

Pelatihan Teknik Cabut Warna pada Totebag sebagai Pengembangan Kompetensi Siswa di SMK Negeri 3 Pekalongan

Muhammad Naoval Haris, Rizki Lestari, Daru Anggara Murty, Maghfiroh, Aditya Dimas Wahyu Sasongko, Zahir Widadi, Farchan Mushaf Al Ramadhani, M. Adha Nuris, Dimas Pandu Setia Agama, Ririn Suryani, Saghira Nurul Adhifa, Fainuzha Farhan Basyaib
Universitas Pekalongan

Artikel Info

Genesis Artikel:

Dikirim, 14 April 2025
Diterima, 26 April 2025
Disetujui, 12 Mei 2025

Kata Kunci:

Generasi Muda
Kota Pekalongan
Industri Tekstil Kreatif
Teknik Cabut Warna

ABSTRAK

Latar Belakang: Sektor tekstil memainkan peranan yang signifikan dalam perekonomian Indonesia, terutama di wilayah Pekalongan. Pada industri yang terus berkembang, keahlian dalam teknik pewarnaan dan desain tekstil menjadi elemen kunci dalam meningkatkan inovasi produk serta daya saing. **Tujuan:** Pelatihan ini diharapkan dapat mendorong pengembangan industri tekstil lokal dengan memperkenalkan teknik pewarnaan inovatif kepada generasi muda. **Metode** Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan empat tahapan yaitu investigasi, persiapan, tindakan dan refleksi berupa pre-test dan post-test. **Hasil:** Setelah proses pelatihan, peserta memahami perbedaan proses pencelupan dan pencapan, penggunaan zat warna reaktif, dan proses pelaksanaan teknik cabut warna pada bahan tekstil seperti totebag. Hal itu dibuktikan dengan analisis pre-test dan post-test. **Kesimpulan:** Pelatihan ini tidak hanya berhasil meningkatkan keterampilan teknis siswa, namun juga memperkuat kesiapan mereka dalam menghadapi dunia kerja dan potensi berwirausaha di sektor industri tekstil kreatif.

ABSTRACT

Keywords:

Younger Generation
Pekalongan City
Creative Textile Industry
Color Discharge Technique

Background: The textile sector plays a significant role in Indonesia's economy, particularly in the Pekalongan region. In this ever-evolving industry, expertise in dyeing techniques and textile design serves as a key element in enhancing product innovation and competitiveness. **Objective:** This training aims to support the development of the local textile industry by introducing innovative dyeing techniques to the younger generation. **Method:** This community service activity was carried out in four stages: investigation, preparation, action, and reflection through pre-test and post-test evaluations. **Results:** After the training process, participants gained an understanding of the differences between dyeing and printing processes, the use of reactive dyes, and the implementation of color removal techniques on textile materials such as tote bags. This was evidenced by the analysis of pre-test and post-test results. **Conclusion:** This training not only successfully improved students' technical skills but also strengthened their readiness to enter the workforce and explore entrepreneurial opportunities in the creative textile industry.

This is an open access article under the CC BY-SA License.



Penulis Korespondensi:

Muhammad Naoval Haris,
Kriya Batik,
Universitas Pekalongan,
Email: naovalharis@gmail.com

1 PENDAHULUAN

Sektor tekstil memainkan peranan yang signifikan dalam perekonomian Indonesia, terutama di wilayah Pekalongan yang terkenal sebagai pusat produksi batik dan industri tekstil. (Evno, Setiawan, & Dimi, 2024). Pekalongan telah mendapat pengakuan dari UNESCO sebagai anggota Jaringan Kota Kreatif Dunia dalam kategori kerajinan dan seni rakyat, berkat warisan tradisi serta inovasinya dalam seni batik. (Supriono, 2016). Batik sendiri merupakan bagian integral dari industri tekstil di Pekalongan, tidak hanya sebagai warisan budaya, tetapi juga sebagai produk ekonomi kreatif yang memiliki nilai jual tinggi (Annisha, 2024). Pada perkembangan industri ini, keterampilan dalam teknik pewarnaan dan desain tekstil menjadi faktor utama dalam meningkatkan daya saing dan inovasi produk.

SMK Negeri 3 Pekalongan sebagai institusi pendidikan kejuruan memiliki tanggung jawab dalam menyiapkan siswa dengan keterampilan yang relevan dengan industri. Namun, masih terdapat keterbatasan dalam akses terhadap pelatihan teknik pewarnaan tekstil yang inovatif, salah satunya teknik cabut warna. Oleh sebab itu, dibutuhkan sebuah program pelatihan yang mampu memberikan pengalaman praktis kepada siswa dalam mengaplikasikan teknik cabut warna. (Haris et al., 2025).

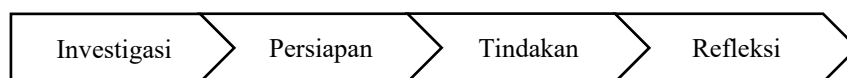
Program pelatihan totebag dengan penerapan teknik cabut warna bertujuan tidak hanya untuk mengasah kemampuan teknis siswa, tetapi juga mengembangkan kreativitas mereka dalam menciptakan produk tekstil yang unik dan bernilai jual. Selain itu, pelatihan ini juga mengajarkan dua metode proses pewarnaan dalam bahan tekstil yakni proses pencelupan dan proses pencapan. Dengan demikian, diharapkan mampu memberikan bekal yang bermanfaat bagi siswa dalam menghadapi dunia industri maupun merintis usaha di sektor tekstil.

Pada konteks yang lebih luas, pelatihan ini juga mendukung upaya pelestarian dan pengembangan industri tekstil lokal, khususnya di Pekalongan yang dikenal sebagai kota batik (Sasmita et al., 2024). Dengan menguasai teknik cabut warna, siswa dapat berkontribusi dalam menciptakan produk tekstil yang unik dan berdaya saing, sehingga dapat mendorong pertumbuhan ekonomi kreatif di daerah tersebut (Moestaf & Nursari, 2021). Pada literatur PKM sebelumnya, terdapat kegiatan PKM yang serupa yakni teknik cabut warna dengan menggunakan batang lidi atau benda sejenis untuk mendapatkan garis sebagai motif dari proses pewarnaan (Pandanwangi et al., 2022).

Berdasarkan uraian di atas, pelatihan pembuatan totebag dengan teknik cabut warna sebagai pengembangan kompetensi dan media kreativitas siswa di SMK Negeri 3 Pekalongan memiliki relevansi yang tinggi dalam konteks pendidikan kejuruan, pengembangan keterampilan siswa, serta kontribusi terhadap industri tekstil lokal. Oleh karena itu, tujuan PKM ini adalah mendorong pengembangan industri tekstil lokal dengan memperkenalkan teknik pewarnaan inovatif kepada generasi muda dan mendeskripsikan pelaksanaan pelatihan tersebut serta menganalisis dampaknya terhadap kompetensi dan keterampilan siswa.

2 METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Workshop Kompetensi Keahlian Teknik Penyempurnaan Tekstil SMK Negeri 3 Pekalongan. Rencana kegiatan ini dilaksanakan hari Jumat tanggal 14 Maret 2025. Peserta yang dilibatkan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu perwakilan peserta didik kelas X Teknik Tekstil SMK Negeri 3 Pekalongan dengan jumlah 36 siswa. Keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat diukur melalui perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* yang diisi oleh para peserta.



Gambar 1. Diagram Proses Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada Gambar 1 ini terdiri dari empat tahapan, yakni investigasi, persiapan, tindakan, dan refleksi (Ramadhani, Badrudin, & Jazilah, 2024). Penjelasan dari keempat tahapan tersebut yaitu:

1. Investigasi

Sebagai langkah awal, tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat melakukan observasi dengan cara mewawancarai Kepala Sekolah dan Guru Pengampu Mata Pelajaran Dasar-Dasar Teknik Tekstil di SMK Negeri 3 Pekalongan guna menggali kebutuhan dan potensi mitra.

2. Persiapan

Tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat melakukan proses pengkajian melalui metode *Small Group Discussion* yang melibatkan seluruh anggota tim untuk berdiskusi secara intensif. Diskusi ini dimaksudkan untuk menggali permasalahan yang dihadapi mitra serta menentukan solusi yang paling tepat. Selain itu, melalui forum ini tim juga menyusun strategi pelatihan yang sistematis dan sesuai dengan kebutuhan peserta, supaya isi materi dapat diterima dan dimengerti dengan baik oleh audiens.

3. Tindakan

Tim Pelaksana pengabdian kepada masyarakat memberikan bentuk diseminasi dan pelatihan pewarnaan totebag dengan teknik cabut warna. Selain itu, pada kegiatan ini dibagikan soal *pre-test* dan *post-test* dengan beberapa pertanyaan yang berkaitan terhadap tema pengabdian kepada masyarakat ini. *Pre-test* dilaksanakan sebelum kegiatan pelatihan dimulai. Peserta didik mengerjakan soal yang telah disiapkan oleh tim PKM. Soal *pre-test* berisi pilihan iya atau tidak dalam mengetahui dan memahami materi yang akan diselenggarakan dalam kegiatan PKM ini. Sedangkan *post-test* dilakukan setelah seluruh sesi pelatihan selesai dilaksanakan. Hal itu bertujuan untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti pelatihan.

4. Refleksi

Tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat melakukan refleksi terhadap seluruh rangkaian kegiatan yang telah dilaksanakan dengan menelaah hasil analisis dari jawaban *pre-test* dan

post-test yang diisi oleh peserta. Melalui refleksi ini, dilakukan evaluasi terhadap efektivitas metode pelatihan dan sejauh mana pemahaman peserta meningkat, dengan tujuan mendukung perbaikan dan pengembangan program di masa depan. Adapun analisis dilakukan secara kuantitatif dengan menghitung pemahaman peserta pelatihan terhadap masing-masing soal *pre-test* dan *post-test* yang diberikan oleh tim kegiatan tersebut. Luaran dalam kegiatan PKM ini diharapkan peserta didik dapat mengembangkan potensi produk kreatif dalam dunia industri tekstil kreatif. Evaluasi juga dilakukan oleh tim PKM terhadap hasil produk dalam pelatihan ini agar mendapatkan hasil yang lebih baik lagi kedepannya (Nasori, Aslindar, Triono, Puspitasari, & Anggraeni, 2024). Adapun soal *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Daftar soal pre-test dan post-test

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Iya	Tidak
1	Apakah peserta didik mengetahui perbedaan proses pencelupan dan pencapan?		
2	Apakah peserta didik mengetahui zat warna reaktif?		
3	Apakah peserta didik mengetahui proses pewarnaan dengan teknik cabut warna?		
4	Apakah peserta didik mengetahui cara kerja proses pewarnaan dengan teknik cabut warna?		

3 HASIL DAN ANALISIS

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diikuti oleh 36 peserta didik sesuai dengan direncanakan oleh tim PKM dan pihak sekolah. Hal itu menandakan antusias rasa ingin tahu peserta didik dalam kegiatan pelatihan *totebag* dengan menggunakan teknik cabut warna. Peserta kegiatan PKM berasal dari perwakilan siswa kelas X Teknik Tekstil SMK Negeri 3 Pekalongan yang dapat terlihat pada Gambar 2.

Rangkaian kegiatan PKM ini terdiri dari pemberian soal pre-test kepada peserta PKM yang terlihat pada Gambar 3a. Hal itu dilakukan untuk mengetahui pengetahuan dasar dari peserta PKM terhadap pelatihan ini. Dilanjutkan dengan diseminasi oleh tim PKM dalam memberikan penjelasan secara umum terhadap teknik cabut warna dalam proses pewarnaan bahan tekstil yang ditunjukkan pada Gambar 3b. Selanjutnya peserta didik diajarkan proses perhitungan resep pewarnaan zat warna reaktif dan proses cabut warna dalam kebutuhan pelatihan ini. Setelah selesai perhitungan resep maka dilanjutkan dengan proses pelatihan yang terdiri dari 2 pelatihan yakni proses pewarnaan zat warna

reaktif pada kain katun dan proses cabut warna pada totebag. Hal itu dilakukan agar peserta PKM mengetahui proses keseluruhan pembuatan proses cabut warna agar mendapatkan hasil yang terbaik.



Gambar 2. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat



(a)



(b)

Gambar 3. Diseminasi oleh Tim Pengabdian kepada Masyarakat; (a) Pembagian *pre-test*
(b) Pemaparan Materi Teknik Cabut Warna

Pada pelatihan tahap 1 yakni pewarnaan zat warna reaktif pada kain katun sebagai representatif totebag yang berasal dari bahan yang sama yakni katun. Kegiatan ini dimulai dengan membuat larutan yang terdiri dari proses penimbangan zat warna reaktif dan air sesuai resep dan memasukkan larutan tersebut pada wadah cup yang terlihat pada Gambar 4a. Kain dimasukkan kedalam larutan tersebut selama 10 menit. Hal itu dilakukan untuk memberikan kemampuan maksimal kain terhadap penyerapan zat warna reaktif (Kurniati, Yanti, Agustine, & Amyranti, 2020). Setelah 10 menit, kain diangkat dan garam dapur dimasukkan kedalam larutan serta diaduk secara merata. Garam dapur digunakan dalam menambah penyerapan kedalam struktur kain (Pradana, Zahra, & Mulyani, 2023). Kain kembali dimasukkan kedalam larutan selama 20 menit. Setelah 20 menit, kain diangkat dan soda abu dimasukkan ke dalam larutan serta diaduk secara merata yang terlihat pada Gambar 4b. Soda abu digunakan dalam proses fiksasi zat warna reaktif terhadap kain dan juga sebagai suasana alkali pada larutan pewarnaan tersebut. Kain kembali dimasukkan kedalam larutan selama 15 menit. Kemudian kain tersebut diangkat dan mencuci bersih kain dengan air mengalir.



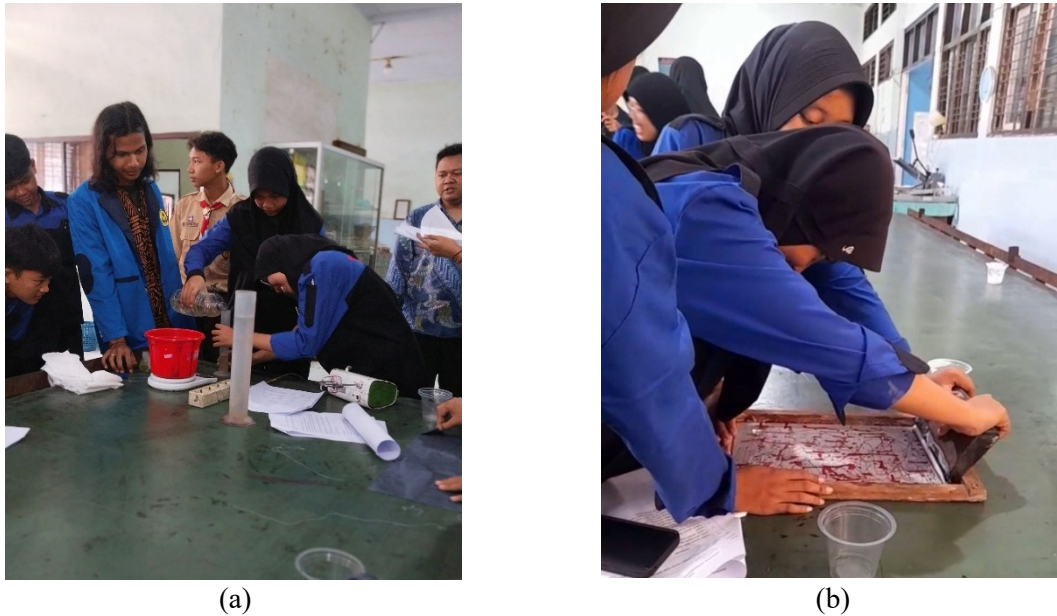
(a)



(b)

Gambar 4. Pelatihan Tahap 1; (a) Proses Penimbangan Bahan, dan (b) Proses Pencelupan Zat Warna Reaktif pada Kain Katun

Lalu pada pelatihan tahap 2 yakni teknik cabut warna pada totebag dimulai dengan pembuatan pasta cabut warna yang terdiri dari kaoprint, minyak tanah, natrium hipoklorit, dan air sesuai resep (Sunarto, 2008). Lalu pasta tersebut diaduk sampai merata dengan alat pengaduk seperti mixer seperti yang terlihat pada Gambar 5a (Sariyati & Mulyono, 2018). Totebag diletakkan diatas meja cap yang rata. Screen yang sudah dibuat motif diletakkan diatas totebag dan pasta cabut warna dioleskan diatas screen tersebut. Kemudian diratakan menggunakan rakel dan screen diangkat dan totebag terlihat motif cabut warna sesuai motif yang berada screen tersebut yang terlihat pada Gambar 5b.



Gambar 5. Pelatihan Tahap 2; (a) Proses Pembuatan Pasta Cabut Warna, dan (b) Proses Perataan Pasta Cabut Warna

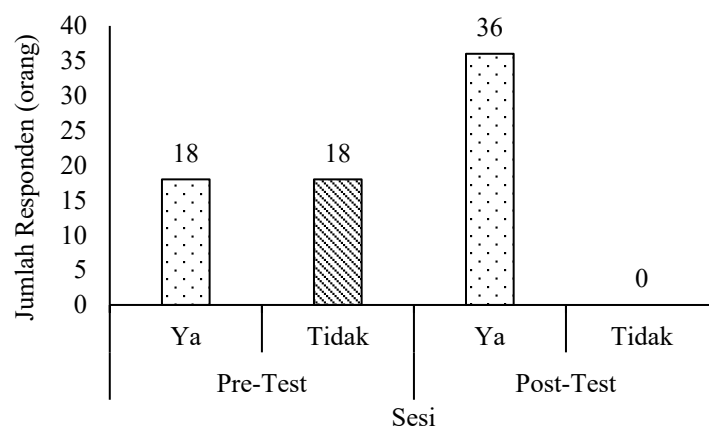
Makna cabut warna adalah warna yang terkena pasta cabut warna akan kembali ke warna semula yakni putih. Selain natirum hipoklorit, zat cabut warna terdapat berbagai macam seperti kalsium hipoklorit, kalium permanganat, natrium hidrosulfit (Babsel, Maghfiroh, & Lestari, 2024). Natrium hipoklorit dipilih dalam kegiatan PKM ini dikarenakan hasil warna cabut warna pada warna yang cenderung tua akan menghasilkan warna yang cantik. Hasil pelatihan dapat terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Hasil Pelatihan Teknik Cabut Warna pada Totebag

3.1. Pengetahuan terhadap Perbedaan Proses Pencelupan dan Pencapan

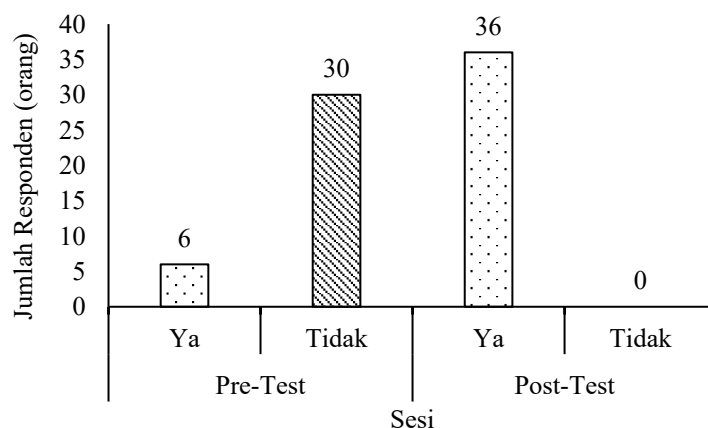
Hasil analisis *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada Gambar 7. Pada pertanyaan pertama “Apakah peserta didik mengetahui perbedaan proses pencelupan dan pencapan?” dalam *pre-test* terdapat 18 peserta yang memahami perbedaan proses pencelupan dan pencapan secara umum. Sedangkan *post-test* keseluruhan peserta akhirnya memahami perbedaan proses pencelupan dan pencapan karena dalam kegiatan PKM ini dilaksanakan 2 metode tersebut sehingga membuat peserta mengetahui perbedaan proses pencelupan dan pencapan secara menyeluruh.



Gambar 7. Tingkat Pemahaman Responden terhadap Perbedaan Proses Pencelupan dan Pencapan

3.2. Pengetahuan terhadap Zat Warna Reaktif

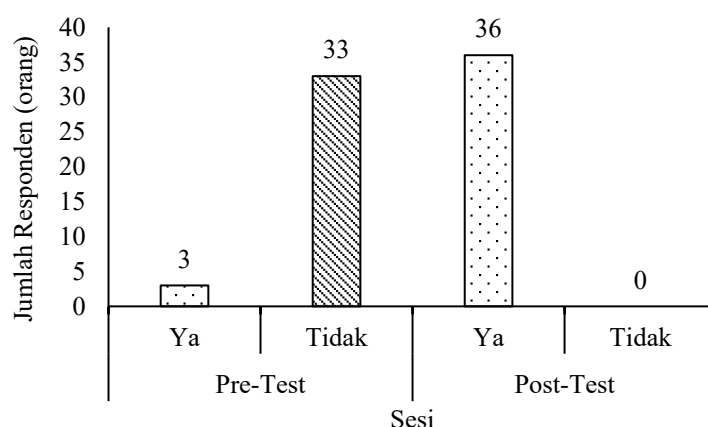
Zat warna reaktif merupakan salah satu zat warna sintetis yang dapat digunakan dalam proses pencelupan, pencapan, dan batik. Pada pertanyaan kedua “Apakah peserta didik mengetahui zat warna reaktif?” hanya 6 peserta yang sudah mengetahui zat warna reaktif. Setelah pelatihan dalam *post-test* 36 peserta didik memahami zat warna sintetis yang digunakan dalam tekstil dan salah satunya adalah zat warna reaktif yang sering diaplikasikan dalam pakaian sehari-hari. Hasil analisis *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Tingkat Pemahaman Responden terhadap Zat Warna Reaktif

3.3. Pengetahuan terhadap Teknik Cabut Warna

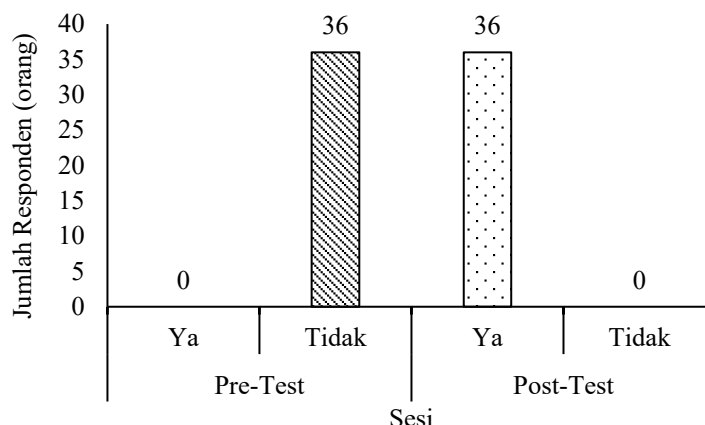
Teknik cabut warna adalah proses penghilangan sebagian atau seluruh warna dari kain yang telah diwarnai sebelumnya, untuk menciptakan efek visual tertentu, pola, atau untuk mempersiapkan kain sebelum proses pewarnaan ulang. Pada pertanyaan ketiga “Apakah peserta didik mengetahui proses pewarnaan dengan teknik cabut warna?” hanya 3 peserta yang memahami proses pewarnaan tekstil dengan teknik cabut warna. Hal itu dikarenakan beberapa peserta yang familiar produk asli Pekalongan yang menjual produk cabut warna pada pakaian daster atau sarung. Namun setelah pelatihan 36 peserta mengetahui teknik cabut warna secara umum. Hasil survei pelatihan dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Tingkat Pemahaman Responden terhadap Teknik Cabut Warna

3.4. Pengetahuan terhadap Cara Kerja Teknik Cabut Warna

Pada pertanyaan keempat “Apakah peserta didik mengetahui cara kerja proses pewarnaan dengan teknik cabut warna?” dalam *pre-test* tidak ada peserta yang mengetahui cara kerja proses pewarnaan dengan teknik cabut warna dikarenakan peserta dalam kegiatan ini belum pernah mengenal atau mengetahui secara rinci tentang resep, perhitungan, dan cara kerja proses pewarnaan dengan teknik cabut warna. Sedangkan dalam *post-test* setelah pelatihan, semua peserta memahami resep, perhitungan, dan cara kerja proses pewarnaan dengan teknik cabut warna. Hal itu menandakan bahwa pelatihan berhasil dalam membantu penambahan pengetahuan dan pemahaman peserta terhadap cara kerja teknik cabut warna. Hal itu diperlihatkan pada Gambar 10.



Gambar 10. Tingkat Pemahaman Responden terhadap Cara Kerja Teknik Cabut Warna

4 KESIMPULAN

Pada peningkatan kompetensi siswa dalam teknik pewarnaan tekstil melalui pelatihan teknik cabut warna, terbukti tercapai dengan baik sebagaimana ditunjukkan dalam bab Hasil dan Analisis. Terdapat peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan peserta terhadap proses pencelupan, pencapan, serta teknik cabut warna berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*. Selain itu, siswa juga menunjukkan kemampuan praktis dalam mengaplikasikan teknik tersebut pada produk *totebag* secara kreatif dan inovatif. Pelatihan ini tidak hanya berhasil meningkatkan keterampilan teknis siswa, namun juga memperkuat kesiapan mereka dalam menghadapi dunia kerja dan potensi berwirausaha di sektor industri tekstil kreatif. Hal ini sejalan dengan tujuan jangka panjang pendidikan kejuruan yang menekankan pada keterampilan praktis yang relevan dengan kebutuhan industri.

Prospek pengembangan dari hasil pengabdian ini sangat terbuka, antara lain melalui kolaborasi lanjutan dengan industri tekstil lokal untuk pengembangan produk bersama, sertifikasi kompetensi bagi siswa, serta integrasi materi pelatihan ini dalam kurikulum pembelajaran. Selain itu, hasil kegiatan ini juga dapat menjadi dasar untuk studi lanjut mengenai optimalisasi teknik pewarnaan ramah lingkungan serta pengembangan metode pelatihan digital berbasis video tutorial agar dapat menjangkau audiens yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Pekalongan atas dukungan pendanaan dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini melalui Program Hibah Penelitian dan PkM Tahun 2025 yang tertuang dalam kontrak Nomor: 064/C.06.01/LPPM/III/2025. Terima kasih disampaikan pihak mitra yakni SMK Negeri 3 Pekalongan dan para peserta yang telah berpartisipasi aktif selama proses pelatihan berlangsung.

REFERENSI

- Annisha, D. (2024). Integrasi Penggunaan Kearifan Lokal (Local Wisdom) dalam Proses Pembelajaran pada Konsep Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Basicedu*, 8(3), 2108–2115. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i3.7706>
- Babsel, M. C. A., Maghfiroh, M., & Lestari, R. (2024). Perbandingan efektivitas senyawa logam alkali sebagai zat cabut warna golongan reaktif pada batik. *Canting Jurnal Batik Indonesia*, 1(1), 1–5. <https://doi.org/10.31941/canting.v1i1.165>
- Evno, K. M., Setiawan, D. V., & Dimi, A. (2024). Peranan Culture Terhadap Batik Pekalongan Sebagai Daya Tarik Nasional Terhadap Perkembangan Zaman. *MULTIPLE: Journal of Global and Multidisciplinary*, 2(2), 1216–1228.
- Haris, M. N., Sasongko, A. D. W., Lestari, R., Maghfiroh, M., Murty, D. A., Agama, D. P. S., & Ramadhani, F. M. Al. (2025). Pelatihan Sablon DTF di SMK Negeri 3 Pekalongan : Meningkatkan Keterampilan Siswa dalam Teknologi Transfer Printing. *PENA ABDIMAS : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 31–38.
- Kurniati, Y., Yanti, S., Agustine, D., & Amyranti, M. (2020). Pengaruh Konsentrasi Zat Warna Reaktif dan Waktu Celup Pada Pencelupan Benang 100 % Kapas Terhadap Ketuaan Warna. *JIMTEK : Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik*, 1(1), 1–5.
- Moestaf, N. A., & Nursari, F. (2021). Penerapan Teknik Bleaching pada Busana Berbahan Dasar Denim. *ATRAT: Jurnal Seni Rupa*, 9(3), 232–241. <https://doi.org/10.26742/atrat.v9i3.1770>
- Nasori, A., Aslindar, D. A., Triono, B., Puspitasari, E., & Anggraeni, O. (2024). Pelatihan Ekonomi Kreatif Pembuatan Batik Berbasis Ecoprint Pada PKK Desa Tinggarjaya Kecamatan Jatilawang Kabupaten Banyumas. *Archive: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 200–207. <https://doi.org/10.55506/arch.v3i2.95>
- Pandanwangi, A., Dewi, B. S., Aryani, D. I., Darmayanti, T. E., Effendi, I. Z., & Nuraeni, D. (2022). Wastra Kreatif: Sosialisasi Dan Pelatihan Teknik Cabut Warna. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(2), 1011–1022. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.2.1011-1022.2022>
- Pradana, S. M., Zahra, N. Z., & Mulyani, R. W. E. (2023). Penentuan Kondisi Optimum NaCl Dan Na₂CO₃ Dalam Proses Pencelupan Kain Rajut Kapas-Bambu (60%-40%) Dengan Zat Warna Reaktif (Reactive Blue BRF). *Texere*, 21(1), 5–12. <https://doi.org/10.53298/texere.v21i1.01>
- Ramadhani, F. M. Al, Badrudin, U., & Jazilah, S. (2024). Pelatihan Pengukuran Luas Lahan Berbasis Geospasial Untuk Mendukung Pertanian Berkelanjutan di Kecamatan Karanganyar Kabupaten Pekalongan. *PENA ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 25–30. <https://doi.org/10.31941/abdms.v5i1.3479>
- Sariyati, I., & Mulyono, L. F. (2018). Studi Komparasi Penggunaan Kaporit Dan Hidrosulfit Sebagai Zat Pencabut Warna Pada Pembuatan Jumputan. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*, 14, 41–50. <https://doi.org/10.54911/litbang.v14i0.64>
- Sasmita, W., Muzaki, M. N., Safitri, R. N., Rahmawati, R., Arro'uf, R. M., Lensi, L. V., ... Saputra, A. T. P. (2024). Pengembangan Produk Batik dalam Usaha Menarik Minat Anak Muda Terhadap Produk Khas Kelurahan Dandangan. *Archive: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 219–231. <https://doi.org/10.55506/arch.v3i2.97>
- Sunarto, S. (2008). *Teknologi Pencelupan dan Pencapan Jilid 3*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Supriono, Y. P. (2016). *Ensiklopedia The Heritage Of Batik, Identitas Pemersatu Kebanggaan Bangsa*. Yogyakarta: Andi.