

PENINGKATAN KETERAMPILAN MAHASISWA DALAM *PROJECT BASED LEARNING* MELALUI PELATIHAN MEMBATIK DAN PEWARNAAN ALAMI

Zahrul Mufrodi¹, Rachma Tia Evitasari^{2*}, Caraka Putra Bhakti³, Bambang Robi'in⁴

^{1,2}Program Studi Teknik Kimia, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

³Program Studi Pendidikan Bimbingan dan Konseling, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

⁴Program Studi Informatika, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

*Korespondensi : rachma.evitasari@che.uad.ac.id

ABSTRACT

Batik is an intangible wealth native to Indonesia that has been recognized by UNESCO. Batik which is widely circulated in the market generally uses synthetic dyes, although it is dangerous for the environment. Knowledge of the process of batik and dyeing of fabrics with natural dyes is not widely mastered by students. This activity aims to introduce and provide batik training and natural coloring for students. The implementation of activities is divided into four stages, namely planning, socialization, training, and evaluation. The results of the evaluation of batik training activities showed that there was an increase in the knowledge and skills of participants in batik. Based on statistical data processing, students' knowledge of the batik process based on test results before and after the activity increased from 77 to 94. Meanwhile, knowledge about natural dyeing processes increased from 63 to 80.

Keywords: batik; training; natural dyes

ABSTRAK

Batik merupakan kekayaan tak benda asli dari Indonesia yang telah diakui UNESCO. Batik yang banyak beredar di pasaran umumnya menggunakan pewarna sintetik, walaupun berbahaya untuk lingkungan. Pengetahuan tentang proses membatik dan pewarnaan kain dengan pewarna alami tidak banyak dikuasai oleh mahasiswa. Kegiatan ini bertujuan untuk mengenalkan dan memberikan pelatihan batik dan pewarnaan alami untuk para mahasiswa. Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi empat tahapan, yaitu perencanaan, sosialisasi, pelatihan, dan evaluasi. Hasil evaluasi kegiatan pelatihan membatik menunjukkan bahwa ada peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam membatik. Berdasarkan olahan data statistik, pengetahuan mahasiswa mengenai proses membatik berdasarkan hasil tes sebelum dan sesudah kegiatan meningkat dari 77 menjadi 94. Sedangkan pengetahuan mengenai proses pewarnaan alami meningkat dari 63 menjadi 80.

Kata Kunci: Batik; Pelatihan; Pewarna Alami

RIWAYAT ARTIKEL

Diserahkan : 14/08/2022

Diterima : 03/10/2022

Dipublikasikan : 20/12/2022

PENDAHULUAN

Batik merupakan kekayaan asli Indonesia yang sudah diakui oleh UNESCO menjadi warisan budaya tak benda (Putri & Rani, 2012). Dalam setiap kain batik yang saat terkandung nilai-nilai dan sejarah leluhur di negara Indonesia yang sangat berharga (Miati & Tresna, 2020). Semangat mengenakan dan melestarikan batik sudah mulai muncul pada generasi muda bangsa. Namun, pengetahuan mengenai proses membatik itu sendiri masih sangat jarang dipahami oleh para generasi muda (Handayani, 2016).

Kebanggaan dalam mengenakan batik seharusnya sejalan juga dengan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh para generasi muda. Saat ini, para pengrajin batik kebanyakan adalah generasi tua, sangat jarang menemukan pengrajin batik dengan usia muda (Kustiani, 2017). Hal ini justru memprihatinkan, jika pengetahuan budaya yang kita miliki akan terhenti karena para generasi muda tidak berminat mempelajari. Pengetahuan dan keterampilan mengenai membatik perlu diteruskan terus-menerus ke generasi mendatang agar batik tetap lestari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta pelatihan, pengetahuan mengenai proses membatik pun belum dikuasai oleh mahasiswa pada bangku sekolah. Oleh karena itu, kegiatan pelatihan membatik dan pewarnaan alami ini dikemas dalam pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning/PBL*). Kegiatan ini merupakan *project-based learning* yaitu sebuah pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta pelatihan dalam hal ini mahasiswa untuk memperdalam pengetahuannya sekaligus mengembangkan kemampuannya melalui kegiatan pembelajaran dan tugas (Anazifa & Djukri, 2017). Mahasiswa diharapkan dapat menerapkan langsung proses membatik dan pewarnaan alami, sehingga akan memperdalam pemahaman dan pengetahuannya.

Dalam kegiatan PBL, mahasiswa dihadapkan pada permasalahan-permasalahan yang muncul pada proses membatik dan pewarnaan alami dan melakukan atau

memikirkan penyelesaian dari permasalahan tersebut. Mahasiswa dituntut kritis pada permasalahan dan penyelesaian, sehingga mahasiswa selain memahami pengetahuan mengenai membatik dan pewarnaan alami, juga mampu mendemonstrasikan dan melatih orang lain untuk membatik dan pewarnaan alami.

Target kegiatan ini adalah para mahasiswa UAD dari berbagai prodi dan asal daerah. Tujuan dari kegiatan ini adalah mahasiswa menguasai pengetahuan dan keterampilan membatik dan pewarnaan alami.

METODE

Kegiatan pelatihan membatik dan pewarnaan alami dilaksanakan pada Balai Agung Cendana Batik Tulis, RW VII, Semaki, Yogyakarta. Kegiatan dilaksanakan secara langsung atau luring, dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan. Peserta kegiatan ini adalah mahasiswa Universitas Ahmad Dahlan (UAD) Yogyakarta sejumlah 46 mahasiswa. Kegiatan dilaksanakan selama dua hari, pada tanggal 21 – 22 Desember 2021.

Pelatihan tersusun dari serangkaian kegiatan yang terencana dan ditujukan untuk mengembangkan kualitas sumber daya manusia (Istanto, Apsari, & Gutama, 2021; Susanti, Gunawan, & Sukaesih, 2019). Oleh karenanya, pelaksanaan kegiatan pelatihan ini dibagi menjadi beberapa tahapan, yaitu persiapan dan koordinasi, sosialisasi, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap yang pertama, yaitu persiapan untuk kegiatan pelatihan membatik dan pewarnaan alami, antara lain mempersiapkan alat-alat membatik seperti kain, malam, canting, dan kompor, serta mempersiapkan bahan-bahan pewarnaan alami seperti mordant, kitosan, dan zat warna alami. Selanjutnya, tahapan kedua adalah sosialisasi kegiatan. Yang menjadi fokus dari tahap sosialisasi kegiatan adalah untuk meningkatkan kesadaran dan ketertarikan peserta tentang informasi yang disampaikan (Narulita et al., 2019). Pada kegiatan ini, sosialisasi dilakukan kepada para mahasiswa UAD agar mereka memahami pentingnya dan manfaat kegiatan pelatihan membatik sehingga antusiasme

peserta meningkat. Selanjutnya adalah inti kegiatan yaitu pelaksanaan kegiatan. Kegiatan pelatihan dibagi menjadi dua tahap, dimulai dari ceramah mengenai proses membatik dan praktik membatik pada hari pertama, selanjutnya pada hari berikutnya dilanjutkan dengan ceramah mengenai sumber zat warna alami dan proses pewarnaan kain dengan pewarna alami, diikuti dengan praktik pewarnaan kain dengan zat warna alami. Selanjutnya adalah kegiatan evaluasi untuk mengukur ketercapaian tujuan dari kegiatan pelatihan membatik dan pewarnaan alami.

Pada naskah ini, difokuskan pada peningkatan keterampilan dan pengetahuan mahasiswa pada proses membatik dan pewarnaan alami. Pengujian berdasarkan tingkat pengetahuan mahasiswa pada proses membatik dan pewarnaan alami, yang dinilai melalui *pre-test* dan *post-test*. Uji statistik dilakukan untuk mengetahui rerata dan sebaran pengetahuan mahasiswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan membatik dan pewarna alami dilaksanakan pada Joglo Balai Agung Cendana. Balai ini telah bekerjasama dengan UAD dalam berbagai kegiatan mengenai pelestarian batik (Robi'in, Mufrodi, & Evitasari, 2021). Pelatihan dibuka oleh Bapak Choirul Fajri, S.I.Kom., M.A. sebagai kepala Biro Mahasiswa dan Alumni Universitas Ahmad Dahlan. Hadir dan memberi sambutan pada kegiatan pelatihan antara lain Sekretaris Kalurahan Semaki Bapak Jumari dan Ketua Batik tulis Balai Agung Cendana Ir. Wawan Edi, B.Sc. Mahasiswa yang mengikuti utamanya dari program studi Teknik Kimia dan Teknik Informatika dan beberapa dari program studi lainnya di UAD sejumlah 46 mahasiswa.



Gambar 1. Kepala Biro Mahasiswa dan Alumni UAD Choirul Fajri, S.I.Kom., M.A. Sedang Memberi Sambutan dan Membuka Pelatihan

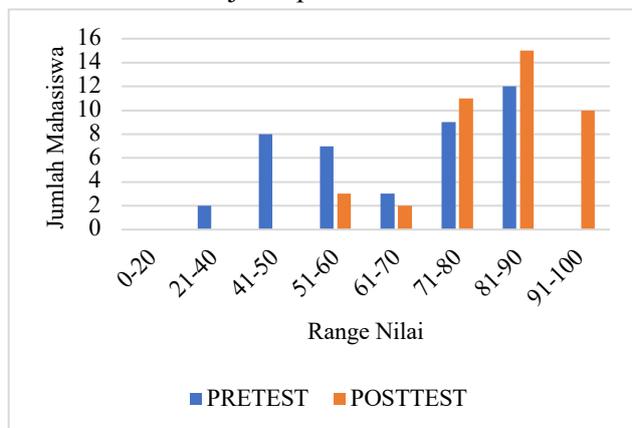
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Secara umum, pada awal kegiatan mahasiswa telah mengetahui pengetahuan dasar mengenai proses membatik tulis menggunakan canting. Namun, mahasiswa belum mengetahui teknik-teknik mencanting pada batik untuk menghasilkan motif atau warna tertentu, seperti menembok, *isen-isen*, *nyegegi*, dan lain sebagainya (Nurainun, Rasyimah, & Heriyana, 2008). Pada pewarnaan alami, mahasiswa secara umum memahami proses mendapatkan pewarna alami dengan merebus, namun mahasiswa masih belum mengetahui berbagai sumber pewarna alami yang sering digunakan untuk mewarnai kain batik, misalnya tegeran menghasilkan warna kuning dan tingi menghasilkan warna cokelat kemerahan (Farida, Atika, & Haerudin, 2016). Nilai *pre-test* mahasiswa peserta pelatihan membatik berada pada rata-rata 70.

Pada akhir kegiatan, mahasiswa sudah dijelaskan mengenai tahapan proses membatik dan teknik mencanting yang baik, dan mahasiswa juga telah berlatih langsung untuk menggoreskan malam pada kain. Selanjutnya mahasiswa juga telah dijelaskan melalui ceramah mengenai jenis-jenis dan proses mendapatkan pewarna alami untuk batik, mahasiswa juga melakukan praktik proses pencelupan kain ke dalam pewarna alami.

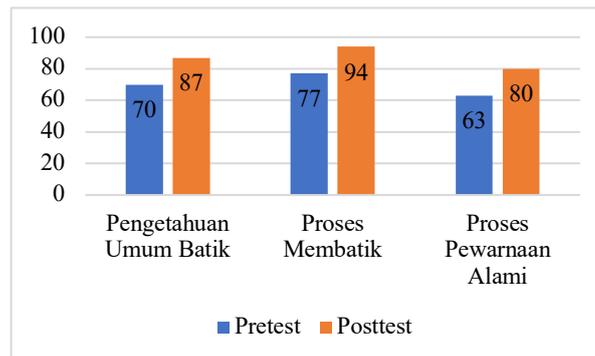
Mahasiswa mengalami beberapa kesulitan ketika melakukan pencelupan kain ke dalam pewarna alami, seperti warna yang tidak merata dan warna yang tidak sesuai harapan pada kain. Dengan adanya berbagai kesulitan tersebut, mahasiswa justru lebih memahami

cara membatik yang baik dan menghasilkan produk yang berkualitas. Berdasarkan hasil *post-test* mahasiswa, terjadi peningkatan rerata menjadi 87. Sebaran nilai *pre-test* dan *post-test* mahasiswa disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Sebaran Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Mahasiswa Mengenai Proses Membatik dan Pewarnaan Alami

(Sumber: Diolah oleh Penulis, 2021)



Gambar 3. Peningkatan Pengetahuan Mengenai Proses Membatik dan Pewarnaan Alami Sebelum dan Setelah Kegiatan

(Sumber: Diolah oleh Penulis, 2021)

Analisis deskriptif dilakukan guna menunjukkan data yang diperoleh secara deskriptif baik pada kegiatan ini. Analisis deskriptif pada kegiatan pelatihan membatik dan pewarnaan alami pada mahasiswa dihasilkan data yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Deskriptif Mahasiswa

Analisis	Membatik		Pewarnaan		Keseluruhan	
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Mean	77,07	93,66	63,41	79,51	70,24	86,59
Standar Deviasi	17,64	12,2	19,44	14,48	16,95	11,31
Nilai Minimum	40	60	20	60	30	60
Nilai Maksimum	100	100	100	100	90	100

(Sumber: Diolah oleh Penulis, 2021)

Sedangkan lebih spesifik lagi, pengetahuan mengenai membatik dan pewarnaan alami berdasarkan hasil tes menunjukkan peningkatan cukup baik. Pada pengetahuan mengenai proses tahapan membatik, meningkat dari 77 menjadi 94 dan pada proses membatik meningkat dari 63 menjadi 80. Grafik peningkatan pengetahuan berdasarkan nilai test disajikan pada Gambar 3.

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata nilai keseluruhan *pre-test* dan *post-test* mengalami kenaikan dari 70,24 menjadi 86,59 sehingga diketahui terdapat selisih (*gain*) sebesar 16,35. Standar deviasi nilai keseluruhan *pre-test* dan *post-test* mengalami penyempitan dari 16,95 menjadi 11,31. Nilai minimum *pre-test* menunjukkan angka 30, sedangkan pada *post-test* menunjukkan angka 60. Sedangkan untuk nilai maksimum pada nilai keseluruhan tidak mengalami perubahan.

Uji hipotesis dilakukan menggunakan metode *statistic non-parametric* yaitu uji

wilcoxon. Dasar pengambilan keputusan yang akan digunakan ialah:

1. Nilai Asymp.Sig. (2-tailed) < 0,05 menunjukkan adanya perbedaan hasil antara *pre-test* dan *post-test*.
2. Nilai Asymp.Sig. (2-tailed) > 0,05 menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan hasil antara *pre-test* dan *post-test*.

Berikut hasil analisis yang telah dilakukan tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Hipotesis pada Subjek Mahasiswa

	N	Asymp. Sig. (2-tailed)
Negative Ranks	0	0,00
Positive Ranks	32	
Ties	9	

(Sumber: Diolah oleh Penulis, 2021)

Tabel 2 menunjukkan bahwa *negative ranks* atau selisih antara *pre-test* dan *post-test* adalah 0, artinya tidak ada penurunan dari nilai *pre-test* ke nilai *post-test* pada mahasiswa. *Positive rank* menunjukkan nilai 32, artinya terdapat 32 mahasiswa mengalami peningkatan nilai *pre-test* ke *post-test*. *Ties* menunjukkan nilai 9, artinya terdapat 9 mahasiswa yang memiliki nilai tetap atau tidak mengalami perubahan antara *pre-test* ke nilai *post-test*. Tabel 3 menunjukkan nilai Asymp.Sig. (2-tailed) bernilai $0,00 < 0,05$. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil antara *pre-test* dan *post-test* pada subjek mahasiswa.

SIMPULAN

Proses pelatihan dengan metode praktik dan pembelajaran berbasis proyek efektif diterapkan pada mahasiswa. Pengetahuan mahasiswa mengenai proses membuat berdasarkan hasil tes sebelum dan sesudah kegiatan meningkat dari 77 menjadi 94. Sedangkan pengetahuan mengenai proses pewarnaan alami meningkat dari 63 menjadi 80.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Ditjen Dikti Ristek pendanaan pada Program Penelitian Kebijakan MBKM dan Pengabdian kepada Masyarakat Berbasis Hasil Penelitian dan Purwarupa PTS kerjasama dengan Universitas Ahmad Dahlan, serta kepada mitra pengabdian yaitu Balai Agung Cendana Batik Tulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Anazifa, R. D., & Djukri. (2017). Project-based learning and problem-based learning: Are they effective to improve student's thinking skills? *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(2), 346–355. <https://doi.org/10.15294/jpii.v6i2.11100>
- Farida, F., Atika, V., & Haerudin, A. (2016). Pengaruh Variasi Bahan Pra Mordan pada Pewarnaan Batik Menggunakan Akar Mengkudu (*Morinda citrifolia*). *Dinamika Kerajinan Dan Batik: Majalah Ilmiah*, 32(1), 1. <https://doi.org/10.22322/dkb.v32i1.1164>
- Handayani, R. A. (2016). *Pengaruh Minat Remaja Dalam Pemakaian Batik Terhadap Pelestarian Batik Kudus*. (1), 1–57.
- Istanto, D., Apsari, N. C., & Gutama, A. S. (2021). PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM KEGIATAN BANK SAMPAH (Studi Kasus Pada Kelompok Masyarakat Pengelola dan Nasabah Bank Sampah Warga Manglayang RW.06 Kecamatan Cibiru, Kota Bandung). *Share: Social Work Jurnal*, 11(1), 41–50.
- Kustiani, R. (2017). Hari Batik Nasional , Kenapa Anak Muda Tak Berminat Jadi Pembatik ? ... *Tempo*.
- Miati, I., & Tresna, P. W. (2020). BAURAN PEMASARAN PADA BATIK GENDHEIS KOTA BANJAR. *AdBispreneur: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Administrasi Bisnis Dan Kewirausahaan*, 5(2), 129–143.
- Narulita, A., Fajar, C. M., Riesma, R. S. N., Rachman, J. B., Aditiany, S., & Dipura, D. S. (2019). Sosialisasi Citra Baru Pencak Silat sebagai Soft Power Indonesia Kepada Siswa SMP Negeri 2 Kota Bandung. *Jurnal Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*,

- 2(1), 72–92.
<https://doi.org/http://10.24198/kumawula.vli3.23461>
- Nurainun, Rasyimah, & Heriyana. (2008). ANALISIS INDUSTRI BATIK DI INDONESIA. *Fokus Ekonomi (FE)*, 7(3), 124–135.
- Putri, L. L., & Rani, F. (2012). Model Diplomasi Indonesia Terhadap UNESCO Dalam Mematenkan Batik Sebagai Warisan Budaya Indonesia Tahun 2009. *Jurnal Transnasional*, 3(2), 1–19.
- Robi'in, B., Mufrodi, Z., & Evitasari, R. T. (2021). Menumbuhkan kecintaan batik sejak dini melalui pelatihan batik tulis untuk anak- anak di RW. 07 Semaki Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan*, (October), 406–411.
- Susanti, S., Gunawan, W., & Sukaesih, S. (2019). Pengembangan Pemasaran Bordir dan Kelom Geulis Tasikmalaya Melalui Media Sosial. *Jurnal Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 248–261.
<https://doi.org/http://10.24198/kumawula.vli3.25256>