PELATIHAN PEMBUATAN MEDIA SENSORIK BERBASIS MANIPULASI TEKSTIL BAGI PENDIDIK DAN TERAPIS ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS

Vera Utami Gede Putri[1], Melly Prabawati[2], Nisrina Nur Buana[2]

[1]Program Studi D4 Desain Mode, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia
[2]Program Studi S1 Pendidikan Tata Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

vera.ugp@gmail.com, mellyprabawati@unj.ac.id, nisrinanurbuana@unj.ac.id

Abstract

Teachers and therapists at SLB C Kyriakon require adaptable tactile materials for children with diverse sensory needs, while their capacity to develop textile materials independently remains limited. This community service article describes a participatory workshop on textile surface manipulation and its immediate outputs. The activity was conducted in South Jakarta on 1 August 2026 and combined needs identification, introductory instruction, demonstrations, guided practice, discussion, observation, and pre- and post-training assessments. Participants practiced smocking, shirring, and tucking on cotton, corduroy, and denim remnants, then combined textured panels with a tote bag using sashiko stitching. All participants took part in practice and produced sample materials; a practical guide was also distributed. The progress report records improved understanding after the workshop but provides no numerical assessment scores or verified child-level outcomes. Differences in sewing experience, limited practice time, and variable fabric properties required individual guidance. The workshop demonstrated the feasibility of making tactile prototypes within a school partnership. Safety, suitability to individual sensory profiles, and effects during routine educational or therapeutic use require subsequent observation and evaluation.

Keywords*: sensory materials; textile manipulation; special education; teacher training; community engagement*

Abstrak

Pendidik dan terapis di SLB C Kyriakon membutuhkan media taktil yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan sensorik anak, tetapi keterampilan membuat media tekstil secara mandiri masih terbatas. Artikel pengabdian ini mendeskripsikan pelatihan partisipatif teknik manipulasi permukaan tekstil dan luaran awalnya. Kegiatan berlangsung di Jakarta Selatan pada 1 Agustus 2026 melalui identifikasi kebutuhan, penyampaian materi, demonstrasi, praktik terbimbing, diskusi, observasi, serta pre-test dan post-test. Peserta mempraktikkan smocking, shirring, dan tucking pada perca katun, corduroy, dan denim, kemudian menggabungkan panel bertekstur pada tote bag dengan jelujur sashiko. Seluruh peserta mengikuti praktik dan menghasilkan contoh media; buku panduan juga dibagikan. Laporan kemajuan menyebut adanya peningkatan pemahaman, tetapi tidak memuat skor tes numerik atau hasil penggunaan media pada anak yang telah terverifikasi. Perbedaan pengalaman menjahit, waktu praktik yang terbatas, serta variasi sifat kain diatasi melalui pendampingan langsung. Pelatihan menunjukkan bahwa prototipe media taktil dapat dibuat melalui kemitraan sekolah. Keamanan, kesesuaian dengan profil sensorik individu, dan manfaatnya dalam penggunaan rutin masih perlu dievaluasi lebih lanjut.

Kata kunci: media sensorik; manipulasi tekstil; pendidikan khusus; pelatihan pendidik; pengabdian masyarakat

1. PENDAHULUAN (*Introduction*)

Perbedaan respons sensorik dapat memengaruhi pengalaman belajar dan aktivitas harian anak berkebutuhan khusus. Penggunaan bahan bertekstur perlu mempertimbangkan preferensi individu, konteks sekolah, serta tujuan aktivitas; respons terhadap sentuhan tidak dapat disamaratakan (Unwin et al., 2024; Rodríguez-Armendariz et al., 2024). Pengalaman terhadap kain juga dapat berbeda antara individu (lihat artikel "Clothes, Sensory Experiences and Autism," 2023). Karena itu, guru dan terapis memerlukan pilihan media yang dapat dimodifikasi sekaligus prosedur pengamatan saat digunakan.

Di SLB C Kyriakon, media yang tersedia masih banyak berupa produk pabrikan dan variasinya terbatas. Hasil identifikasi kebutuhan dalam laporan program menunjukkan belum meratanya keterampilan manipulasi tekstil, belum tersedianya prosedur penggunaan dan dokumentasi, serta belum terbentuknya produksi media mandiri. Riset tentang dukungan sensorik di sekolah menekankan penyesuaian berdasarkan penilaian individu dan konteks, sedangkan sintesis intervensi sensorik menunjukkan hasil yang tidak selalu seragam antarjenis intervensi (Unwin et al., 2024; Piller et al., 2025). Pelatihan keterampilan produksi media menjadi langkah awal yang dapat diuji di lingkungan mitra, tanpa menyamakan prototipe tekstil dengan intervensi klinis yang sudah tervalidasi.

Kebaruan praktis kegiatan ini adalah penerapan teknik smocking, shirring, dan tucking pada perca dengan tekstur berbeda, kemudian pengintegrasian panel hasil latihan pada tote bag melalui jelujur sashiko. Artikel ini bertujuan mendeskripsikan proses pelatihan, luaran praktik, kendala, dan kebutuhan evaluasi sebelum media digunakan rutin dalam pembelajaran atau terapi.

Secara konseptual, karakter permukaan hasil manipulasi kain merupakan atribut produk yang dapat diamati, bukan bukti bahwa suatu teknik menimbulkan perubahan klinis tertentu. Di antara pilihan tekstur, kain dengan relief rapat, kerut elastis, dan lipatan teratur menawarkan perbedaan bentuk, ketinggian, serta respons ketika disentuh. Perbedaan itu menyediakan dasar desain untuk pemilihan media oleh pendidik dan terapis menurut preferensi pengguna, dengan pengawasan dan tujuan aktivitas yang jelas.

2. TINJAUAN LITERATUR

Tantangan pemrosesan sensorik melibatkan beragam modalitas dan dapat berkaitan dengan partisipasi anak dalam kegiatan sehari-hari (Passarello et al., 2022; Foxe et al., 2020). Kajian reaktivitas sensorik menganjurkan penilaian yang sesuai tujuan dan kondisi anak, bukan asumsi respons yang sama pada setiap peserta didik (lihat "Sensory Reactivity Assessment in Children," 2024). Pada konteks sekolah, dukungan perlu dipilih berdasarkan asesmen komprehensif dan dipantau dalam kegiatan nyata (Unwin et al., 2024).

Manipulasi permukaan kain memungkinkan penciptaan relief dan perbedaan rasa raba melalui lipatan, jahitan, serta kerutan. Dalam kegiatan ini, variasi tekstur diposisikan sebagai kemungkinan bahan eksplorasi taktil; manfaat terapeutik tidak dapat ditetapkan hanya dari keberhasilan membuat produk. Bukti mengenai intervensi berbasis sensorik masih menuntut deskripsi prosedur yang jelas dan penilaian hasil yang relevan (Piller et al., 2025). Dengan

demikian, pemberdayaan mitra mencakup keterampilan membuat media, panduan penggunaan aman, serta kemampuan mengamati respons anak secara individual.

Kegiatan ini menempatkan pendidik dan terapis sebagai perancang sekaligus calon pengguna media dalam praktik pembelajaran. Dengan demikian, keberhasilan tahap pelatihan dinilai dari kemampuan menghasilkan sampel, memahami kemungkinan penerapan, dan tersedianya panduan. Penilaian keamanan produk serta respons anak perlu dipisahkan dari penilaian kompetensi peserta. Pemisahan ini penting karena kajian dukungan sensorik di sekolah melaporkan mutu bukti yang bervariasi, sehingga setiap pilihan intervensi memerlukan pertimbangan individual (Unwin et al., 2024).

3. METODE PELAKSANAAN (*Materials and Method*)

Program pengabdian menggunakan pelatihan partisipatif di SLB C Kyriakon, Ulujami, Pesanggrahan, Jakarta Selatan, pada 1 Agustus 2026 pukul 08.00–12.00 WIB. Sasaran kegiatan ialah pendidik dan terapis mitra. Jumlah peserta yang benar-benar hadir tidak dinyatakan secara tegas dalam laporan kemajuan sehingga tidak dijadikan dasar perhitungan statistik. Tahapan meliputi koordinasi dan identifikasi kebutuhan, penyusunan materi serta buku panduan, pre-test, paparan konsep sensorik dan keamanan media, demonstrasi, praktik terbimbing, diskusi, post-test, dan refleksi.

Peserta menggunakan perca katun, corduroy, dan denim untuk mencoba smocking, shirring, serta tucking. Panel hasil praktik disatukan dengan tote bag melalui jelujur sashiko. Data kegiatan berasal dari observasi keterlibatan dan hasil praktik, diskusi dengan mitra, dokumentasi, serta pre-test dan post-test. Analisis disajikan secara deskriptif karena laporan tidak mencantumkan jumlah responden, rincian instrumen, skor awal-akhir, atau sebaran nilai. Evaluasi yang dilaporkan hanya mendukung simpulan tentang luaran dan respons pelatihan, belum tentang pengaruh media pada anak.



Gambar 1. Praktik pembuatan panel tekstil oleh peserta. Sumber: dokumentasi tim P2M, 2026.

Setiap teknik memiliki alur kerja berbeda: shirring membentuk kerutan melalui jahitan sejajar dengan benang elastis; smocking menyatukan titik pada kisi jahit menjadi relief berpola; tucking membentuk lipatan kecil yang dijahit teratur. Peserta menyusun panel katun, corduroy, dan denim dengan mempertimbangkan variasi tekstur serta kekuatan konstruksi. Penerapan sashiko berfungsi sebagai teknik penyatuan panel dengan media dasar, bukan sebagai indikator efektivitas klinis.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN *(Results and Discussion)*

Rangkaian pelatihan terlaksana sesuai tahap yang direncanakan. Peserta mengikuti demonstrasi dan praktik tiga teknik manipulasi permukaan tekstil, menghasilkan sampel panel, serta mengintegrasikannya pada tote bag. Buku panduan berisi bahan, alat, dan langkah pembuatan telah disusun dan dibagikan. Tabel 1 merangkum bukti capaian yang dicatat dalam laporan kemajuan.

Proses praktik memperlihatkan hubungan antara pilihan teknik, material, dan bentuk akhir. Shirring menghasilkan permukaan yang berkerut dan relatif lentur; smocking menghasilkan relief berpola; tucking memberi ritme lipatan yang lebih teratur. Katun, corduroy, dan denim turut memberi perbedaan sifat permukaan dan ketebalan. Variasi tersebut relevan untuk eksplorasi taktil, tetapi pilihan bahan yang nyaman bagi satu anak belum tentu diterima anak lain. Karena itu, penggunaan media sebaiknya dimulai dari pengamatan preferensi dan toleransi pengguna, bukan ditentukan oleh tampilan produk semata.

Tabel 1. Capaian Pelatihan Berdasarkan Laporan Kemajuan

No	Aspek	Pencapaian Tercatat	Batas Interpretasi
1	Keterampilan	Praktik smocking, shirring, tucking dan panel pada tote bag	Belum ada rubrik kualitas produk yang dilaporkan
2	Bahan	Perca katun, corduroy, dan denim dicoba	Kesesuaian pada tiap anak belum diuji
3	Evaluasi	Pre-test dan post-test dilaksanakan; peningkatan pemahaman dilaporkan	Skor, jumlah pasangan data, dan besaran perubahan tidak tersedia
4	Keberlanjutan	Buku panduan dibagikan	Pemakaian rutin di sekolah masih perlu pemantauan

Demonstrasi bertahap dan pendampingan membantu peserta dengan pengalaman menjahit yang berbeda untuk menyelesaikan contoh media. Ketebalan dan tekstur perca memengaruhi pengaturan jahitan; waktu pelatihan empat jam membatasi eksplorasi desain. Temuan ini mendukung penyelenggaraan sesi lanjutan dengan latihan bertingkat dan penilaian mutu jahitan, kekuatan sambungan, kebersihan, serta kemungkinan komponen terlepas. Sebelum digunakan bersama anak, guru dan terapis perlu menyeleksi setiap produk berdasarkan usia, profil sensorik, dan pengawasan yang sesuai.



Gambar 2. Contoh panel tekstur yang diintegrasikan pada tote bag. Sumber: dokumentasi tim P2M, 2026.

Panel pada Gambar tersebut menunjukkan luaran fisik awal yang dapat diamati dari segi variasi permukaan, komposisi, kerapian jahitan, dan kekuatan pemasangan. Bentuk tote bag berperan sebagai media dasar yang mudah dibawa dan ditampilkan. Pada tahap penggunaan, lokasi panel, ukuran tiap permukaan, serta urutan eksplorasi dapat disesuaikan oleh pendidik atau terapis dengan kebutuhan anak. Tidak ada data dalam laporan yang memungkinkan penilaian preferensi tekstur berdasarkan respons individual anak.

Peningkatan pemahaman disebutkan dalam laporan setelah pre-test dan post-test, tetapi tanpa data numerik perubahan tidak dapat dihitung atau diuji secara statistik. Lebih jauh, produk yang selesai dibuat belum membuktikan bahwa respons sensorik, keterlibatan belajar, atau hasil terapi anak membaik. Penelitian intervensi menekankan pentingnya definisi prosedur dan ukuran hasil yang jelas (Piller et al., 2025; Unwin et al., 2024). Tindak lanjut yang relevan ialah mendokumentasikan keamanan tiap media, tujuan penggunaan, durasi, respons anak, dan keputusan untuk mempertahankan atau menyesuaikan tekstur.

Untuk evaluasi tahap berikutnya, tim dapat memakai tiga kelompok indikator. Pertama, mutu produk: sambungan kuat, tidak ada ujung tajam atau komponen yang mudah terlepas, dapat dibersihkan, dan tidak menimbulkan iritasi yang tampak. Kedua, keterampilan peserta: ketepatan mengikuti prosedur, kerapian, dan kemampuan menyesuaikan desain. Ketiga, penggunaan bersama anak: penerimaan terhadap tekstur, lama eksplorasi, respons tidak nyaman, dan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran atau terapi. Lembar observasi sebaiknya mencatat konteks dan tindakan pendamping sehingga perubahan respons tidak langsung disimpulkan sebagai dampak media.

Kendala pelaksanaan memberi arah perbaikan yang lebih spesifik. Perbedaan kemampuan menjahit mengisyaratkan perlunya modul dasar mengenai jahitan dan penguncian benang sebelum mencoba tiga teknik. Variasi ketebalan perca memerlukan contoh pengaturan tusuk dan pilihan jarum. Keterbatasan waktu menuntut pemisahan sesi pembuatan sampel dan sesi perakitan produk. Buku panduan mendukung pengulangan latihan, tetapi keberlanjutannya bergantung pada penanggung jawab di sekolah, ketersediaan bahan, dan catatan penggunaan.



Gambar 3. Peserta dan tim pelaksana setelah kegiatan pelatihan. Sumber: dokumentasi tim P2M, 2026.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian di SLB C Kyriakon menunjukkan bahwa teknik manipulasi permukaan tekstil dapat diajarkan kepada pendidik dan terapis sebagai cara mengembangkan pilihan media taktil secara mandiri. Melalui demonstrasi dan praktik terbimbing, peserta mempelajari prinsip pembentukan tekstur, mengenali perbedaan karakter perca katun, corduroy, dan denim, lalu membuat sampel smocking, shirring, serta tucking. Peserta juga berlatih menggabungkan panel hasil praktik pada tote bag menggunakan jelujur sashiko. Capaian pembelajaran yang dapat diamati ialah kemampuan mengikuti tahapan teknik, menghasilkan contoh panel bertekstur, dan menyelesaikan produk sederhana dengan pendampingan. Buku panduan yang dibagikan menyediakan acuan agar langkah pembuatan dapat dipelajari kembali setelah kegiatan.

Nilai utama program terletak pada pertemuan antara keahlian desain tekstil dan kebutuhan praktis mitra. Teknik yang sama dapat menghasilkan karakter permukaan berbeda ketika diterapkan pada bahan, ukuran, dan susunan panel yang berbeda. Keragaman tersebut memberi ruang bagi pendidik dan terapis untuk menyiapkan alternatif eksplorasi taktil menurut tujuan kegiatan dan karakteristik anak. Namun, kualitas media tidak hanya ditentukan oleh kekayaan teksturnya. Kekuatan jahitan, kerapian tepi, kemudahan pembersihan, dan kenyamanan saat disentuh perlu diperiksa pada setiap produk sebelum digunakan bersama peserta didik.

Observasi selama pelatihan menunjukkan antusiasme peserta melalui keaktifan berdiskusi, kesediaan mencoba perbedaan bahan dan teknik, serta keterlibatan mereka hingga

penyelesaian sampel media. Perbedaan pengalaman awal dalam menjahit membuat sebagian peserta membutuhkan bimbingan lebih intensif, tetapi tidak menghalangi mereka untuk mengikuti praktik. Laporan kemajuan juga menyatakan adanya peningkatan pemahaman setelah pre-test dan post-test. Karena skor, jumlah pasangan data, dan rincian instrumen tidak tersedia dalam laporan, besarnya peningkatan belum dapat dihitung. Antusiasme dan hasil praktik merupakan bukti penerimaan terhadap kegiatan serta capaian belajar awal; keduanya belum membuktikan bahwa media telah sesuai dengan profil sensorik tiap anak atau meningkatkan hasil belajar dan terapi. Dengan demikian, capaian program paling tepat dipahami sebagai penguatan kapasitas pendidik dan terapis serta pengembangan prototipe media.

Tahap berikutnya perlu menguji pemanfaatan media dalam kegiatan nyata secara bertahap dan terdokumentasi. Guru dan terapis dapat menetapkan tujuan penggunaan untuk tiap anak, memeriksa keamanan produk, mencatat tekstur yang diterima atau ditolak, serta mengamati keterlibatan dan tanda ketidaknyamanan selama aktivitas. Pendampingan lanjutan juga perlu memperkuat keterampilan menjahit peserta, menyusun standar mutu dan prosedur perawatan media, serta menyempurnakan buku panduan berdasarkan pengalaman mitra. Dengan langkah tersebut, hasil pelatihan dapat berkembang menjadi praktik pengembangan media yang lebih terarah dan berkelanjutan di sekolah.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Tim menyampaikan terima kasih kepada SLB C Kyriakon, para pendidik dan terapis, serta Universitas Negeri Jakarta atas dukungan pelaksanaan kegiatan.

7. DAFTAR PUSTAKA

Foxe, J. J., Del Bene, V. A., Ross, L. A., Ridgway, E. M., Francisco, A. A., & Molholm, S. (2020). Multisensory audiovisual processing in children with a sensory processing disorder (II): Speech integration under noisy environmental conditions. Frontiers in Integrative Neuroscience, 14, 39. https://doi.org/10.3389/fnint.2020.00039

Unwin, K., Wales, K., Johnson, T., Leonard, C., Dixon, G., English, L., & Lane, A. (2024). Evidence synthesis and clinical recommendations for supporting school students with sensory processing challenges: A rapid review. American Journal of Occupational Therapy, 78(6), 7806205010. https://doi.org/10.5014/ajot.2024.050766

Piller, A., McHugh Conlin, J., Glennon, T. J., Andelin, L., Auld-Wright, K., Teng, K., & Tarver, T. (2025). Systematic review of sensory-based interventions for children and youth (2015–2024). Frontiers in Pediatrics, 13, 1720179. https://doi.org/10.3389/fped.2025.1720179

Passarello, N., et al. (2022). Sensory processing disorders in children and adolescents. Brain Sciences. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9688399/

Rodríguez-Armendariz, E., et al. (2024). Sensory processing challenges in children with neurodevelopmental conditions. Children. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11467969/

Clothes, sensory experiences and autism: Is wearing the right fabric important? (2023). Journal of Autism and Developmental Disorders. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10066095/

Sensory reactivity assessment in children: A systematic review. (2024). Developmental Medicine & Child Neurology, 66(4), 422–439. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37771091/

Wada, M., et al. (2023). Qualitative and quantitative analysis of self-reported sensory issues in individuals with neurodevelopmental disorders. Frontiers in Psychiatry. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023.1077542

Oh, S., et al. (2024). Effectiveness of sensory integration therapy in children: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Children. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38524513/

Wang, W., et al. (2025). Altered tactile abnormalities in children with autism spectrum disorder during tactile processing. Frontiers in Psychiatry. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2025.1611438