai bagaimana soundscape ruang besalen berperan dalam pembuatan Gamelan Penclon, serta bagaimana hal ini berkontribusi pada pembentukan karakteristik musik gamelan. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk menambah pengetahuan tentang bagaimana aspek-aspek akustik dan budaya berinteraksi dalam tradisi pembuatan gamelan, serta memberikan kontribusi pada upaya pelestarian dan pengembangan tradisi musik gamelan di masa depan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperkaya pemahaman akademis tentang aspek teknis dan kultural dari pembuatan gamelan, tetapi juga mendukung pelestarian warisan budaya yang bernilai tinggi.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus (Dewi, 2019). Desain studi kasus memungkinkan peneliti untuk menginvestigasi fenomena dalam konteks spesifik, memberikan wawasan mendalam mengenai interaksi antara lingkungan dan praktik budaya (Assyakurrohim, Ikhrum, Sirodj, & Afgani, 2023). Fokus penelitian ini adalah pada soundscape ruang besalen selama proses pembuatan Gamelan Penclon. Berikut adalah langkah-langkah yang digunakan dalam metode penelitian beserta kaitannya dengan artikel ini:

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus untuk mengeksplorasi secara mendalam fenomena soundscape dalam pembuatan Gamelan Penclon. Studi kasus memungkinkan peneliti untuk menyelidiki interaksi spesifik antara lingkungan akustik dan proses pembuatan gamelan dalam konteks yang terfokus. Kaitannya dengan artikel desain ini memungkinkan analisis rinci dari bagaimana soundscape ruang besalen mempengaruhi kualitas gamelan dan membantu memahami dampak lingkungan akustik terhadap karakteristik akhir Gamelan Penclon.

Penelitian ini dilakukan di bengkel pembuatan gamelan daerah Besalen Purbalaras Jl. Endang Hambali, RT 02 Rw 06, Cisaranten Kulon, Cingised, Kota Bandung, dengan pemilihan lokasi dilakukan secara purposive sampling untuk memastikan keberagaman dan kualitas dalam data yang diperoleh. Subjek penelitian termasuk para pengrajin gamelan dan ahli budaya lokal. Kaitannya dengan artikel pemilihan lokasi dan subjek yang tepat memastikan bahwa data yang dikumpulkan mewakili variasi dalam proses pembuatan gamelan dan memberikan wawasan yang mendalam tentang peran soundscape dalam setiap konteks spesifik. Pernyataan tersebut diperkuat oleh kutipan dari Kusumawati bahwasannya pemilihan lokasi dan subjek yang tepat adalah kunci dalam penelitian kualitatif, karena hal ini berpengaruh pada representativitas data yang dikumpulkan (Sugiyono, 2020)

Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan rekaman suara. Observasi partisipatif dilakukan untuk menangkap dinamika suara di ruang besalen, wawancara mendalam dengan pengrajin dan tokoh budaya untuk

memperoleh perspektif tentang pengaruh soundscape, serta rekaman suara untuk analisis akustik. Kaitannya dengan artikel metode pengumpulan data ini memberikan gambaran menyeluruh tentang bagaimana berbagai elemen suara berinteraksi dalam ruang besalen dan mempengaruhi kualitas serta karakteristik akhir dari Gamelan Penclon. Metode observasi partisipatif dan wawancara mendalam memungkinkan peneliti untuk memahami nuansa interaksi dalam ruang akustik yang kompleks (Shahidi, Latiff, Syabri, Fauzi, & Makhtar, 2020).

Data dianalisis secara deskriptif dan tematik. Analisis suara dilakukan untuk mengidentifikasi elemen-elemen utama dalam soundscape, sementara analisis tematik digunakan untuk memahami pola-pola dari wawancara dan observasi. Kaitannya dengan artikel analisis ini memungkinkan peneliti untuk menghubungkan karakteristik akustik dari soundscape dengan proses pembuatan gamelan dan untuk mengeksplorasi bagaimana faktor-faktor akustik berkontribusi pada kualitas dan karakter gamelan. Analisis tematik memberikan cara untuk mengidentifikasi pola dalam data kualitatif, sehingga peneliti dapat menghubungkan pengalaman subjek dengan konteks penelitian (Adelliani, Sucirahayu, & Zanjabila, 2023). Validasi dilakukan melalui triangulasi dan member checking. Triangulasi membandingkan data dari berbagai sumber, sementara member checking melibatkan umpan balik dari subjek penelitian untuk memastikan akurasi interpretasi. Kaitannya dengan artikel validasi data ini memastikan bahwa temuan mengenai pengaruh soundscape terhadap pembuatan Gamelan Penclon akurat dan dapat diandalkan, serta menguatkan keabsahan hasil penelitian. Triangulasi dan member checking sangat penting dalam validasi data untuk memastikan akurasi dan kredibilitas temuan.

Penelitian dilakukan dengan mematuhi prinsip-prinsip etika, termasuk mendapatkan persetujuan dari subjek penelitian dan menjaga kerahasiaan data. Kaitannya dengan artikel memastikan etika penelitian yang baik menjamin bahwa hasil penelitian tentang soundscape dan pembuatan gamelan diperoleh dengan cara yang menghormati hak dan privasi para pengrajin dan tokoh budaya. Etika penelitian harus dijunjung tinggi untuk melindungi hak subjek dan menjamin integritas hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam artikel ini, pembahasan dilakukan untuk memberikan pemahaman yang mendalam mengenai soundscape ruang besalen dan bagaimana elemen-elemen akustiknya mempengaruhi proses pembuatan Gamelan Penclon, sebuah alat musik tradisional yang memiliki peranan penting dalam budaya Indonesia. Pembahasan ini akan mengeksplorasi beberapa aspek kunci, mulai dari deskripsi rinci soundscape ruang besalen, dampaknya terhadap kualitas gamelan, hingga pengaruh praktik budaya dan tradisi lokal terhadap keseluruhan proses.

Soundscape Ruang Besalen, pembahasan dimulai dengan analisis menyeluruh tentang soundscape ruang besalen, yaitu lingkungan akustik tempat pembuatan Gamelan Penclon berlangsung. Soundscape ini mencakup berbagai elemen suara yang dihasilkan selama proses pembuatan, seperti dentingan alat pahat, suara palu yang dipukul, serta

interaksi antara pengrajin. Setiap suara ini berkontribusi pada penciptaan lingkungan akustik yang khas di ruang besalen.

Analisis dilakukan untuk memahami secara mendalam bagaimana berbagai faktor fisik dalam ruang besalen mempengaruhi karakteristik akustik. Ukuran dan bentuk ruang besalen secara signifikan memengaruhi cara suara dipantulkan dan diserap, yang berdampak langsung pada kualitas akhir alat musik (Suprianto, 2011). Sesuai kutipan sebelumnya bahwa faktor-faktor seperti ukuran ruang, bentuk, dan material dinding berperan penting dalam bagaimana suara dipantulkan, diserap, dan didistribusikan. Misalnya, ukuran dan bentuk ruang mempengaruhi pola penyebaran suara dan intensitasnya. Ruang yang lebih besar dengan bentuk yang kompleks dapat menyebabkan resonansi yang berbeda dibandingkan dengan ruang yang lebih kecil dan lebih sederhana. Material dinding, seperti kayu, batu, atau bahan lainnya, mempengaruhi pantulan suara dan tingkat absorpsi. Dinding yang terbuat dari kayu mungkin memberikan resonansi yang lebih hangat dan melankolis, sedangkan dinding batu bisa memberikan kualitas suara yang lebih keras dan jelas. Selain itu, sistem ventilasi juga mempengaruhi akustik dengan menentukan bagaimana udara bergerak dalam ruang dan bagaimana suara terdistribusi. Semua elemen ini berinteraksi untuk menciptakan lingkungan akustik yang mendukung atau menghambat proses pembuatan gamelan.

Pengaruh Terhadap Kualitas Gamelan, selanjutnya, pembahasan berfokus pada bagaimana soundscape ruang besalen mempengaruhi kualitas dan karakteristik akhir dari Gamelan Penclon (Yusli & Rachma, 2019). Penjelasan ini mencakup bagaimana suara-suara yang dihasilkan selama proses pembuatan seperti dentingan palu dan gesekan alat pahat memengaruhi tonalitas, resonansi, dan kualitas suara gamelan. Setiap elemen suara memberikan kontribusi pada proses pembentukan karakteristik gamelan yang unik.

Penelitian ini menggunakan studi kasus dari bengkel pembuatan gamelan di Cisaranten, Kota Bandung yaitu di besalen purbalaras, untuk menunjukkan bagaimana variasi dalam soundscape di masing-masing bengkel dapat mempengaruhi kualitas dan karakter gamelan yang dihasilkan. Misalnya, bengkel dengan ukuran ruang yang lebih besar mungkin menghasilkan gamelan dengan resonansi yang lebih dalam dan penuh, sementara bengkel dengan ruang yang lebih kecil mungkin menghasilkan gamelan dengan suara yang lebih tajam dan terfokus. Variasi dalam material akustik, seperti jenis kayu yang digunakan, juga dapat mempengaruhi tonalitas dan resonansi akhir gamelan (Sugita & Astawa, 2016). Penjelasan ini membantu dalam memahami bagaimana faktor-faktor akustik dan teknik pembuatan berinteraksi untuk membentuk kualitas dan karakteristik akhir dari Gamelan Penclon.

Praktik budaya dan tradisi lokal tidak hanya memengaruhi teknik pembuatan gamelan, tetapi juga membentuk pengalaman akustik yang mendalam dalam proses produksi. Maka dari itu praktik Budaya dan Tradisi, pembahasan selanjutnya mengeksplorasi bagaimana praktik budaya dan tradisi lokal mempengaruhi dan dipengaruhi oleh soundscape ruang besalen. Diskusi ini mencakup bagaimana praktik

budaya tradisional, metode pembuatan gamelan, dan ritual yang terkait dengan pembuatan gamelan berinteraksi dengan soundscape untuk mempengaruhi hasil akhir gamelan. Sesuai dengan perkataan Indratno ritual dan metode tradisional dalam pembuatan gamelan sering kali disesuaikan dengan kondisi akustik ruang untuk mencapai hasil yang diinginkan. Hal ini menunjukkan adanya interaksi yang kuat antara aspek budaya dan akustik dalam proses pembuatan gamelan (Kristanto, 2022).

Praktik budaya yang telah diwariskan secara turun-temurun memainkan peran penting dalam menentukan teknik pembuatan dan penggunaan alat yang digunakan dalam ruang besalen. Tradisi lokal sering kali melibatkan metode pembuatan gamelan yang spesifik dan ritual yang diadakan untuk mempengaruhi kualitas suara dan makna spiritual dari gamelan. Misalnya, ritual sebelum atau selama pembuatan gamelan dapat melibatkan doa atau upacara yang dipercaya dapat mempengaruhi kualitas suara gamelan. Interaksi antara pengrajin dan lingkungan akustik juga mencerminkan nilai-nilai budaya yang mendasari proses pembuatan gamelan.

Diskusi ini juga mencakup bagaimana tradisi dan teknik yang ada dipertahankan atau diadaptasi berdasarkan faktor-faktor akustik yang ada di ruang besalen. Proses pembuatan gamelan sering kali melibatkan penyesuaian teknik dan metode berdasarkan kondisi akustik untuk memastikan bahwa gamelan yang dihasilkan memiliki kualitas yang sesuai dengan harapan budaya. Dampak dari interaksi ini dijelaskan untuk memberikan wawasan tentang bagaimana aspek-aspek akustik dan budaya berkolaborasi dalam proses pembuatan gamelan dan bagaimana hal ini berkontribusi pada pelestarian tradisi musik yang berharga.

Secara keseluruhan, pembahasan ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai hubungan antara soundscape ruang besalen, proses pembuatan Gamelan Penclon, dan praktik budaya yang terlibat. Dengan analisis yang mendalam dan studi kasus yang luas, diharapkan pembahasan ini dapat memperkaya pemahaman tentang bagaimana lingkungan akustik mempengaruhi kualitas dan karakteristik gamelan serta bagaimana tradisi dan teknik pembuatan beradaptasi dengan faktor-faktor akustik. Temuan dari pembahasan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan pada pelestarian dan pengembangan tradisi musik gamelan di masa depan, serta memberikan wawasan baru dalam studi tentang hubungan antara budaya dan lingkungan akustik.



**Gambar 1. Peleburan Wilahan
(Dokumentasi: Irwan Darmawan, 2024)**



**Gambar 2. Penempatan Bahan Gamelan
(Dokumentasi: Irwan Darmawan, 2024)**



**Gambar 3. Bunyi Selepan
(Dokumentasi: Irwan Darmawan, 2024)**



**Gambar 4. Bunyi mengukir
(Dokumentasi: Irwan Darmawan, 2024)**



**Gambar 5. Tungku Perapian Penclon
(Dokumentasi: Irwan Darmawan, 2024)**

KESIMPULAN

Artikel ini telah menjelaskan secara komprehensif mengenai peran dan pengaruh soundscape ruang besalen dalam proses pembuatan Gamelan Penclon, yang merupakan alat musik tradisional Indonesia dengan nilai budaya dan artistik yang mendalam. Melalui pendekatan kualitatif dan studi kasus yang mendalam, penelitian ini menyoroti bagaimana lingkungan akustik ruang besalen mempengaruhi kualitas dan karakteristik akhir dari gamelan, serta hubungan erat antara praktik budaya dan teknik pembuatan dengan faktor-faktor akustik tersebut.

Pertama-tama, pembahasan menunjukkan bahwa soundscape ruang besalen terdiri dari berbagai elemen suara yang signifikan, seperti dentingan alat pahat dan suara palu. Elemen-elemen ini tidak hanya menciptakan lingkungan akustik yang khas tetapi juga berinteraksi dengan karakteristik fisik ruang, termasuk ukuran, bentuk, dan material dinding, untuk mempengaruhi distribusi dan resonansi suara. Temuan ini menunjukkan

bahwa faktor-faktor akustik ruang besalen memainkan peran kunci dalam membentuk kualitas tonal dan resonansi gamelan yang dihasilkan.

Selanjutnya, analisis terhadap dampak soundscape terhadap kualitas gamelan mengungkapkan bahwa variasi dalam lingkungan akustik dapat menghasilkan perbedaan yang signifikan dalam tonalitas dan karakter gamelan Penclon. Studi kasus dari bengkel pembuatan gamelan di besalen purbalaras jl. endang hambali, RT 02 Rw 06, cisaranten kulon, Cingised, Kota Bandung, menegaskan bahwa perbedaan dalam ukuran ruang, material akustik, dan teknik pembuatan mempengaruhi hasil akhir dari gamelan, yang menekankan pentingnya lingkungan akustik dalam proses pembuatan alat musik tradisional.

Lebih lanjut, pembahasan juga menggarisbawahi bagaimana praktik budaya dan tradisi lokal berinteraksi dengan soundscape ruang besalen. Teknik pembuatan dan ritual yang berkaitan dengan pembuatan gamelan tidak hanya dipengaruhi oleh faktor akustik tetapi juga memberikan kontribusi pada pengembangan teknik dan penyesuaian metode untuk memastikan kualitas suara yang sesuai dengan nilai-nilai budaya. Interaksi ini mencerminkan hubungan yang saling mempengaruhi antara aspek akustik dan budaya dalam proses pembuatan gamelan. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan wawasan mendalam mengenai bagaimana soundscape ruang besalen mempengaruhi kualitas dan karakteristik gamelan Penclon serta bagaimana praktik budaya dan teknik pembuatan beradaptasi dengan kondisi akustik yang ada. Temuan dari studi ini penting untuk upaya pelestarian dan pengembangan tradisi musik gamelan, serta memberikan kontribusi signifikan pada studi tentang hubungan antara budaya dan lingkungan akustik. Penelitian ini tidak hanya memperkaya pemahaman tentang proses pembuatan gamelan tetapi juga menekankan pentingnya mempertimbangkan faktor-faktor akustik dan budaya dalam pelestarian warisan budaya musik tradisional.

BIBLIOGRAFI

- Adelliani, Namirah, Sucirahayu, Citra Afny, & Zanjabila, Azmiya Rahma. (2023). *Analisis Tematik pada Penelitian Kualitatif*. Penerbit Salemba.
- Ariawarman, Muhammad. (2017). *Tinjauan Proses Pembuatan Gong Gamelan Jawa*. Universitas Negeri Jakarta.
- Assyakurrohim, Dimas, Ikhrum, Dewa, Sirodj, Rusdy A., & Afgani, Muhammad Win. (2023). Metode studi kasus dalam penelitian kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(01), 1–9.
- Cahyo Prabowo, Dani. (2023). *Proses Pembuatan Pencon Bonang Besi Laras Slendro Nada Ro (2) Versi Bambang Sumijo: Kajian Organologi dan Akustik*. Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
- Dewi, Radix Prima. (2019). *Studi Kasus-Metode Penelitian Kualitatif*.
- Gunawan, Ardi, & Sugiyanto, Danis. (2014). Proses Kreatif Antonius Wahyudi Sutrisno Sebagai Komposer Gamelan. *Keteg: Jurnal Pengetahuan, Pemikiran Dan Kajian Tentang Bunyi*, 14(1).
- Handayani, Luh Titi. (2018). Kajian etik penelitian dalam bidang kesehatan dengan melibatkan manusia sebagai subyek. *The Indonesian Journal of Health Science*, 10(1).

- Kristanto, Alfa. (2022). Penggunaan Gamelan dalam Perspektif Pendidikan Seni di Era 4.0. *Clef: Jurnal Musik Dan Pendidikan Musik*, 3(2), 78–86.
- Murcahyanto, Hary. (2022). Pelatihan seni musik Tradisi Gamelan Tokol pada generasi muda. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(2), 207–216.
- Nur Setya Rahman Nuzulul, Rohim. (2023). *Pembuatan Gamelan Moulding Jenis Bonang Barung Di PT. YPTI Kalasan Yogyakarta*. Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
- Shahidi, A. H., Latiff, Ain Atiqah, Syabri, Muhammad Syahmi, Fauzi, Muhamad Faiz, & Makhtar, Riduan. (2020). Penelitian akustik dialek Kedah. *Jurnal Melayu*, 577–594.
- Sugita, I., & Astawa, K. (2016). Studi Dendrite Arm Spacing (Das) Dan Akustik Pada Pengecoran Perunggu 20% Sn Sebagai Bahan Gamelan. *Buletin Udayana Mengabdi*, 15(1), 44–49.
- Sugiyono. (2020). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. In *Alfabeta, Bandung* (Cetakan ke). Bandung: ALFABETA, cv.
- Suprianto, Bambang. (2011). *Pusat kerajinan di Sukoharjo Sebagai Pusat Informasi, Promosi dan Pemasaran*.
- Yusli, Utami Dwi, & Rachma, Nurullya. (2019). Pengaruh pemberian terapi musik gamelan jawa terhadap tingkat kecemasan lansia. *Jurnal Perawat Indonesia*, 3(1), 72–78.

Copyright holder:

Irwan Darmawan, Ismet Ruchimat, Dinda Satya Upaja Budi(2024)

First publication right:

[Syntax Idea](#)

This article is licensed under:

