

Implementasi Pembelajaran Cake Decoration pada Siswa Berkebutuhan Khusus (Tunarungu) oleh Politeknik Pariwisata Makassar

Faisal Akbar Zaenal^{1*}, Muhammad Anas², Hilman Septian³, Hasmawati Mansyur Mustamin⁴, Nur Faina⁵

¹⁵ Program Studi Seni Kuliner, Politeknik Pariwisata Makassar, Indonesia

*Corresponding Author: faisalakbar85@poltekiparmakassar.ac.id

Abstrak: Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan keterampilan dekorasi kue (*cake decoration*) kepada siswa tunarungu di SLB.C YPPLB 2 Makassar, yang menghadapi keterbatasan akses terhadap pelatihan vokasional adaptif. Kurangnya pelatihan keterampilan tata boga yang disesuaikan dengan kebutuhan khusus menjadi kendala utama dalam pengembangan potensi siswa. Untuk menjawab permasalahan ini, pelatihan dilaksanakan selama dua hari, pada 2–3 Mei 2024, melalui kolaborasi antara Politeknik Pariwisata Makassar dan SLB.C YPPLB 2 Makassar. Metode pembelajaran yang digunakan mencakup pendekatan visual, manual, kooperatif, dan komunikasi total, dengan strategi deduktif, ekspositorik, serta heuristik. Materi yang diajarkan meliputi pengenalan alat dan bahan, teknik menggunakan piping bag, pembuatan buttercream frosting, pelapisan kue dengan fondant, hingga pembuatan desain dekorasi kue. Hasil program ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan teknis dan kepercayaan diri siswa, yang terlihat dari proyek mandiri berupa kue pernikahan bertingkat. Kue tersebut mencerminkan pemahaman siswa terhadap struktur, kreativitas, dan teknik dekorasi yang diajarkan. Program ini mempertegas pentingnya kerja sama antara institusi pendidikan tinggi dan sekolah berkebutuhan khusus dalam menciptakan peluang pendidikan yang inklusif dan bermakna.

Kata Kunci: *Cake decoration*, siswa tunarungu, pendidikan inklusif, keterampilan vokasional, pembelajaran adaptif.

Abstract: This community service program aims to provide cake decoration training to deaf students at SLB.C YPPLB 2 Makassar, addressing the lack of access to adaptive vocational training in the culinary arts. The primary issue faced by the partner institution is the absence of tailored training programs that accommodate the specific needs of deaf students. To address this, the training was conducted over two days, from May 2 to May 3, 2024, as part of a collaboration between Makassar Tourism Polytechnic and SLB.C YPPLB 2 Makassar. The teaching methods employed included visual, manual, cooperative, and total communication approaches supported by deductive, expository, and heuristic strategies. The training covered essential topics such as tool and material introduction, piping bag techniques, buttercream frosting preparation, cake covering with fondant, and designing cake decorations. The program outcomes indicated significant improvements in technical skills and self-confidence among the students, as evidenced by independent projects that included tiered wedding cakes. These projects demonstrated a strong understanding of structure, creativity, and decoration techniques. This program underscores the importance of collaboration between higher education institutions and special needs schools in creating inclusive and meaningful learning opportunities.

Keywords: Cake decoration, deaf students, inclusive education, vocational skills, adaptive learning

Informasi Artikel: Pengajuan 23 Agustus 2024 | Revisi 23 Oktober 2024 | Diterima 20 November 2024

How to Cite: Faisal Akbar Zaenal, Muhammad Anas, Hilman Septian, Hasmawati Mansyur Mustamin, Nur Faina.(2024). Implementasi Pembelajaran Cake Decoration pada Siswa Berkebutuhan Khusus (Tunarungu) oleh Politeknik Pariwisata Makassar. *Bhakti Persada Jurnal Aplikasi IPTEKS*, 2024, 10(2), 80-89

Pendahuluan

Pendidikan inklusif telah menjadi tren penting dalam dunia pendidikan modern sebagai upaya untuk memberikan kompetensi yang setara bagi semua peserta didik (Magpiroh & Mudzafar, 2023; Fadilah dkk., 2024). Tren utama yang menunjukkan pentingnya pembelajaran inklusif antara lain pergeseran paradigma, penekanan pada keragaman, personalisasi pembelajaran, pemanfaatan teknologi, pengembangan kompetensi sosial-emosional dan kolaborasi multipihak. Tren-tren ini mencerminkan kesadaran global akan pentingnya pembelajaran inklusif dalam memberikan kompetensi yang setara bagi semua peserta didik, terlepas dari latar belakang atau kemampuan mereka (Yunita dkk., 2019). Pendekatan inklusif dipandang sebagai cara efektif untuk membangun masyarakat yang lebih adil dan kohesif, serta mempersiapkan generasi muda menghadapi tantangan di era globalisasi (Karwati dkk., 2024; Toron, 2024; Kurdi, 2023).

Terjadi perubahan paradigma yang signifikan dalam pendidikan dari model segregasi menuju model inklusif yang menekankan kesetaraan akses dan kesempatan belajar bagi semua siswa, termasuk mereka yang memiliki kebutuhan khusus. Model pendidikan inklusif bertujuan untuk menghilangkan hambatan dan diskriminasi dengan mengintegrasikan siswa berkebutuhan khusus ke dalam kelas reguler, serta menyediakan dukungan dan akomodasi yang diperlukan (Garg et dkk., 2024; John, n.d.). Pergeseran ini didorong oleh kesadaran akan hak asasi manusia, keadilan sosial, dan penelitian yang menunjukkan manfaat inklusivitas bagi semua siswa. Implementasi pendidikan inklusif melibatkan perubahan sistemik dalam kebijakan, kurikulum, pengajaran, dan penilaian untuk mengakomodasi keragaman kebutuhan belajar (Arriani dkk., 2021; Mukhtar, 2019). Meskipun terdapat tantangan dalam penerapannya, pendidikan inklusif telah terbukti meningkatkan hasil akademik, keterampilan sosial, dan rasa memiliki bagi siswa berkebutuhan khusus, serta mengembangkan empati dan penerimaan di antara semua siswa (Harfiani, 2021; Hidayatullah, 2024). Perubahan paradigma pendidikan berkebutuhan khusus ini mencerminkan komitmen global terhadap pendidikan yang lebih adil dan inklusif sebagaimana tercermin dalam berbagai kebijakan dan konvensi internasional (Forlin, 2013; Rieser, 2012; Kiuppis, 2014; Ainscow & Miles, 2008).

Pembelajaran inklusif mengakui dan menghargai keragaman peserta didik sebagai kekuatan yang dapat memperkaya pengalaman belajar semua siswa (Windayani dkk, 2024). Untuk itu diperlukan personalisasi pembelajaran untuk mengembangkan metode dan strategi pembelajaran yang dapat mengakomodasi kebutuhan individual setiap peserta didik (Paramansyah & Parojai, 2024; Erniati dkk., 2023; Amka, n.d.). Pemanfaatan teknologi sangat memainkan peran dalam pembelajaran karena kemajuan teknologi memungkinkan pengembangan alat bantu dan media pembelajaran yang lebih adaptif untuk mendukung pembelajaran inklusif (Jenita dkk., 2023). Pengembangan kompetensi sosial-emosional dalam pembelajaran tidak hanya berfokus pada kompetensi akademik, tetapi juga menekankan pentingnya pengembangan keterampilan sosial dan emosional (Husnaini dkk., 2024). Selanjutnya, kolaborasi multipihak memungkinkan peningkatan kesadaran akan pentingnya kolaborasi antara pendidik, keluarga, dan masyarakat dalam mendukung pembelajaran inklusif.

SLB. C YPPLB2 Makassar sebagai institusi pendidikan untuk siswa tunarungu menghadapi tantangan signifikan. Hambatan utama meliputi keterbatasan sumber daya dalam menyediakan pelatihan vokasional yang relevan dan adaptif, kurangnya akses terhadap instruktur yang memiliki keahlian dalam metode pembelajaran khusus, serta terbatasnya kesempatan siswa untuk mengembangkan keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja (Eppang & Rahayu, 2023; Wahid & Khouilita, 2023). Kondisi ini menunjukkan perlunya solusi yang dapat memberikan akses pendidikan inklusif yang dirancang untuk menjawab kebutuhan spesifik siswa tunarungu.

Pendidikan inklusif merupakan salah satu upaya penting dalam memastikan bahwa setiap individu, termasuk mereka yang memiliki kebutuhan khusus, mendapatkan akses yang sama terhadap pendidikan berkualitas (Wahid & Khouilita, 2023). Dalam konteks ini, Sekolah Luar Biasa-C Yayasan Pembina Pendidikan Luar Biasa 2 (SLB.C YPPLB 2) Makassar telah mengambil langkah proaktif untuk meningkatkan kompetensi dan kreativitas peserta didik berkebutuhan khusus, khususnya siswa tunarungu, dalam bidang keterampilan Tata Boga. Berdasarkan permohonan kerjasama, SLB.C YPPLB 2 Makassar mengajukan permintaan kepada Politeknik Pariwisata Makassar (Poltekpar Makassar) untuk memberikan pengajaran dan bimbingan kepada para peserta didik mereka. Inisiatif ini mencerminkan komitmen sekolah dalam mengembangkan potensi siswa tunarungu dan mempersiapkan mereka untuk masa depan yang lebih baik. Permohonan kerjasama ini memberikan kesempatan bagi Program Studi Seni Kuliner Poltekpar Makassar untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan kepada siswa berkebutuhan khusus.

Program Studi Seni Kuliner Poltekpar Makassar mengambil peran aktif dengan melaksanakan program Pengabdian kepada Masyarakat yang melibatkan mahasiswa Semester 4 (empat). Program ini merupakan implementasi dari mata kuliah Seni Dekorasi Makanan serta Pengolahan Roti dan Kue Lanjutan, yang bertujuan untuk memberikan pengalaman praktis bagi mahasiswa sekaligus berkontribusi pada pengembangan keterampilan siswa berkebutuhan khusus. Pemilihan ini didasarkan pada potensi *cake decoration* sebagai keterampilan yang tidak hanya meningkatkan kreativitas, tetapi juga membuka peluang karir di industri kuliner. Bagi siswa tunarungu, keterampilan visual dan motorik yang dibutuhkan dalam *cake decoration* dapat menjadi sarana ekspresif yang efektif.

Cake decoration adalah seni menghias kue yang melibatkan berbagai teknik dan bahan untuk menciptakan desain yang menarik dan estetis pada permukaan kue. Pembelajaran *cake decoration* meliputi pengenalan alat dan bahan, teknik dasar menghias, dan pengembangan kreativitas dalam desain. Metode pembelajaran untuk siswa tunarungu memerlukan pendekatan khusus yang menekankan pada aspek visual dan taktil. Penggunaan demonstrasi visual, bahasa isyarat, dan materi tertulis dengan banyak ilustrasi merupakan strategi yang efektif dalam mengajar siswa tunarungu. Memahami keterbatasan tersebut maka program pengabdian ini bertujuan untuk memberikan kompetensi dasar bagi siswa untuk dapat memiliki keterampilan dan pengetahuan dalam mendekorasi kue sehingga dapat menjadi salah satu modal dalam kehidupan sosial yang memberikan nilai ekonomi bagi mereka di kemudian hari.

Kerjasama antara SLB.C YPPLB 2 Makassar dan Politeknik Pariwisata Makassar dalam pelatihan ini merupakan contoh nyata sinergi antara institusi pendidikan khusus dan institusi vokasi. Kolaborasi ini bertujuan untuk menghasilkan program pelatihan yang tidak hanya efektif dalam mentransfer keterampilan, tetapi juga sensitif terhadap kebutuhan khusus para peserta didik tunarungu.

Metode

Siswa tunarungu, sebagai salah satu kategori siswa berkebutuhan khusus, memiliki hambatan dalam pendengaran yang dapat memengaruhi proses pembelajaran mereka. Hambatan ini mencakup keterbatasan dalam menerima instruksi verbal yang sering kali menjadi bagian penting dari pembelajaran teknis. Dalam konteks ini, SLB.C YPPLB 2 Makassar menghadapi beberapa tantangan utama, termasuk keterbatasan sumber daya untuk menyediakan program pelatihan adaptif, minimnya akses terhadap instruktur yang memiliki keahlian dalam metode pembelajaran khusus, serta terbatasnya kesempatan siswa untuk mengembangkan keterampilan teknis yang relevan dengan kebutuhan industri. Kondisi ini memerlukan pendekatan pembelajaran yang mampu mengakomodasi kebutuhan spesifik siswa tunarungu melalui metode yang berbasis visual, manual, dan komunikasi total.

Untuk menjawab tantangan tersebut, pelatihan dirancang dengan pendekatan khusus yang mencakup tahapan persiapan, pelaksanaan, dan pengukuran capaian siswa. Adapun tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

- **Persiapan Program Pelatihan**

Tahapan persiapan meliputi penentuan metode pembelajaran, seperti metode visual, manual, kooperatif, dan komunikasi total, serta strategi pembelajaran deduktif dan ekspositorik. Selain itu, dilakukan penyiapan peralatan seperti piping bag, spatula, dan bahan dekorasi, serta pembentukan tim pelatihan yang terdiri atas instruktur utama, asisten instruktur, dan penerjemah bahasa isyarat. Koordinasi dengan pihak-pihak terkait, seperti sekolah mitra dan tenaga ahli, juga dilakukan untuk memastikan pelatihan sesuai dengan kebutuhan siswa. Tahapan ini mempertegas pentingnya perencanaan yang matang sebagaimana yang diungkapkan oleh Eppang & Rahayu (2023).

- **Pelaksanaan Pelatihan**

Pelatihan dilaksanakan di Dapur Praktik Kampus Politeknik Pariwisata Makassar pada tanggal 2–3 Mei 2024, dari pukul 08.00 hingga 16.00. Peserta pelatihan terdiri dari 4 (empat) siswa tunarungu. Kegiatan ini melibatkan 1 (satu) instruktur utama yang juga merupakan dosen sekaligus praktisi di industri pastry, 4 (empat) mahasiswa sebagai asisten instruktur, dan 1 (satu) penerjemah bahasa isyarat untuk membantu komunikasi selama pelatihan. Materi pelatihan meliputi:

- Hari pertama berfokus pada pengenalan alat dan bahan, teknik dasar menggunakan piping bag, dan pembuatan buttercream frosting.
- Hari kedua berfokus pada teknik melapisi kue dengan fondant, pembuatan hiasan, dan desain dekorasi kue.

Setiap sesi pelatihan mencakup penyajian materi melalui demonstrasi langsung oleh instruktur utama, simulasi oleh siswa, dan pendampingan intensif dari asisten instruktur.

- **Pengukuran Capaian Siswa**

Pengukuran dilakukan melalui proyek mandiri berupa tugas kelompok yang dikerjakan di sekolah. Hasil tugas ini didokumentasikan dalam bentuk foto dan video, yang kemudian dikirimkan kepada tim instruktur untuk dinilai berdasarkan kreativitas, keakuratan teknik, dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

Hasil dan Pembahasan

Tahapan Persiapan

Pada tahapan persiapan maka program studi Seni Kuliner melakukan hal-hal sebagai berikut:

- **Penentuan Metode Pembelajaran**

Untuk siswa tuna rungu, metode pembelajaran yang efektif harus mempertimbangkan keterbatasan pendengaran mereka. Beberapa metode yang dipersiapkan untuk digunakan adalah:

- Metode Visual
Menggunakan demonstrasi langsung, video tutorial, dan gambar langkah demi langkah untuk menjelaskan teknik *cake decoration*.
- Metode Manual:
Menggunakan bahasa isyarat melalui bantuan penterjemah dan gerakan tangan untuk menjelaskan konsep dan instruksi.
- Metode Kooperatif:
Mengelompokkan siswa untuk bekerja sama dalam tugas dekorasi, yang dapat meningkatkan interaksi sosial dan pembelajaran kolaboratif.
- Metode Komunikasi Total
Menggabungkan bicara, membaca gerak bibir, isyarat, ejaan jari, membaca, dan menulis untuk memastikan pemahaman yang komprehensif.
- Strategi Pembelajaran
 - Strategi Deduktif:
Menggunakan ceramah singkat yang diikuti dengan demonstrasi langsung.
 - Strategi Ekspositorik
Menyampaikan materi secara verbal dengan bantuan visual untuk memastikan siswa memahami konsep dasar sebelum praktek.
 - Strategi Heuristik
Mendorong siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran melalui praktek langsung dan pemecahan masalah.
- Penyiapan Peralatan
Peralatan yang digunakan untuk proses pelatihan bagi siswa berkebutuhan khusus adalah sebagai berikut:
 - *Mixer* berfungsi untuk mengaduk dan mencampur adonan dengan rata.
 - *Oven* berfungsi untuk memanggang kue hingga matang dengan sempurna.
 - Ayakan berfungsi untuk menyaring bahan kering seperti tepung.
 - Loyang berfungsi untuk penyimpanan kue.
 - *Spatula* Kue berfungsi untuk mengoleskan krim atau *ganache* pada kue.
 - *Piping Bag* dan *Spuut* berfungsi untuk mendekorasi kue dengan berbagai bentuk dan pola.
 - *Cake Leveler* berfungsi untuk memotong kue dengan hasil yang mulus dan presisi.
 - *Icing Comb* berfungsi untuk memberikan tekstur pada krim atau *ganache*.
 - *Cake Airbrush* berfungsi untuk pewarnaan kue yang cepat dan praktis.
 - Plastik Asetat berfungsi untuk melapisi kue agar tetap higienis.
- Pembentukan Tim
Pembentukan tim pelatihan dilakukan melalui rapat informal dengan ketua program studi yang diikuti oleh dosen dan mahasiswa yang akan dilibatkan. Tim terdiri dari:
 - Instruktur Utama, seorang dosen yang mengajar tentang *cake decoration* dan pengalaman mengajar.
 - Asisten Instruktur, membantu instruktur utama dalam demonstrasi dan memberikan bantuan langsung kepada siswa.
 - Penerjemah Bahasa Isyarat, untuk menerjemahkan instruksi dan komunikasi antara instruktur dan siswa tuna rungu.
 - Koordinator Logistik, bertanggung jawab atas penyediaan dan pengaturan peralatan serta bahan-bahan yang diperlukan.
- Koordinasi dalam Penggunaan Penerjemah Bahasa Isyarat dengan Pihak Sekolah
 - Identifikasi Kebutuhan
Program studi melakukan diskusi dengan pihak sekolah untuk memahami jumlah siswa yang membutuhkan penerjemah bahasa isyarat dan tingkat keahlian mereka.
 - Rekrutmen Penerjemah
Program studi bekerja sama dengan sekolah untuk menyediakan layanan penerjemah bahasa isyarat.
 - *Briefing* Penerjemah
Program studi memberikan informasi lengkap kepada penerjemah tentang materi pelatihan, 83terminology khusus dalam *cake decoration*, dan metode pembelajaran yang akan digunakan.
 - Koordinasi Jadwal
Program studi memastikan jadwal pelatihan sesuai waktu yang diinginkan oleh sekolah.

Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan *cake decoration* dilaksanakan selama dua hari dengan total 16 jam mencakup berbagai materi penting seperti pengenalan alat dan bahan, teknik dasar menggunakan *piping bag*, pembuatan dan penggunaan *buttercream frosting*, teknik melapisi kue dengan *fondant*, pembuatan hiasan dari *fondant* dan *gum paste*, teknik pewarnaan kue, serta desain dan perencanaan *cake decoration*. Untuk siswa tunarungu, metode dan strategi pembelajaran yang digunakan disesuaikan dengan kebutuhan khusus mereka.

Pelaksanaan pelatihan dengan integrasi metode dan strategi pembelajaran yang telah dilakukan selama pelaksanaan pelatihan adalah sebagai berikut:

- Metode Pembelajaran
 - Metode Visual,
Metode visual sangat penting untuk siswa tunarungu karena mereka mengandalkan penglihatan untuk memahami instruksi. Cara-cara yang digunakan adalah demonstrasi langsung dengan menunjukkan langkah-langkah *cake decoration* secara langsung di depan kelas, video tutorial dengan menyediakan video tutorial yang menunjukkan teknik *cake decoration* secara detail dan gambar langkah demi langkah dengan menggunakan gambar atau diagram yang menunjukkan setiap langkah dalam proses *cake decoration*.
 - Metode Manual,
Metode manual melibatkan penggunaan bahasa isyarat dan gerakan tangan untuk menjelaskan konsep dan instruksi. Cara melakukannya adalah bahasa isyarat dengan menggunakan penerjemah bahasa isyarat untuk menjelaskan materi serta gerakan tangan dimana instruktur menggunakan gerakan tangan yang jelas untuk menunjukkan teknik dekorasi.
 - Metode Kooperatif,
Metode kooperatif melibatkan siswa bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas dekorasi. Ini dapat meningkatkan interaksi sosial dan pembelajaran kolaboratif. Cara yang diterapkan adalah kerja kelompok dengan cara mereka bekerja sama dalam proyek *cake decoration*.
 - Metode Komunikasi Total,
Metode ini menggabungkan berbagai bentuk komunikasi untuk memastikan pemahaman yang komprehensif. Metode ini dilakukan dengan bicara agar terbaca gerak bibir dalam menjelaskan materi, isyarat dan ejaan jari secara dasar yang dibantu oleh penerjemah untuk membantu pemahaman serta membaca dan menulis dengan menggunakan teks tertulis untuk menjelaskan konsep dan instruksi.
- Strategi Pembelajaran
Strategi pembelajaran yang dilakukan selama pelatihan dengan siswa yang berkebutuhan khusus adalah
 - Strategi Deduktif,
Strategi deduktif melibatkan penggunaan ceramah singkat yang diikuti dengan demonstrasi langsung. Ceramah singkat dilakukan oleh Bapak Faisal Akbar Zaenal yang dalam hal ini bertindak sebagai instruktur, untuk memberikan penjelasan singkat tentang konsep dasar *cake decoration* dan demonstrasi langsung dimana instruktur menunjukkan teknik *cake decoration* secara langsung setelah ceramah yang dibantu oleh penterjemah bahasa isyarat.
 - Strategi Ekspositorik,
Strategi ekspositorik melibatkan penyampaian materi secara verbal dengan bantuan visual. Ini bisa dilakukan melalui penjelasan verbal dimana instruktur menjelaskan konsep dasar *cake decoration* secara verbal dan bantuan visual dengan menggunakan gambar, diagram, atau video untuk membantu penjelasan verbal.
 - Strategi Heuristik,
Strategi heuristik mendorong siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran melalui praktek langsung dan pemecahan masalah. Strategi ini dilakukan melalui praktek langsung dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempraktekkan teknik *cake decoration* secara langsung. Pada saat praktik langsung siswa didampingi oleh para mahasiswa yang menjadi asisten instruktur dalam membantu siswa untuk mempraktekkan langkah-langkah dalam *cake decoration*. Pemecahan masalah diberikan untuk mendorong siswa untuk menemukan solusi atas masalah yang mereka hadapi selama proses dekorasi. Pada umumnya siswa menghadapi masalah dengan pemilihan alat dan bahan sehingga mereka dibantu untuk mengidentifikasi bahan yang tepat melalui video dan gambar sehingga mereka bisa menemukan solusi sendiri.



Gambar 1: Metode Pembelajaran dan Demonstrasi dari Instruktur

- Implementasi Pelatihan

- Hari Pertama

Materi hari pertama diberikan dengan memperhatikan metode dan strategi yang telah dijelaskan sebelumnya

Pertama, pengenalan alat dan bahan dengan dilakukan dengan menggunakan metode visual dan ekspositorik untuk memperkenalkan berbagai alat dan bahan yang digunakan dalam *cake decoration*. Kedua, teknik dasar menggunakan *piping bag* dengan melakukan demonstrasi langsung dan praktek menggunakan metode visual dan heuristik. Ketiga, pembuatan dan penggunaan *buttercream frosting* dengan menggunakan metode manual dan kooperatif untuk membuat dan menggunakan *buttercream frosting*.

- Hari Kedua

Materi hari kedua juga diberikan dengan memperhatikan dengan strategi yang telah dijelaskan sebelumnya.

Pertama teknik melapisi kue dengan *fondant* dilakukan dengan menggunakan metode visual dan ekspositorik untuk menunjukkan teknik melapisi kue dengan *fondant*. Kedua, pembuatan hiasan dari *fondant* dan *gum paste* dengan menggunakan metode manual dan kooperatif untuk membuat hiasan dari *fondant* dan *gum paste*. Ketiga, teknik pewarnaan kue dan hiasan dengan menggunakan metode visual dan heuristik untuk menunjukkan teknik pewarnaan kue dan hiasan. Keempat, desain dan perencanaan *cake decoration* dengan menggunakan metode kooperatif dan komunikasi total untuk merencanakan desain *cake decoration*.



Gambar 2: Proses Pembelajaran dan Hasil Pembelajaran

Pengukuran Capaian Siswa

Untuk mengukur capaian siswa terhadap pelatihan, mahasiswa melakukan proyek mandiri di sekolah mereka. Proses pembuatan dan hasilnya dilakukan perekaman dengan video dan pengambilan gambar. Untuk mengukur capaian siswa, dapat dilihat dari produk yang dilihat dari hasil mereka pada Gambar berikut ini.

Berdasarkan hasil proyek mandiri sesuai Gambar 3 di dibawah, dapat dijelaskan *cake decoration* yang dibuat oleh para siswa berkebutuhan khusus setelah diberikan pelatihan tentang *cake decoration*.

- Kualitas Kue:
 - Struktur.
Kue terlihat memiliki struktur yang kokoh dan stabil dengan dua tingkat yang tersusun rapi. Ini menunjukkan bahwa para siswa telah memahami dasar-dasar pembuatan kue bertingkat dengan baik.
 - Tekstur
Meskipun kita tidak dapat melihat bagian dalam kue, lapisan luar terlihat halus dan rata, menandakan keterampilan yang baik dalam melapisi kue dengan fondant atau buttercream.
 - Warna
Penggunaan warna ungu dalam berbagai nuansa menunjukkan pemahaman tentang harmoni warna. Gradasi dari ungu muda di bagian atas ke ungu tua di bagian bawah menciptakan efek visual yang menarik.



Gambar 3: Hasil Tugas Mandiri Siswa Tuna Runggu

- Perspektif *Cake decoration*:
 - Tema
Cake decoration mengikuti tema pernikahan, yang ditunjukkan oleh topper "Happy Wedding" di bagian atas kue. Ini menandakan kemampuan siswa untuk memahami dan menerapkan tema spesifik dalam *cake decoration*.
 - Teknik Dekorasi:
Dekorasi bunga terdiri dari tiga bunga mawar ungu tua di bagian atas kue menunjukkan keterampilan dalam membuat hiasan bunga yang realistis. Dekorasi manik-manik yaitu penggunaan manik-manik ungu kecil di sekitar kue menambahkan tekstur dan detail yang menarik. Dekorasi renda yaitu bagian bawah kue dihiasi dengan teknik piping yang menyerupai renda, menunjukkan penguasaan teknik piping yang cukup baik. Lapisan yaitu penggunaan lapisan ungu tua di tengah kue menambah dimensi dan kontras visual.
 - Kreativitas
Kombinasi berbagai elemen dekorasi menunjukkan kreativitas dalam menggabungkan teknik-teknik yang berbeda untuk menciptakan desain yang kohesif.
 - Proporsi
Ukuran dan penempatan elemen dekorasi terlihat seimbang, menunjukkan pemahaman yang baik tentang komposisi visual.

Pembahasan

Implementasi program pelatihan cake decoration untuk siswa tunarungu di SLB.C YPPLB 2 Makassar menunjukkan keselarasan antara teori dan praktik dalam beberapa aspek. Pertama, pendekatan pembelajaran inklusif yang berhasil mengadaptasi metode pembelajaran cake decoration untuk memenuhi kebutuhan khusus siswa tunarungu, sesuai dengan prinsip pendidikan inklusif. Pembelajaran adaptif menjadi kekuatan utama dalam melaksanakan pembelajaran pada siswa berkebutuhan khusus. Literatur menunjukkan bahwa pembelajaran adaptif, ketika dirancang dan diterapkan dengan cermat, dapat menjadi alat yang efektif untuk mendukung pendidikan inklusif dengan menyediakan pengalaman belajar yang dipersonalisasi sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan masing-masing siswa (Jing dkk., 2023; Thariq dkk., 2024; Chusni, 2022). Kedua, metode pembelajaran visual dan taktil dengan penggunaan demonstrasi visual dan praktik langsung selaras dengan teori pembelajaran untuk siswa tunarungu yang menekankan pada aspek visual dan taktil. Ketiga, pengembangan keterampilan vokasional di mana pelatihan cake decoration memberikan keterampilan praktis yang dapat mendukung kemandirian siswa di masa depan, sejalan dengan tujuan pendidikan vokasional untuk siswa berkebutuhan khusus. Keempat, implementasi pengabdian kepada masyarakat di mana program ini merupakan wujud nyata dari pengabdian kepada masyarakat yang melibatkan mahasiswa dalam penerapan ilmu pengetahuan untuk membantu komunitas berkebutuhan khusus. Selanjutnya, peningkatan soft skills mahasiswa di mana keterlibatan mahasiswa dalam program ini memberikan pengalaman berharga dalam berkomunikasi dan bekerja dengan individu berkebutuhan khusus, meningkatkan empati dan keterampilan sosial mereka.

Proyek mandiri siswa mengindikasikan bahwa siswa mendemonstrasikan tingkat keterampilan dan kreativitas yang mengesankan, terutama mengingat bahwa ini adalah hasil karya siswa berkebutuhan khusus. Proyek mandiri dilakukan dengan merujuk pada tema kue pernikahan bertingkat sebagai produk akhir. Hasil proyek ini didokumentasikan dalam bentuk foto dan video, kemudian dikirimkan kepada tim instruktur untuk dinilai berdasarkan kreativitas, keakuratan teknik, dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan selama pelatihan. Proses penginstruksian dilakukan secara terstruktur selama pelatihan. Dimulai dengan demonstrasi teknik dasar oleh instruktur utama, siswa diajarkan cara melapisi kue dengan fondant, membuat hiasan bunga dari fondant, teknik piping untuk menciptakan tekstur, dan menempatkan elemen dekorasi seperti manik-manik. Demonstrasi ini menggunakan pendekatan visual dan taktil yang didukung oleh penerjemah bahasa isyarat untuk memastikan siswa tunarungu memahami setiap langkah teknis yang diajarkan. Selanjutnya, siswa diberikan waktu untuk latihan terarah, di mana mereka mempraktikkan teknik secara mandiri di bawah panduan langkah demi langkah dari instruktur. Sebelum memulai proyek mandiri di sekolah, dilakukan simulasi kecil selama pelatihan untuk membantu siswa mengintegrasikan semua keterampilan yang telah dipelajari. Pendampingan selama proses pelatihan mencakup bimbingan intensif pada setiap teknik dasar, evaluasi langsung untuk memperbaiki hasil kerja siswa, dan panduan dalam merencanakan proyek mereka, seperti memilih desain, elemen dekorasi, dan langkah kerja. Dengan pendekatan yang terstruktur, siswa tunarungu mampu menghasilkan kue pernikahan bertingkat yang mencerminkan kreativitas dan keterampilan teknis mereka.

Berdasarkan kue pernikahan yang ditampilkan sebagai bagian proyek mandiri, dapat dilihat beberapa indikator yang menunjukkan kompetensi siswa dalam cake decoration. Pertama, keterampilan dasar menunjukkan pemahaman yang baik tentang struktur kue bertingkat. Kue memiliki dua tingkat yang tersusun dengan rapi dan stabil. Kedua, pelapisan fondant pada kue terlihat halus dan merata, menunjukkan keterampilan dasar yang baik dalam melapisi kue. Ketiga, teknik dekorasi menunjukkan penggunaan berbagai teknik dekorasi terlihat jelas, seperti pembuatan bunga (roses) dari fondant, piping untuk membuat tekstur di bagian bawah kue, dan penempatan manik-manik gula. Hal ini menunjukkan kemampuan membuat hiasan tiga dimensi yang cukup detail. Keempat, desain dan kreativitas menunjukkan bahwa pemilihan skema warna ungu dengan gradasi dari muda ke tua menunjukkan pemahaman tentang harmoni warna. Penempatan elemen dekorasi seperti bunga, pita renda, dan manik-manik menunjukkan kreativitas dalam menggabungkan berbagai elemen. Kelima, kerapian dan presisi menunjukkan elemen dekorasi ditempatkan dengan hati-hati dan teliti untuk mendapatkan estetika. Penggunaan manik-manik gula yang tersebar merata menunjukkan perhatian terhadap detail. Keenam, pemahaman tema ditunjukkan dalam penggunaan topper "Happy Wedding" yang mengindikasikan bahwa siswa bersangkutan paham tentang tujuan dan tema kue. Akan tetapi terdapat kekurangan untuk pengembangan pada beberapa aspek seperti kehalusan piping di bagian bawah dan konsistensi ukuran manik-manik mungkin masih bisa ditingkatkan, menunjukkan ruang untuk perkembangan lebih lanjut.

Simpulan

Program Implementasi Pembelajaran Cake Decoration pada Siswa Berkebutuhan Khusus (Tunarungu) telah berhasil dilaksanakan dengan menggabungkan prinsip-prinsip pendidikan inklusif, metode pembelajaran yang sesuai untuk siswa tunarungu, dan pengembangan keterampilan vokasional. Pada pelaksanaan pembelajaran ditemukan bahwa pembelajaran adaptif sangat efektif dalam pembelajaran yang inklusif. Program ini tidak hanya

bermanfaat bagi siswa tunarungu dalam meningkatkan keterampilan dan kepercayaan diri mereka, tetapi juga memberikan pengalaman berharga bagi mahasiswa Politeknik Pariwisata Makassar dalam konteks pengabdian kepada masyarakat. Keberhasilan program ini menunjukkan pentingnya kolaborasi antara institusi pendidikan tinggi dan sekolah berkebutuhan khusus dalam menciptakan peluang pembelajaran yang inklusif dan bermakna. Pada masa mendatang, program serupa dapat dikembangkan dan diperluas untuk mencakup lebih banyak keterampilan dan melibatkan lebih banyak siswa berkebutuhan khusus, sehingga dapat memberikan dampak yang lebih luas dalam meningkatkan kualitas pendidikan inklusif di Indonesia.

Keberhasilan program ini tidak hanya terlihat dari peningkatan keterampilan teknis, tetapi juga dari meningkatnya kepercayaan diri dan kreativitas siswa. Mereka telah menguasai berbagai teknik dasar dan mampu menerapkannya dengan baik. Proyek mandiri menampilkan kreativitas, pemahaman desain, dan keterampilan teknis yang solid. Meskipun masih ada ruang untuk penyempurnaan, hasil ini sangat positif dan menunjukkan bahwa siswa telah menguasai kompetensi dasar tentang *cake decoration*. Para peserta mampu mengekspresikan diri melalui seni *cake decoration*, yang berpotensi membuka peluang karir di industri kuliner.

Sebagai tindak lanjut, disarankan untuk mengembangkan program magang atau kerjasama dengan industri pastry lokal untuk memberikan pengalaman praktis kepada siswa. Selain itu, pelatihan lanjutan dengan fokus pada aspek bisnis dan kewirausahaan dapat membantu siswa dalam mempersiapkan diri untuk karir di bidang *cake decoration*. Akhirnya, program ini telah membuktikan bahwa dengan pendekatan yang tepat dan dukungan yang memadai, siswa berkebutuhan khusus dapat mengembangkan keterampilan profesional yang berharga. Hal ini sejalan dengan visi pendidikan inklusif yang memberikan kesempatan setara bagi semua peserta didik untuk mengembangkan potensi mereka sepenuhnya.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan dari Direktur Politeknik Pariwisata Makassar untuk memfasilitasi pembelajaran bagi siswa berkebutuhan khusus yang dilakukan oleh Program Studi Seni Kuliner. Selanjutnya penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah Luar Biasa-C Yayasan Pembina Pendidikan Luar Biasa 2 (SLB.C YPPLB 2) Makassar atas kerjasama dalam mempercayakan siswanya untuk belajar tentang keterampilan dalam membuat *cake decoration*.

Referensi

- Ainscow, M., & Miles, S. (2008). Making Education For All Inclusive: Where Next? *Prospects*, 38(1), 15–34.
- Amka, A. (N.D.). *Strategi Penerapan Sistem Pendidikan Inklusif Di Sekolah Reguler*. Anugrah Jaya Palembang.
- Arriani, F., Agustawati, A., Rizki, A., Widiyanti, R., Wibowo, S., Herawati, F., & Tulalessy, C. (2021). *Panduan Pelaksanaan Pendidikan Inklusif*.
- Chusni, M. M. (2022). A Systematic Review Of Adaptive Learning Research In Physics Education In Indonesia. *Jurnal Pendidikan Sains (Jps)*, 10(2), 53–62.
- Eppang, B. M., & Rahayu, M. (2023). Penguatan Interpretasi Berbasis Komunitas Di Rammang-Rammang, Desa Salenrang Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros. *Bhakti Persada Jurnal Aplikasi Ipteks*, 9(2), 108–117.
- Erniati, E., Supriadi, S., Jumriati, J., & Syukriady, D. (2023). Pengembangan Pembelajaran Untuk Mahasiswa Tunanetra Melalui Model Project Based Learning (Pjbl) Dengan Audio Di Prodi Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Universitas Islam Makassar. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (Jrpp)*, 6(4), 3458–3468.
- Fadilah, A. D., Adinda, N. T., & Rahman, I. F. (2024). Mewujudkan Pendidikan Inklusif Dan Berkelanjutan Dengan Literasi Digital: Peran Teknologi Di Era Sdgs 2030. *Merdeka: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(5), 106–121.
- Forlin, C. (2013). Changing Paradigms And Future Directions For Implementing Inclusive Education In Developing Countries. *Asian Journal Of Inclusive Education*, 1(2), 19–31.
- Garg, R., Sridharan, A., & Devidas, S. (2024). Examining Inclusive Education Models And Their Effects On Special Needs Students. *Educational Administration: Theory And Practice*, 30(5), 6825–6832.
- Harfiani, R. (2021). *Manajemen Program Pendidikan Inklusif: Studi Analisis Raudhatul Athfal* (Vol. 1). Umsu Press.
- Hidayatullah, E. (2024). Rekonstruksi Konseptual Pendidikan Holistik: Pendekatan Fenomenologis Terhadap Inklusivitas Dan Kesadaran Sosial. *Jurnal Studi Edukasi Integratif*, 1(1), 55–68.
- Husnaini, M., Sarmiati, E., & Harimurti, S. M. (2024). Pembelajaran Sosial Emosional: Tinjauan Filsafat Humanisme Terhadap Kebahagiaan Dalam Pembelajaran. *Journal Of Education Research*, 5(2), 1026–1036.
- Jenita, J., Harefa, A. T., Pebriani, E., Hanafiah, H., Rukiyanto, B. A., & Sabur, F. (2023). Pemanfaatan Teknologi Dalam Menunjang Pembelajaran: Pelatihan Interaktif Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(6), 13121–13129.
- Jing, Y., Zhao, L., Zhu, K., Wang, H., Wang, C., & Xia, Q. (2023). *Research Landscape Of Adaptive Learning In Education: A*

- Bibliometric Study On Research Publications From 2000 To 2022. Sustainability*, 15 (4), 3115.
- John, L. E. (N.D.). *Inclusive Education: Concept, Types And Models*.
- Karwati, L., Herwina, W., Nurlaila, N., Yuliani, L., Novitasari, N., Hamdan, A., & Laksono, B. A. (2024). *Inovasi Program Pendidikan Masyarakat*. Bayfa Cendekia Indonesia.
- Kiuppis, F. (2014). Why (Not) Associate The Principle Of Inclusion With Disability? Tracing Connections From The Start Of The Salamanca Process. *International Journal Of Inclusive Education*, 18(7), 746–761.
- Kurdi, M. S. (2023). Urgensitas Pendidikan Islam Bagi Identitas Budaya (Analisis Kritis Posisi Efektif Pendidikan Sebagai Pilar Evolusi Nilai, Norma, Dan Kesadaran Beragama Bagi Generasi Muda Muslim). *Indonesian Journal Of Religion Center*, 1(3), 169–189.
- Magpiroh, N. L., & Mudzafar, S. N. (2023). Psikologi Pendidikan: Teori, Perkembangan, Konsep, Dan Penerapannya Dalam Konteks Pendidikan Modern. *Seroja: Jurnal Pendidikan*, 2(2), 41–53.
- Mukhtar, M. (2019). Manajemen Kurikulum Pendidikan Inklusif. *Al-Rabwah*, 13(02), 122–137.
- Paramansyah, A., & Parojai, M. R. (2024). *Pendidikan Inklusif Dalam Era Digital*. Penerbit Widina.
- Rieser, R. (2012). *Implementing Inclusive Education: A Commonwealth Guide To Implementing Article 24 Of The Un Convention On The Rights Of Persons With Disabilities*. Commonwealth Secretariat.
- Thaariq, Z. Z. A., Kuswandi, D., & Degeng, M. D. K. (2024). Measuring The Quality Of Adaptive Environments In Instruction Based On Student Perceptions. *Inovasi Kurikulum*, 21(1), 1–14.
- Toron, V. B. (2024). *Pendidikan Karakter*. Cv. Ruang Tentor.
- Wahid, A., & Khoulita, I. (2023). Pendidikan Inklusif (Mewujudkan Keadilan, Kesetaraan Dalam Lingkungan Multikultural). *Ilj: Islamic Learning Journal*, 1(3), 696–711.
- Windayani, N. L. I., Dewi, N. W. R., Laia, B., Sriartha, I. P., & Mudana, W. (2024). Membangun Kesadaran Multikultural Melalui Implementasi Model Pendidikan Inklusif Di Sekolah. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(2), 383–396.
- Yunita, E. I., Suneki, S., & Wakhyudin, H. (2019). Manajemen Pendidikan Inklusi Dalam Proses Pembelajaran Dan Penanganan Guru Terhadap Anak Berkebutuhan Khusus. *International Journal Of Elementary Education*, 3(3), 267–274.