



## IMPLEMENTASI BAHAN AJAR PADA MATA PELAJARAN PENDIDIKAN SENI RUPA MATERI DAUR ULANG KELAS IV MIS NU AL-UTSMANI KAJEN

Uki Adi Prasetya<sup>1</sup>, Adinda Sukmawati Putri<sup>2</sup>, Irma Akhsanu Nadia<sup>3</sup>, Syafinatun Najah<sup>4</sup>,  
Rahmat Kamal<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

Surel: [ukiadiprasetya800@gmail.com](mailto:ukiadiprasetya800@gmail.com)

### Abstrak

Problematika sampah plastik menjadi isu penting dalam perkembangan modern ini. Salah satu langkah pasti dalam menanganinya adalah dengan mendaur ulang. Penelitian ini menginvestigasi implementasi bahan ajar berbasis daur ulang dalam mata pelajaran Seni Rupa di kelas IV MIS NU Al-Utsmani Kajen, yang menghubungkan konsep daur ulang dengan penggunaan barang-barang bekas dalam konteks pendidikan seni. Metode kualitatif lapangan digunakan dengan triangulasi data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk menganalisis faktor pendukung dan penghambat dalam penggunaan bahan ajar ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan ini efektif dalam mengajarkan siswa tentang pentingnya pelestarian lingkungan melalui langkah-langkah seperti penentuan proyek, perencanaan, pelaksanaan, presentasi, dan umpan balik guru. Faktor pendukungnya mencakup keberadaan informasi yang lengkap dalam bahan ajar, evaluasi terhadap materi pembelajaran, serta penggunaan kombinasi buku paket dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Di sisi lain, faktor penghambatnya meliputi kecenderungan bahan ajar yang monoton serta kurangnya sumber daya visual dan interaktif dalam bahan ajar untuk memperkaya pengalaman belajar siswa.

**Kata Kunci:** Bahan Ajar, Daur Ulang, Pendidikan Seni Rupa

### Abstract

*The issue of plastic waste has become a critical concern in modern development. One definite step in addressing this is through recycling. This research investigates the implementation of instructional materials based on recycling in the subject of Visual Arts for fourth-grade students at MIS NU Al-Utsmani Kajen. It connects the concept of recycling with the use of discarded items within the context of art education. A qualitative field method was employed using data triangulation through interviews, observations, and documentation to analyze the supporting factors and obstacles in using these instructional materials. The findings indicate that this approach is effective in educating students about the importance of environmental conservation through steps such as project determination, planning, execution, presentation, and teacher feedback. Supporting factors include comprehensive information in the instructional materials, evaluation of learning materials, and the use of a combination of textbooks and Student Worksheets (LKS). On the other hand, inhibiting factors include the tendency towards monotonous instructional materials and the lack of visual and interactive resources to enrich student learning experiences.*

**Keywords :** Teaching Materials, Recycling, Fine Arts Education

## A. PENDAHULUAN

Problematika sampah, terutama plastik, merupakan isu lingkungan yang mendesak karena plastik sulit terurai dan mencemari tanah, air, serta laut. Plastik yang terurai menjadi mikroplastik masuk ke rantai makanan, membahayakan kesehatan manusia dan satwa. Pengelolaan sampah plastik yang buruk, seperti pembuangan sembarangan dan rendahnya

tingkat daur ulang, memperparah masalah ini. Upaya yang diperlukan untuk mengatasi problematika sampah plastik salah satunya adalah mendaur ulangnya.<sup>1</sup>

Daur ulang plastik menjadi solusi penting dalam mengatasi masalah sampah plastik. Misalnya, botol plastik bekas dapat diubah menjadi serat poliester yang digunakan untuk membuat pakaian atau kain yang ramah lingkungan. Selain itu, plastik juga dapat dijadikan bahan untuk pembuatan furnitur seperti kursi dan meja, membantu mengurangi penggunaan kayu dan limbah plastik. Pemanfaatan plastik daur ulang dalam pembuatan mainan edukatif, seperti balok bangunan atau puzzle, juga memberikan alternatif yang kreatif dan berkelanjutan bagi industri mainan. Upaya ini tidak hanya mengurangi jumlah sampah plastik yang mencemari lingkungan tetapi juga mengajarkan nilai-nilai keberlanjutan kepada generasi muda melalui pendidikan dan praktik nyata.<sup>2</sup>

Memasukkan materi daur ulang ke dalam bahan ajar di sekolah dasar sangat penting karena ini tidak hanya meningkatkan kesadaran lingkungan dan mengajarkan siswa tentang konservasi sumber daya alam, tetapi juga memperkaya pengalaman belajar mereka dengan mengembangkan kreativitas melalui penggunaan bahan daur ulang untuk karya seni dan proyek pembelajaran. Selain itu, pendekatan ini membantu membentuk sikap dan nilai-nilai berkelanjutan pada siswa, mengajarkan mereka untuk menjadi konsumen yang lebih bertanggung jawab dan peduli terhadap lingkungan sejak dini.<sup>3</sup>

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa memasukkan materi daur ulang ke dalam bahan ajar di sekolah dasar memiliki dampak positif yang signifikan. Penelitian oleh Nisa & Ain, menemukan bahwa penggunaan bahan daur ulang dalam pembelajaran seni rupa tidak hanya meningkatkan minat siswa terhadap seni, tetapi juga mengajarkan mereka tentang keberlanjutan lingkungan.<sup>4</sup> Penelitian oleh Veronika et al., menemukan bahwa siswa yang terlibat dalam proyek daur ulang cenderung memiliki sikap yang lebih peduli terhadap lingkungan dan lebih aktif dalam praktik pengurangan sampah.<sup>5</sup> Selain itu, penelitian oleh Napitu et al., menyoroti bahwa integrasi daur ulang dapat memperkuat pembelajaran lintas disiplin, seperti ilmu pengetahuan alam dan matematika, dengan memfokuskan pada konsep-konsep lingkungan yang penting.<sup>6</sup> Secara keseluruhan, penelitian ini mendukung bahwa pendekatan daur ulang tidak hanya memperkaya pengalaman belajar siswa tetapi juga membentuk sikap dan perilaku berkelanjutan yang penting bagi masa depan lingkungan global.

Bahan ajar di sekolah dasar merupakan proses yang sistematis dan terstruktur, yang mempertimbangkan secara seksama karakteristik individu siswa, kondisi lingkungan belajar,

---

<sup>1</sup> Aulia Ryza Aqilla and others, 'Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu Pengaruh Sampah Plastik Dalam Pencemaran Air', *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1.6 (2023), 275–80.

<sup>2</sup> Aan Widiyono and others, 'Pelatihan Daur Ulang Kertas Sampah Menjadi Seni Kerajinan Di Sekolah Dasar', *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 2.2 (2022), 8–12 <<https://doi.org/10.31004/jh.v2i2.49>>.

<sup>3</sup> Sabrina Intan Maulida, Putu Budi Adnyana, and Ida Ayu Purnama Bestari, 'Pengembangan E-Book Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Perubahan Lingkungan Dan Daur Ulang Limbah Untuk Siswa Di MAN Karangasem', *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 9.2 (2022), 116–29 <<https://doi.org/10.23887/jjpb.v9i2.49582>>.

<sup>4</sup> Khoirotun Nisa and Siti Quratul Ain, 'Pemanfaatan Barang Bekas Pada Pembelajaran Seni Rupa Untuk Menunjang Kreativitas Siswa Kelas IV A SDN 115 Pekanbaru', *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3.3 (2023), 3021–28 <<http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/2441%0Ahttp://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/download/2441/1736>>.

<sup>5</sup> Fitriyane Veronika and others, 'Evaluasi Efektivitas Penanaman Karakter Melalui Proyek P5 Di SD', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08 Nomor 0 (2023), 4106 <<https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/10879/4806>>.

<sup>6</sup> Ulung Napitu and others, 'Sosialisasi Implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) Bagi Peserta Didik SMP Negeri 2 Tanah Jawa', *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sapangambe Manoktok Hitei*, 4.1 (2024), 34–42 <<https://doi.org/10.36985/jpmsm.v4i1.1173>>.

dan tujuan pendidikan yang ingin dicapai.<sup>7</sup> Langkah-langkah esensial dalam pengembangan bahan ajar ini mencakup analisis mendalam terhadap kebutuhan pembelajaran, pemilihan sumber belajar yang relevan, penyusunan peta konsep untuk mengatur struktur dan konten bahan ajar, serta penyusunan materi yang tidak hanya akurat tetapi juga memuat nilai-nilai sosial dan moral yang penting. Proses ini juga melibatkan pengembangan persiapan dan perancangan program pembelajaran yang efektif, serta penyusunan petunjuk penggunaan bahan ajar yang jelas bagi guru dan siswa.<sup>8</sup> Dengan pendekatan yang terfokus dan komprehensif seperti ini, diharapkan bahan ajar yang dihasilkan mampu memberikan dukungan yang optimal dalam mencapai tujuan pendidikan dan meningkatkan prestasi belajar siswa di sekolah dasar.

Di MIS NU Al-Utsmani Kajen telah menerapkan Kurikulum Merdeka dan telah mengintegrasikan proyek daur ulang dalam pembelajaran Seni Rupa kelas IV. Dalam konteks ini, menjadi ketertarikan peneliti untuk memilih MIS NU Al-Utsmani sebagai subjek penelitian. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis implementasi bahan ajar pada mata pelajaran Pendidikan Seni Rupa dengan fokus pada materi daur ulang di kelas IV MIS NU Al-Utsmani Kajen, serta menganalisis faktor pendukung dan penghambatnya. Dengan demikian, diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan yang berharga bagi inovasi bahan ajar dan sesuai dengan kebutuhan siswa atau peserta didik. Penelitian ini juga menambahkan pembaruan pada fokus pada integrasi daur ulang dalam bahan ajar di sekolah dasar, yang secara langsung mendukung upaya untuk mengatasi masalah sampah plastik melalui pendidikan berkelanjutan dan praktik nyata.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif lapangan, menurut Sugiyono, pendekatan kualitatif lapangan adalah metode penelitian yang dilakukan di lapangan dengan mengumpulkan data dari tempat atau situasi di mana fenomena yang diteliti terjadi secara alami.<sup>9</sup> Teknik keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik yang akan digunakan meliputi wawancara, observasi, dan dokumentasi.<sup>10</sup> Wawancara akan dilakukan untuk mendapatkan pandangan langsung dari guru kelas IV di MIS NU Al-Utsmani Kajen terkait pengalamannya dalam menggunakan bahan ajar daur ulang. Observasi akan dilakukan untuk mengamati secara langsung implementasi bahan ajar di dalam kelas. Sedangkan dokumentasi akan mencakup analisis penelitian terdahulu yang relevan untuk mendukung hasil penelitian ini.

Data yang terkumpul akan dianalisis melalui tahap merangkum dan pemilahan data, penyajian data untuk memahami pola dan tema yang muncul, serta verifikasi untuk memastikan validitas dan reliabilitas temuan.<sup>11</sup> Metode penelitian ini digunakan untuk menganalisis implementasi bahan ajar daur ulang dalam konteks pembelajaran Seni Rupa di kelas IV MIS NU Al-Utsmani Kajen, serta menganalisis faktor pendukung dan penghambatnya.

---

<sup>7</sup> Pity Asriani, Cholis Sa'dijah, and Sa'dun Akbar, 'Bahan Ajar Berbasis Pendidikan Karakter Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar', *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2.11 (2017), 1456–68.

<sup>8</sup> I. D. Saputri, 'Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Owncloud Pokok Bahasan Perubahan Lingkungan Dan Daur Ulang Limbah Untuk Pembelajaran Kelas X IPA SMA' (Universitas Jember, 2018).

<sup>9</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Jakarta: Alfabeta, 2018).

<sup>10</sup> Anwar Mujahidin, *Metode Penelitian Kualitatif Di Bidang Pendidikan* (Ponorogo: Nata Karya, 2019).

<sup>11</sup> Muhammad Rijal Fadli, 'Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif', 21.1 (2021), 33–54 <<https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.>>.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Implementasi Bahan Ajar Pembelajaran Pendidikan Seni Rupa Materi Daur Ulang

Implementasi bahan ajar mata pelajaran pendidikan seni rupa materi daur ulang, guru menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan, materi, dan karakteristik siswa. Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL) dapat diterapkan. Langkah-langkah PBL dalam pembelajaran ini di kelas IV MIS NU Al-Utsmani mencakup penentuan proyek, perencanaan, pelaksanaan, dan presentasi.

#### **Penentuan Proyek**

Penentuan proyek di kelas IV MIS NU Al-Utsmani Kajen melibatkan proses kolaboratif antara siswa dan guru untuk menentukan tema atau topik proyek yang akan dikerjakan. Dalam proses ini, siswa diberikan kesempatan untuk memilih proyek baik secara kelompok maupun mandiri, yang meningkatkan rasa kepemilikan dan motivasi mereka terhadap tugas yang diberikan. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam mengeksplorasi berbagai ide dan menentukan proyek yang paling sesuai dengan minat dan kemampuan mereka. Setelah berdiskusi, proyek yang dipilih adalah pembuatan kerajinan tempat pensil dari botol bekas.

Penentuan proyek di kelas IV MIS NU Al-Utsmani Kajen, yang melibatkan proses kolaboratif antara siswa dan guru dalam memilih tema atau topik proyek, didukung oleh berbagai penelitian yang menunjukkan manfaat signifikan dari pendekatan ini. Penelitian oleh Novitasari menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam perencanaan proyek meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka dalam pembelajaran.<sup>12</sup> Penelitian oleh Eka et al., menemukan bahwa partisipasi siswa dalam perencanaan proyek meningkatkan pencapaian akademik dan sikap positif terhadap pembelajaran.<sup>13</sup> Selain itu, penelitian oleh Rianda & Sayekti menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam perencanaan proyek mengembangkan keterampilan sosial dan kerja sama tim yang lebih baik.<sup>14</sup> Dengan demikian, pendekatan kolaboratif ini tidak hanya meningkatkan rasa kepemilikan dan motivasi siswa terhadap proyek yang mereka kerjakan, tetapi juga mengembangkan keterampilan penting yang mendukung keberhasilan akademik dan sosial mereka.

Pada kesimpulannya, penentuan proyek yang melibatkan siswa secara aktif tidak hanya meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka terhadap pembelajaran, tetapi juga mengembangkan keterampilan yang esensial bagi keberhasilan akademik dan sosial mereka di kelas IV MIS NU Al-Utsmani Kajen. Dengan guru sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam mengeksplorasi ide-ide dan menentukan proyek berdasarkan minat dan kemampuan mereka, pendekatan kolaboratif ini mendorong rasa tanggung jawab dan kreativitas dalam menjalankan proyek yang sudah ditentukan yaitu proyek kerajinan tempat pensil dari botol bekas.

#### **Perencanaan**

Tahap perencanaan proyek di kelas IV MIS NU Al-Utsmani Kajen menunjukkan kolaborasi yang kuat antara siswa dalam kelompok untuk merencanakan bahan dan aktivitas yang diperlukan dalam pembuatan kerajinan tempat pensil dari botol bekas. Proses ini tidak hanya

---

<sup>12</sup> Salwa Aulia Novitasari, 'Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek Di Luar Kelas: Memperkuat Keterlibatan Siswa Melalui Pembelajaran Di Komunitas Lokal', *Jurnal Pendidikan West Science*, 1.04 (2023), 248–57.

<sup>13</sup> Eka Risma Junita, Asri Karolina, and M Idris, 'Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Dalam Membentuk Sikap Sosial Peserta Didik Pendidikan Agama Islam Di Sd Negeri 02 Rejang Lebong', *Literasiologi, Literasi Kita Indonesia*, 9.4 (2023), 43–58.

<sup>14</sup> Karmila Rianda and Siskha Putri Sayekti, 'Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Keterampilan Psikomotorik Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih', *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6.2 (2023), 214–23 <<https://doi.org/10.54069/attadrib.v6i2.526>>.

mengajarkan siswa tentang organisasi dan perencanaan secara sistematis, tetapi juga mengembangkan keterampilan komunikasi dan kerja sama tim. Siswa belajar untuk menyusun strategi dalam menggunakan bahan yang ada secara efisien, merencanakan langkah-langkah kerja yang berurutan, dan menetapkan tujuan yang jelas untuk proyeknya. Kolaborasi dalam kelompok membantu siswa untuk membagi tugas secara adil, berdiskusi tentang ide-ide kreatif, dan menciptakan solusi bersama untuk mengatasi tantangan yang terjadi selama pelaksanaan proyek.

Penelitian-penelitian terdahulu secara konsisten menunjukkan manfaat kolaborasi dalam konteks pendidikan. Studi oleh Hendikawati et al., menegaskan bahwa pembelajaran kolaboratif dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi dan memperkuat keterampilan sosial mereka melalui interaksi yang intens.<sup>15</sup> Penelitian lain oleh Wardani e al., mendukung bahwa proyek kolaboratif dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi siswa karena mereka merasa lebih terlibat dalam proses belajar dan membangun keterampilan komunikasi yang lebih baik<sup>16</sup>. Selain itu, penelitian oleh Fahreza menggarisbawahi pentingnya interaksi sosial dalam membangun pengetahuan dan keterampilan sosial seperti kerja sama dan negosiasi.<sup>17</sup>

Dengan demikian, kolaborasi antara siswa dalam perencanaan proyek di kelas IV MIS NU Al-Utsmani Kajen tidak hanya memperkuat keterampilan organisasi dan perencanaan mereka, tetapi juga mendukung pengembangan keterampilan sosial yang penting dalam konteks pembelajaran kolaboratif.

### **Pelaksanaan**

Pelaksanaan proyek di kelas IV MIS NU Al-Utsmani Kajen melibatkan serangkaian kegiatan yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan siswa dalam membuat kerajinan tempat pensil dari botol bekas. Siswa terlibat dalam proses yang terstruktur, mulai dari membaca petunjuk atau materi yang tercantum dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), membuat desain produk, hingga mengeksekusi ide tersebut dalam bentuk kerajinan. Aktivitas ini tidak hanya mengasah keterampilan teknis mereka dalam seni dan kerajinan, tetapi juga memungkinkan mereka untuk mengaplikasikan konsep-konsep yang dipelajari dalam konteks praktis. Selain itu, peran guru sebagai pembimbing yang aktif dan pengawas proses sangat penting dalam memastikan siswa mengikuti prosedur dengan baik dan memperoleh dukungan yang mereka butuhkan selama tahap pelaksanaan proyek.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa implementasi proyek dalam pembelajaran memiliki dampak yang signifikan dalam pengembangan keterampilan siswa. Ramadhan & Hindun menemukan bahwa proyek membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif melalui tugas yang terstruktur dan relevan.<sup>18</sup> Ediana et al., menegaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep

---

<sup>15</sup> Putriaji Hendikawati, Sunarmi Sunarmi, and David Mubarok, 'Meningkatkan Pemahaman Dan Mengembangkan Karakter Mahasiswa Melalui Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Proyek', *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7.2 (2016), 123-30 <<https://doi.org/10.15294/kreano.v7i2.4730>>.

<sup>16</sup> Indah Kusuma Wardani, Ibadullah Malawi, and Suyanti Suyanti, 'Efektivitas Model Project Based Learning Berbasis STEAM Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Pada Materi Tematik SDN 04 Madiun Lor', *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 4 (2023), 1170-76.

<sup>17</sup> Febry dan rabiatul rahmi Fahreza, 'Peningkatan Keterampilan Sosial Melalui Metode Role Playing Pada Pembelajaran Ips Di Kelas Iv Sd Negeri Pasi Pinang Kabupaten Aceh Barat', *Jurnal Bina Gogik*, 5.1 (2018), 79-90.

<sup>18</sup> Emira Hayatina Ramadhan and Hindun, 'Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa', *Jurnal Bahasa, Sastra, Budaya, Dan Pengajarannya (Protasis)*, 2.2 (2023), 43-54 <[https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/26787/%0Ahttps://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/26787/1/THESIS SUQYA RAHMAH %28170203166%29 - WATERMARK-1.pdf](https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/26787/%0Ahttps://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/26787/1/THESIS%20SUQYA%20RAHMAH%20%28170203166%29%20-%20WATERMARK-1.pdf)>.

akademis dengan memungkinkan aplikasi praktis dari teori-teori yang dipelajari.<sup>19</sup> Selain itu, Cahyaningsih & Harun menyoroti bahwa proyek kolaboratif dalam pembelajaran mempromosikan komunikasi yang efektif dan kerja tim, yang esensial untuk pengembangan keterampilan sosial dan kognitif siswa.<sup>20</sup>

Dalam konteks ini, implementasi proyek pembuatan kerajinan tempat pensil dari botol bekas di kelas IV MIS NU Al-Utsmani Kajen tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknis siswa dalam seni dan kerajinan, tetapi juga untuk memfasilitasi pembelajaran yang mendalam melalui aplikasi praktis dari konsep-konsep pembelajaran.

### **Presentasi**

Pelaksanaan presentasi produk tempat pensil di depan kelas serta sesi refleksi yang dilakukan oleh siswa memiliki beberapa implikasi positif dalam konteks pembelajaran di kelas IV MIS NU Al-Utsmani Kajen. Pertama, presentasi produk memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan komunikasi publik mereka, yang penting untuk mengungkapkan ide dan hasil karya dengan jelas dan efektif. Kedua, melalui refleksi, siswa dapat mengevaluasi proses kerja mereka sendiri, mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam penyelesaian proyek, serta memperoleh wawasan tentang bagaimana mereka dapat meningkatkan kinerja mereka di masa mendatang. Aktivitas ini juga mendorong siswa untuk mempertimbangkan pengalaman mereka secara kritis, memperdalam pemahaman mereka terhadap materi, dan membangun sikap positif terhadap belajar melalui pembelajaran reflektif.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa presentasi produk di depan kelas dan sesi refleksi siswa memiliki dampak positif dalam pembelajaran. Penelitian oleh Prasetyo et al., menemukan bahwa presentasi publik dapat meningkatkan keterampilan komunikasi siswa dan memberikan pengalaman belajar yang mendalam.<sup>21</sup> Studi lain oleh Kainde & Tahya menyoroti bahwa refleksi membantu siswa untuk menginternalisasi pengalaman belajar mereka, memperkuat pemahaman mereka terhadap materi, dan mempromosikan pertumbuhan pribadi mereka dalam konteks Pendidikan.<sup>22</sup> Selain itu, penelitian oleh Sukaisih et al., menegaskan bahwa refleksi sistematis dapat meningkatkan kesadaran metakognitif siswa, yang memungkinkan mereka untuk mengatur dan mengendalikan proses belajar mereka dengan lebih efektif.<sup>23</sup>

Kombinasi presentasi produk dan refleksi di kelas IV MIS NU Al-Utsmani Kajen tidak hanya mendukung pengembangan keterampilan komunikasi siswa, tetapi juga memperkuat pemahaman mereka terhadap materi serta mempromosikan pertumbuhan pribadi dan metakognisi dalam proses pembelajaran.

---

<sup>19</sup> Dina Ediana and others, 'Pembelajaran Berbasis Proyek Melalui Aplikasi Dan Platform Web: Kajian Literatur Terhadap Pengembangan Keterampilan Holistik Siswa', *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6.3 (2023), 860-66 <<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/19498>>.

<sup>20</sup> Suci Cahyaningsih and Harun Harun, 'Pengaruh Metode Pembelajaran Proyek Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreativitas Anak', *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7.5 (2023), 5481-94 <<https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i5.5034>>.

<sup>21</sup> Adi Prasetyo and others, 'Meningkatkan Keterampilan Public Speaking Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Di Depan Umum', *International Journal of Community Service Learning*, 7.2 (2023), 192-98 <<https://doi.org/10.23887/ijcsl.v7i2.51633>>.

<sup>22</sup> Elisabeth Wulan Kainde and Candra Yulius Tahya, 'Pemanfaatan Jurnal Refleksi Sebagai Penuntun Siswa Dalam Menemukan Makna Pada Mata Pelajaran Kimia', *Journal of Educational Chemistry (JEC)*, 2.2 (2020), 49 <<https://doi.org/10.21580/jec.2020.2.2.6076>>.

<sup>23</sup> Roniati Sukaisih, Muhali Muhali, and Muhammad Asy'ari, 'Meningkatkan Keterampilan Metakognisi Dan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran Model Pemecahan Masalah Dengan Strategi Konflik-Kognitif', *Empiricism Journal*, 1.1 (2020), 37-50 <<https://doi.org/10.36312/ej.v1i1.329>>.

### **Umpan Balik**

Pemberian umpan balik oleh guru terhadap proses dan produk yang dihasilkan oleh siswa merupakan tahap penting dalam memperbaiki kualitas pembelajaran. Secara khusus, umpan balik ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk memahami kekuatan dan kelemahan dari pendekatan atau strategi yang mereka gunakan selama proses pembelajaran. Guru dapat mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan, sehingga membantu siswa untuk mengembangkan pemahaman yang lebih dalam terhadap materi pelajaran. Selain itu, umpan balik juga mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa, karena mereka diajak untuk mempertimbangkan perspektif guru dalam mengevaluasi kualitas kerja mereka. Hal ini dapat meningkatkan motivasi siswa untuk terus belajar dan melakukan perbaikan dalam karya atau proses pembelajaran berikutnya.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa umpan balik yang diberikan oleh guru memiliki dampak positif dalam meningkatkan pembelajaran siswa. Penelitian oleh Windarsih menegaskan bahwa umpan balik yang efektif dapat memberikan informasi yang jelas tentang kinerja siswa dan langkah-langkah konkret untuk perbaikan, sehingga meningkatkan pencapaian akademik mereka.<sup>24</sup> Studi lain oleh Sofyatiningrum et al., menemukan bahwa penggunaan umpan balik formatif, yang diberikan secara teratur selama proses pembelajaran, dapat mengarah pada peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa.<sup>25</sup> Selain itu, penelitian oleh Slamet menyoroti bahwa umpan balik yang konstruktif dan spesifik dapat membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan memperbaiki kinerja mereka dalam tugas-tugas akademis.<sup>26</sup>

Penerapan umpan balik oleh guru terhadap proses dan produk yang dihasilkan oleh siswa di kelas IV MIS NU Al-Utsmani Kajen tidak hanya membantu meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga mempromosikan pengembangan keterampilan siswa secara holistik.

Secara keseluruhan, implementasi bahan ajar pendidikan seni rupa dengan materi daur ulang di kelas IV MIS NU Al-Utsmani Kajen menunjukkan efektivitas dalam memanfaatkan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL) untuk mengajarkan siswa tentang pentingnya lingkungan hidup dan praktik daur ulang. Melalui tahapan penentuan proyek kolaboratif, perencanaan yang terstruktur, pelaksanaan proyek yang melibatkan keterampilan teknis dan komunikasi siswa, serta presentasi produk dan refleksi, pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kesadaran siswa terhadap isu lingkungan, tetapi juga mengajarkan mereka cara-cara praktis untuk mengurangi limbah dengan mengubah botol bekas menjadi produk berguna seperti tempat pensil. Umpan balik dari guru juga terbukti memberikan dorongan positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan memperkuat komitmen siswa terhadap pelestarian lingkungan.

### **Faktor Pendukung**

Implementasi bahan ajar pembelajaran seni rupa materi daur ulang di kelas IV MIS NU Al-Utsmani Kajen didukung oleh beberapa faktor penting terkait penggunaan buku paket dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Pertama, penggunaan buku paket dari dinas sebagai sumber utama materi menjamin kelengkapan informasi yang diperlukan untuk pembelajaran. Buku paket biasanya lebih komprehensif dibandingkan dengan LKS, sehingga membantu guru dalam

---

<sup>24</sup> Chandra Asri Windarsih, 'Aplikasi Teori Umpan Balik (Feedback) Dalam Pembelajaran Motorik Pada Anak Usia Dini', *Tunas Siliwangi*, 2.1 (2016), 20–29.

<sup>25</sup> Ety Sofyatiningrum, Ikhya Ulumudin, and Farah Perwitasari, 'KAJIAN UMPAN BALIK GURU TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA Study of Feedback on Student Learning Outcomes', *Indonesian Journal of Educational Assessment P-ISSN*, 2.2 (2019), 57 <<https://ijeajournal.kemdikbud.go.id/index.php/ijeaj/article/view/36/28>>.

<sup>26</sup> Sumarno Sastro Slamet, 'Hubungan Strategi Umpan Balik (Feedback), Motivasi Berprestasi Dan Hasil Belajar Dalam Pembelajaran PPKn Di SMK', *PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 5.2 (2020), 39–56 <<https://doi.org/10.29407/pn.v5i2.14539>>.

menyampaikan materi dengan mendalam dan sistematis kepada siswa. Kedua, LKS digunakan sebagai alat evaluasi yang membantu mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Hal ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk menguji diri mereka sendiri dan meningkatkan kemandirian dalam proses pembelajaran, terutama dalam konteks pembelajaran seni rupa yang mendorong kreativitas dan eksperimen. Ketiga, kombinasi penggunaan buku paket dan LKS juga dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam kelas dengan memberikan pendekatan pembelajaran yang beragam dan memanfaatkan berbagai sumber daya yang tersedia. Keempat, LKS menyajikan materi secara ringkas namun komprehensif, memudahkan siswa untuk memahami konsep-konsep yang diajarkan secara efektif.

Penelitian oleh Sarip et al., menemukan bahwa penggunaan buku paket sebagai sumber utama materi membantu meningkatkan pemahaman konsep siswa secara menyeluruh karena kelengkapan informasi yang disajikan.<sup>27</sup> Hal ini sejalan dengan temuan Purmadi & Surjono yang menyoroti bahwa buku paket mendukung pendalaman materi dan memberikan kerangka yang jelas bagi siswa untuk membangun pemahaman yang kokoh.<sup>28</sup> Penggunaan LKS sebagai alat evaluasi juga telah terbukti efektif dalam meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar, seperti yang dibuktikan dalam penelitian oleh Yustianingsih et al., yang menunjukkan bahwa penggunaan LKS dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengevaluasi pemahaman mereka sendiri.<sup>29</sup> Dalam konteks pendidikan seni rupa, kombinasi sumber buku dalam bahan ajar tidak hanya meningkatkan aktivitas belajar siswa tetapi juga memfasilitasi pendekatan pembelajaran yang variatif dan komprehensif.

### **Faktor Penghambat**

Implementasi bahan ajar menggunakan buku paket dan LKS dalam pembelajaran seni rupa materi daur ulang di MIS NU Al-Utsmani Kajen menghadapi beberapa tantangan yang perlu diperhatikan. Penggunaan bahan ajar yang cenderung monoton dan terstruktur dapat membatasi kreativitas siswa dalam menjawab soal, yang mungkin mengurangi minat dan keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Selain itu, keterbatasan dalam menyajikan materi secara visual dan interaktif dapat mengurangi daya tarik pembelajaran, khususnya dalam mata pelajaran yang menekankan ekspresi kreatif seperti seni rupa. Meskipun buku paket dan LKS menyediakan kerangka dasar, sering kali mereka tidak mencakup semua aspek yang diperlukan, memaksa guru untuk mengembangkan atau melengkapi materi dengan sumber daya tambahan untuk memastikan pemahaman yang komprehensif oleh siswa.

Penelitian oleh Kardika et al., menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar yang terbatas dapat membatasi kreativitas siswa dalam mengekspresikan ide-ide baru.<sup>30</sup> Hal ini sejalan dengan temuan Endarto & Martadi yang menyoroti bahwa sumber daya pembelajaran yang kurang interaktif dan visual dapat mengurangi daya tarik pembelajaran, terutama dalam mata pelajaran

---

<sup>27</sup> M. Sarip, Sri Amintarti, and Nurul Hidayati Utami, 'Validitas Dan Keterbacaan Media Ajar E-Booklet Untuk Siswa SMA/MA Materi Keanekaragaman Hayati', *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1.1 (2022), 43-59 <<https://doi.org/10.57218/jupeis.vol1.iss1.30>>.

<sup>28</sup> Ary Purmadi and Herman Dwi Surjono, 'Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web Berdasarkan Gaya Belajar Siswa Untuk Mata Pelajaran Fisika', *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 3.2 (2016), 151 <<https://doi.org/10.21831/jitp.v3i2.8285>>.

<sup>29</sup> Rizza Yustianingsih, Hendra Syarifuddin, and Yerizon Yerizon, 'Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas VIII', *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1.2 (2017), 258 <<https://doi.org/10.33603/jnpm.v1i2.563>>.

<sup>30</sup> Rizky Widia Kardika, Fathur Rokhman, and Rahayu Pristiwati, 'Penggunaan Media Digital Terhadap Kemampuan Literasi Multimodal Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia', *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6.9 (2023), 6715-21 <<https://doi.org/10.54371/jiip.v6i9.2307>>.

yang menuntut ekspresi kreatif seperti seni rupa.<sup>31</sup> Selain itu, penelitian oleh Lestariningsih menemukan bahwa meskipun buku menyediakan kerangka dasar, sering kali mereka tidak cukup mendalam atau lengkap dalam menyajikan materi, sehingga guru sering perlu menggunakan sumber daya tambahan untuk memastikan pemahaman yang komprehensif oleh siswa.<sup>32</sup> Dalam konteks ini, penting bagi pendidik untuk mempertimbangkan pengembangan bahan ajar yang lebih beragam dan kreatif guna meningkatkan daya tarik dan efektivitas pembelajaran seni rupa di sekolah.

#### D. PENUTUP

##### Simpulan

Implementasi bahan ajar pembelajaran seni rupa materi daur ulang di kelas IV MIS NU Al-Utsmani Kajen melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL) terbukti efektif dalam mengajarkan siswa tentang pentingnya pelestarian lingkungan melalui praktik daur ulang dengan langkah-langkah seperti penentuan proyek, perencanaan, pelaksanaan, presentasi, dan umpan balik guru. Faktor pendukung dalam implementasi bahan ajar ini yaitu informasi yang lengkap dalam bahan ajar, adanya evaluasi dalam bahan ajar, kombinasi penggunaan buku paket dan LKS. Meskipun berhasil meningkatkan keterampilan teknis, komunikasi, dan pemikiran kritis siswa, pendekatan ini menghadapi tantangan seperti kreativitas yang terbatas akibat penggunaan bahan ajar yang monoton dan terstruktur, serta kebutuhan akan lebih banyak sumber daya visual dan interaktif untuk memperkaya pembelajaran.

##### Saran

Terdapat beberapa saran dalam penelitian ini: 1) Bagi kepala sekolah diharapkan Kepala sekolah dapat terus mendukung, memfasilitasi, dan meningkatkan kolaborasi dalam proyek daur ulang sampah sehingga bahan ajar program dapat dikembangkan menjadi lebih baik; 2) Bagi Guru diharapkan lebih kreatif dalam mengimplementasikan bahan ajar pendidikan seni rupa; 3) Bagi peneliti lain diharapkan dapat dijadikan tambahan informasi terkait dengan pengembangan bahan ajar pada mata pelajaran pendidikan seni rupa materi baru pulang kelas IV.

#### E. DAFTAR PUSTAKA

- Aqilla, Aulia Ryza, Abdul Razak, Eri Barlian, Nurhasan Syah, and Skunda Diliarosta, 'Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu Pengaruh Sampah Plastik Dalam Pencemaran Air', *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1.6 (2023), 275–80
- Asriani, Pity, Cholis Sa'dijah, and Sa'dun Akbar, 'Bahan Ajar Berbasis Pendidikan Karakter Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar', *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2.11 (2017), 1456–68
- Cahyaningsih, Suci, and Harun Harun, 'Pengaruh Metode Pembelajaran Proyek Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreativitas Anak', *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7.5 (2023), 5481–94 <<https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i5.5034>>
- Ediana, Dina, Nining Andriani, Aziz Rizki Maftahul Ilmi, and Rosa Zulfikhar, 'Pembelajaran Berbasis Proyek Melalui Aplikasi Dan Platform Web: Kajian Literatur Terhadap Pengembangan Keterampilan Holistik Siswa', *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6.3 (2023), 860–66

<sup>31</sup> Ikhwan Akbar Endarto and Martadi, 'Analisis Potensi Implementasi Metaverse Pada Media Edukasi Interaktif', *Jurnal Barik*, 4.1 (2022), 37–51 <<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/>>.

<sup>32</sup> Siti Partini Suardiman Novi Lestariningsih, 'Development of Integrated Thematic Teaching Materials Based on Local Wisdom To Improve the Character of Care and Responsibility', 2019.

- <<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/19498>>
- Endarto, Ikhwan Akbar, and Martadi, 'Analisis Potensi Implementasi Metaverse Pada Media Edukasi Interaktif', *Jurnal Barik*, 4.1 (2022), 37-51  
<<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/>>
- Fadli, Muhammad Rijal, 'Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif', 21.1 (2021), 33-54  
<<https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.1>>
- Fahreza, Febry dan rabiatul rahmi, 'Peningkatan Keterampilan Sosial Melalui Metode Role Playing Pada Pembelajaran Ips Di Kelas Iv Sd Negeri Pasi Pinang Kabupaten Aceh Barat', *Jurnal Bina Gogik*, 5.1 (2018), 79-90
- Hendikawati, Putriaji, Sunarmi Sunarmi, and David Mubarak, 'Meningkatkan Pemahaman Dan Mengembangkan Karakter Mahasiswa Melalui Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Proyek', *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7.2 (2016), 123-30  
<<https://doi.org/10.15294/kreano.v7i2.4730>>
- Junita, Eka Risma, Asri Karolina, and M Idris, 'Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Dalam Membentuk Sikap Sosial Peserta Didik Pendidikan Agama Islam Di Sd Negeri 02 Rejang Lebong', *Literasiologi, Literasi Kita Indonesia*, 9.4 (2023), 43-58
- Kainde, Elisabeth Wulan, and Candra Yulius Tahya, 'Pemanfaatan Jurnal Refleksi Sebagai Penuntun Siswa Dalam Menemukan Makna Pada Mata Pelajaran Kimia', *Journal of Educational Chemistry (JEC)*, 2.2 (2020), 49 <<https://doi.org/10.21580/jec.2020.2.2.6076>>
- Kardika, Rizky Widia, Fathur Rokhman, and Rahayu Pristiwati, 'Penggunaan Media Digital Terhadap Kemampuan Literasi Multimodal Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia', *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6.9 (2023), 6715-21  
<<https://doi.org/10.54371/jiip.v6i9.2307>>
- Maulida, Sabrina Intan, Putu Budi Adnyana, and Ida Ayu Purnama Bestari, 'Pengembangan E-Book Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Perubahan Lingkungan Dan Daur Ulang Limbah Untuk Siswa Di MAN Karangasem', *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 9.2 (2022), 116-29 <<https://doi.org/10.23887/jjpb.v9i2.49582>>
- Mujahidin, Anwar, *Metode Penelitian Kualitatif Di Bidang Pendidikan* (Ponorogo: Nata Karya, 2019)
- Napitu, Ulung, Corry, Bongguk Haloho, Ease Arent, Resna Napitu, Indra Gandi Purba, and others, 'Sosialisasi Implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) Bagi Peserta Didik SMP Negeri 2 Tanah Jawa', *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sapangambe Manoktok Hitei*, 4.1 (2024), 34-42 <<https://doi.org/10.36985/jpmsm.v4i1.1173>>
- Nisa, Khoirotun, and Siti Quratul Ain, 'Pemanfaatan Barang Bekas Pada Pembelajaran Seni Rupa Untuk Menunjang Kreativitas Siswa Kelas IV A SDN 115 Pekanbaru', *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3.3 (2023), 3021-28 <<http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/2441>>  
<<http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/download/2441/1736>>
- Novi Lestariningsih, Siti Partini Suardiman, 'Development of Integrated Thematic Teaching Materials Based on Local Wisdom To Improve the Character of Care and Responsibility', 2019
- Novitasari, Salwa Aulia, 'Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek Di Luar Kelas: Memperkuat Keterlibatan Siswa Melalui Pembelajaran Di Komunitas Lokal', *Jurnal Pendidikan West Science*, 1.04 (2023), 248-57
- Prasetyo, Adi, Gulam Hazmin, Murniady Muchran, and Ginanjar Setyo Nugroho, 'Meningkatkan Keterampilan Public Speaking Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Di Depan Umum', *International Journal of Community Service Learning*, 7.2 (2023), 192-98

<<https://doi.org/10.23887/ijcsl.v7i2.51633>>

- Purmadi, Ary, and Herman Dwi Surjono, 'Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web Berdasarkan Gaya Belajar Siswa Untuk Mata Pelajaran Fisika', *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 3.2 (2016), 151 <<https://doi.org/10.21831/jitp.v3i2.8285>>
- Ramadhan, Emira Hayatina, and Hindun, 'Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa', *Jurnal Bahasa, Sastra, Budaya, Dan Pengajarannya (Protasis)*, 2.2 (2023), 43–54 <[https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/26787/%0Ahttps://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/26787/1/THESIS SUQYA RAHMAH %28170203166%29 - WATERMARK-1.pdf](https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/26787/%0Ahttps://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/26787/1/THESIS%20SUQYA%20RAHMAH%2028170203166%29-WATERMARK-1.pdf)>
- Rianda, Karmila, and Siskha Putri Sayekti, 'Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Keterampilan Psikomotorik Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih', *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6.2 (2023), 214–23 <<https://doi.org/10.54069/attadrib.v6i2.526>>
- Saputri, I. D., 'Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Owncloud Pokok Bahasan Perubahan Lingkungan Dan Daur Ulang Limbah Untuk Pembelajaran Kelas X IPA SMA' (Universitas Jember, 2018)
- Sarip, M., Sri Amintarti, and Nurul Hidayati Utami, 'Validitas Dan Keterbacaan Media Ajar E-Booklet Untuk Siswa SMA/MA Materi Keanekaragaman Hayati', *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1.1 (2022), 43–59 <<https://doi.org/10.57218/jupeis.vol1.iss1.30>>
- Slamet, Sumarno Sastro, 'Hubungan Strategi Umpan Balik (Feedback), Motivasi Berprestasi Dan Hasil Belajar Dalam Pembelajaran PPKn Di SMK', *PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 5.2 (2020), 39–56 <<https://doi.org/10.29407/pn.v5i2.14539>>
- Sofyatiningrum, Etty, Ikhya Ulumudin, and Farah Perwitasari, 'KAJIAN UMPAN BALIK GURU TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA Study of Feedback on Student Learning Outcomes', *Indonesian Journal of Educational Assessment P-ISSN*, 2.2 (2019), 57 <<https://ijeajournal.kemdikbud.go.id/index.php/ijeajournal/article/view/36/28>>
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Jakarta: Alfabeta, 2018)
- Sukaisih, Roniati, Muhali Muhali, and Muhammad Asy'ari, 'Meningkatkan Keterampilan Metakognisi Dan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran Model Pemecahan Masalah Dengan Strategi Konflik-Kognitif', *Empiricism Journal*, 1.1 (2020), 37–50 <<https://doi.org/10.36312/ej.v1i1.329>>
- Veronika, Fitriyane, Banun Havifah Cahyo Khosiyono, Berliana Heru Cahyani Cahyani, and Ana Fitrotun Nisa, 'Evaluasi Efektivitas Penanaman Karakter Melalui Proyek P5 Di SD', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08 Nomor 0 (2023), 4106 <<https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/10879/4806>>
- Wardani, Indah Kusuma, Ibadullah Malawi, and Suyanti Suyanti, 'Efektivitas Model Project Based Learning Berbasis STEAM Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Pada Materi Tematik SDN 04 Madiun Lor', *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 4 (2023), 1170–76
- Widiyono, Aan, Sas Fitriyana, Muhamad Shodikin, and Khoirun Nihaya, 'Pelatihan Daur Ulang Kertas Sampah Menjadi Seni Kerajinan Di Sekolah Dasar', *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 2.2 (2022), 8–12 <<https://doi.org/10.31004/jh.v2i2.49>>
- Windarsih, Chandra Asri, 'Aplikasi Teori Umpan Balik (Feedback) Dalam Pembelajaran Motorik Pada Anak Usia Dini', *Tunas Siliwangi*, 2.1 (2016), 20–29
- Yustianingsih, Rizza, Hendra Syarifuddin, and Yerizon Yerizon, 'Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas VIII', *JNPM (Jurnal Nasional*

*Pendidikan Matematika*), 1.2 (2017), 258 <<https://doi.org/10.33603/jnpm.v1i2.563>>