

# Pelatihan Kriya Logam Dengan Teknik Tekan Di Sma Assaadah Bungah Gresik

<sup>1)</sup>Indah Chrysanti Angge, <sup>2)</sup>Asy Syams Elya Ahmad, <sup>3)</sup>Agung Ari Subagio, <sup>4)</sup>I Nyoman Lodra, <sup>5)</sup>Khoirul Amin,  
<sup>6)</sup>Fathoni Setiawan

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>)Seni Rupa Murni, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

Email Corresponding: [fathonisetiawan@unesa.ac.id](mailto:fathonisetiawan@unesa.ac.id)

## INFORMASI ARTIKEL

## ABSTRAK

**Kata Kunci:**

Pelatihan  
Seni Rupa  
Kriya  
Logam  
Teknik Tekan

SMA Assa'adah Bungah, Gresik, didirikan pada 1981 di bawah naungan Yayasan Pondok Pesantren Qomaruddin. Sebagai salah satu sekolah di wilayah Gresik Utara, SMA Assa'adah memiliki potensi besar dalam berbagai bidang, namun belum ada program khusus untuk mengembangkan seni rupa dengan media non-konvensional. Media logam, yang jarang dieksplorasi siswa, sering dianggap sulit karena bayangan teknik ukir atau cor. Padahal, teknik sederhana seperti teknik tekan dapat menghasilkan karya menarik dari lembaran logam. Teknik tekan menjadi teknik paling sederhana untuk mengolah lembaran logam dan mampu menjadikannya sebuah karya yang indah dan menarik. Pelatihan kriya logam dengan teknik tekan untuk siswa SMA Assa'adah bertujuan untuk menambah pengetahuan, wawasan dan keterampilan siswa untuk mengolah media seni khususnya logam. Dengan mempelajari teknik yang sederhana diharapkan dapat memacu para siswa untuk secara kreatif dan aktif mengeksplorasi serta mengembangkan kegiatan berkesenian menggunakan media-media seni lain. Pelatihan kriya logam dilaksanakan dalam rentang 2 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama siswa menerima materi pengantar dan melakukan demonstrasi secara langsung. Lalu pada pertemuan kedua siswa melakukan finishing, presentasi dan apresiasi karya. Dari kegiatan ini didapatkan luaran antara lain: karya peserta, artikel ilmiah, publikasi di media massa, dan video kegiatan yang diunggah di Youtube.

## ABSTRACT

**Keywords:**

workshop  
Visual Arts  
Craft  
Metal  
Pressure Technique

SMA Assa'adah Bungah, Gresik, was established in 1981 under the auspices of the Qomaruddin Islamic Boarding School Foundation. As one of the prominent schools in northern Gresik, SMA Assa'adah has significant potential in various fields. However, the school lacks specific programs to develop fine arts using non-conventional media. Metal, a medium rarely explored by students, is often perceived as difficult due to associations with techniques like carving or casting. In contrast, simpler methods such as embossing (pressing) can transform metal sheets into visually appealing and intricate artworks. The metalwork training using the embossing technique aims to enhance students' knowledge, skills, and insights in exploring art materials, particularly metal. By learning this straightforward method, students are encouraged to creatively and actively experiment with other art media. The training was conducted over two sessions: the first focused on theoretical knowledge and live demonstrations, while the second included finishing, presentation, and appreciation of the artworks. This program yielded several outputs, including student artworks, a scientific article, media publications, and a video documenting the activities uploaded to YouTube. This training serves as a stepping stone to introducing metal as an art medium, fostering creativity, and opening broader opportunities for artistic exploration

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



## I. PENDAHULUAN

SMA Assa'adah Bungah, yang berlokasi di Gresik Utara, merupakan salah satu lembaga pendidikan yang memiliki peran strategis dalam pengembangan generasi muda yang berkompeten, beretika, dan berkeperibadian unggul. SMA Assa'adah memberikan bukti berupa fasilitas yang sangat memadai serta menjamin kenyamanan siswa dalam pendidikan. SMA Assa'adah yang telah berdiri sejak 43 tahun yang lalu di bawah yayasan pondok pesantren Qomaruddin telah menunjukkan komitmen dalam menciptakan suatu institusi pendidikan yang

unggul. Hal ini dibuktikan dengan sederet prestasi seperti terpilihnya siswa SMA Assa'adah sebagai perwakilan Olimpiade Sains Nasional (OSN) bidang studi Matematika dan Komputer di Provinsi Jawa Timur, juara umum Lomba Kemah Teknologi Pramuka Kreatif di ITS Surabaya, dan juara 2 Futsal Tingkat Kabupaten (Gresik-Lamongan) di Universitas Muhammadiyah Gresik. Bentuk komitmen lainnya adalah dengan adanya penetapan standar pendidik maupun sarana dan prasarana seperti Laboratorium Bahasa, penggunaan multimedia pada setiap kegiatan belajar mengajar, hingga kegiatan studi banding dan kerjasama dengan sekolah internasional di Cina. Jadi, sebagai institusi yang telah mencetak banyak lulusan berkualitas, sekolah ini tidak hanya berfokus pada aspek akademik tetapi juga memberikan perhatian besar terhadap pengembangan minat dan bakat siswa melalui program-program ekstrakurikuler. Dengan total 23 jenis ekstrakurikuler yang tersedia, SMA Assa'adah Bungah telah memberikan berbagai pilihan kegiatan kepada siswa untuk mendukung pertumbuhan potensi mereka di berbagai bidang. Namun demikian, di tengah kelengkapan program tersebut, masih terdapat celah yang perlu diisi, terutama dalam hal pengembangan seni rupa, khususnya yang berfokus pada eksplorasi media seni non-konvensional.

Kriya logam sebenarnya adalah salah satu cabang seni rupa yang telah lama ada. Mula-mula kriya logam bertujuan untuk memenuhi kebutuhan manusia, khususnya dalam hal kegunaan dan kepraktisan (Gustami, 2007). Kriya umumnya diidentikkan dengan benda pakai atau aplikatif. Pembuatan karya kriya biasanya bertumpu pada keterampilan dalam mengolah bahan sehingga menjadi bernilai estetis. Karya kriya dibuat dengan keterampilan tangan (hand skill) dengan memperhatikan nilai fungsi dan keindahan (Soegeng Toekio, et al, 1987). Kriya yang dulu sering dianggap sebagai seni terapan, kini dalam perkembangannya sangat lumrah dipadankan dengan istilah kerajinan (Sudarwanto dan Darmojo, 2018). Bahan baku yang biasa digunakan dalam pembuatan karya kriya atau kerajinan logam antara lain seperti tembaga, aluminium, dan kuningan. Ketiga jenis logam ini sering juga disebut non-precious metal (Angge, 2003:6). Pada seni kriya logam terdapat beragam teknik seperti teknik cor, ukir, wudulan, etsa dan lain sebagainya, sedangkan teknik tekan adalah salah satu yang paling sederhana. Karya kriya logam dengan teknik tekan adalah manifestasi keahlian dan kreativitas yang memukau dalam manipulasi logam. Melalui proses ini, selembar logam diubah menjadi bentuk yang diinginkan dengan menggunakan tekanan dan peralatan khusus. Teknik ini membutuhkan keahlian dan presisi yang tinggi untuk menghasilkan karya yang indah dan fungsional.

Dalam sebuah karya logam dengan teknik tekan, setiap lekukan, lipatan, dan detail memiliki peran penting dalam menciptakan estetika dan struktur yang unik. Kekuatan logam digunakan untuk membentuk pola, kontur, dan tekstur yang menggambarkan keindahan artistik. Proses ini tidak hanya menciptakan objek yang estetis, tetapi juga menggambarkan keterampilan teknis dan keahlian dalam mengolah logam. Karya-karya ini bisa menjadi penggabungan indah antara keahlian tradisional dan inovasi modern dalam dunia seni logam.

Di samping memperkenalkan siswa pada seni rupa berbasis media non-konvensional, kegiatan ini juga bertujuan untuk memberikan alternatif keterampilan yang dapat menjadi bekal siswa dalam menghadapi tantangan masa depan. Dalam konteks berkarya, pengenalan media menjadi tahap awal yang penting supaya tergugah perasaan rasa ingin tahu lalu menggunakan media yang dikenal sebagai wadah menuangkan perasaan (Hasibuan, 2020). Pada era yang semakin mengutamakan kreativitas dan inovasi, keterampilan semacam ini tidak hanya berguna sebagai sarana ekspresi seni, tetapi juga dapat membuka peluang untuk berkontribusi dalam industri kreatif, baik di tingkat lokal maupun nasional.

Artikel ini disusun untuk mendokumen-tasikan proses pelaksanaan pelatihan, mulai dari perencanaan hingga evaluasi, serta dampaknya terhadap siswa dan sekolah. Dengan pendekatan yang terstruktur, pelatihan ini diharapkan mampu menjawab per-masalahan terkait kurangnya wadah pengem-bangan seni rupa di SMA Assa'adah Bungah. Lebih dari itu, kegiatan ini juga diharapkan dapat menjadi model bagi program-program serupa di lembaga pendidikan lainnya yang ingin mengintegrasikan seni rupa sebagai bagian dari pendidikan holistik.

Melalui pelatihan kriya logam ini, siswa tidak hanya memperoleh keterampilan teknis, tetapi juga didorong untuk berpikir kreatif, inovatif, dan mandiri. Hasil akhir dari kegiatan ini diharapkan tidak hanya berupa karya seni yang indah, tetapi juga terciptanya minat dan apresiasi yang lebih besar terhadap seni rupa sebagai salah satu elemen penting dalam kehidupan manusia. Dengan demikian, pelatihan ini menjadi bagian dari kontribusi nyata pengabdian kepada masyarakat dalam mendukung pengembangan pendidikan berbasis seni dan keterampilan di SMA Assa'adah Bungah.

## II. MASALAH

3244

Seni rupa, sebagai salah satu cabang seni, memiliki peran penting dalam mendorong kreativitas dan inovasi. Di dunia pendidikan, seni rupa tidak hanya menjadi sarana ekspresi individu, tetapi juga merupakan medium untuk melatih keterampilan berpikir kritis, problem-solving, dan penghargaan terhadap estetika. Lebih jauh lagi, seni rupa juga memiliki potensi untuk menjadi wadah pengembangan keterampilan teknis yang dapat dimanfaatkan di dunia kerja, terutama dalam industri kreatif. Meski begitu, banyak lembaga pendidikan, termasuk SMA Assa'adah Bungah, belum sepenuhnya memanfaatkan potensi seni rupa sebagai bagian dari pengembangan keterampilan siswa. Minimnya perhatian terhadap eksplorasi media non-konvensional dalam seni rupa menciptakan tantangan, terutama di era dimana inovasi berbasis kreativitas menjadi salah satu pilar penting pembangunan ekonomi dan sosial.

Sebagai respon terhadap kebutuhan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema "Pelatihan Kriya Logam dengan Teknik Tekan untuk Siswa SMA Assa'adah Bungah, Gresik" diselenggarakan. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan wawasan, pengetahuan, dan pengalaman praktis kepada siswa mengenai seni rupa berbasis media logam. Secara khusus, pelatihan ini berfokus pada penguasaan teknik tekan dalam pengolahan logam sebagai media seni non-konvensional. Teknik ini dipilih karena memiliki nilai praktis dan ekonomis, serta memungkinkan siswa untuk menciptakan karya seni yang unik, inovatif, dan bernilai estetika tinggi.



Gambar 1. Lokasi pengabdian, SMA Assaadah, Gresik.

### III. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan metode yang terstruktur, mencakup beberapa tahapan utama, yakni persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Adapun rincian alur tahapan dalam bentuk grafik adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Alur pelaksanaan kegiatan

Pada tahap kegiatan persiapan, tim PkM setelah melakukan koordinasi dan menyelesaikan administrasi seperti proposal serta perjanjian kerjasama dengan sekolah tujuan yaitu SMA Assa'adah, lalu tim menyiapkan hal-hal yang akan diperlukan pada kegiatan pelatihan kriya logam dengan teknik tekan di SMA Assa'adah Bungah. Hal-hal yang perlu disiapkan antara lain materi bahan ajar pelatihan, alat dan bahan yang meliputi logam aluminium dengan ketebalan 0,2 mm, lem kertas, spidol metalik, spon hati (EVA), pensil, bolpoin, sendok kecil, dan cat spray clear.

Pada tahap pelaksanaan metode yang digunakan meliputi ceramah, tanya jawab, demonstrasi, dan praktik langsung. Pendekatan ini dirancang untuk memberikan pengetahuan teoritis bagi para siswa yang notabenanya masih awam dengan seni kriya logam, sekaligus pada akhirnya memberikan pengalaman praktis kepada para peserta terkait teknik kriya logam dengan teknik tekan.

Lalu pada tahap terakhir yaitu evaluasi tim PkM melakukan penyebaran angket mengenai pelatihan yang telah dilaksanakan. Penyebaran angket ini bertujuan untuk mengetahui kekurangan yang ada selain pelatihan serta hal dan dampak positif yang diperoleh para peserta pelatihan kriya logam teknik tekan. Angket selain itu juga bertujuan untuk mengetahui tentang perlunya diadakan program lanjutan di masa depan.

## **Waktu dan Pelaksanaan**

Pelatihan direncanakan berlangsung pada bulan tanggal 3 - 4 Agustus 2024 bertepatan pada hari sabtu dan minggu. Kegiatan berlangsung mulai pukul 08.00 - 13.00 WIB. Hal ini untuk memastikan siswa dapat mengikuti kegiatan tanpa mengganggu proses belajar mengajar. Lokasi kegiatan bertempat di SMA Assa'adah Bungah yang tepatnya beralamat di Jl. Raya Bungah No. 01 Bungah Gresik, Kecamatan Bungah, Kabupaten Gresik. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada ketersediaan fasilitas yang memadai dan aksesibilitas peserta serta fasilitas sarana dan prasarana yang mendukung. Tempat pelatihan tidak memerlukan ruang khusus, maka dari itu kegiatan dilaksanakan di ruang meeting SMA Assa'adah, Bungah dengan peserta kurang lebih 20 siswa dengan tambahan beberapa guru yang secara sukarela mengikuti pelatihan ini.

## **Alat dan Bahan Penunjang**

Beberapa alat dan bahan utama yang digunakan dalam pelatihan meliputi:

- Bahan: Logam aluminium dengan tebal 0,2 mm sebagai media utama, spons untuk alas tekan, lem untuk menempel desain yang dibuat pada kertas.
- Alat: Bolpoint bekas sebagai alat tekan, brushpen untuk detail akhir, serta kertas dan pola desain untuk panduan.



Gambar 3. Alat dan bahan yang digunakan dalam pelatihan.

## **Partisipasi Mitra**

SMA Assa'adah Bungah mendukung kegiatan ini dengan menyediakan tempat pelatihan dan sarana pendukung lainnya. Pihak sekolah turut berperan dalam menyiapkan tempat pelatihan yaitu ruang meeting yang dapat mengakomodasi kurang lebih 25 peserta pelatihan. Pihak sekolah juga berperan menentukan peserta pelatihan, yaitu 20 siswa dan guru sebagai peserta tambahan. Dengan adanya perjanjian kerjasama tujuannya adalah untuk memastikan kelancaran kegiatan dan memaksimalkan manfaat bagi para peserta pelatihan.

## **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan PkM bertajuk “Pelatihan Kriya Logam dengan Teknik Tekan di SMA Assa'adah Bungah” adalah bentuk kegiatan inisiatif solutif yang ditawarkan untuk mengisi ruang kosong seputar pengembangan seni rupa di SMA Assa'adah. Peluang yang dimaksud adalah belum dilakukannya eksplorasi tentang media seni rupa non-konvensional. Maka diusulkan kegiatan pelatihan kriya logam ini. Kegiatan ini pada dasarnya bertujuan untuk memberikan wawasan, pengetahuan, dan pengalaman praktis kepada siswa mengenai seni rupa, khususnya kriya logam dengan teknik tekan.

### **1. Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan**

Pada hari pertama kegiatan pelatihan dibuka pada sekitar pukul 08.00 WIB dengan prakata pembuka, doa bersama, dan sambutan oleh ketua PkM dan Kepala Sekolah SMA Assa'adah. Lalu kegiatan pelatihan dilanjutkan dengan pemberian materi pelatihan kepada para peserta yaitu 20 siswa dan beberapa guru yang juga mengikuti pelatihan ini secara sukarela. Pada tahap ini pemateri memberikan beberapa materi mendasar seperti seputar kriya logam baik hal yang berupa teoritis maupun menunjukkan contoh-contoh karya kriya logam. Pemateri juga menjelaskan tentang ragam alat dan bahan serta cara penggunaan dan aplikasinya saat digunakan selama pelatihan. Tidak ketinggalan, pemateri juga menjelaskan langkah kerja kepada para peserta mulai dari persiapan kerja hingga tahap finishing pada hari selanjutnya.



Gambar 4. Penyampaian materi oleh ketua PkM.

Setelah kegiatan pemberian materi, lalu dilanjutkan dengan tahap pembuatan desain. Desain adalah rancangan dari elemen formal karya seni, bentuk ekspresi seniman dengan mengkomposisikan beragam elemen visual yang mendukung (Susanto, 2002:30). Pembuatan desain ini dibuat pada lembar kertas HVS menggunakan pensil. Dengan mempertimbangkan latar belakang dan lingkungan sekolah SMA Assa'adah yang memiliki nilai keagamaan Islam yang kuat maka dipilihlah tema Sifat Asma'ul Husna (sifat-sifat kebaikan Allah SWT yang berjumlah 99) yang diwujudkan dalam bentuk kaligrafi dan dilengkapi dengan hiasan dekoratif. Desain ini harus dibuat dengan tuntas dan rapi mengingat kualitas desain yang dibuat akan menentukan hasil akhir dari karya logam yang dikerjakan. Mulai pada tahap pendesainan, aplikasi desain ke media logam, hingga finishing karya, tim PkM berperan aktif mendampingi para peserta pelatihan.



Gambar 5. Proses pembuatan desain

Kegiatan selanjutnya adalah penerapan desain ke media logam. Hal ini dilakukan dengan menempelkan desain yang telah selesai ke lembaran logam aluminium menggunakan lem kertas. Logam yang digunakan untuk berkarya tidak harus baru, mealinkan bisa memanfaatkan limbah seperti halnya dari kaleng minuman, yang dengan demikian karya bisa mendapat nilai positif lebih sehingga mampu menumbuhkan keyakinan kuat bahwa limbah pun juga dapat menghadirkan nilai ekonomi (Supriawoto, 2019). Penggunaan limbah sebagai karya seni juga pernah dibahas dalam penelitian Anggraini dkk, yang pada penelitian itu disebutkan bahwa limbah logam menjadi salah satu yang berpotensial digunakan sebagai bahan baku barang-barang seni (Anggraini dkk., 2018). Jika lem dirasa sudah kering maka para peserta mulai membentuk lembaran logam berdasarkan desain yang telah ditempel. Selain menggunakan lem, proses pemindahan desain juga dapat menggunakan lembar karbon untuk mentrasfer atau menjiplak desain ke permukaan lembar aluminium. Pengaplikasian teknik tekan dapat menggunakan alat yang disediakan yaitu pensil, bolpoin, atau bahkan sendok. Agar lebih mudah dalam menimbulkan efek tekan pada logam aluminium maka digunakan alas berupa spon hati (EVA) yang memiliki karakteristik empuk. Peserta memulai penggerjaan media logam dengan menekan garis-garis outline mengikuti desain menggunakan ujung bolpoin. Setelah itu dilanjutkan dengan membentuk bidang-bidang lebar dengan menggunakan sendok. Hasil penekanan menggunakan berbagai alat ini akan menghasilkan wudulan pada permukaan logam. Proses penekanan dilakukan secara bolak-balik agar

didapatkan ketinggian dan kedalaman permukaan yang diinginkan. Tahapan membentuk lembar aluminium dengan teknik tekan dilakukan pada pertemuan pertama dan dilanjutkan hingga pertemuan kedua.



Gambar 6. Proses penerapan desain pada lembar aluminium

Setelah proses penekanan selesai, maka dilanjutkan dengan proses pewarnaan menggunakan spidol metalik. Pewarnaan ini bertujuan agar motif tampak lebih menonjol atau kontras. Namun, sebelum melakukan pewarnaan perlu dilakukan pencucian lembar aluminium untuk membersihkan dari residu lem maupun bekas lembar karbon. Hal ini bertujuan agar tidak terkontaminasinya warna saat proses pewarnaan menggunakan spidol. Lalu pada tahap finishing dilakukan coating atau pelapisan lembar aluminium menggunakan cat spray clear doff. Tahap coating sangat penting karena bertujuan untuk mencegah pudarnya warna pada lembar aluminium. Selain itu, secara sekilas proses coating ini juga memperkuat warna pada lembar aluminium.



Gambar 7. Proses pewarnaan dan finishing coating.

## 2. Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan menilai karya yang dihasilkan peserta serta mengumpulkan tanggapan dari peserta melalui angket. Hasil evaluasi menjadi bahan pertimbangan untuk meningkatkan kualitas kegiatan dan keberlangsungan program pelatihan di masa mendatang. Hasil dari evaluasi sendiri menyebutkan bahwa pelatihan mudah untuk diterapkan kembali dengan mengeksplorasi bentuk dan motif lain untuk dapat lebih mengembangkan kreatifitas siswa. Dari hasil angket dapat diambil empat poin penting, yaitu:

1. Seluruh peserta belum ada yang pernah mengikuti kegiatan workshop atau pelatihan teknik tekan dalam pembuatan karya kriya logam. Artinya kegiatan ini memberikan pengalaman secara empiris dalam berkarya dengan teknik baru bagi peserta.
2. Para peserta merasa pelatihan yang dilakukan sangat mudah untuk diikuti dan dipraktikkan. Artinya kriya logam teknik tekan menjadi bekal yang bermanfaat dan mudah diterapkan seusai pelatihan.
3. Seluruh peserta sepakat dan setuju bahwa kriya logam teknik tekan ini sangat bisa dikembangkan bahkan secara mandiri.
4. Para peserta memberi respon positif terhadap kegiatan pelatihan ini, menyebutkan kegiatan ini menyenangkan dan melatih mereka dalam hal ketelitian dan ketelatenan dalam berkarya seni.

Kegiatan PkM dengan tajuk “Pelatihan Kriya Logam dengan Teknik Tekan untuk Siswa SMA Assaadah Bungah, Gresik” memiliki beberapa luaran yang diantaranya, yaitu:

Tabel 1 Luaran kegiatan pelatihan

No	Jenis Luaran	Indikator
1.	Publikasi ilmiah	Ada
2.	Publikasi pada media massa	Ada
3.	Peningkatan omzet pada mitra yang bergerak dalam bidang ekonomi	Tidak ada
4.	Peningkatan kuantitas dan kualitas produk	Tidak ada
5.	Peningkatan pemahaman dan keterampilan masvarakat	Ada
6.	Peningkatan ketentraman dan kesehatan masvarakat (mitra masvarakat umum)	Tidak ada
7.	Jasa, model, rekayasa sosial, sistem, produk/barang	Ada



Gambar 8. Hasil karya pelatihan.

## V. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan kriya logam dengan teknik tekan berhasil memberikan pengalaman baru kepada siswa SMA Assa'adah Bungah dalam mengenal bahan dan teknik sederhana untuk berkarya seni rupa. Pendekatan melalui media pembelajaran seperti modul, presentasi, dan praktik langsung memungkinkan siswa memahami proses mulai dari pembuatan hingga finishing karya logam. Pelatihan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis peserta tetapi juga memberikan refleksi terhadap proses kreatif dan makna seni rupa dengan media non-konvensional. Evaluasi program melalui angket memastikan umpan balik yang relevan, sehingga tim PkM dapat terus meningkatkan kualitas program.

Luaran dari kegiatan ini meliputi modul pembelajaran teknik tekan, publikasi di media cetak atau elektronik, video dokumentasi di YouTube, serta publikasi dalam jurnal PkM. Komponen-komponen ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi guru dan siswa untuk melanjutkan eksplorasi teknik kriya logam secara mandiri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angge, I. C. (2003). Kerajinan Logam. Surabaya: Unesa University Press.
- Angge, I. C. (2016). Dasar-dasar Kriya Logam. Surabaya: Unesa University Press.
- Anggraini, R., Alva, S., Yuliarty, P., & Kurniawan, T. (2018). Analisis Potensi Limbah Logam/Kaleng, Studi Kasus di Keluarahan Meruya Selatan, Jakarta Barat. *Jurnal Teknik Mesin*, 7 (2).
- Gustami, S. P. (2007). Butir-Butir Mutiara Estetika Timur, Ide Dasar Penciptaan Seni Kriya Indonesia. Yogyakarta: Prasista.
- Hartono, B. Gandar Setiawan. (2022). Penerapan Ukir Tembaga pada Body Becak. CORAK Jurnal Seni Kriya 10(1), 91-100.
- Hasibuan, R. P. (2020). Sisi Feminim Wanita Sebagai Ide Penciptaan Seni Lukis. *Journal of Contemporary Indonesian Art*, VI (1), 41.
- Injaya, N. D. (2017). Lebah Madu dan Sarang Sebagai Ide Pembuatan Karya Kriya Logam Penunjang Interior untuk Ruang Tamu. E-Journal Unesa. Vol. 5 No. 02 (2017): Volume 05 Nomor 02 Edisi Yudisium 2017.

- 
- Raharjo, T. Joko Subiharto. (2017). Kerajinan Cor Logam Aluminium Segoroyoso Pleret Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. CORAK Jurnal Seni Kriya 6(1), 1-11.
- Sudarwanto, A. Kuntadi Wasi Darmojo. (2018). Strategi Pengembangan Industri Kriya Logam di Desa Tumang Cepogo Boyolali. CORAK Jurnal Seni Kriya 7(1), 62-69.
- Sunarya, I. K. (2022). Kriya di Pulau Bali: Ketakson, Kerajinan, dan Kitsch. PANGGUNG Jurnal Seni Budaya 32(1), 47-64.
- Supriawoto. (2019). Limbah Padat Alumunium: Nilai Tambahnya Digali Melalui Seni Kriya. BP ISI Yogyakarta, 95–101.
- Susanto, M. (2002). Diksi Rupa. Yogyakarta: Dicti Art Lab.
- Soegeng Toekio, et al. (1987). Pengantar Apresiasi Seni Rupa. Surakarta: ASKI Surakarta.
- Wicaksono, A. Budi Hartono. (2017). Strategi Perancangan dengan Penerapan Ragam Hias Sulur Gelung pada Produk Kriya untuk Pasar Global. CORAK Jurnal Seni Budaya 6(2), 143-150.
- Wilma, F. (2018). Legenda Gunung Kelud Sebagai Ide Penciptaan Karya Kriya Logam. Vol. 6 No. 01 (2018): Yudisium I Wisuda 91 Tahun 2018.