

Asesmen Mengukur Peningkatan Kemampuan Siswa Dalam Proses Produksi Meja Melalui Teknik Bending Triplek Di SLB Paedagogia Surabaya

Maria Widyastuti¹, Stefanus Prabani Setio², Yustinus Budi Hermanto³
Putri Zalianty Berlian⁴, Monica Nia Budiarti⁵

Universitas Katolik Darma Cendika Surabaya

Email: maria.widyastuti@ukdc.ac.id

ABSTRACT: *Disabled people have obstacles in normal activities, they sometimes find it difficult to adapt to the environment and tend to be alone. Behind the obstacles you have, there are abilities that need to be trained to be able to do difficult work. By empowering disabled people with training methods, we are able to bring out the talents and abilities of disabled people in furniture production activities. This activity was carried out on six SLB Paedagogia - Surabaya students. Students experience obstacles in hearing and speaking, while one alumni has mild mental retardation. The seven students have been trained to produce tables and chairs using plywood bending techniques. After they have been trained since 2022, in October 2024 an assessment was carried out to determine the students' abilities in producing tables. Assessment is carried out through observations of students doing production work. The assessment is assessed in seven production stages: 1) Lamination Process; 2) Bending Process; 3) Component Formation Process; 4) Filler Process; 5) Assembly Process; 6) Sanding Sealer Process; 7) Melamine Gloss Process. These seven stages are carried out by students so that their abilities can be seen. The results of the assessment show better capabilities in quality and faster production processes. This shows that people with disabilities will be able and empowered if coaching and training continues to be carried out so that it provides benefits for themselves and others.*

Keyword: *SLB Paedagogia, Bending Techniques, Assessment, Disabilities*

Pendahuluan

Hambatan dalam fisik maupun mental yang dialami oleh difabel, mengakibatkan kurang percaya diri dan sulit untuk bersosialisasi dengan lingkungan. Kesempatan mendapatkan pekerjaan yang layak merupakan hak setiap manusia, namun keberuntungan menjadi suatu alasan jika tidak mendapatkan pekerjaan yang layak.¹ Bagi penyandang difabel (selanjutnya disebut Difabel), semua itu memang jauh dari harapan karena mereka memiliki kendala secara fisik atau mental untuk dapat setara karena masih belum banyak

¹Nanda Ananta Refka. "Kendala dan Solusi Bagi Penyandang Disabilitas Kota Semarang Dalam Mengakses." *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia Volume 3, Nomor 3 (2021): 325-336.*

peraturan pemerintah yang mengatur².

Berjalannya waktu akan membuktikan bahwa difabel juga mampu berkarya dan menghasilkan produk yang dapat diperhitungkan. Pendidikan dan pelatihan yang diselenggarakan oleh pemerintah atau swasta (yayasan) mendidik dan melatih difabel agar mereka dapat mandiri. Namun sangat sulit untuk mewujudkan kemandirian difabel tanpa kolaborasi dengan non difabel. Pendidikan dan pelatihan yang dilakukan secara formal, hanya merupakan proses menuju kesetaraan. Disisi lain setelah mereka selesai dari pendidikan dan pelatihan formal, difabel akan kembali kepada keluarga dan menjadi tanggung jawab keluarga. Perkembangan selanjutnya mereka sulit bersaing dengan non difabel dalam pekerjaan secara regular. Hal ini yang menjadi permasalahan umum disemua negara terhadap difabel. Mereka akan terus menjadi tanggungan keluarga atau pemerintah untuk selamanya. Sekolah Luar Biasa yang dikelola terkadang hanya memberikan pendidikan dan pelatihan hingga berakhir tingkatan yang disyaratkan. Terputusnya pendidikan dan pelatihan setelah berakhirnya tingkatan sekolah, maka berakhir pula tanggung jawab sekolah terhadap difabel.

Permasalahan akan muncul setelah difabel tidak lagi rutin mengikuti pendidikan dan pelatihan. Tanggung jawab keluarga menjadi besar dan kesulitan untuk memperhatikan kehidupan difabel. Kesibukan menjadi alasan untuk tidak memperhatikan mereka. Namun tidak semua seperti demikian, banyak pula keluarga yang rela berkorban waktu dan tenaga untuk memperhatikan kehidupan difabel. Ada pula yang membayar tenaga orang lain sebagai upaya untuk memperhatikan difabel. Semua ditempuh sebagai upaya memberikan perlindungan dan perhatian kepada difabel.

Permasalahan dan solusi yang dilakukan merupakan bentuk perhatian dan tanggung jawab keluarga dan masyarakat terhadap difabel, dengan demikian

²Ambarwati, Okki Chandra. "Studi Deskriptif Riset Kebijakan Tentang Hak-Hak Difabel di Indonesia." *Matra Pembaruan*, 2022 6(1): 29-41.

sesungguhnya peranserta lembaga pendidikan Sekolah Luar Biasa dan keluarga telah mampu mengatasi semua permasalahan tersebut. Namun pada kenyataannya difabel tidak mampu mandiri.

Dengan demikian sesungguhnya bahwa pendidikan dan pelatihan kepada difabel bertujuan agar difabel bermanfaat bagi orang lain. Makna bermanfaat bagi orang lain memberikan kesempatan yang luas bagi difabel untuk dapat berkolaborasi dengan orang lain melalui kemampuan yang dimiliki. Kemampuan tersebut diperoleh dari sekolah maupun pelatihan keterampilan yang pernah diikuti ³

Meskipun terbatas dalam hal fisik maupun mental, namun apabila secara serius difabel dilatih untuk melakukan aktivitas secara rutin pada tugas tertentu, maka mereka dapat melakukannya karena sudah terbiasa. Dalam hal ini difabel akan bermanfaat bagi orang lain. Artinya terjadi kolaborasi kerja antara non difabel dengan difabel dalam porsi kerja yang berbeda. Kolaborasi menjadi saling bersinergi untuk menghasilkan produk yang berguna ⁴.

SLB Paedagogia - Surabaya merupakan lembaga pendidikan formal untuk penyandang disabilitas. Keberadaan SLB tersebut menjadi penting manakala ada masyarakat yang memiliki anggota keluarga penyandang disabilitas. Pendidikan dasar CALISTUNG (Baca Tulis dan Hitung) dan pelatihan keterampilan dilaksanakan setiap hari di sekolah. Keterampilan menjadi fokus utama SLB untuk membekali siswa pada pekerjaan untuk pribadi, keterampilan usaha serta pekerjaan rutin dalam keluarga. Keterampilan dasar dengan motorik ringan dan berat dilatihkan agar siswa menjadi terampil dan kerja otot menjadi optimal ⁵.

³ Awaliah, Nur. "Peningkatan Partisipasi Aktif Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning." *Pinisi Journal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2023, Volume3 Nomor 2 Juli : 963-970.

⁴ Fibrianto, Alan Sigit. "Memupuk Produktifitas Kerja Komunitas Difabel Di Yogyakarta Indonesia." *Jurnal Analisa Sosiologi*, 2019, Oktober, 8(2): 176-184.

⁵ Hidayat, Awaluddin. "Analisis Model Pendidikan Induksi Pada Anak Yang Mengalami Gerakan Dan Gangguan Motorik Di Sekolah Sd/Mi." *Jurnal Insan Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 2024, Vol.2, No. 1 Februari : 135-144.

Pada tahun 2022 Tim dosen melakukan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Melalui Hibah Incentif dari Kementerian Dikbud Ristek Dikti. Pelatihan mengenai Keterampilan Kerajinan Triplek dengan Proses Laminasi bagi siswa SLB Paedagogia – Surabaya. Pelatihan terus berlanjut hingga tahun 2024 mendapatkan lagi hibah dari Kemendikbud Ristek Dikti untuk melakukan asesmen pada kegiatan proses produksi untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produk Meja dan kursi dengan teknik bending triplek. Proses pelatihan berjalan baik dan diikuti oleh tujuh siswa, terdiri dari enam siswa Tuna Rungu dan Wicara dan satu siswa Tuna Grahita Ringan.

Metode

Pelaksanaan asesmen terhadap tujuh siswa difabel ini dilakukan melalui aktifitas produksi. Proses produksi mengikuti tahapan yang pernah dilakukan siswa pada pelatihan sebelumnya. Pada proses produksi ini, siswa akan diarahkan untuk membuat meja tamu dan meja belajar lesehan. Dengan partisipasi aktif dari siswa dalam melakukan proses produksi meja, maka akan diketahui kemampuan siswa dalam memahami semua tahapan proses produksi yang telah diberikan ⁶. Metode Partisipasi aktif ini dilakukan dalam tiga tahap yang bertujuan untuk memberikan rangsangan, respon dan pemahaman yang mendalam terhadap aktifitas yang akan dilakukan oleh siswa ⁷. Tahapan yang dilakukan adalah: 1) Tahap Penjelasan, pada tahap ini siswa dijelaskan maksud dan tujuan diadakan asesmen. Kemudian siswa dijelaskan mengenai produk yang harus dibuat. Penjelasan tersebut sekaligus memberikan penjelasan ulang secara singkat mengenai tahapan produksi yang akan dikerjakan oleh siswa. Melalui penjelasan ini, siswa akan mengingat semua yang pernah mereka kerjakan pada waktu lalu; 2) Tahap Produksi; pada tahap ini, siswa

⁶ Nanda1, Ananta Refka. "Kendala Dan Solusi Bagi Penyandang Disabilitas Kota Semarang Dalam Mengakses." *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia* Volume 3, no. Nomor 3 (2021): 325-336.

⁷ Ningsih, Leni Zuryati. "Pentingnya Asesmen dalam Menyusun Program Pembelajaran di Sekolah Inklusi." *GEMA PENDIDIKAN*, 2022 Vol 29, No 2 : 65-78.

akan mengerjakan semua tahapan secara berkelompok. mereka hanya diarahkan mengikuti prosedur yang telah ditetapkan. Semua aktivitas berjalan sesuai arahan dan siswa yang melaksanakan proses produksi; 3) Tahap Asesmen, pekerjaan proses produksi yang dikerjakan secara berkelompok akan dinilai sebagai kerjasama kelompok dan kerja individu; 4) Tahap Evaluasi, pada tahap ini siswa akan dijelaskan mengenai kesalahan yang terjadi dalam proses produksi sehingga menghasilkan produk yang kurang baik. Melalui penjelasan tersebut, siswa akan mengetahui kesalahan yang terjadi untuk dapat diperbaiki saat produksi kembali. Penjelasan kesalahan tersebut akan diberikan solusi yang benar agar tidak terjadi kesalahan.

Proses asesmen pada tahap akhir akan dilakukan secara terbuka kepada siswa untuk mengetahui perbedaan produk yang telah dihasilkan pada waktu lalu dan pada waktu dilaksanakan asesmen. Siswa dapat mengetahui perbedaan kemampuan mereka melalui produk sebelum dan saat dilaksanakan asesmen. Dengan melakukan perbandingan tersebut, maka siswa akan mengetahui kemampuan mereka pada saat ini ⁸.

Hasil dan diskusi

Asesmen telah dilaksanakan kepada tujuh siswa SLB Paedagogia – Surabaya. secara serius dan mencurahkan semua kemampuannya, maka diperoleh hasil asesmen menurut tim PkM dan Guru SLB menunjukan hasil yang baik. Baik dalam arti bahwa kemampuan siswa mampu menghasilkan produk yang lebih berkualitas dibandingkan dengan saat dilaksanakan pelatihan. Selain itu kecepatan waktu yang dikerjakan lebih singkat. Melalui peningkatan kemampuan produksi yang dihitung dalam waktu produksi per siswa per jam, maka terjadi peningkatan produktifitas

⁸ Nurhayati, Sri Adi. "Meningkatkan Kualitas Pendidikan Non-Formal Melalui Pemberian Keterampilan Kerja Pada Anak Difabel." *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2018, Vol.2 No.2, Juli : 148-157.

untuk menghasilkan produk⁹. Hasil dari asesmen tersebut adalah sebagai berikut:

1. Hasil Asesmen Kemampuan siswa

Tabel 1. Hasil Asesmen Kemampuan Siswa

No.	Hasil Asesmen Kemampuan Siswa	Skala Kemampuan					Jumlah siswa	Total Skor	Rata-rata
		5	6	7	8	9			
1	Proses Produksi Laminasi	1	2	4			7	52	7,4
2	Proses Bending Triplek		3	4			7	53	7,6
3	Proses Membentuk Komponen		2	5			7	54	7,7
4	Proses Filler			7			7	56	8
5	Proses Perakitan	3	1	3			7	49	7
6	Proses Sanding Sealer	4		3			7	48	6,9
7	Proses Melamin Gloss	3	1	3			7	49	7

Sumber: Tim PkM 2024

Tabel 1. menunjukkan bahwa penilaian tersebut dapat dilihat kemampuan siswa dalam mengerjakan proses produksi. Pekerjaan yang dianggap mudah dan mampu dikerjakan oleh semua siswa adalah Proses Filler. Proses ini merupakan pekerjaan menutupi pori-pori kayu dengan lapisan pengisi pori-pori. Dilakukan dengan menggunakan alat kapi yang terbuat dari logan tipis untuk menekan dan menarik bahan filler kesemua permukaan komponen.

Sedangkan pekerjaan yang dianggap sulit adalah proses *Sanding Sealer* dan Proses Melamin gloss. Dua pekerjaan ini termasuk dalam proses *finishing*. Pekerjaan ini menggunakan *sprayer* cat yang didorong dengan angina dari mesin kompresor. Kesulitan yang dihadapi adalah beban dari *sprayer* dan selang yang akan ditopang oleh satu tangan. Selain itu membutuhkan konsentrasi pada jarak, gerakan serta jari yang menarik tuas angin dan cat. Siswa pada umumnya belum mampu stabil dalam menggerakkan tangan. Hal ini selain dipengaruhi oleh motorik siswa, dapat juga karena tidak biasa dalam melakukan pekerjaan yang diberikan¹⁰.

⁹Rahmawan, Deby Indriani. "Analisis Asesmen Pendidikan Inklusi Untuk Anak Berkebutuhan Khusus ." *ICODIE The Indonesian Conference on Disability Studies and Inclusive Education*, 2019: 47-62.

¹⁰ Syabani, Nida Lailatu. "Dukungan Sosial Pada Pendamping Anak Disabilitas Cerebral Palsy Di Komunitas Pinilih Sedayu." *Psikologi Insani*, 2024 Vol. 9 No. 1 Jan: 116-126.

2. Hasil Asesmen Kerja Kelompok

Tabel 2. Hasil Asesmen Kerja Kelompok

No.	Hasil Asesmen Kerja Kelompok	Skala Kemampuan				
		5	6	7	8	9
1	Proses Produksi Laminasi				√	
2	Proses Bending Triplek				√	
3	Proses Membentuk Komponen				√	
4	Proses Filler					√
5	Proses Perakitan			√		
6	Proses Sanding Sealer			√		
7	Proses Melamin Gloss			√		

Sumber: Tim PkM 2024

Tabel 2. Menunjukkan data yang diperoleh dari hasil asesmen menunjukan kemampuan kerja kelompok yang memiliki nilai yang baik. Nilai terendah ada pada proses perakitan, proses sanding sealer dan proses melamin gloss. Proses perakitan menunjukan bahwa kemampuan individu mempengaruhi hasil kerja kelompok. hal ini dipengaruhi oleh komunikasi yang menjadi hambatan siswa. berikutnya adalah kemampuan teknis siswa yang berbeda-beda. Selanjutnya adalah keseriusan siswa saat bekerja yang cenderung mengganggu temannya.

Sedangkan untuk proses sanding sealer dan proses melamin gloss kesulitan yang dihadapi siswa adalah tidak memiliki irama yang sama antara yang memegang sprayer dengan teman yang membantu. Sering terjadi salah paham dan gerakan yang saling berlawanan. Hal ini terjadi akibat belum peka terhadap gerak pada saat sprayer bergerak dan arah penyemprotan. Melalui lingkungan kerja, tugas yang jelas serta memberi tugas berdasarkan kemampuan difabel, maka siswa dengan mudah menyesuaikan diri dengan tugas tersebut. Selanjutnya lingkungan kerja yang baik akan menunjang produktifitas kerja ¹¹.

¹¹ Trimarta, Benny. "Tingkat Kemampuan Motorik Kasar Anak Tunagrahita Ringan Di SLB Negeri 4 Kota Bengkulu." *Sport Gymnastics: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 2024, Vol. 5 No. 1, April: 49-58.

3. Hasil Asesmen Kualitas Produk

Tabel 3. Hasil Asesmen Kualitas Produk

No.	Hasil Asesmen Kualitas Produk	Skala Kualitas				
		5	6	7	8	9
1	Produk Sebelum Asesmen		√			
2	Produk Saat Asesmen				√	

Sumber: Tim PkM 2024

Tabel 3. Menunjukkan kualitas produk yang dihasilkan saat dilaksanakan asesmen menunjukan adanya peningkatan yang baik dari sebelumnya. Hal ini menunjukan bahwa siswa sudah mampu melaksanakan semua prosedur yang diberikan saat pelatihan. Meningkatnya skala penilaian 6 menjadi skala penilaian 8 merupakan lompatan yang optimis untuk terus dikembangkan agar lebih sempurna. Kekurangan yang masih terlihat ada pada proses produksi sanding sealer dan proses melamin gloss yang tidak rata dan masih ada cairan yang mengalir mengindikasikan terlalu tebal lapisannya. Hal ini dikarenakan tidak stabil saat dilakukan penyemprotan. Perbaikan yang dapat dilakukan adalah siswa secara rutin melakukan penyemprotan sehingga terbiasa dan mampu mengendalikan kecepatan gerak dan stabil.

4. Hasil Asesment Kuantitas Produk

Tabel 4. Hasil Asesmen Kuantitas Produk

No.	Hasil Asesmen Kuantitas Produk	Skala Produktifitas				
		5	6	7	8	9
1	Produk Sebelum Asesmen		√			
2	Produk Saat Asesmen			√		

Sumber: Tim PkM 2024

Tabel 4. Menunjukkan kuantitas produk yang berbeda dengan kualitas produk, peningkatan skala penilaian dari 6 menjadi skala penilaian 7. Peningkatan hanya satu skala. Hal ini secara optimal siswa mampu meningkatkan kemampuan produksi sebelum asesmen dikerjakan selama 18 jam untuk menghasilkan satu produk.

sedangkan pada saat asesmen siswa mampu mengerjakan proses produksi selama 22 jam menghasilkan produk dua meja.

Dengan demikian jika dihitung secara individu maka $18\text{jam}/7\text{siswa} = 2,6\text{jam}$, menghasilkan 1 produk. Sedangkan saat asesmen $22\text{jam}/7\text{siswa} = 3,14\text{jam}$ menghasilkan 2 produk. dengan demikian terjadi peningkatan kuantitas produk dan terjadi peningkatan produktifitas dan kualitas produk.



Gambar 1. Tahapan Proses Produksi (Sumber: Tim PkM 2024)



Gambar 2. Perbandingan Kualitas Produk (Sumber: Tim PkM 2024)

Simpulan

Dari hasil asesmen yang telah dilakukan kepada siswa difabel di SLB Paedagogia-Surabaya, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Siswa difabel dalam kemampuan bekerja memiliki kemauan untuk mencapai hasil yang baik. Hal ini diperlukan suatu penjelasan yang rinci mengenai tujuan diadakan asesmen sehingga siswa akan berusaha untuk maksimal menggunakan kemampuannya.
2. Kemampuan siswa secara individu dapat ditingkatkan melalui pemahaman kemampuan yang dimiliki. Melalui pemahaman tersebut, siswa akan mudah menyesuaikan diri dengan tugas yang diberikan. Kemampuan siswa berbeda satu dengan yang lainnya sehingga pembelajaran dan pelatihan lebih baik dilakukan melalui pendekatan individu.
3. Membentuk kebiasaan bekerja kepada siswa difabel perlu dilakukan terus menerus dengan melakukan evaluasi terhadap hasil kerja. Evaluasi dilakukan dengan menunjukan kesalahan serta solusi yang benar untuk mengatasi kesalahan tersebut. Kesalahan menjadi pelajaran bagi difabel untuk tidak melakukan lagi, namun harus terus didampingi agar tidak menjadi kesalahan yang lebih fatal.

Saran

Dari kesimpulan yang telah diberikan berdasarkan asesmen, maka saran yang diberikan untuk perbaikan adalah:

1. Siswa difabel sebaiknya diberikan aktivitas rutin agar terbiasa dengan pekerjaan tersebut.
2. Pelatihan kerja yang rutin akan memberikan bekal kemandirian difabel dan bekal untuk dapat berkolaborasi dengan non difabel saat bekerja.
3. Difabel harus terus didampingi agar kemampuannya terus berkembang sesuai bakat yang dimiliki.

Referensi

- Aesah, Siti. "Pemberdayaan Difabel Melalui Usaha Ekonomi Produktif (Uep) Di Desa Kediri, Kecamatan Kediri, Kabupaten Lombok Barat Nusa Tenggara Barat." *DERIVATIF*, 2020 Vol. 14 No. 2 November : 210-221.
- Ambarwati, Okki Chandra. "Studi Deskriptif Riset Kebijakan Tentang Hak-Hak Difabel di Indonesia." *Matra Pembaruan*, 2022 6(1): 29-41.
- Awaliah, Nur. "Peningkatan Partisipasi Aktif Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning." *Pinisi Journal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2023, Volume3 Nomor 2 Juli : 963-970.
- Fibrianto, Alan Sigit. "Memupuk Produktifitas Kerja Komunitas Difabel Di Yogyakarta Indonesia." *Jurnal Analisa Sosiologi*, 2019, Oktober, 8(2): 176-184.
- Hidayat, Awaluddin. "Analisis Model Pendidikan Induksi Pada Anak Yang Mengalami Gerakan Dan Gangguan Motorik Di Sekolah Sd/Mi." *Jurnal Insan Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 2024, Vol.2, No. 1 Februari : 135-144.
- Nanda, Ananta Refka. "Kendala Dan Solusi Bagi Penyandang Disabilitas Kota Semarang Dalam Mengakses." *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia* Volume 3, no. Nomor 3 (2021): 325-336.
- Ningsih, Leni Zuryati. "Pentingnya Asesmen dalam Menyusun Program Pembelajaran di Sekolah Inklusi." *Gema Pendidikan*, 2022 Vol 29, No 2 : 65-78.
- Nurhayati, Sri Adi. "Meningkatkan Kualitas Pendidikan Non-Formal Melalui Pemberian Keterampilan Kerja Pada Anak Difabel." *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2018, Vol.2 No.2, Juli : 148-157.
- Rahmawan, Deby Indriani. "Analisis Asesmen Pendidikan Inklusi Untuk Anak Berkebutuhan Khusus ." *ICODIE The Indonesian Conference on Disability Studies and Inclusive Education*, 2019: 47-62.
- Syabani, Nida Lailatu. "Dukungan Sosial Pada Pendamping Anak Disabilitas Cerebral Palsy Di Komunitas Pinilih Sedayu." *Psikologi Insani*, 2024 Vol. 9 No. 1 Jan: 116-126.
- Trimarta, Benny. "Tingkat Kemampuan Motorik Kasar Anak Tunagrahita Ringan Di SLB Negeri 4 Kota Bengkulu." *Sport Gymnastics: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 2024, Vol. 5 No. 1, April : 49-58.