



The Effectiveness Of Teaching Motorcycle Workshop Skills Using The Direct Instruction Model For Students With Mild Intellectual Disabilities

Efektifitas Keterampilan Perbengkelan Sepeda Motor melalui Direct Instruction pada Peserta Didik Disabilitas Intelektual Ringan

¹Diva Zaki Alfitrah, ²Rahmahtrisilvia, ³Nurhastuti, ⁴Johandri Taufan, ⁵Syari Yuliana
Universitas Negeri Padang
e-mail: ¹divazakialfitrah@gmail.com

Abstract

This study was motivated by the low skill level of students with mild intellectual disabilities in performing motorcycle workshop activities, particularly the tire patching technique, which requires accuracy and independence. The aim of this study was to improve motorcycle tire patching skills through the application of the Direct Instruction learning model for students with mild intellectual disabilities at SLB Negeri 1 Ranah Pesisir. This research employed a quantitative approach using the Single Subject Research (SSR) method with an A-B design, where phase A (baseline) described the initial condition without treatment, while phase B (intervention) represented the condition after the implementation of the Direct Instruction model. The research subject was one student with mild intellectual disabilities, selected based on the results of an initial skill assessment. Data were collected through observation and analyzed using visual graphic analysis to evaluate changes in level, trend, and stability between the two phases. The results showed a significant improvement in motorcycle tire patching skills after the intervention, where the student's performance increased from 52% in the baseline phase to 100% at the end of the intervention phase. These findings demonstrate that the Direct Instruction model is effective in enhancing motorcycle workshop skills, particularly in improving accuracy and independence among students with mild intellectual disabilities. It is recommended that teachers in special schools apply the Direct Instruction model as an alternative for structured, concrete, and easily understood practical skill learning for students with special needs.

Keywords: *direct instruction, tire patching skills, mild intellectual disability*

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keterampilan siswa disabilitas intelektual ringan dalam melakukan kegiatan perbengkelan sepeda motor, khususnya teknik menambal ban yang menuntut ketelitian dan kemandirian. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan menambal ban sepeda motor melalui penerapan model pembelajaran Direct Instruction pada siswa disabilitas intelektual ringan di SLB Negeri 1 Ranah Pesisir. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Single Subject Research (SSR) dan desain A-B, di mana fase A (baseline) menggambarkan kondisi awal tanpa perlakuan, sedangkan fase B (intervensi) menunjukkan kondisi setelah penerapan model Direct Instruction. Subjek

penelitian adalah satu siswa disabilitas intelektual ringan yang dipilih berdasarkan hasil asesmen keterampilan awal. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, sedangkan analisis data menggunakan analisis visual grafik untuk menilai perubahan level, tren, dan stabilitas antara kedua fase. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam keterampilan menambal ban sepeda motor setelah diberikan perlakuan, di mana kemampuan siswa meningkat dari 52% pada fase baseline menjadi 100% pada akhir fase intervensi. Temuan ini membuktikan bahwa model Direct Instruction efektif dalam meningkatkan keterampilan perbengkelan, terutama dalam aspek ketepatan dan kemandirian siswa disabilitas intelektual ringan. Rekomendasi penelitian ini adalah agar guru di sekolah luar biasa menggunakan model Direct Instruction sebagai alternatif pembelajaran keterampilan praktik yang terstruktur, konkret, dan mudah dipahami oleh siswa berkebutuhan khusus.

Kata kunci: direct instruction, keterampilan tambal ban, disabilitas intelektual ringan



Licensed under Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

*Copyright (c) 2025 Diva Zaki Alfitrah, Rahmahtrisilvia, Nurhastuti, Johandri Taufan, Syari Yuliana

Pendahuluan

Setiap anak memiliki potensi untuk berkembang secara optimal sesuai dengan kapasitasnya. Menurut definisi yang dikemukakan oleh Kauffman & Hallahan (2009) disabilitas intelektual adalah suatu kondisi yang ditandai dengan keterbatasan yang signifikan baik dalam fungsi intelektual maupun dalam perilaku adaptif, yang muncul sebelum usia 18 tahun. Fungsi intelektual yang dimaksud mencakup kemampuan berpikir, bernalar, memecahkan masalah dan kemampuan akademik secara umum. Hallahan dan Kauffman menekankan pentingnya dukungan pendidikan khusus dan intervensi yang terstruktur serta konsisten bagi anak dengan disabilitas intelektual. Mereka menyatakan bahwa keberhasilan anak-anak ini sangat bergantung pada lingkungan yang mendukung, strategi pembelajaran yang tepat, serta keterlibatan aktif dari keluarga, guru, dan masyarakat. Salah satu fokus utama pendidikan bagi anak disabilitas intelektual adalah pengembangan kemandirian, yang mencakup kemampuan merawat diri, berinteraksi sosial, serta memiliki keterampilan vokasional yang relevan dengan dunia kerja. Keterampilan vokasional seperti keterampilan perbengkelan sepeda motor, khususnya tambal ban, sangat penting karena selain memberikan pengetahuan teknis, juga meningkatkan rasa percaya diri dan kemandirian siswa (Sahrul, 2024).

Perbengkelan sendiri merupakan bidang keterampilan yang menekankan pada kemampuan menggunakan peralatan, mengubah, merakit, serta memperbaiki suatu benda agar kembali berfungsi secara optimal (Vallencia et al., 2024). Dalam konteks

pendidikan luar biasa, keterampilan ini berperan penting untuk membekali siswa menghadapi kehidupan mandiri dan dunia kerja setelah lulus (Magdalena et al., 2020). Berdasarkan observasi di SLB Negeri 1 Ranah Pesisir, ditemukan bahwa sebagian besar siswa masih kesulitan dalam menguasai keterampilan tambal ban sepeda motor. Guru menyampaikan bahwa siswa N, salah satu peserta didik disabilitas intelektual ringan kelas XI, telah mampu mengisi angin ban namun belum mampu melakukan proses tambal ban dengan benar. Asesmen keterampilan menunjukkan kemampuan siswa hanya mencapai 52% pada aspek tambal ban, dengan kesulitan utama pada penggunaan alat dan urutan kerja yang benar.

Model pembelajaran yang digunakan guru sebelumnya berbasis video dianggap kurang efektif karena siswa tidak bisa menggunakan sifat yang berbasis dua dimensi dan siswa mudah kehilangan fokus dan kesulitan memahami konten visual yang kompleks. Siswa dengan disabilitas intelektual ringan memerlukan pendekatan konkret, berulang, dan berbasis aktivitas langsung agar proses belajar lebih bermakna. Salah satu model pembelajaran yang sesuai untuk karakteristik tersebut adalah *Direct Instruction*, yaitu model yang berpusat pada guru dan disampaikan secara langsung, eksplisit, bertahap, dan terstruktur. Model ini memungkinkan guru memberikan demonstrasi, latihan terbimbing, serta umpan balik langsung selama proses pembelajaran berlangsung (Setiawan et al., 2023).

Sejumlah penelitian menunjukkan efektivitas model *Direct Instruction* pada siswa berkebutuhan khusus (Khoirun et al., 2024). Penelitian Putri et al. (2024) juga menunjukkan peningkatan kemandirian siswa tunagrahita melalui penerapan model *Direct Instruction*, sementara Siti Nurfazila (2016) menemukan bahwa siswa SLB dapat memahami langkah kerja secara mandiri setelah dibimbing menggunakan model ini. Namun, hingga saat ini belum ada penelitian yang secara spesifik menguji efektivitas model *Direct Instruction* dalam meningkatkan keterampilan menambal ban sepeda motor pada peserta didik disabilitas intelektual ringan dengan menggunakan metode *Single Subject Research* (SSR). Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) pada penerapan model *Direct Instruction* dalam konteks pembelajaran keterampilan tambal ban sepeda motor bagi siswa disabilitas intelektual ringan di SLB Negeri 1 Ranah Pesisir. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi empiris terhadap praktik pembelajaran vokasional di sekolah luar biasa, khususnya dalam meningkatkan keterampilan praktis dan kemandirian siswa. Tujuan penelitian ini

adalah untuk menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran *Direct Instruction* terhadap peningkatan akurasi dan kemandirian dalam keterampilan menambal ban sepeda motor pada peserta didik disabilitas intelektual ringan kelas XI di SLB Negeri 1 Ranah Pesisir.

Metode Penelitian

Subjek pada penelitian ini merupakan seorang peserta didik disabilitas intelektual ringan kelas XI di SLB Negeri 1 Ranah Pesisir. Peserta didik dengan karakteristik ini umumnya lebih mudah memahami instruksi yang bersifat visual dan kinestetik dibandingkan dengan penjelasan verbal yang kompleks. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran *Direct Instruction* dianggap sesuai karena menyediakan langkah-langkah pembelajaran yang konkret, terstruktur, disertai demonstrasi langsung, serta umpan balik segera, sehingga membantu peserta didik memahami dan mempraktikkan setiap tahapan keterampilan menambal ban secara lebih efektif. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk mengukur peningkatan keterampilan menambal ban sepeda motor melalui pengumpulan data secara numerik (Darmawan et al., 2024). Widodo et al. (2021) mengemukakan bahwa penelitian subjek tunggal adalah penelitian yang banyak digunakan di bidang pendidikan luar biasa dengan karakteristik siswa berkebutuhan khusus tetapi tidak mustahil model penelitian ini dapat dilakukan untuk subjek dengan kondisi subjek normal atau tidak berkebutuhan khusus. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Single Subject Research (SSR)*, yaitu metode eksperimen yang bertujuan untuk mengamati dan mengevaluasi pengaruh suatu perlakuan terhadap perilaku subjek tunggal secara spesifik melalui pengukuran yang dilakukan secara berulang dalam periode waktu tertentu.

Pemilihan jenis penelitian SSR didasarkan pada karakteristiknya yang sesuai dengan tujuan penelitian ini, yaitu untuk mengevaluasi perubahan keterampilan tambal ban sepeda motor setelah diberikan intervensi berupa model pembelajaran *Direct Instruction*. Pengukuran dilakukan secara berulang agar peneliti dapat memusatkan perhatian secara intensif pada satu subjek, sehingga diperoleh gambaran jelas mengenai dampak intervensi terhadap keterampilan praktis siswa (Wahyuni, 2023).

Desain penelitian yang digunakan adalah A-B *design*, yaitu desain dasar dalam SSR yang terdiri dari dua kondisi: fase A (*baseline*) dan fase B (intervensi). Fase A menggambarkan kemampuan awal siswa dalam menambal ban sepeda motor sebelum diberikan perlakuan, sedangkan fase B menunjukkan kemampuan siswa setelah mendapatkan pembelajaran menggunakan model *Direct Instruction* contoh konkret dua langkah kerja yaitu langkah pertama mengamplas area bocor dengan guru memperagakan gerakan memutar saat mengamplas permukaan ban, peserta didik meniru gerakan tersebut dengan bimbingan guru dan langkah kedua menempelkan tambalan dengan guru menunjukkan cara menempel tambalan dari tengah ke tepi untuk menghindari gelembung, peserta didik melakukan hal yang sama, lalu guru memeriksa hasil dan apabila sudah benar peserta didik mengulangi langkah tersebut hingga dapat melakukan secara mandiri. Setiap fase dilakukan secara berulang hingga diperoleh data yang stabil.

Teknik pengumpulan pada penelitian ini adalah observasi langsung terhadap aktivitas keterampilan tambal ban dan Pencatatan data harian pada lembar observasi keterampilan. Alat pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan pengamatan dengan mencatat kemampuan peserta didik menggunakan *checklist*. Presentase kemampuan hasil tes siswa dalam pengumpulan data yang digunakan yaitu : $\text{presentase} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor total}} \times 100\%$.

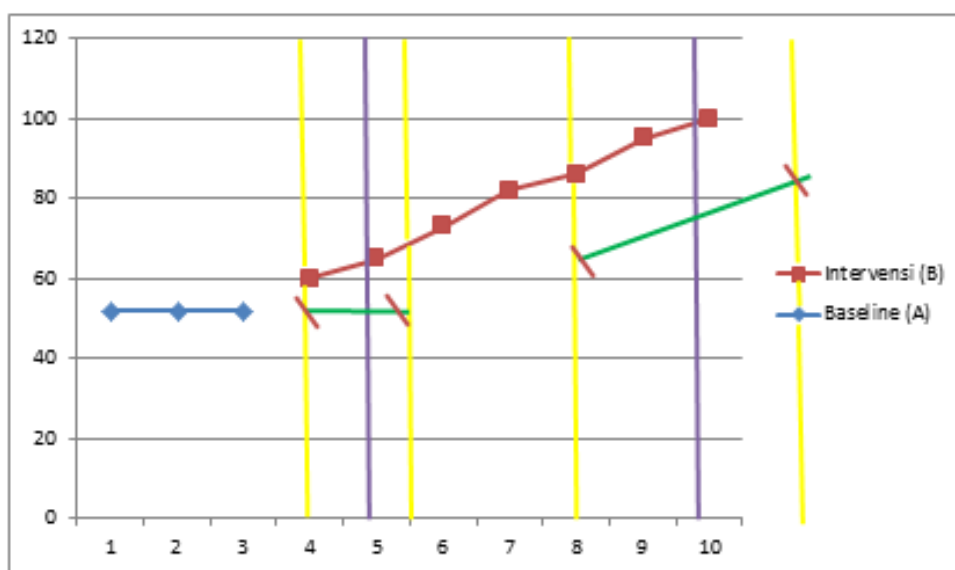
Selama proses pengamatan, peneliti menilai kemampuan siswa dalam melaksanakan setiap tahapan menambal ban sepeda motor yang meliputi: (1) mengenali alat dan bahan, (2) mencari titik kebocoran, (3) mengamplas permukaan ban, (4) mengoleskan lem, (5) menempelkan tambalan, dan (6) memeriksa hasil tambalan. Pada tahap baseline (A), observasi dilakukan untuk mengidentifikasi kemampuan awal siswa dalam setiap langkah keterampilan tanpa diberikan perlakuan. Selanjutnya, pada tahap intervensi (B), siswa diajarkan menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* yang meliputi tahapan: penyampaian tujuan, demonstrasi langkah kerja, latihan terbimbing, latihan mandiri, dan pemberian umpan balik.

Seluruh kegiatan penelitian dilaksanakan secara individual terhadap satu subjek dengan frekuensi satu kali per hari selama satu bulan, dengan durasi setiap sesi ± 45 menit. Hasil pengamatan dianalisis secara visual grafis untuk melihat perubahan level, tren, stabilitas, dan *overlap* antara fase A dan fase B, guna menentukan efektivitas

model *Direct Instruction* terhadap peningkatan keterampilan tambal ban sepeda motor siswa disabilitas intelektual ringan di SLB Negeri 1 Ranah Pesisir.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model *Direct Instruction* dapat meningkatkan kemampuan keterampilan menambal ban sepeda motor bagi anak disabilitas intelektual ringan kelas XI di SLB Negeri 1 Ranah Pesisir dengan jenis penelitian *Single Subject Research* (SSR) desain A-B. Penelitian ini terdiri dari 2 tahap dalam 10 pertemuan. Pertama, tahap *Baseline* (A) dilakukan dalam 3 pertemuan yang dilaksanakan pada tanggal 17 September – 19 September 2025 dengan memperoleh persentase 52% dari pertemuan pertama hingga pertemuan ke-3. Tahap kedua, intervensi (B) dilakukan sebanyak 8 kali pertemuan, dilaksanakan pada tanggal 20 September – 29 September 2025 diperoleh kemampuan peserta didik dengan seperti terlihat pada Gambar 1 terjadi peningkatan persentase yang konsisten selama fase intervensi.



Gambar 1 Grafik Estimasi Kecendrungan Arah

Berdasarkan gambar 1.1, diketahui bahwa pengamatan yang dilakukan pada tahap untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik *baseline* (A) mendapat persentase skor stabil pada pertemuan ke-1 hingga pertemuan ke-3 dengan persentase 52%. Selanjutnya pada tahap intervensi (B) mendapatkan persentase skor naik pada pertemuan ke-6 hingga pertemuan ke-10 seperti terlihat pada Gambar 1.1 terjadi

peningkatan persentase yang konsisten selama fase intervensi. Pada kondisi baseline (A), kemampuan keterampilan menambal ban sepeda motor diperoleh data stabil dengan mean level 52%. Kemudian pada kondisi intervensi (B) adanya peningkatan keterampilan menambal ban sepeda motor pada pertemuan terakhir mendapatkan persentase 100%.

Berdasarkan analisis dalam kondisi yang dilakukan pada kondisi *baseline* (A) dilakukan dalam 3 kali pertemuan diperoleh hasil kemampuan peserta didik dalam meningkatkan keterampilan menambal ban sepeda motor pengamatan pertama dan pengamatan terakhir 52%. Diperoleh kecenderungan arah mendatar (=) yang mengindikasikan tidak adanya perubahan pada setiap pertemuan. Selanjutnya saat diberikan intervensi, kemampuan peserta didik dalam menambal ban sepeda motor memperoleh persentase 60% pada pengamatan pertama peserta didik sudah bisa menyebutkan dan mengambil alat dan bahan untuk menambal ban, 65% pada pengamatan ke-2 peserta didik sudah bisa menggembungkan ban dalam tekanan udara yang cukup, 73% pada pengamatan ke-3 peserta didik sudah bisa mengamati dan memberi tanda pada titik kebocoran, 82% pada pengamatan ke-4 peserta didik sudah bisa mengamplas di area kebocoran ban, 86% pada pengamatan ke-5 peserta didik sudah bisa memposisikan dan mempererat tambalan secara kuat, 95% pada pengamatan ke-6 peserta didik sudah bisa menggembungkan ban dengan tekanan udara yang cukup setelah ditambal, 100% pada pengamatan terakhir peserta didik sudah bisa mengecek ban ke dalam air untuk mengecek apakah masih ada gelembung udara. Diperoleh kecenderungan arahnya meningkat (+), dimana adanya peningkatan pada setiap pengamatan yang dilakukan.

Analisis antar kondisi untuk setiap kondisi (A-B) yaitu kondisi *baseline* (A) memperoleh persentase yang dari awal hingga akhir pengamatan yaitu 52%, yang menunjukkan tidak adanya peningkatan. Pada tahap intervensi (B), terjadi peningkatan dari persentase awal 60% menjadi 100% pada pengamatan terakhir, hal ini mengindikasikan adanya peningkatan kemampuan peserta didik dengan adanya intervensi dikarenakan menggunakan model *Direct Instruction* penjelasan dan instruksi yang eksplisit serta terstruktur secara bertahap kepada peserta didik. Perbandingan kondisi *baseline* (A) dan intervensi (B) menunjukkan tidak adanya perubahan overlape sebesar 0% yang menguatkan adanya pengaruh dari intervensi. Hasil analisis secara

menyeluruh menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan menambal ban sepeda motor sebelum dan sesudah intervensi.

Peningkatan keterampilan peserta didik dalam menambal ban sepeda motor secara signifikan berkaitan erat dengan penerapan model pembelajaran *Direct Instruction*. Model ini memberikan pembelajaran secara langsung dan terstruktur melalui tahapan yang jelas, yaitu penyampaian tujuan, demonstrasi, latihan terbimbing, latihan mandiri, dan pemberian umpan balik. Dalam pelaksanaannya, guru membimbing peserta didik secara konkret dari langkah awal hingga akhir proses tambal ban, sehingga membantu siswa memahami setiap tahapan kerja secara berurutan dan sistematis.

Model *Direct Instruction* terbukti efektif karena sesuai dengan karakteristik belajar peserta didik disabilitas intelektual yang membutuhkan pembelajaran konkret, berulang, dan berpusat pada aktivitas langsung. Melalui bimbingan intensif dan penguatan positif dari guru, peserta didik memperoleh pengalaman keberhasilan dalam setiap tahap proses tambal ban, mulai dari mengenali alat, mencari titik kebocoran, mengamplas, mengoleskan lem, menempelkan tambalan, hingga memeriksa hasil tambalan. Pemberian penguatan positif setiap kali peserta didik berhasil melakukan langkah dengan benar meningkatkan rasa percaya diri dan motivasi belajar mereka.

Hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan keterampilan yang signifikan dari fase A (*baseline*) ke fase B (intervensi). Pada fase baseline, kemampuan siswa berada pada rata-rata 52%, yang menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan dalam urutan kerja dan penggunaan alat tambal ban. Setelah diterapkan model *Direct Instruction*, kemampuan siswa meningkat secara bertahap hingga mencapai 100% pada akhir fase intervensi. Peningkatan ini menunjukkan bahwa model pembelajaran tersebut mampu memperbaiki keterampilan praktik siswa secara konsisten.

Temuan ini sejalan dengan teori behavioristik B.F. Skinner dalam konsep operant conditioning, yang menjelaskan bahwa perilaku baru dapat terbentuk melalui pengulangan dan penguatan positif (Siti Nurfaizila, 2016). Dalam konteks ini, guru memberikan instruksi langsung dan segera memperkuat perilaku positif siswa setiap kali berhasil menyelesaikan tahap dengan benar. Dengan demikian, keterampilan kompleks seperti tambal ban dapat dikuasai secara bertahap.

Hasil penelitian ini mendukung temuan Khoirun et al. (2024) yang menyatakan bahwa model *Direct Instruction* efektif dalam meningkatkan keterampilan vokasional siswa tunagrahita. Begitu juga penelitian. Putri et al. (2024) yang menunjukkan bahwa *Direct Instruction* mampu meningkatkan kemandirian dan ketepatan kerja siswa berkebutuhan khusus melalui latihan yang berulang. Dengan pendekatan yang serupa, penelitian ini memperluas penerapan model *Direct Instruction* ke ranah keterampilan otomotif, khususnya tambal ban sepeda motor, yang sebelumnya belum banyak dikaji pada siswa disabilitas intelektual tingkat menengah atas.

Konsistensi peningkatan kemampuan siswa dari fase *baseline* ke fase intervensi menunjukkan bahwa model *Direct Instruction* memiliki keunggulan dalam memecah keterampilan kompleks menjadi langkah-langkah kecil yang mudah diikuti, serta memberikan pengalaman belajar konkret yang menumbuhkan motivasi dan kepercayaan diri siswa. Berdasarkan hasil penelitian ini dan didukung oleh temuan sebelumnya, model *Direct Instruction* dapat direkomendasikan sebagai salah satu strategi pembelajaran keterampilan vokasional yang efektif di sekolah luar biasa

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Direct Instruction* efektif dalam meningkatkan akurasi dan kemandirian peserta didik disabilitas intelektual ringan dalam keterampilan menambal ban sepeda motor. Pendekatan yang sistematis, konkret dan disertai demonstrasi langsung serta umpan balik segera memungkinkan peserta didik untuk memahami setiap langkah secara jelas, mempraktikkannya dengan benar dan secara bertahap mampu melaksanakan tugas secara mandiri. Sebagai pengembangan dari penelitian ini, studi selanjutnya dapat mempertimbangkan penggunaan desain yang lebih kompleks, seperti A-B-A melibatkan lebih banyak subjek, serta menguji kemampuan generalisasi keterampilan pada situasi konteks perbengkelan lain. Pendekatan ini akan memperkuat validitas temuan dan memberikan gambaran lebih luas mengenai efektivitas *Direct Instruction* pada peserta didik disabilitas intelektual ringan. Berdasarkan analisis visual grafis, penerapan model *Direct Instruction* efektif meningkatkan keterampilan menambal ban sepeda motor pada peserta didik disabilitas intelektual ringan, dengan peningkatan dari 52% pada *baseline* menjadi 100% pada akhir intervensi. Pendekatan yang sistematis, terstruktur, disertai demonstrasi

langsung dan umpan balik segera, memungkinkan peserta didik memahami dan mempraktikkan setiap langkah keterampilan secara tepat dan mandiri. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan menggunakan desain lebih kompleks, melibatkan lebih banyak subjek, serta menguji generalisasi keterampilan pada konteks perbengkelan lain untuk memperkuat validitas temuan dan memperluas penerapan *Direct Instruction*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *Direct Instruction* mampu meningkatkan kemampuan menambal ban sepeda motor pada siswa tersebut. Intervensi dengan model ini terbukti efektif, yang terlihat dari peningkatan hasil antara kondisi awal (*baseline* A1) dan fase intervensi (B). Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa model *Direct Instruction* berperan positif dalam peningkatan keterampilan menambal ban sepeda motor pada anak disabilitas intelektual ringan di kelas XI SLB Negeri 1 Ranah Pesisir.

Referensi

- Darmawan, S. S. A., Ahman, A., Fadhilah, R., Ramadhan, R. A., Meliala, A. K., & Fakhurrozi, I. (2024). Implementasi Single Subject Research dalam Pengukuran Efektivitas Layanan Konseling Individual: Studi Literatur. *JiIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(3), 3193–3200. <http://jiip.stkipyapisdompnu.ac.id/jiip/index.php/JiIP/article/download/3774/3356>
- Kauffman, J. M., & Hallahan, D. P. (2009). Parental Choices and Ethical Dilemmas Involving Disabilities: Special Education and the Problem of Deliberately Chosen Disabilities. *Exceptionality*, 17(1), 45–62. <https://doi.org/10.1080/09362830802667835>
- Khoirun Nisah Lubis, Nurmala Sari, & Gusmaneli Gusmaneli. (2024). Konsep Dasar Strategi Pembelajaran Langsung (Direct Instruction). *Guruku: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 2(2), 60–70. <https://doi.org/10.59061/guruku.v2i2.638>
- Magdalena, I., Ramadanti, F., & Rossatia, N. (2020). Upaya Pengembangan Bakat Atau Kemampuan Siswa Sekolah Dasar Melalui Ekstrakurikuler. *Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 2(2), 230–243. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>
- Putri, F. A., Utami, Y. T., & Pratama, T. Y. (2024). Efektivitas Model Direct Instruction Dalam Meningkatkan Keterampilan Vokasional Merangkai Bunga Artificial The Effectiveness of the Direct Instruction Model in Improving. *Jurnal Untirta*, 9(2), 75–80. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/UNIK/article/viewFile/22709/13656>
- Sahrul, S. (2024). Triwikrama: Jurnal Multidisiplin Ilmu Sosial UPAYA PSBG BELAIAN KASIH DALAM MENUMBUHKAN KEMANDIRIAN ANAK DISABILITAS INTELEKTUAL MELALUI PELATIHAN ACTIVITY DAILY LIVING (ADL). *Jurnal Multidisiplin Ilmu Sosial*, 3(4), 1–8. <https://ejournal.warunayama.org/index.php/triwikrama/article/view/2653>

- Setiawan, R., Nova Resfita, Putri Kholida, Raditia Fath Kharomatudzaky, Sekar Ambarsari Sujatmiko Putri, Sepiah Dwi Cahyani, Erdyvania Apritrycia, Nur Aida Wassi`atu Sakdiah, Denis Pramudia Putra, & Pingki Novita Berliana. (2023). Edukasi Penggunaan Media Pembelajaran Alternatif untuk Eksplorasi Sensorik dan Motorik ABK. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(6), 1618–1628. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v7i6.11512>
- Siti Nurfazila, D. R. K. N. (2016). KEEFEKTIFAN MODEL DIRECT INSTRUCTION DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN VOKASIONAL MEMBATIK JUMPUTAN BAGI PESERTA DIDIK TUNAGRAHITA RINGAN. 1–23. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-khusus/article/view/65011>
- Vallencia Sherryl Dwi Ariyanti, P., Febri Abadi, R., Alamsyah Sidik, S., Khusus, P., Keguruan Ilmu Pendidikan, F., Sultan Ageng Tirtayasa, U., & Abstract, I. (2024). Pengembangan E-Modul Pembelajaran Perbengkelan Sepeda Motor Berbasis Canva Pada Siswa Tunagrahita Ringan Di SKH Negeri 02 Kota Serang. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 2024(19), 752–760. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14446683>
- Wahyuni, M. S. N. S. (2023). Peningkatan Kapasitas Penelitian bagi Guru Pendidikan Khusus melalui Single Subject Research. 1(1), 31–42. <https://journal.unilak.ac.id/index.php/Harmoni/article/view/19735>
- Widodo, S. A., Kustantini, K., Kuncoro, K. S., & Alghadari, F. (2021). Single Subject Research: Alternatif Penelitian Pendidikan Matematika di Masa New Normal. *Journal of Instructional Mathematics*, 2(2), 78–89. <https://doi.org/10.37640/jim.v2i2.1040>