

**PENGEMBANGAN *SURFACE DESIGN* TEKNIK *WHITE DISCHARGE* KOMBINASI
SASHIKO EMBROIDERY UNTUK PEMBUATAN BUSANA KASUAL REMAJA**

Alin Rahma Saputri¹, Sri Wening²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Tata Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

Email: alinrahma.2021@student.uny.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel

Diterima:

20 Agustus 2026

Diperbaiki:

16 September 2026

Diterima:

30 September 2026

Tersedia daring:

30 Oktober 2026

.

Kata kunci

*Surface design, White
Discharge, Sashiko
Embroidery, Busana
Kasual*

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk: (1) Mendeskripsikan karakteristik rancangan pengembangan produk; (2) Memaparkan kelayakan pengembangan produk melalui penilaian uji panelis ahli dengan uji prototype dan uji kualitas produk; (3) menunjukkan hasil tingkat ketertarikan remaja wanita usia 15-19 tahun di Kelurahan Caturtunggal terhadap hasil pengembangan produk. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Research and Development (R&D) dengan model pengembangan PPE (Planning, Production, and evaluation). Subyek penelitian ini adalah 1 ahli busana dan 1 ahli *surface design*, serta purposive sampling dengan 30 konsumen dari ≤ 3.491 remaja usia 15-19 tahun di Kelurahan Caturtunggal, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Metode pengumpulan data yang digunakan berupa angket untuk penilaian produk. Angket penelitian divalidasi oleh ahli menggunakan rumus Aiken's V memperoleh indeks pada instrumen uji prototype 0,85, uji kualitas produk 0,95, uji daya tarik produk 0,91 dan uji reliabilitas menggunakan rumus Cohen Kappa memperoleh indeks pada instrumen uji prototype 0,75, uji kualitas produk 1,00, uji daya tarik produk 1,00. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif kuantitatif dengan presentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) karakteristik rancangan pengembangan produk yang dilakukan secara sistematis dihasilkan 2 busana blus wanita dengan *surface design* teknik lukis dan semprot serta kombinasi *sashiko embroidery* sebagai pengembangan desain permukaan kain; (2) menurut penilaian ahli melalui uji prototype menghasilkan 3,84 (busana 1) dan 3,93 (busana 2) dengan kategori baik sekali dan hasil uji kualitas produk menunjukkan kelayakan yang dengan nilai 3,85 (busana 1) dan 3,78 (busana 2) dengan kategori baik sekali; (3) tingkat ketertarikan remaja terhadap produk menghasilkan tingkat presentase sebesar 89,79% (busana 1) dan 89,16% (busana 2) dengan kategori sangat tinggi.

Kutipan (Gaya IEEE): [1] A. R. Saputri, S. Wening. (2026) Pengembangan *Surface Design* Teknik *White Discharge* Kombinasi *Sashiko Embroidery* untuk Pembuatan Busana Kasual Remaja. *Prosiding Semnas PTBB*, 21 (1), 201-210.

PENDAHULUAN

Fashion yang meliputi pakaian, aksesoris, hingga penampilan telah menjadi alat komunikasi nonverbal untuk mengekspresikan identitas seperti pekerjaan, status sosial, dan kekayaan, sebab cara seseorang berpakaian merefleksikan situasi sosial yang dialaminya (Tyaswara et al., 2017). Perkembangan teknologi yang dinamis turut memengaruhi dunia mode sehingga tren fashion baru muncul dan berganti dalam periode yang semakin singkat,

dan kalangan remaja menjadi segmen yang paling rentan terhadap tuntutan untuk mengikuti setiap perkembangan mode busana (Rarendra & Subhan, 2024). Bagi remaja, gaya busana merepresentasikan jati diri individu sebagai bagian dari pencarian identitas pada masa remaja (Yulia Trisnawati, 2011), dan self-presentation melalui cara berpakaian menjadi salah satu cara remaja mengekspresikan karakter yang ceria dan unik (Listari et al., 2024).

Busana kasual menjadi salah satu jenis busana yang semakin populer di kalangan remaja karena memberikan kesan informal, nyaman, serta menjadi media ekspresi diri dan gaya individu. Dalam sebuah busana, desain memiliki peran penting untuk meningkatkan nilai visualnya. Merujuk pada konsep customer needs dari Lamb & Kallal (1992), desain busana idealnya memenuhi tiga aspek utama yaitu fungsi (functional), ekspresi (expressive), dan estetika (aesthetic), di mana aspek estetika berkaitan dengan daya tarik visual yang tercipta melalui pemilihan warna, tekstur, dan detail desain (Chae, 2022). Namun, hasil observasi dan wawancara dengan remaja di Kelurahan Caturtunggal, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta menunjukkan bahwa busana kasual remaja yang beredar di pasaran belum memenuhi kebutuhan mereka akan busana dengan desain yang unik dan tidak monoton sebagai media ekspresi diri.

Solusi yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah pengembangan *surface design* atau desain permukaan kain dengan teknik white discharge yang dikombinasikan dengan *sashiko embroidery* untuk pembuatan busana kasual remaja. *Surface design* merupakan proses penciptaan corak pada material tekstil yang bertujuan meningkatkan nilai fungsional serta estetika kain, dan penerapannya dalam desain busana merupakan strategi untuk meningkatkan nilai komersial produk dengan memperbesar minat masyarakat terhadap pakaian yang dihasilkan (Hariana & Rahmatiah, 2020). Teknik white discharge dipilih karena mudah diaplikasikan dan materialnya mudah ditemui, sedangkan *sashiko embroidery* dipilih sebagai aksen dekoratif sederhana yang tidak berlebihan pada busana. Sejalan dengan konsep sustainable fashion, penelitian ini juga menawarkan solusi pemanfaatan kain sisa katun polos yang bernilai jual rendah agar melalui proses upcycling dapat kembali bernilai guna tinggi dan tidak berakhir sebagai limbah tekstil.

Inovasi desain permukaan kain pada penelitian-penelitian terdahulu masih banyak berfokus pada teknik dekorasi konvensional seperti membatik atau printing, sedangkan eksplorasi *surface design* dengan teknik white discharge masih jarang diterapkan, khususnya dalam kombinasinya dengan *sashiko embroidery* untuk busana kasual remaja. Kesenjangan antara potensi *surface design* yang besar dan minimnya penerapannya inilah yang menjadi fokus penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan karakteristik rancangan pengembangan *surface design* teknik white discharge kombinasi *sashiko embroidery* untuk pembuatan busana kasual remaja; (2) memaparkan kelayakan produk pengembangan berdasarkan penilaian uji panelis ahli melalui uji prototype dan uji kualitas produk; dan (3) mengetahui tingkat ketertarikan remaja wanita usia 15–19 tahun di Kelurahan Caturtunggal terhadap hasil pengembangan produk.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D), yaitu suatu metodologi yang bertujuan untuk menciptakan serta menguji tingkat keefektifan suatu produk tertentu (Sugiyono, 2013). Model pengembangan yang diterapkan merujuk pada model PPE (Planning, Production, and Evaluation) dari Richey & Klein (2009), yang bertujuan untuk menginovasi suatu produk yang telah ada dengan memperkaya variasi dan meningkatkan nilainya melalui tiga tahapan, yaitu perencanaan, produksi, dan evaluasi.

Tahap Planning (perencanaan) meliputi analisis kebutuhan konsumen, studi literatur, dan perencanaan desain *surface design* teknik white discharge kombinasi sashiko *embroidery*. Tahap Production (produksi) meliputi pembuatan prototype, validasi prototype oleh panelis ahli, serta uji kualitas produk. Tahap Evaluation (evaluasi) meliputi uji daya tarik produk pada konsumen remaja untuk mengukur sejauh mana produk yang dihasilkan mampu diterima dan diminati oleh pasar sasaran. Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Caturtunggal, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, dalam rentang waktu bulan Oktober 2025 sampai dengan Juni 2026.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah non-probability sampling dengan metode *purposive sampling*. Subjek pada uji prototype dan uji kualitas produk adalah satu orang ahli industri bidang *surface design* dan satu orang dosen Program Studi Pendidikan Tata Busana Universitas Negeri Yogyakarta. Subjek pada uji daya tarik produk adalah 30 orang konsumen remaja wanita usia 15–19 tahun di Kelurahan Caturtunggal, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan kriteria berjenis kelamin perempuan, berada dalam rentang usia 15–19 tahun, dan berdomisili di wilayah tersebut.

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner atau angket tertutup, yaitu angket dengan jawaban yang telah disediakan bagi responden (Sugiyono, 2015). Penelitian ini menggunakan empat jenis kuesioner, yaitu (1) kuesioner analisis kebutuhan konsumen yang disebarkan kepada 40 remaja wanita usia 15–19 tahun untuk mengetahui kebutuhan konsumen terhadap desain busana kasual; (2) kuesioner uji prototype dengan aspek kesesuaian *surface design* teknik white discharge kombinasi sashiko *embroidery*, desain busana, bahan, dan keunikan busana; (3) kuesioner uji kualitas produk dengan aspek *performance* (kinerja), *durability* (daya tahan), kesesuaian spesifikasi, *reliability* (keandalan), dan *aesthetic* (estetik); serta (4) kuesioner uji daya tarik produk dengan aspek kinerja produk, desain produk, manfaat produk, mutu ketahanan produk, estetika, keunikan produk, dan komunikasi atau ekspresi diri.

Validitas instrumen diuji menggunakan metode validitas isi (content validity) melalui pertimbangan ahli (judgement expert), dengan koefisien validitas dihitung menggunakan rumus

$$\text{Aiken's } V: V = \sum S / [n(c-1)]$$

dengan $s = r - l_o$, l_o adalah angka penilaian validitas terendah (1), c adalah angka penilaian validitas tertinggi (4), r adalah angka yang diberikan penilai, dan n adalah jumlah penilai (Bashooir & Supahar, 2018). Reliabilitas instrumen dihitung menggunakan koefisien kesepakatan Cohen Kappa.

$$\text{Cohen Kappa: } K = (p_a - p_c) / (1 - p_c)$$

dengan pa sebagai proporsi kesepakatan teramati dan pc sebagai proporsi kesepakatan harapan. Hasil pengujian terhadap ketiga instrumen disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Instrumen	Nilai Aiken's V	Kategori Validitas	Nilai Cohen Kappa	Kategori Reliabilitas
Uji Prototype	0,854	Sangat Tinggi	0,75	Tinggi
Uji Kualitas Produk	0,958	Sangat Tinggi	1,00	Sangat Tinggi
Uji Daya Tarik Produk	0,917	Sangat Tinggi	1,00	Sangat Tinggi

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Berdasarkan Tabel 1, ketiga instrumen penelitian dinyatakan valid dan reliabel sehingga layak digunakan untuk pengambilan data dalam penelitian ini.

Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif kuantitatif. Penilaian pada uji prototype dan uji kualitas produk menggunakan Skala Likert dengan empat kategori, yaitu Sangat Baik (4), Baik (3), Kurang Baik (2), dan Tidak Baik (1). Rerata skor kemudian diinterpretasikan menggunakan interval kelas, dengan kategori $3,25 \leq x \leq 4,00$ (Baik Sekali), $2,50 \leq x < 3,25$ (Baik), $1,75 \leq x < 2,50$ (Kurang Baik), dan $1,00 \leq x < 1,75$ (Tidak Baik). Sementara itu, hasil uji daya tarik produk dianalisis menggunakan rumus presentase $P = (F/N) \times 100\%$, dengan P sebagai nilai presentase, F sebagai jumlah nilai, dan N sebagai nilai maksimal, kemudian diinterpretasikan pada rentang 81,25–100% (Sangat Tinggi), 62,50–81,24% (Tinggi), 43,75–62,49% (Rendah), dan 25,00–43,74% (Sangat Rendah).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Analisis Kebutuhan Konsumen

Analisis kebutuhan konsumen dilakukan melalui pra-survei yang diisi oleh 40 remaja wanita usia 15–19 tahun di Kelurahan Caturtunggal, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, yang mencakup aspek persepsi konsumen, deskripsi produk, tujuan produk, target pasar, serta asumsi pengembangan produk. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat kebutuhan dan preferensi yang tinggi terhadap busana kasual remaja yang menarik, tidak monoton, dan memiliki desain yang unik. Konsep sustainable fashion juga mendapat respons yang positif, di mana keberlanjutan dipandang penting sebagai bagian dari gaya hidup remaja. Konsumen menginginkan busana yang nyaman, berkualitas baik, mampu mengekspresikan karakter diri, serta memiliki nilai estetika dan inovasi. Hasil ini menjadi dasar bahwa pengembangan *surface design* dengan teknik white discharge dan *sashiko embroidery* memiliki peluang besar untuk diterima oleh pasar remaja.

2. Karakteristik Rancangan Produk Berdasarkan hasil analisis kebutuhan

Karakteristik rancangan konsumen dan studi literatur, dikembangkan dua desain busana kasual remaja berupa blus wanita dengan ukuran standar M. Busana 1 mengusung *surface design* teknik lukis dengan sumber ide bertema flora yang dideformasi, dikombinasikan dengan *sashiko embroidery* pola hitomezashi, kerah shanghai, dan lengan puff. Busana 2 mengusung *surface design* teknik semprot dengan sumber ide bertema geometris, dikombinasikan dengan *sashiko embroidery* pola sashiko dan tsunagi,

kerah V, dan lengan licin. Kedua busana menggunakan bahan utama kain katun polos berwarna gelap sebagai upaya pemanfaatan kain sisa yang bernilai jual rendah agar kembali bernilai guna tinggi, sejalan dengan prinsip sustainable fashion.

3. Hasil Uji Prototype

Uji prototype dilakukan oleh dua panelis ahli, yaitu satu ahli industri bidang *surface design* dan satu dosen Program Studi Pendidikan Tata Busana, dengan menilai empat aspek yaitu kesesuaian *surface design* teknik white discharge kombinasi sashiko *embroidery*, desain busana, bahan, dan keunikan busana. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Prototype Pengembangan *Surface design* Teknik White Discharge Kombinasi Sashiko *Embroidery*

Aspek	Busana 1	Katego ri	Busana 2	Katego ri
Kesesuaian <i>Surface design</i>	3,87	Layak Sekali	4,00	Layak Sekali
Desain Busana	3,75	Layak Sekali	4,00	Layak Sekali
Bahan	4,00	Layak Sekali	4,00	Layak Sekali
Keunikan Busana	3,75	Layak Sekali	3,75	Layak Sekali
Rata-rata Keseluruhan	3,84	Layak Sekali	3,93	Layak Sekali

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Berdasarkan Tabel 2, uji prototype pada seluruh aspek untuk busana 1 dan busana 2 memperoleh nilai pada rentang $3,25 \leq x \leq 4,00$ dengan kategori Layak Sekali. Busana 1 memperoleh rerata keseluruhan 3,84 dan busana 2 memperoleh rerata keseluruhan 3,93, sehingga produk pengembangan *surface design* teknik white discharge kombinasi sashiko *embroidery* dinyatakan layak untuk dilanjutkan ke tahap uji kualitas produk.

4. Hasil Uji Kualitas Produk

Uji kualitas produk dilakukan oleh dua panelis ahli dosen Program Studi Pendidikan Tata Busana dengan menilai lima aspek, yaitu performance (kinerja), durability (daya tahan), kesesuaian spesifikasi, reliability (keandalan), dan aesthetic (estetik). Hasil pengujian disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Kualitas Produk Pengembangan *Surface design* Teknik White Discharge Kombinasi Sashiko *Embroidery*

Aspek	Busana 1	Kategori	Busana 2	Kategori
Performance (Kinerja)	3,75	Layak Sekali	4,00	Layak Sekali
Durability (Daya Tahan)	3,75	Layak Sekali	3,75	Layak Sekali
Kesesuaian Spesifikasi	4,00	Layak Sekali	3,75	Layak Sekali
Reliability (Keandalan)	3,75	Layak Sekali	3,75	Layak Sekali
Aesthetic (Estetik)	4,00	Layak Sekali	3,66	Layak Sekali
Rata-rata Keseluruhan	3,85	Layak Sekali	3,78	Layak Sekali

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Berdasarkan Tabel 3, uji kualitas produk pada seluruh aspek untuk busana 1 dan busana 2 memperoleh nilai pada rentang $3,25 \leq x \leq 4,00$ dengan kategori Layak Sekali. Busana 1 memperoleh rerata keseluruhan 3,85 dan busana 2 memperoleh rerata keseluruhan 3,78, sehingga produk pengembangan *surface design* teknik white discharge kombinasi sashiko *embroidery* dinyatakan memiliki kualitas yang layak sekali.



Gambar 1. Busana 1



Gambar 2. Busana 2

5. Hasil Uji Daya Tarik Produk

Uji daya tarik produk dilakukan pada 30 konsumen remaja wanita usia 15–19 tahun di Kelurahan Caturtunggal, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan menilai tujuh aspek yaitu kinerja produk, desain produk, manfaat produk, mutu ketahanan produk, estetika, keunikan produk, dan komunikasi atau ekspresi diri. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Presentase Uji Daya Tarik Produk

Aspek	Busana 1 (%)	Kategori	Busana 2 (%)	Kategori
Kinerja Suatu Produk	87,22	Sangat Tinggi	89,72	Sangat Tinggi
Desain Produk	91,11	Sangat Tinggi	90,27	Sangat Tinggi
Manfaat Produk	89,44	Sangat Tinggi	89,16	Sangat Tinggi
Mutu Ketahanan Produk	88,33	Sangat Tinggi	88,75	Sangat Tinggi
Estetika	90,55	Sangat Tinggi	90,27	Sangat Tinggi
Keunikan Produk	90,00	Sangat Tinggi	86,94	Sangat Tinggi
Komunikasi/Ekspresi Diri	91,38	Sangat Tinggi	88,88	Sangat Tinggi
Keseluruhan	89,79	Sangat Tinggi	89,16	Sangat Tinggi

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Berdasarkan Tabel 4, seluruh aspek uji daya tarik produk untuk busana 1 dan busana 2 berada pada kategori Sangat Tinggi. Busana 1 memperoleh presentase kesukaan keseluruhan sebesar 89,79% dan busana 2 sebesar 89,16%. Selisih presentase keduanya tidak terlalu jauh, dan keduanya termasuk dalam kategori tingkat daya tarik produk yang sangat tinggi di kalangan konsumen.

Pembahasan

1. Uji Prototype Pengembangan *Surface design* Teknik White Discharge Kombinasi Sashiko *Embroidery*

Pada aspek kesesuaian *surface design*, hasil rerata 3,87 (busana 1) dan 4,00 (busana 2) menunjukkan bahwa penggunaan teknik white discharge pada permukaan kain telah tepat dalam menciptakan motif putih, penggunaan agen peluntur natrium hipoklorit telah menghasilkan karakteristik visual yang tepat (Moawaed et al., 2022), serta teknik jahitan sashiko *embroidery* telah membentuk motif yang baik (Seaton & Hayes, 2023). Pada aspek desain busana, hasil rerata 3,75 (busana 1) dan 4,00 (busana 2) menunjukkan ketepatan unsur dan prinsip desain busana, di mana penilaian desain dapat diukur melalui unsur garis, arah, ukuran, bentuk, nilai gelap terang, dan warna, serta prinsip keselarasan, proporsi, pusat perhatian, dan irama (Purwani & Saraswati, 2020). Pada aspek bahan, hasil rerata 4,00 untuk kedua busana menunjukkan ketepatan pemilihan bahan yang memperhatikan sifat higroskopis, elastisitas, kekuatan, daya tembus udara, dan kelembutan bahan (Hui et al., 2023), sehingga tercipta karakteristik visual yang tepat dan busana yang nyaman dikenakan (Setyaningsih, 2015). Pada aspek keunikan busana, hasil rerata 3,75 untuk kedua busana menunjukkan bahwa produk memiliki inovasi desain serta pembeda yang jelas dengan produk lain di pasaran, sesuai dengan indikator keorisinalitasan dan nilai tambah produk (Sari et al., 2025).

2. Uji Kualitas Produk Pengembangan *Surface design* Teknik White Discharge Kombinasi Sashiko *Embroidery*

Pada aspek performance (kinerja), hasil rerata 3,75 (busana 1) dan 4,00 (busana 2) menunjukkan bahwa produk efisien dan nyaman digunakan, sejalan dengan preferensi konsumen terhadap busana berbahan ringan, tidak panas, dan tidak kaku (Kartika Putrianto & Suryawijaya, 2023). Pada aspek durability (daya tahan), hasil rerata 3,75 untuk kedua busana menunjukkan penggunaan bahan berkualitas dan struktur jahitan yang kokoh (Panget et al., 2018). Pada aspek kesesuaian spesifikasi, hasil rerata 4,00 (busana 1) dan 3,75 (busana 2) menunjukkan bahwa hasil akhir busana telah sesuai dengan standar ukuran M dan desain awal yang direncanakan (Octavia et al., 2023). Pada aspek reliability (keandalan), hasil rerata 3,75 untuk kedua busana menunjukkan konsistensi hasil akhir *surface design*, sashiko *embroidery*, serta kerapihan jahitan pada busana (Sari & Susilo, 2023). Pada aspek aesthetic (estetik), hasil rerata 4,00 (busana 1) dan 3,66 (busana 2) menunjukkan keunikan desain, keselarasan warna, dan daya tarik visual yang baik pada kedua busana (Ghurub Bestari, 2011). Secara keseluruhan, kelayakan produk melalui uji kualitas produk berada dalam kategori baik sekali.

3. Uji Daya Tarik Produk Pengembangan *Surface design* Teknik White Discharge Kombinasi Sashiko *Embroidery*

Hasil uji daya tarik produk pada seluruh aspek berada dalam kategori sangat tinggi, dengan presentase keseluruhan 89,79% untuk busana 1 dan 89,16% untuk busana 2. Temuan ini menunjukkan bahwa pengembangan *surface design* teknik white discharge kombinasi sashiko *embroidery* mampu memenuhi kebutuhan konsumen remaja akan busana kasual yang menarik, tidak monoton, dan mampu menjadi media komunikasi atau ekspresi diri (Desiyani et al., 2022). Selisih presentase yang tidak terlalu jauh antara busana 1 dan busana 2 juga mengindikasikan bahwa kedua kombinasi teknik *surface design*, baik teknik lukis maupun teknik semprot, sama-sama dapat diterima dengan baik oleh pasar remaja.

KESIMPULAN

Pengembangan *surface design* teknik white discharge kombinasi sashiko *embroidery* untuk pembuatan busana kasual remaja dilakukan melalui model pengembangan PPE (Planning, Production, and Evaluation). Tahap planning meliputi analisis kebutuhan konsumen, studi literatur, dan perencanaan desain. Tahap production meliputi pembuatan prototype, validasi prototype, dan uji kualitas produk. Tahap evaluation meliputi uji daya tarik produk. Hasil pengembangan berupa dua produk busana kasual remaja wanita dengan teknik *surface design* white discharge (teknik lukis pada busana 1 dan teknik semprot pada busana 2) yang dikombinasikan dengan sashiko *embroidery*.

Kelayakan produk berdasarkan penilaian ahli busana dan ahli *surface design* melalui uji prototype memperoleh nilai rerata keseluruhan 3,84 (busana 1) dan 3,93 (busana 2), sedangkan uji kualitas produk memperoleh nilai rerata keseluruhan 3,85 (busana 1) dan 3,78 (busana 2). Kedua hasil pengujian tersebut termasuk dalam kategori baik sekali, sehingga produk pengembangan *surface design* teknik white discharge kombinasi sashiko *embroidery* untuk pembuatan busana kasual remaja dinyatakan layak.

Daya tarik produk pada 30 konsumen remaja wanita usia 15–19 tahun di Kelurahan Caturtunggal, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta memperoleh presentase kesukaan sebesar 89,79% pada busana 1 dan 89,16% pada busana 2, keduanya dalam kategori sangat tinggi. Dapat disimpulkan bahwa tingkat ketertarikan konsumen remaja terhadap produk pengembangan *surface design* teknik white discharge kombinasi sashiko *embroidery* untuk pembuatan busana kasual remaja tergolong sangat tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar proses discharge diperhatikan kembali supaya pelunturan warna lebih merata ketika diaplikasikan pada busana, serta perlu dilakukan eksplorasi warna dan desain busana yang lebih fleksibel untuk menambah variasi produk. Produk hasil pengembangan ini juga disarankan dapat dikembangkan lebih lanjut oleh industri busana mengingat penilaian yang diperoleh berada pada kategori baik sekali, dengan catatan desain busana 2 sebaiknya dibuat lebih feminin agar lebih sesuai dengan target konsumen wanita usia remaja.

PENGAKUAN

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kelurahan Caturtunggal, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta atas ketersediaannya sebagai sumber data penelitian dan tempat penelitian, serta kepada ahli *surface design* dan dosen penilai ahli Program Studi Pendidikan Tata Busana, Universitas Negeri Yogyakarta, atas kontribusinya dalam proses evaluasi produk penelitian ini

REFERENSI

- [1] Bashooir, K., & Supahar, S. (2018). Validitas dan reliabilitas instrumen asesmen kinerja literasi sains pelajaran fisika berbasis STEM. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 22(2), 219–230. <https://doi.org/10.21831/pep.v22i2.19590>
- [2] Chae, M. (2022). Gender differences in adaptive clothing: applying functional, expressive, and aesthetic (FEA) needs of people with movement impairments. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 15(3), 360–370. <https://doi.org/10.1080/17543266.2022.2071468>
- [3] Desiyani, R., Agustiansyah, L., & Maelani, P. (2022). Pengaruh Keunikan Produk, Harga dan Promosi Terhadap Keputusan Memilih Sekolah Menengah Kejuruan Kesehatan Husada Pratama. *Jurnal Valuasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen Dan Kewirausahaan*, 2(1). <https://doi.org/10.46306/vls.v2i1>
- [4] Ghurub Bestari, A. (2011). *Menggambar Busana Dengan Teknik Kering* (F. Puspitasari & L. Setyaningrum, Eds.; 1st ed.). KTSP.
- [5] Hariana, & Rahmatiah. (2020). *Surface design* pada Bahan Tekstil Menambah Nilai Fungsi Busana. *Seminar Nasional Teknologi*.
- [6] Hui, G., Aris, A., & Rusli, R. (2023). The impact and application of material innovation on clothing design. *Art and Performance Letters*, 4(13). <https://doi.org/10.23977/artpl.2023.041303>
- [7] Kartika Putrianto, N., & Suryawijaya, I. (2023). Analisis Dimensi pada Pakaian Olahraga Menurut Konsumen Dewasa Muda di Surabaya dan Malang. *Jurnal Manajemen*, 6(2).
- [7] Listari, A., Kirania, N., & Annisa, N. (2024). Menjembatani Gaya dan Kepercayaan: Perilaku Berpakaian Gen Z dalam Perspektif Psikologi dan Agama Islam. *JIPKM: Jurnal Ilmiah Psikologi Dan Kesehatan Masyarakat*, 1(3).
- [8] Moawaed, S., Hashad, A., Mohamed, M., Abd El-AAty, M., Hassabo, A., Abdel-Aziz, E., & Othman, H. (2022). Overview of Discharge Printing Techniques on Denim Fabric. *Journal of Textiles, Coloration and Polymer Science*. <https://doi.org/10.21608/jtcps.2022.14363> 7.1127
- [9] Muliawan, P. (2006). *Kontruksi Pola Busana Wanita*.
- [10] Muslim, I., & Inayah, K. (2018). Penggunaan Pemutih Pakaian Komersial (Bayclin) sebagai Zat Etsa Alternatif pada Pencapan Etsa Kain Kapas yang Telah Dichelup Zat Warna Reaktif Dingin (Drimarene Blue K2-RL).
- [11] Octavia, R., Nasution, M., & Nurbaiti. (2023). Pengaruh Dimensi Kualitas Produk

- Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Toko Fashion Grosir Muslim. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam*, <https://doi.org/10.30868/ad.v7i02.5155>
- [12] Panget, B., Tumbel, T. M., & Tamengkel, L. (2018). Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian Sepeda Motor Honda Beat Pada CV. LION di Ternate. *Jurnal EMBA*, 6(4).
- [13] Purwani, S., & Saraswati, P. (2020). Penerapan Sumber Ide Budaya Kawin Massal Menggunakan Kain Tenun Cual Bangka Belitung pada Busana Evening. *Jurnal Tata Rias Dan Kecantikan*, 6(2).
- [14] Rarendra, D., & Subhan, R. (2024). Strategi Pengembangan dan Target Pemasaran pada Inovasi Produk Fashion Busana Muslim. <http://jurnal.stittanggamus.ac.id/index.php/Khidmah>
- [15] Richey, R. C., & Klein, J. D. (2009). *Design and Development Research: Methods, Strategies, and Issues*. Routledge.
- [16] Salerno-Kochan, R., & Turek, P. (2021). Consumer perception vs sensory assessment of the quality of clothes of selected brands available on the Polish market. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 25(4), 682–696. <https://doi.org/10.1108/JFMM-05-2020-0101>
- [17] Sari, A. W., & Susilo, E. (2023). Pengaruh Islamic Branding, Kualitas Produk, dan Halal Lifestyle Terhadap Keputusan Konsumen Membeli Busana Muslimah Merek Nadheera Luxury di Kabupaten Jepara. *Jurnal Rekoginisi Ekonomi Islam*, 2(02), 1–8 <https://doi.org/10.34001/jrei.v2i02.640>
- [18] Sari, M., Isnaini, T., & Ismayli. (2025). Pengaruh Keunikan Produk dan Kelengkapan Produk Terhadap Permintaan Konsumen dengan Memediasi Nilai Manfaat Produk. *MAFEBIS*, 3.
- [19] Seaton, K. A., & Hayes, C. (2023). Mathematical specification of hitomezashi designs. *Journal of Mathematics and the Arts*. <https://doi.org/10.1080/17513472.2023.2187999>
- [20] Setyaningsih, V. (2015). Peningkatan Hasil Belajar Memilih Bahan Baku Busana Melalui Metode Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Siswa Kelas X Busana Butik di SMK Muhammadiyah Berbah. Universitas Negeri Yogyakarta.
- [21] Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Sutopo, Ed.). Alfabeta.
- [22] Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta.
- [23] Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- [24] Tyaswara, B., Rizkina Taufik, R., Suhadi, M., & Danyati, R. (2017). Pemaknaan Terhadap Fashion Style Remaja di Bandung. *Jurnal Komunikasi*, 3.
- [25] Yulia Trisnawati, T. (2011). Fashion sebagai Bentuk Ekspresi Diri dalam Komunikasi. *III*(1). <http://nugraheniika.blogspot.com>