

Peningkatan Keterampilan Kriya melalui Metode Multisensori Berbasis Proyek pada Siswa dengan Hambatan Intelektual Ringan

Eka Novita Tolanda¹, Edi Purwanta²

^{1,2}Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

¹ekanovita.2025@student.uny.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.58230/27454312.5086>

Abstrak

Keterampilan kriya dalam pembelajaran Prakarya penting bagi siswa dengan hambatan intelektual ringan karena mendukung pengembangan keterampilan praktis, kemandirian, dan kesiapan melakukan aktivitas produktif. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan metode multisensori berbasis proyek serta peningkatan keterampilan kriya siswa dengan hambatan intelektual ringan. Penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing melalui tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian terdiri atas dua siswa dengan hambatan intelektual ringan pada pembelajaran Prakarya. Data dikumpulkan melalui tes kinerja keterampilan kriya, observasi proses pembelajaran, catatan lapangan, dan dokumentasi. Penilaian keterampilan mencakup tujuh indikator dengan skor 1-4 pada setiap indikator dan skor maksimum 28. Data dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan skor individual, persentase capaian, dan rata-rata pada setiap tahap. Hasil menunjukkan bahwa rata-rata keterampilan kriya meningkat dari 46,43% pada pratindakan menjadi 75,00% pada Siklus I dan 94,64% pada Siklus II. Secara individual, capaian NT meningkat dari 42,86% menjadi 92,86%, sedangkan YB meningkat dari 50,00% menjadi 96,43%. Peningkatan mencakup kemampuan menyiapkan bahan dan alat, memotong, merangkai, menggunakan lem, bekerja mandiri, dan merapikan bahan. Peningkatan tersebut berlangsung melalui integrasi pengalaman visual, auditori, taktil, dan kinestetik dalam proyek, yang diperkuat dengan demonstrasi, pengulangan, latihan motorik, peer modeling, timer visual, dan pengurangan bantuan secara bertahap. Temuan menunjukkan bahwa metode multisensori berbasis proyek berpotensi menjadi alternatif pembelajaran keterampilan kriya yang konkret, terstruktur, dan adaptif bagi siswa dengan hambatan intelektual ringan dalam konteks kelas yang diteliti. Temuan tidak dimaksudkan sebagai bukti efek kausal yang dapat digeneralisasikan karena penelitian hanya melibatkan dua subjek, tanpa kelompok pembandingan, dan belum mengukur retensi keterampilan.

Kata kunci: keterampilan kriya, metode multisensori, pembelajaran berbasis proyek.

Pendahuluan

Pembelajaran keterampilan bagi siswa dengan hambatan intelektual memiliki peran penting dalam mengembangkan kemandirian, kesiapan bekerja, dan kemampuan melakukan aktivitas produktif. Pendidikan pada kelompok ini tidak hanya diarahkan pada pencapaian akademik, tetapi juga pada pengembangan keterampilan praktis yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari maupun sebagai bekal transisi setelah menyelesaikan pendidikan. Scanlon & Doyle (2021) menunjukkan bahwa dukungan transisi yang terencana dapat membantu siswa dengan hambatan intelektual memperoleh keterampilan dan kepercayaan diri untuk memasuki

pendidikan lanjutan maupun lingkungan kerja. Sejalan dengan itu, Kim et al. (2021) menekankan bahwa pengalaman kerja dan pengembangan keterampilan yang relevan perlu diperkenalkan sejak masa sekolah karena keterampilan tersebut berkaitan dengan kesiapan siswa untuk berpartisipasi dalam lingkungan kerja. Baer et al. (2021) juga menunjukkan bahwa pengalaman kerja pada siswa dengan hambatan intelektual perlu disertai dukungan yang sesuai agar siswa mampu menjalankan tugas dan mempertahankan performa kerja.

Keterampilan kria merupakan salah satu bentuk keterampilan praktis yang relevan dikembangkan melalui pembelajaran Prakarya karena melibatkan kemampuan menyiapkan bahan, menggunakan alat, mengikuti urutan kerja, melakukan koordinasi mata dan tangan, serta menghasilkan suatu produk. Pada siswa dengan hambatan intelektual ringan, penguasaan keterampilan tersebut memerlukan pembelajaran yang konkret, sistematis, dan memberikan kesempatan melakukan praktik secara langsung. Andini et al. (2024) melalui kajian tentang keterampilan vokasional menunjukkan bahwa pembelajaran yang terstruktur, pembagian materi menjadi langkah-langkah sederhana, partisipasi aktif, serta pemberian umpan balik dapat mendukung penguasaan keterampilan vokasional siswa dengan hambatan intelektual ringan. Fauzi et al. (2021) juga menunjukkan bahwa *Project-Based Learning* (PjBL) berpotensi digunakan untuk mengembangkan keterampilan vokasional anak tunagrahita melalui kegiatan yang berorientasi pada produk dan dapat dimodifikasi sesuai karakteristik peserta didik.

Kebutuhan terhadap pembelajaran yang konkret menjadi semakin penting karena siswa dengan hambatan intelektual dapat mengalami kesulitan ketika harus memahami instruksi yang panjang atau mengikuti beberapa tahapan kerja sekaligus. Oleh karena itu, penyajian informasi melalui lebih dari satu saluran sensorik dapat memberikan alternatif dukungan dalam proses pembelajaran. Johnels et al. (2024) menunjukkan bahwa pendekatan yang menggabungkan pengalaman multisensori dengan aktivitas yang terstruktur dapat meningkatkan keterlibatan interaktif siswa dengan hambatan intelektual dan hambatan majemuk. Sementara itu, Kim et al. (2021) menunjukkan bahwa pemrosesan isyarat multisensori pada individu dengan hambatan intelektual melibatkan mekanisme perhatian yang kompleks, sehingga desain pembelajaran perlu mempertimbangkan bagaimana informasi sensorik disajikan dan diarahkan. Temuan tersebut memberikan dasar bahwa pengalaman visual, auditori, taktil, dan kinestetik dapat dipertimbangkan dalam merancang aktivitas pembelajaran bagi siswa dengan hambatan intelektual.

Dalam pembelajaran keterampilan kria, pendekatan multisensori memiliki relevansi karena aktivitas pembelajaran secara alamiah melibatkan berbagai modalitas. Siswa dapat melihat contoh produk dan gambar langkah kerja, mendengarkan instruksi guru, memegang serta memanipulasi bahan, kemudian melakukan tindakan seperti memotong, menyusun, merangkai, dan menempel. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya bergantung pada kemampuan siswa memahami instruksi verbal, tetapi memberikan pengalaman langsung melalui aktivitas sensorik dan motorik. Johnels et al. (2024) menemukan bahwa integrasi pengalaman multisensori dalam kegiatan pembelajaran dapat mendukung keterlibatan siswa dengan hambatan intelektual berat dan hambatan majemuk. Pendekatan pembelajaran yang menggabungkan berbagai modalitas juga dapat memberikan peluang kepada siswa untuk memperoleh informasi melalui saluran yang berbeda sesuai dengan kebutuhan belajarnya. Faruq & Pratisti (2022) menunjukkan bahwa pembelajaran multisensori mengoptimalkan modalitas visual, auditori, taktil, dan kinestetik dalam memberikan pengalaman belajar, meskipun penelitian tersebut dilakukan pada konteks disleksia.

Selain pendekatan multisensori, pembelajaran berbasis proyek memiliki karakteristik yang sesuai untuk mengembangkan keterampilan kria. PjBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui proses menghasilkan produk, sehingga kegiatan pembelajaran dapat

disusun mulai dari persiapan bahan, pelaksanaan tahapan kerja, penyelesaian produk, hingga evaluasi hasil. Dewi & Sartinah (2023) menemukan bahwa penerapan PjBL meningkatkan keterampilan vokasional membuat batik ecoprint pada peserta didik tunagrahita ringan, dengan peningkatan rata-rata hasil dari tahap pre-test menuju post-test. Hasil tersebut menunjukkan bahwa proyek yang berorientasi pada produk dapat memberikan konteks pembelajaran yang konkret bagi siswa dengan hambatan intelektual. Temuan yang lebih baru dari Aulia et al. (2021) juga menunjukkan bahwa PjBL memberikan pengaruh positif terhadap keterampilan vokasional membuat batik ciprat pada peserta didik tunagrahita ringan dan memberikan pengalaman belajar yang terstruktur, partisipatif, dan bermakna. Meskipun PjBL telah digunakan dalam pengembangan keterampilan vokasional siswa dengan hambatan intelektual, penelitian terdahulu lebih banyak mengkaji PjBL sebagai pendekatan utama untuk keterampilan tertentu, seperti membuat batik dan keterampilan vokasional lainnya. Fauzi et al. (2021) menegaskan bahwa PjBL perlu dimodifikasi agar sesuai dengan karakteristik dan kemampuan anak tunagrahita. Penelitian Aulia et al. (2021) juga menunjukkan manfaat PjBL terhadap keterampilan vokasional, tetapi fokus intervensinya adalah keterampilan membuat batik ciprat. Fokus penelitian tersebut lebih banyak menekankan hasil keterampilan vokasional setelah mengikuti proyek, sedangkan dukungan multisensori yang secara sistematis mengatur bagaimana siswa menerima, memahami, dan melaksanakan setiap langkah kerja belum menjadi fokus utama. Dengan demikian, masih terdapat kebutuhan untuk mengembangkan pembelajaran proyek yang tidak hanya berorientasi pada produk, tetapi juga menyediakan akses instruksi melalui modalitas visual, auditori, taktil, dan kinestetik secara terintegrasi.

Berdasarkan telaah tersebut, terdapat ruang penelitian untuk mengintegrasikan metode multisensori dan pembelajaran berbasis proyek dalam pengembangan keterampilan kriya siswa dengan hambatan intelektual ringan. Integrasi kedua pendekatan tersebut memungkinkan proses pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penyelesaian produk, tetapi juga memberikan akses terhadap instruksi melalui berbagai modalitas. Siswa dapat mengamati contoh, mendengarkan penjelasan, menyentuh dan memilih bahan, serta melakukan setiap tahapan proyek secara langsung. Pendekatan ini juga memungkinkan guru memberikan bantuan secara bertahap berdasarkan kesulitan yang muncul selama proses pengerjaan. Temuan Baer et al. (2021) mengenai pentingnya dukungan dalam pengalaman kerja siswa dengan hambatan intelektual dan temuan Young & Rooney (2023) mengenai pentingnya pengalaman keterampilan sejak masa sekolah memperkuat relevansi pembelajaran keterampilan praktis yang terstruktur dan adaptif.

Kebutuhan tersebut ditemukan dalam pembelajaran Prakarya kelas VIII SMP Negeri 3 Malinau. Berdasarkan hasil observasi awal dan dokumen asesmen pendidikan yang tersedia di sekolah, terdapat dua siswa dengan hambatan intelektual ringan yang menjadi fokus penelitian, yaitu NT dan YB. Pada kondisi awal, NT memperoleh capaian keterampilan kriya sebesar 42,86%, sedangkan YB memperoleh 50,00%. Kesulitan terutama terlihat dalam memotong bahan sesuai contoh, menggunakan lem secara aman, mengikuti urutan tahapan kerja, dan menyelesaikan pekerjaan secara mandiri. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran keterampilan memerlukan dukungan yang lebih konkret, multisensori, dan terstruktur agar siswa dapat memahami prosedur serta melakukan setiap tahapan secara bertahap.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini menawarkan integrasi multisensori dan PjBL dalam pembelajaran keterampilan kriya menggunakan bahan sedotan. Kontribusi khusus penelitian ini terletak pada penggabungan empat modalitas sensorik ke dalam tahapan proyek yang konkret, penggunaan kartu visual untuk mempertahankan urutan kerja, serta penyesuaian tindakan berdasarkan kesulitan individual yang ditemukan melalui refleksi setiap siklus. Berbeda dari penelitian sebelumnya yang terutama menguji penerapan PjBL pada produk vokasional

tertentu, penelitian ini memfokuskan perhatian pada bagaimana dukungan multisensori digunakan bersama struktur proyek untuk membantu siswa dengan hambatan intelektual ringan melakukan keterampilan yang memerlukan koordinasi motorik, ketepatan penggunaan alat, mengikuti prosedur, dan kemandirian. Dengan demikian, novelty penelitian bukan pada penggunaan PjBL atau multisensori secara terpisah, melainkan pada desain integratif dan adaptif keduanya dalam pembelajaran kriya pada konteks kelas inklusif.

Metode

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model spiral Kemmis dan McTaggart yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Desain PTK dipilih karena permasalahan penelitian berasal dari praktik pembelajaran keterampilan kriya di kelas dan tindakan diarahkan untuk memperbaiki proses pembelajaran secara bertahap berdasarkan respons siswa. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, dengan setiap siklus terdiri atas tiga pertemuan. Setiap pertemuan berlangsung selama 2 × 40 menit. Pada setiap akhir siklus dilakukan evaluasi terhadap keterampilan siswa dan refleksi terhadap pelaksanaan tindakan. Hasil refleksi Siklus I digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki strategi pembelajaran pada Siklus II. Dengan demikian, perubahan tindakan pada Siklus II tidak diperlakukan sebagai pengulangan tindakan yang sama, tetapi sebagai hasil adaptasi berdasarkan kesulitan spesifik yang ditemukan selama proses pembelajaran.

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2025/2026 dalam pembelajaran Prakarya kelas VIII SMP Negeri 3 Malinau, Kabupaten Malinau, Kalimantan Utara. Subjek penelitian adalah dua siswa yang diberi kode NT dan YB. Keduanya ditetapkan sebagai siswa dengan hambatan intelektual ringan berdasarkan dokumen asesmen/identifikasi yang tersedia di sekolah, keterangan guru, serta hasil observasi pembelajaran. Pada kondisi awal, keduanya menunjukkan kesulitan mengikuti beberapa langkah kerja, menggunakan alat secara tepat, memotong bahan, menggunakan perekat, dan menyelesaikan tugas secara mandiri. Capaian awal NT adalah 12/28 (42,86%), sedangkan YB 14/28 (50,00%). Siswa lain tetap mengikuti pembelajaran secara klasikal, tetapi data penelitian difokuskan pada kedua subjek.

Tindakan menggunakan metode multisensori berbasis proyek melalui pembuatan karya kriya dari sedotan. Modalitas visual diberikan melalui contoh produk dan kartu langkah kerja, auditori melalui instruksi dan demonstrasi verbal, taktil melalui kegiatan memegang dan memanipulasi bahan, serta kinestetik melalui praktik langsung. Tahapan proyek meliputi pengenalan produk dan alat, demonstrasi, pelaksanaan proyek, pendampingan, penyelesaian, dan evaluasi. Pada Siklus I, guru menggunakan demonstrasi berulang, kartu visual, bantuan sesuai kebutuhan, dan penguatan positif. Hasil refleksi menunjukkan bahwa keterampilan memotong dan menggunakan lem masih memerlukan bantuan. Pada Siklus II, tindakan diperbaiki melalui latihan motorik halus, penggunaan lem stick, latihan penggunaan lem pada kertas, timer visual, peer modeling, dan pengurangan bantuan secara bertahap. Dengan adanya beberapa perubahan tindakan pada Siklus II, peningkatan hasil dipahami sebagai hasil dari keseluruhan proses perbaikan pembelajaran, bukan kontribusi satu komponen secara terpisah.

Data dikumpulkan melalui tes kinerja, observasi aktivitas siswa, observasi keterlaksanaan pembelajaran, catatan lapangan, dan dokumentasi. Tes kinerja mencakup tujuh indikator, yaitu menyiapkan bahan, menyiapkan alat, memotong, merangkai, menggunakan lem dengan aman, bekerja mandiri, dan merapikan bahan. Setiap indikator diberi skor 1-4 sehingga skor maksimum 28. Skor kemudian dikonversi menjadi persentase dengan rumus $P = (\text{skor diperoleh} / \text{skor maksimum}) \times 100$. Observasi digunakan untuk mencatat keterlibatan, respons terhadap instruksi

dan bantuan, serta keterlaksanaan tindakan. Catatan lapangan dan dokumentasi digunakan sebagai data pendukung.

Validitas instrumen dilakukan melalui expert judgment oleh dua ahli, yaitu ahli pendidikan khusus dan pembelajaran/keterampilan vokasional. Penilaian mencakup kesesuaian indikator, rubrik, bahasa, prosedur, dan karakteristik siswa. Masukan ahli digunakan untuk memperbaiki instrumen sebelum digunakan. Karena dokumen validasi tidak memuat perhitungan Aiken's V atau Content Validity Index (CVI), koefisien validitas isi tidak dilaporkan. Konsistensi penilaian dijaga melalui penggunaan rubrik dan prosedur yang sama pada setiap tahap. Observer/kolaborator dilibatkan dalam pengamatan, tetapi penelitian tidak memiliki data yang memungkinkan perhitungan reliabilitas antarpemilai. Oleh karena itu, hasil penilaian digunakan untuk membandingkan perubahan capaian dalam konteks kelas yang diteliti.

Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan dengan membandingkan skor, persentase capaian, rata-rata, dan perubahan setiap indikator pada tahap pratindakan, Siklus I, dan Siklus II. Data kualitatif dari observasi dan catatan lapangan dianalisis melalui reduksi, penyajian perubahan perilaku dan keterampilan, serta penarikan kesimpulan untuk menentukan perbaikan tindakan. Tindakan dinyatakan berhasil apabila kedua subjek mencapai minimal 80% dan menunjukkan peningkatan kemandirian serta keterlibatan. Karena penelitian hanya melibatkan dua subjek, tanpa kelompok pembandingan dan tanpa tes retensi, hasil ditafsirkan sebagai perbaikan praktik pembelajaran pada konteks kelas yang diteliti, bukan sebagai bukti efek kausal atau generalisasi.

Hasil

Hasil penelitian disajikan berdasarkan perubahan keterampilan kriya pada tahap pratindakan, Siklus I, dan Siklus II. Penilaian dilakukan terhadap tujuh indikator dengan skor 1-4 pada setiap indikator, sehingga skor maksimum yang dapat diperoleh setiap subjek adalah 28. Pada tahap pratindakan, NT memperoleh skor 12 atau 42,86%, sedangkan YB memperoleh skor 14 atau 50,00%. Rata-rata capaian kedua subjek adalah 13 dari 28 atau 46,43%.

Kondisi Pratindakan

Pada kondisi pratindakan, NT memperoleh skor terendah pada indikator memotong sedotan sesuai contoh dan menggunakan lem dengan aman, masing-masing memperoleh skor 1. Lima indikator lainnya memperoleh skor 2. YB memperoleh skor 1 pada penggunaan lem dengan aman, skor 2 pada empat indikator, dan skor 3 pada indikator merapikan kembali sisa bahan. Secara keseluruhan, NT memperoleh 12/28 (42,86%) dan YB 14/28 (50,00%).

Tabel 1. Capaian Keterampilan Kriya pada Kondisi Pratindakan

Subjek	Skor	Skor Maksimum	Persentase	Kategori
NT	12	28	42,86%	Belum Berkembang
YB	14	28	50,00%	Mulai Berkembang
Rata-rata	13	28	46,43%	

Pada tahap ini, pembelajaran masih menggunakan instruksi verbal dan demonstrasi tanpa panduan visual yang memadai. Hasil observasi menunjukkan bahwa kedua subjek mengalami kesulitan mengikuti urutan langkah kerja, menggunakan alat secara tepat, dan menyelesaikan karya secara tuntas.

Hasil Siklus I

Siklus I dilaksanakan dalam tiga pertemuan. Pembelajaran menggunakan kartu visual langkah kerja, contoh produk, sedotan berwarna, demonstrasi berulang, serta bantuan langsung pada tahapan yang membutuhkan ketepatan motorik. Setiap langkah didemonstrasikan secara perlahan dan dikaitkan dengan gambar pada kartu visual. Pada akhir Siklus I, kedua subjek memperoleh skor yang sama, yaitu 21 dari 28 atau 75,00%. Skor tertinggi terdapat pada indikator menyiapkan bahan sedotan dan merapikan kembali sisa bahan, sedangkan indikator memotong sedotan sesuai contoh dan menggunakan lem dengan aman masih memperoleh skor 2. Perubahan capaian dari pratindakan ke Siklus I disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perubahan Capaian Keterampilan Kriya dari Pratindakan ke Siklus I

Subjek	Pratindakan	Siklus I	Peningkatan
NT	42,86%	75,00%	+32,14 poin
YB	50,00%	75,00%	+25,00 poin
Rata-rata	46,43%	75,00%	+28,57 poin

Pada akhir Siklus I, kedua subjek mencapai 75,00%, tetapi capaian tersebut masih berada di bawah kriteria keberhasilan penelitian sebesar 80%. Data pada indikator memotong sedotan dan menggunakan lem menunjukkan bahwa kedua subjek masih memerlukan bantuan pada tahapan tersebut sehingga tindakan dilanjutkan ke Siklus II.

Hasil Siklus II

Siklus II dilaksanakan dengan beberapa perubahan berdasarkan hasil Siklus I. Perubahan tersebut meliputi penambahan latihan motorik halus pada awal pembelajaran, penggunaan lem stick, latihan penggunaan lem pada kertas, timer visual, peer modeling, dan desain produk yang sedikit lebih kompleks. Pada pertemuan terakhir, siswa menyelesaikan produk dan mempresentasikan langkah kerja yang telah dilakukan. Pada akhir Siklus II, NT memperoleh skor 26 dari 28 atau 92,86%. Lima dari tujuh indikator memperoleh skor 4, sedangkan indikator memotong sedotan dan menggunakan lem dengan aman memperoleh skor 3. YB memperoleh skor 27 dari 28 atau 96,43%. Enam indikator memperoleh skor 4 dan satu indikator, yaitu penggunaan lem dengan aman, memperoleh skor 3. Perubahan capaian dari Siklus I ke Siklus II disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Perubahan Capaian Keterampilan Kriya dari Siklus I ke Siklus II

Subjek	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
NT	21 (75,00%)	26 (92,86%)	+17,86 poin
YB	21 (75,00%)	27 (96,43%)	+21,43 poin
Rata-rata	21 (75,00%)	26,5 (94,64%)	+19,64 poin

Kedua subjek telah melampaui kriteria keberhasilan 80% pada akhir Siklus II. NT mengalami peningkatan total sebesar 50,00 poin persentase dari pratindakan, sedangkan YB meningkat sebesar 46,43 poin persentase.

Perkembangan Keterampilan Kriya Antartahap

Perbandingan capaian keterampilan kriya menunjukkan peningkatan pada kedua subjek dari pratindakan hingga Siklus II. Rata-rata capaian meningkat dari 46,43% pada pratindakan menjadi 75,00% pada Siklus I dan 94,64% pada Siklus II. Dengan demikian, peningkatan rata-

rata dari pratindakan sampai akhir Siklus II mencapai 48,21 poin persentase. Perkembangan capaian individual disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Perkembangan Keterampilan Kriya Antartahap Penelitian

Subjek	Pratindakan	Siklus I	Siklus II	Peningkatan Total
NT	42,86%	75,00%	92,86%	+50,00 poin
YB	50,00%	75,00%	96,43%	+46,43 poin
Rata-rata	46,43%	75,00%	94,64%	+48,21 poin

Perubahan pada Setiap Indikator Keterampilan

Perubahan juga terlihat pada ketujuh indikator keterampilan kriya. Pada pratindakan, skor kedua subjek pada sebagian besar indikator berada pada rentang 1-2. Pada Siklus I, skor meningkat menjadi 2-4, dengan skor 4 pada indikator menyiapkan bahan dan merapikan sisa bahan. Pada Siklus II, sebagian besar indikator mencapai skor 4. Indikator penggunaan lem dengan aman menunjukkan peningkatan secara bertahap dari skor 1 pada pratindakan menjadi 2 pada Siklus I dan 3 pada Siklus II pada kedua subjek. Rincian perubahan skor setiap indikator disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Perkembangan Skor pada Setiap Indikator Keterampilan Kriya

Indikator Keterampilan Kriya	Pratindakan NT/YB	Siklus I NT/YB	Siklus II NT/YB
Menyiapkan bahan sedotan	2 / 2	4 / 4	4 / 4
Menyiapkan alat gunting dan lem	2 / 2	3 / 3	4 / 4
Memotong sedotan sesuai contoh	1 / 2	2 / 2	3 / 4
Merangkai/menyusun sedotan	2 / 2	3 / 3	4 / 4
Menggunakan lem dengan aman	1 / 1	2 / 2	3 / 3
Kemandirian saat bekerja	2 / 2	3 / 3	4 / 4
Merapikan kembali sisa bahan	2 / 3	4 / 4	4 / 4

Data pada Tabel 5 menunjukkan bahwa perubahan keterampilan tidak berlangsung secara sama pada setiap indikator. Pada pratindakan, sebagian besar indikator berada pada skor 1-2, sedangkan pada Siklus II sebagian besar telah mencapai skor 4. Kemampuan menyiapkan bahan, menyiapkan alat, merangkai sedotan, bekerja secara mandiri, dan merapikan kembali sisa bahan menunjukkan perkembangan hingga mencapai skor maksimal. Sebaliknya, keterampilan yang membutuhkan koordinasi mata-tangan dan kontrol penggunaan alat berkembang lebih bertahap. Pada indikator memotong sedotan, NT meningkat dari skor 1 pada pratindakan menjadi 2 pada Siklus I dan 3 pada Siklus II, sedangkan YB meningkat dari 2 menjadi 2 dan kemudian 4. Hal ini menunjukkan bahwa NT masih mengalami kesulitan mempertahankan ketepatan ukuran dan arah potongan secara konsisten, sementara YB telah mampu melakukan pemotongan sesuai contoh.

Pada indikator menggunakan lem dengan aman, kedua subjek menunjukkan pola peningkatan yang sama, yaitu dari skor 1 pada pratindakan menjadi 2 pada Siklus I dan 3 pada

Siklus II. Meskipun terjadi peningkatan, skor tersebut belum mencapai tingkat maksimal karena siswa masih memerlukan pengawasan dalam mengontrol jumlah lem dan menempatkannya pada bagian yang tepat. Temuan ini menunjukkan bahwa keterampilan menggunakan lem merupakan komponen yang paling belum optimal pada akhir penelitian. Dengan demikian, peningkatan skor keseluruhan hingga 94,64% tidak berarti seluruh indikator telah dikuasai secara setara. Keterampilan yang membutuhkan ketepatan motorik dan kontrol alat masih memerlukan latihan dan pendampingan lebih lanjut.

Perubahan Tindakan Pembelajaran

Hasil observasi pada Siklus I menunjukkan bahwa memotong sedotan dan menggunakan lem masih memerlukan bantuan. Berdasarkan kondisi tersebut, tindakan pada Siklus II diperbaiki melalui latihan motorik halus, penggantian jenis lem, latihan penggunaan lem pada kertas, peer modeling, timer visual, dan peningkatan dukungan individual. Perubahan tindakan berdasarkan hasil refleksi Siklus I disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Perubahan Tindakan Pembelajaran dari Siklus I ke Siklus II

Temuan Siklus I	Perubahan Tindakan pada Siklus II
Kesulitan memotong sedotan sesuai contoh	Penambahan latihan motorik halus
Kesulitan menggunakan lem secara tepat	Penggunaan lem <i>stick</i> dan latihan pada kertas
Mebutuhkan bantuan dalam mengikuti waktu kegiatan	Penggunaan <i>timer</i> visual
Mebutuhkan contoh langsung dalam menyelesaikan langkah kerja	Penerapan <i>peer modeling</i>
Kemandirian belum optimal	Peningkatan kesempatan bekerja secara mandiri dan pengurangan bantuan secara bertahap

Perbaikan tindakan tersebut diikuti oleh peningkatan capaian pada Siklus II. NT memperoleh skor 26 atau 92,86%, sedangkan YB memperoleh skor 27 atau 96,43%. Pada pertemuan terakhir, kedua subjek juga menyelesaikan produk dan mempresentasikan langkah kerja yang telah dilakukan. Secara keseluruhan, capaian keterampilan kriya kedua subjek meningkat dari 46,43% pada pratindakan menjadi 75,00% pada Siklus I dan 94,64% pada Siklus II. Kedua subjek mencapai kriteria keberhasilan minimal 80% pada akhir Siklus II sehingga tindakan dihentikan setelah siklus tersebut. Meskipun demikian, peningkatan tersebut belum sepenuhnya menyelesaikan kesulitan pada penggunaan lem dan pemotongan sedotan, yang menunjukkan bahwa kedua keterampilan tersebut memerlukan latihan yang lebih intensif dan berkelanjutan dibandingkan indikator lainnya.

Pembahasan

Peningkatan keterampilan kriya dari rata-rata 46,43% pada pratindakan menjadi 75,00% pada Siklus I dan 94,64% pada Siklus II menunjukkan adanya perbaikan capaian pada kedua subjek selama proses tindakan. NT meningkat dari 42,86% menjadi 92,86%, sedangkan YB meningkat dari 50,00% menjadi 96,43%. Peningkatan tersebut terjadi pada kemampuan menyiapkan bahan dan alat, memotong, merangkai, menggunakan lem, bekerja secara mandiri,

dan merapikan bahan. Temuan ini sejalan dengan Erlina et al. (2024) dan Nandini et al. (2023) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat mendukung keterampilan vokasional siswa dengan hambatan intelektual melalui aktivitas konkret dan berorientasi produk. Annisa et al. (2023) juga menunjukkan bahwa kegiatan proyek dapat digunakan untuk melatih keterampilan vokasional melalui pengalaman praktik langsung. Namun, dalam penelitian ini peningkatan tidak dapat diatribusikan hanya kepada PjBL, karena tindakan juga melibatkan demonstrasi, pengulangan, dukungan visual, pendampingan, dan latihan motorik.

Orientasi proyek memberikan struktur konkret karena siswa terlibat dalam rangkaian aktivitas mulai dari menyiapkan bahan, menggunakan alat, mengikuti urutan kerja, menghasilkan produk, hingga merapikan kembali bahan. Struktur tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempraktikkan keterampilan secara langsung dan berulang. Hal ini sejalan dengan Garrels dan Sigstad (2023) yang menekankan pentingnya pengalaman nyata dalam pembelajaran keterampilan praktis bagi siswa dengan hambatan intelektual. Dengan demikian, kontribusi proyek dalam penelitian ini terutama terlihat pada penyediaan konteks tugas yang nyata dan berurutan, bukan sebagai satu-satunya faktor yang menjelaskan peningkatan keterampilan.

Peningkatan kemandirian dan kemampuan mengikuti prosedur juga berkaitan dengan penggunaan demonstrasi, pengulangan, dan dukungan visual. Pada pratindakan, kedua subjek masih mengalami kesulitan mengikuti urutan kerja dan membutuhkan bantuan guru. Pada Siklus I, guru mendemonstrasikan setiap langkah secara perlahan dan berulang dengan kartu visual sebagai penguat urutan. Pada Siklus II, bantuan tersebut dipertahankan sambil dikurangi secara bertahap. Pola ini memungkinkan siswa mengamati tindakan, menirukan, kemudian melakukan tugas dengan bantuan yang semakin sedikit. Temuan tersebut sejalan dengan Sun dan Brock (2024) yang menunjukkan bahwa penyajian langkah kerja secara sistematis melalui prompting dapat membantu penguasaan keterampilan vokasional siswa dengan hambatan intelektual. Rachma et al. (2025) juga menunjukkan pentingnya tutorial atau contoh langkah kerja dalam pembelajaran keterampilan vokasional. Dengan demikian, peningkatan kemandirian dalam penelitian ini lebih tepat dipahami sebagai hasil interaksi antara struktur proyek, demonstrasi, pengulangan, dan pengurangan bantuan secara bertahap.

Komponen multisensori memberikan dukungan terutama pada akses terhadap instruksi dan pengalaman praktik. Siswa melihat contoh produk dan kartu langkah kerja, mendengarkan instruksi guru, memegang dan memilih bahan, serta melakukan tindakan memotong, menyusun, dan merekatkan. Penggunaan beberapa modalitas memungkinkan informasi tentang prosedur tidak hanya diterima melalui instruksi verbal. Hal ini sejalan dengan Johnels et al. (2024) mengenai penggunaan pengalaman multisensori dalam mendukung keterlibatan siswa dengan hambatan intelektual dan hambatan majemuk. Kasirah et al. (2025) juga menekankan pentingnya aktivitas keterampilan yang konkret dan adaptif bagi siswa dengan hambatan intelektual, sedangkan Maharani dan Gaffar (2025) menekankan penggunaan demonstrasi, *learning by doing*, prompting, dan media visual dalam pembelajaran keterampilan vokasional. Meskipun demikian, karena komponen-komponen tersebut diterapkan secara bersamaan, penelitian ini belum dapat menentukan besarnya kontribusi masing-masing modalitas secara terpisah.

Perubahan pada Siklus II memperlihatkan pentingnya refleksi dan modifikasi tindakan dalam PTK. Pada akhir Siklus I, kedua subjek telah mencapai 75,00%, tetapi masih mengalami kesulitan pada keterampilan memotong dan menggunakan lem. Oleh karena itu, tindakan diperbaiki melalui latihan motorik halus, penggunaan lem stick, latihan merekatkan pada kertas, timer visual, *peer modeling*, dan peningkatan kesempatan bekerja secara mandiri. Setelah perubahan tersebut, NT mencapai 92,86% dan YB 96,43%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa hasil Siklus II muncul bersamaan dengan perubahan beberapa komponen pembelajaran. Oleh

karena itu, peningkatan tersebut tidak dapat dipandang sebagai bukti bahwa metode multisensori atau PjBL secara tunggal menyebabkan perubahan keterampilan.

Analisis tiap indikator menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan tidak berlangsung secara seragam. Menyiapkan bahan, menyiapkan alat, merangkai sedotan, kemandirian, dan merapikan bahan mencapai skor maksimal pada kedua subjek. Sebaliknya, penggunaan lem dengan aman masih berada pada skor 3 pada kedua subjek, sedangkan kemampuan memotong sedotan mencapai skor 3 pada NT dan skor 4 pada YB. Artinya, meskipun skor keseluruhan telah melampaui kriteria 80%, keterampilan yang membutuhkan kontrol gerak, koordinasi mata-tangan, ketepatan tekanan, dan pengaturan jumlah bahan belum sepenuhnya dikuasai oleh seluruh subjek. Temuan ini sejalan dengan Maknun dan Herman (2024) bahwa penguasaan komponen keterampilan vokasional dapat berkembang dengan kecepatan yang berbeda. Dengan demikian, capaian rata-rata 94,64% tidak boleh ditafsirkan sebagai penguasaan sempurna seluruh aspek keterampilan kriya.

Khusus pada keterampilan menggunakan lem, peningkatan dari skor 1 menjadi 2 dan kemudian 3 menunjukkan adanya perkembangan, tetapi belum mencapai skor maksimal. Penggantian lem menjadi lem stick dan latihan terlebih dahulu pada kertas membantu mengurangi kesulitan, tetapi keterampilan penggunaan perekat tetap memerlukan koordinasi dan kontrol motorik yang lebih presisi. Demikian pula, kemampuan memotong NT yang berhenti pada skor 3 menunjukkan bahwa latihan motorik halus yang diberikan pada Siklus II belum sepenuhnya menghilangkan kesulitan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa keterampilan motorik yang lebih spesifik mungkin memerlukan latihan dengan durasi lebih panjang, variasi bahan, dan pengulangan yang lebih konsisten. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa pembelajaran keterampilan bagi siswa dengan hambatan intelektual perlu mempertimbangkan karakteristik tugas dan kebutuhan individual, bukan hanya pencapaian skor keseluruhan (Maharani & Gaffar, 2025).

Perbedaan capaian antara NT dan YB juga menunjukkan bahwa respons individual tetap menjadi faktor penting. NT meningkat 50,00 poin persentase, sedangkan YB meningkat 46,43 poin persentase. Walaupun memperoleh tindakan pembelajaran yang sama, kedua subjek tidak menunjukkan perkembangan yang identik pada setiap indikator. Guru perlu menyesuaikan intensitas prompting, tempo pengerjaan, demonstrasi, dan kesempatan mandiri berdasarkan respons masing-masing siswa. Hal ini sesuai dengan Fauzi et al. (2021) yang menekankan perlunya modifikasi pembelajaran vokasional berdasarkan karakteristik siswa dengan hambatan intelektual. Dengan demikian, kontribusi utama pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini tidak hanya terletak pada kombinasi multisensori dan proyek, tetapi juga pada fleksibilitas guru dalam menyesuaikan dukungan selama proses pembelajaran.

Secara teoretis, temuan penelitian dapat dipahami sebagai hasil interaksi beberapa komponen pembelajaran. Multisensori menyediakan akses informasi melalui visual, auditori, taktil, dan kinestetik; proyek menyediakan konteks tugas yang konkret; demonstrasi dan peer modeling menyediakan contoh perilaku; pengulangan memberikan kesempatan latihan; prompting dan pendampingan memberikan dukungan saat siswa mengalami kesulitan; sedangkan timer visual membantu struktur waktu pengerjaan. Dengan demikian, tidak tepat jika peningkatan 46,43% menjadi 94,64% diklaim sebagai efek independen metode multisensori berbasis proyek. Temuan lebih tepat ditafsirkan sebagai hasil perbaikan pembelajaran yang melibatkan beberapa komponen secara terpadu. Pendekatan ini memperkuat penelitian sebelumnya tentang PjBL dan keterampilan vokasional (Aulia et al., 2021; Dewi & Sartinah, 2023) sekaligus menunjukkan bahwa efektivitas praktik pembelajaran bagi siswa dengan hambatan intelektual perlu mempertimbangkan dukungan instruksional yang menyertai proyek.

Secara praktis, hasil penelitian menunjukkan bahwa guru Prakarya dapat merancang proyek kriya sederhana dengan langkah kerja yang jelas, demonstrasi konkret, kartu visual, praktik langsung, dan pengurangan bantuan secara bertahap. Penggunaan peer modeling, timer visual, serta latihan motorik khusus dapat ditambahkan ketika ditemukan kesulitan pada indikator tertentu. Namun, indikator seperti memotong dan menggunakan lem perlu diberikan latihan lebih lama karena peningkatannya belum mencapai skor maksimal. Temuan ini mendukung pandangan bahwa pembelajaran keterampilan vokasional perlu bersifat konkret, bertahap, dan adaptif agar siswa memperoleh pengalaman melakukan tugas secara nyata (Andini et al., 2024; Kasirah et al., 2025).

Interpretasi hasil penelitian harus dibatasi pada konteks tindakan yang dilakukan. Penelitian hanya melibatkan dua siswa dengan hambatan intelektual ringan dalam satu kelas dan tidak menggunakan kelompok pembanding. Oleh sebab itu, peningkatan keterampilan tidak dapat dipisahkan secara eksperimental antara kontribusi PjBL, multisensori, demonstrasi, pengulangan, peer modeling, timer visual, latihan motorik, maupun pendampingan. Selain itu, pengukuran hanya dilakukan sampai akhir Siklus II sehingga belum diketahui apakah keterampilan yang diperoleh dapat dipertahankan setelah tindakan dihentikan. Dengan demikian, hasil penelitian merupakan bukti perbaikan praktik pembelajaran pada konteks kelas yang diteliti, bukan bukti efek kausal yang dapat digeneralisasikan kepada seluruh siswa dengan hambatan intelektual ringan.

Keterbatasan tersebut memberikan arah bagi penelitian selanjutnya. Penelitian dengan subjek lebih banyak, kelompok pembanding, atau desain subjek tunggal eksperimental dapat digunakan untuk menguji kontribusi intervensi secara lebih kuat. Penelitian berikutnya juga perlu memisahkan atau membandingkan komponen intervensi, misalnya proyek dengan dan tanpa dukungan multisensori, serta menambahkan tes retensi beberapa minggu setelah tindakan. Pengukuran reliabilitas antarpemilai juga penting untuk memperkuat objektivitas penilaian keterampilan praktik. Selain itu, pengujian pada produk kriya dan konteks kerja yang berbeda diperlukan untuk mengetahui apakah keterampilan yang diperoleh dapat ditransfer ke aktivitas lain.

Dengan demikian, kontribusi penelitian ini terletak pada penerapan proyek kriya yang konkret dengan dukungan multisensori dan modifikasi tindakan berdasarkan kesulitan individual siswa. Peningkatan rata-rata dari 46,43% menjadi 75,00% dan kemudian 94,64% menunjukkan adanya perbaikan keterampilan selama dua siklus. Namun, karena peningkatan tersebut berlangsung bersamaan dengan demonstrasi, pengulangan, prompting, peer modeling, timer visual, dan latihan motorik, hasil tidak dapat digunakan untuk menentukan kontribusi independen setiap komponen. Capaian penggunaan lem dan kemampuan memotong yang belum seluruhnya maksimal juga menunjukkan bahwa penguasaan keterampilan praktis memerlukan latihan yang lebih spesifik dan berkelanjutan. Temuan ini karena itu lebih tepat dipahami sebagai bukti awal bahwa rancangan pembelajaran yang konkret, multimodal, berbasis proyek, dan adaptif dapat mendukung perbaikan keterampilan kriya dalam konteks kelas penelitian.

Kesimpulan

Penerapan metode multisensori berbasis proyek menunjukkan adanya peningkatan keterampilan kriya siswa dengan hambatan intelektual ringan dalam konteks kelas yang diteliti. Rata-rata capaian meningkat dari 46,43% pada pratindakan menjadi 75,00% pada Siklus I dan 94,64% pada Siklus II. Secara individual, capaian NT meningkat dari 42,86% menjadi 92,86%, sedangkan YB meningkat dari 50,00% menjadi 96,43%. Peningkatan mencakup kemampuan menyiapkan bahan dan alat, memotong, merangkai, menggunakan lem, bekerja mandiri, dan

merapikan bahan. Pada akhir Siklus II, kedua subjek telah mencapai kriteria keberhasilan minimal 80%, meskipun keterampilan menggunakan lem pada keduanya dan memotong pada NT masih memerlukan penguatan.

Peningkatan tersebut berlangsung melalui proses tindakan yang melibatkan pengalaman visual, auditori, taktil, dan kinestetik dalam proyek kriya, serta diperkuat dengan demonstrasi, pengulangan, latihan motorik, peer modeling, timer visual, dan pengurangan bantuan secara bertahap. Dengan demikian, peningkatan tidak dapat dikaitkan secara terpisah dengan metode multisensori atau proyek saja, tetapi merupakan hasil dari perbaikan pembelajaran yang dilakukan secara siklik dan adaptif terhadap kesulitan siswa. Namun, temuan ini tidak dapat digeneralisasikan secara luas karena penelitian hanya melibatkan dua siswa, tidak menggunakan kelompok pembanding, dan belum mengukur retensi keterampilan. Penelitian selanjutnya perlu melibatkan subjek yang lebih beragam, menggunakan desain pembanding untuk menguji kontribusi komponen intervensi, serta menambahkan tes retensi untuk mengetahui keberlanjutan keterampilan setelah tindakan berakhir.

References

- Andini, I., Wardany, O. F., & Herlina, H. (2024). Metode - Metode Dalam Pembelajaran Keterampilan Vokasional Pada Siswa Tunarungu. *Jurnal Basicedu*, 8(1). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.7216>
- Annisa, Ardisal, & Triswandari, R. (2023). Meningkatkan Keterampilan Vokasional Membuat Lilin Aromaterapi Melalui Metode Project Based Learning (Pjbl) Bagi Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2).
- Aulia, S. S., Arif, D. B., Sofihara, I., Utami, A. P., Laelaturrohman, L., & Arpanudin, I. (2021). Pengaruh Model Project Based Learning (Pjbl) Pada Keterampilan Vokasional Membuat Batik Ciprat Bagi Peserta Didik Tunagrahita Ringan Di Slb Al-Azhar. *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan*, 18(1).
- Baer, H., Welker, K., & Cox, C. (2021). Work Performance And Support Needs Analysis Of Students With Intellectual Disabilities. *Journal Of Vocational Rehabilitation*, 55(3). <https://doi.org/10.3233/JVR-211167>
- Dewi, M., & Sartinah, E. P. (2023). Pengaruh Model Project Based Learning (Pjbl) Terhadap Keterampilan Vokasional Membuat Batik Ecoprint Bagi Peserta Didik Tunagrahita Ringan Tingkat SMALB Di SLBN Gunungsari Bojonegoro. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 18(2).
- Faruq, F., & Pratisti, W. D. (2022). Model Pembelajaran Multisensori Bagi Anak Disleksia, Efektif?: Tinjauan Sistematis. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 7(3). <https://doi.org/10.51169/ideguru.v7i3.392>
- Fauzi, E., Aprilia, I. D., & Homdijah, O. S. (2021). Keterampilan Vokasional Analisis Kebutuhan Magang Bagi Anak Tunagrahita. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(11). <https://doi.org/10.36418/japendi.v2i11.336>
- Garrels, V., & Sigstad, H. M. H. (2023). Caregivers' Experiences With School-Work Transitions For Their Children With Disorders Of Intellectual Development. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 20(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph20031892>
- Johnels, L., Wandin, H., Dada, S., & Wilder, J. (2024). The Effect Of Multisensory Music Drama On The Interactive Engagement Of Students With Severe/Profound Intellectual And Multiple Disabilities. *British Journal Of Learning Disabilities*, 52(1). <https://doi.org/10.1111/Bld.12559>
- Kasirah, I., Trisna Mulyeni, Ningsih, K. N., & Manar, M. (2025). Environmentally Friendly Vocational Skills Learning Model Innovation For Self-Development Of Students With

- Intellectual Disabilities. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 9(1). <https://doi.org/10.23887/Jppp.V9i1.91265>
- Kim, J., Hwang, E., Shin, H., Gil, Y. H., & Lee, J. (2021). Top-Down, Bottom-Up, And History-Driven Processing Of Multisensory Attentional Cues In Intellectual Disability: An Experimental Study In Virtual Reality. *Plos ONE*, 16(12 December). <https://doi.org/10.1371/Journal.Pone.0261298>
- Maknun, J., & Herman, N. D. (2024). Developing Critical Thinking Skills In Vocational High School Students Through The Application Of Physics Project Team Learning Model Integrated With Vocational-Based Worksheets. *Revista De Gestao Social E Ambiental*, 18(7). <https://doi.org/10.24857/Rgsa.V18n7-042>
- Rachma, A., Putri, M., Luar Biasa, P., Pendidikan, M., & Biasa, L. (2025). Pengaruh Model Project Based Learning Bermedia Video Tutorial Dalam Meningkatkan Keterampilan Vokasional Tata Boga Bagi Siswa Disabilitas Intelektual Di Slb C Akw li Surabaya. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 20(1).
- Scanlon, G., & Doyle, A. (2021). Transition Stories: Voices Of School Leavers With Intellectual Disabilities. *British Journal Of Learning Disabilities*, 49(4). <https://doi.org/10.1111/Bld.12433>
- Sun, X., & Brock, M. E. (2024). Practitioner-Implemented Video Prompting On Vocational Skills Of Students With Significant Intellectual And Developmental Disabilities. *Career Development And Transition For Exceptional Individuals*, 47(3). <https://doi.org/10.1177/21651434231170540>
- Young, K., & Rooney, D. (2023). Developing Soft (Employability) Skills And Work Experience Opportunities To Prepare Students With Intellectual Disability For Open Employment. *British Journal Of Special Education*, 50(4). <https://doi.org/10.1111/1467-8578.12484>
- Zahra Deswita Maharani, & M Andriana Gaffar. (2025). Implementation Of Vocational Skills Program In Culinary Arts: Making Martabak Telur For Grade 8 Students With Mild Intellectual Disabilities At A Special Needs School. *International Journal Of Humanities Education And Social Sciences (IJHESS)*, 5(3). <https://doi.org/10.55227/Ijhess.V5i2.1937>

---Halaman ini sengaja dikosongkan---