



PENERAPAN METODE *PROJECT BASED LEARNING* DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN SULAM BENANG MOTIF FLORA BAGI ANAK DENGAN HAMBATAN PENDENGARAN DI SEKOLAH KHUSUS PANDITA

Kalina Yunika^{1*}, Toni Yudha Pratama², Yuni Tanjung Utami³

^{1*,2,3} Program Studi Pendidikan Khusus, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

*Email: 2287210030@untirta.ac.id, toniyudha@untirta.ac.id, yunitanjungutami@untirta.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v6i1.4004>

Abstrak

Latar belakang penelitian ini adalah anak dengan hambatan pendengaran memiliki potensi intelektual yang setara dengan anak pada umumnya, namun keterbatasan dalam memahami komunikasi verbal seringkali menjadi kendala dalam proses pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran keterampilan praktik seperti sulam benang. Keterampilan ini belum banyak diterapkan di sekolah khusus, padahal sulam benang memiliki manfaat dalam meningkatkan motorik halus, konsentrasi, dan kemandirian anak. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan sulam benang motif flora pada anak dengan hambatan pendengaran melalui penerapan metode *Project Based Learning* (PjBL). Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen *one group pre-test and post-test*. Subjek penelitian terdiri dari tiga siswa tunarungu yang telah memiliki keterampilan dasar menjahit. Instrumen penelitian berupa penilaian keterampilan sulam benang berdasarkan 20 aspek penilaian yang disesuaikan dengan tahapan PjBL. Perlakuan pembelajaran dilakukan dalam lima kali pertemuan yang mengikuti enam sintak PjBL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang sangat signifikan pada keterampilan siswa setelah diberikan perlakuan. Skor pre-test siswa menunjukkan kemampuan awal yang rendah, sedangkan skor post-test menunjukkan seluruh siswa memperoleh nilai maksimal. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa metode *Project Based Learning* efektif dalam meningkatkan keterampilan sulam benang motif flora pada anak dengan hambatan pendengaran. Metode ini juga memberikan dampak positif terhadap perkembangan kemandirian, kreativitas, dan kepercayaan diri siswa.

Kata Kunci: Anak Dengan Hambatan Pendengaran, Keterampilan, *Project Based Learning* (PjBL), Sulam Benang Motif Flora

1. PENDAHULUAN

Anak dengan hambatan pendengaran menurut Iswari (2007:57) adalah individu atau anak yang mengalami kehilangan kemampuan mendengar, baik kehilangan kemampuan mendengar sama sekali maupun kehilangan sebagian. Hambatan pendengaran berdampak pada komunikasi verbal, sehingga anak dengan hambatan pendengaran cenderung mengalami kesulitan dalam berbicara, memahami bahasa lisan, dan berinteraksi. Kondisi ini berpengaruh terhadap rasa percaya diri dan keterlibatan sosial di lingkungan sekitar. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Aceh (2023), prevalensi disabilitas pendengaran pada usia ≥ 1 tahun sebesar 0,4% dengan proporsi pengguna alat bantu dengar mencapai 4,1%. Artinya, 4 dari 100 orang di Indonesia menggunakan alat bantu dengar. Angka ini menunjukkan bahwa hambatan pendengaran cukup tinggi di Indonesia dan diperkirakan terus meningkat setiap tahunnya, sehingga diperlukan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak.

Berdasarkan hasil observasi awal di Sekolah Khusus Pandita, sebagian besar siswa dengan hambatan pendengaran mengalami kesulitan dalam mengembangkan keterampilan, terutama dalam pembelajaran praktik. Hal ini disebabkan keterbatasan dalam memahami instruksi verbal, kurangnya



media pembelajaran visual, serta minimnya strategi pembelajaran berbasis aktivitas langsung. Pembelajaran yang konkret, aplikatif, dan berbasis praktik sangat penting bagi anak dengan hambatan pendengaran. Menurut Marselus (2020) menegaskan bahwa anak dengan hambatan pendengaran membutuhkan pendekatan pembelajaran berbasis praktik untuk membangun kemandirian, keterampilan kerja, dan integrasi sosial. Selain itu, menurut Maulina dkk (2024) menyatakan bahwa anak dengan hambatan pendengaran memiliki potensi intelektual yang sama dengan anak lainnya, hanya saja pencapaian akademiknya sering lebih rendah akibat keterbatasan memahami materi verbal, oleh sebab itu pembelajaran berbasis praktik langsung menjadi salah satu solusi yang relevan.

Pembelajaran praktik langsung yang dapat anak dengan hambatan pendengaran salah satunya adalah keterampilan. Menurut Wahyudi, B. (2002) keterampilan adalah kecakapan atau keahlian untuk melakukan suatu pekerjaan yang hanya diperoleh dalam praktek. Keterampilan tidak hanya tentang kecepatan, tetapi juga tentang ketepatan. Seseorang tidak bisa disebut terampil jika hanya cepat tanpa ketepatan, begitu pula sebaliknya, ketepatan tanpa kecepatan juga tidak menunjukkan keterampilan (Soemarjadi dkk., 1991:2). Salah satu keterampilan yang potensial untuk diajarkan adalah keterampilan menyulam, khususnya sulam benang. Menurut Chaulah dan Azizah (2024) juga menjelaskan bahwa seni menyulam adalah keterampilan mendasar yang tak lekang oleh waktu, selalu relevan dan tak pernah ditinggalkan oleh para penggemar dan komunitasnya. Ilmu menyulam tidak lekang oleh waktu, karena motif yang dihasilkan dapat disesuaikan dengan tren yang ada pada saat ini ataupun masa yang akan datang. Keterampilan sulam benang juga bisa menjadi media ekspresi visual bagi anak dengan hambatan pendengaran untuk menuangkan ide dan emosi yang dirasakan melalui warna dan bentuk. Proses memilih motif dan warna memberi kesempatan anak untuk mengekspresikan kepribadian dan perasaan yang dirasakannya secara non-verbal. Karya sulamannya yang sudah dibuat oleh anak dengan hambatan pendengaran ini jika diapresiasi anak dapat merasakan kepuasan dan meningkatkan rasa percaya diri. Keterampilan sulam benang ini menghasilkan karya nyata yang dapat dipamerkan atau dijadikan hadiah, hal ini dapat memberikan anak rasa pencapaian dan kebanggaan.

Keterampilan sulam benang ini memiliki banyak manfaat yang berguna bagi yang mempelajarinya tetapi keterampilan ini masih jarang dilaksanakan di sekolah khusus, hal ini selaras dengan hasil penelitian Hikmah, N. (2014:6) menjelaskan bahwa menyulam masih jarang diajarkan di SLB, karena keterampilan ini memerlukan keahlian yang lebih kompleks, yaitu menjahit, menusuk-nusuk benang sulam, dan menggambar. Observasi yang dilaksanakan di Sekolah Khusus Pandita menunjukkan bahwa siswa sudah memiliki keterampilan dasar menjahit sehingga memungkinkan untuk belajar sulam benang, khususnya dengan motif flora. Motif flora dipilih karena relatif sederhana, mudah dipelajari, serta banyak diminati masyarakat (Dewi dkk., 2020; Samsidar, 2023). Hasil sulaman tidak hanya dapat dijadikan media pembelajaran keterampilan, tetapi juga memiliki nilai ekonomis apabila dipasarkan melalui media daring atau pameran, sehingga dapat mendorong kemandirian ekonomi anak dengan hambatan pendengaran.

Mempelajari keterampilan sulam benang memerlukan metode yang sesuai dengan anak dengan hambatan pendengaran agar maksimal dalam penerapannya, salah satu metode pembelajaran yang sesuai untuk mengajarkan keterampilan sulam benang adalah *Project Based Learning* (PjBL). Trianto (2014:42) menjelaskan bahwa PjBL merupakan pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa, dimana guru berperan sebagai fasilitator dan siswa diberi kesempatan bekerja secara mandiri untuk menghasilkan produk nyata. Penelitian terdahulu menunjukkan efektivitas PjBL dalam meningkatkan keterampilan, misalnya Catur & Armaini (2018) yang berhasil meningkatkan keterampilan menyulam benang emas, serta penelitian Nasliah & Sopandi (2019) dan Ningtyas & Widajati (2020) yang membuktikan bahwa PjBL dapat mengembangkan keterampilan vokasional siswa tunarungu secara signifikan. Hal ini membuktikan bahwa penerapan PjBL relevan untuk diterapkan pada pembelajaran keterampilan sulam benang.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berfokus pada “Penerapan Metode Project Based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Sulam Benang Motif Flora bagi Anak dengan Hambatan Pendengaran di Sekolah Khusus Pandita”. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi



praktis dalam mengembangkan potensi anak dengan hambatan pendengaran melalui media keterampilan sulam benang, serta memberikan landasan teoretis bagi pengembangan model pembelajaran keterampilan lain yang aplikatif, inovatif, dan sesuai dengan kebutuhan anak berkebutuhan khusus.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *pre-experimental design* atau sering juga disebut dengan *quasi experiment* dengan jenis *one group pre-test post-test design*. Eksperimen semu (*quasi experiment*) digunakan untuk mengatasi kesulitan dalam menentukan kelompok kontrol dalam penelitian (Sugiyono, 2013). Penelitian melaksanakan tes sebanyak dua kali, yaitu pre-test dan post-test. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pre-test post-test design*, artinya penelitian dilaksanakan pada suatu kelompok tanpa adanya kelompok pembanding.

Penelitian ini terdapat tiga tahapan yang dilaksanakan, yaitu *pre-test* (O1) atau tes sebelum dilakukan perlakuan, setelah itu diberikan perlakuan (X), dan selanjutnya tes setelah diberikan perlakuan (O2) untuk mengetahui hasil dari perlakuan yang telah diberikan sebelumnya. Oleh karena itu, hasil *post-test* ini dapat dibandingkan dengan hasil *pre-test* untuk mengetahui keberhasilan perlakuan. *Pre-test* dilaksanakan sebelum perlakuan terhadap anak dengan hambatan pendengaran untuk mengetahui kemampuan awal keterampilan sulam benang bagi anak dengan hambatan pendengaran jenjang SMA di Sekolah Khusus Pandita. Setelah mengetahui kemampuan awal, anak diberikan perlakuan berupa pembelajaran keterampilan sulam benang menggunakan metode *Project Based Learning* yang dilaksanakan sebanyak tiga pertemuan. Selanjutnya, *post-test* dilaksanakan setelah perlakuan sebagai bentuk penilaian keterampilan sulam benang, untuk mengetahui dampak perlakuan terhadap tingkatan keterampilan siswa.

Menurut Sugiyono (2018:38) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan. Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan metode *Project Based Learning*, sedangkan variabel terikat adalah keterampilan sulam benang motif flora bagi anak dengan hambatan pendengaran di Sekolah Khusus Pandita, dengan demikian, variabel bebas diberi konotasi (X) dan variabel terikat diberi konotasi (Y).

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Khusus Pandita yang beralamat di Kota Serang, Provinsi Banten pada bulan Mei 2025. Populasi penelitian adalah anak dengan hambatan pendengaran di Sekolah Khusus Pandita yang terdiri atas enam anak. Sampel penelitian berjumlah tiga orang yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2019), *purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Kriteria sampel penelitian adalah anak dengan hambatan pendengaran di Sekolah Khusus Pandita, memiliki kemampuan dasar menjahit, dan tidak memiliki hambatan intelektual.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes keterampilan sulam benang melalui unjuk kerja. Tes ini mencakup penguasaan langkah-langkah yang benar dalam membuat karya sulam benang dan dilaksanakan sebelum perlakuan (*pre-test*) serta setelah perlakuan (*post-test*). Instrumen penelitian berupa lembar *pre-test* dan *post-test*, yang disusun berdasarkan langkah-langkah metode *Project Based Learning* menurut Anggraini & Wulandari (2021) serta prosedur sulam benang menurut Salsadilla dkk. (2023). Uji validitas instrumen dilakukan melalui *expert judgement* oleh dua dosen Pendidikan Khusus Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dan satu guru keterampilan di SLB yang dinyatakan layak digunakan untuk pengambilan data sedangkan uji reliabilitas menggunakan rumus Cronbach's Alpha dengan hasil 0,936, yang menunjukkan tingkat konsistensi internal sangat tinggi.

Data dianalisis menggunakan Uji Wilcoxon Signed Rank Test, yaitu metode statistik non-parametrik yang digunakan untuk menguji perbedaan dua data berpasangan antara hasil *pre-test* dan *post-test*. Uji ini digunakan karena tidak memerlukan asumsi distribusi normal (Sugiyono, 2019).



Proses analisis dilakukan dengan menyajikan data, menghitung selisih nilai pre-test dan post-test, menyusun ranking, memberi tanda positif dan negatif, menghitung nilai T, serta membandingkan dengan nilai tabel Wilcoxon. Hasil analisis digunakan untuk mengetahui efektivitas metode *Project Based Learning* dalam meningkatkan keterampilan sulam benang motif flora pada anak dengan hambatan pendengaran.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Khusus Pandita pada semester genap di tahun ajaran 2024/2025 yang dilaksanakan pada bulan Mei 2025. Objek penelitian ini adalah anak dengan hambatan pendengaran dengan kriteria yang telah ditentukan peneliti sebelumnya berjumlah tiga siswa, yaitu AY, RM, IE. Berdasarkan hasil pengukuran keterampilan sulam benang motif flora, diperoleh data pre-test dan post-test dari tiga peserta didik dengan hambatan pendengaran di Sekolah Khusus Pandita.

Skor Pre-Test Keterampilan Sulam Benang Motif Flora

No	Nama	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	Total
1.	AA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
2.	RM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
3.	IE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Skor Post-Test Keterampilan Sulam Benang Motif Flora

No	Nama	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	Total
1.	AA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
2.	RM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
3.	IE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20

Berdasarkan Tabel diatas menyajikan hasil keseluruhan pengujian (pre-test dan post-test) terkait keterampilan sulam benang motif flora. Selanjutnya, skor pre-test dan post-test tersebut akan divisualisasikan dalam bentuk diagram berdasarkan aspek-aspek yang telah dipelajari sebelumnya dengan skor yang telah dijumlahkan seperti dibawah ini:

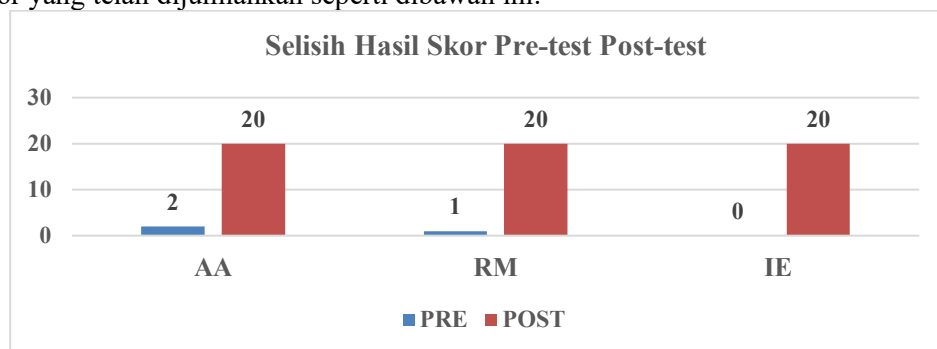


Diagram batang di atas menggambarkan skor total hasil pre-test dan post-test yang diperoleh oleh tiga peserta didik, yaitu AA, RM, dan IE. Berdasarkan diagram tersebut, dapat diketahui bahwa terdapat selisih skor yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test yang menunjukkan adanya



peningkatan pada keterampilan sulam benang motif flora setelah diterapkannya metode *Project Based Learning*.

Data yang telah melalui proses penilaian secara individual kemudian dikelompokkan dan dianalisis kembali menggunakan teknik uji Wilcoxon. Adapun hasil olahan data tersebut disajikan sebagai berikut:

No	Sampel	Pre-Test	Post-Test	D	Rank	Rank dengan tanda	
		Xi	Yi	Yi-Xi	d	Positif	Negatif
1	AA	2	20	18	1	1	0
2	RM	1	20	19	2	2	0
3	IE	0	20	20	3	3	0
Jumlah						T = 6	T = 0

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa hasil perhitungan menggunakan Uji Wilcoxon Signed Ranks menunjukkan adanya peningkatan skor antara hasil pre-test dan post-test keterampilan sulam benang motif flora pada ketiga peserta didik, yaitu AA, RM, dan IE. Nilai selisih (D) antara skor pre-test dan post-test adalah 18 untuk AA, 19 untuk RM, dan 20 untuk IE. Hasil ini menunjukkan bahwa setelah diberikan perlakuan menggunakan metode *Project Based Learning*, seluruh siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan terhadap keterampilan menyulam. Proses perankingan terhadap nilai D menghasilkan skor 1 untuk AA dan 2 RM dan 3 untuk IE.

Seluruh data menunjukkan nilai bertanda positif, artinya tidak ada peserta yang mengalami penurunan hasil post-test dibandingkan dengan pre-test. Nilai T positif sebesar 6 dan T negatif sebesar 0 mengindikasikan bahwa seluruh peningkatan berlangsung secara konsisten di semua peserta didik. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa metode *Project Based Learning* memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan keterampilan sulam benang pada anak dengan hambatan pendengaran. Hasil ini menjadi bukti kuantitatif bahwa pendekatan pembelajaran aktif dan kontekstual mampu meningkatkan keterampilan secara efektif.

2. Pembahasan

Penelitian ini mengacu pada enam sintak *Project Based Learning* menurut Anggraini & Wulandari (2021) dan tujuh sintak langkah membuat sulam benang menurut Salsadilla, dkk (2023). Setiap tahap sintak diterapkan secara bertahap dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa dengan hambatan pendengaran. Hasil pembelajaran dianalisis melalui perbandingan skor pre-test dan post-test, yang menunjukkan peningkatan signifikan keterampilan sulam benang pada semua subjek penelitian.

a. Pre-test

Pre-test dilaksanakan pada pertemuan pertama dengan tujuan untuk mengukur kemampuan awal siswa dalam keterampilan sulam benang motif flora sebelum diberi perlakuan menggunakan metode *Project Based Learning* (PjBL). Proses pre-test dilakukan secara mandiri tanpa instruksi, sebagaimana dijelaskan Hamalik (2011:172) bahwa pengalaman mandiri mengungkap kemampuan aktual peserta didik. Hasil pre-test menunjukkan siswa masih berada pada skor rendah (0–2) sehingga belum mampu memenuhi indikator keterampilan menyulam.

Kesulitan yang dialami siswa antara lain ketidakmampuan dalam menjiplak pola, mengisi pola dengan rapi, serta membuat simpul awal dan akhir. Hasil pre-test memperlihatkan AA memperoleh skor 2, RM memperoleh 1, dan IE memperoleh 0 dari total 20 aspek. Temuan ini menunjukkan bahwa ketiga siswa belum memiliki keterampilan yang memadai sehingga hasil pre-test menjadi dasar perencanaan pembelajaran.

b. Perlakuan

Tahapan berikutnya adalah pemberian perlakuan melalui metode PjBL selama tiga pertemuan. Sintak pertama adalah menentukan proyek, di mana siswa berdiskusi bersama guru untuk memilih sulaman motif flora. Guru memberikan penjelasan awal, menampilkan contoh, dan memberi kesempatan siswa mengemukakan ide, sebagaimana ditegaskan Arends (2012) dan Sardiman (2011) bahwa keterlibatan awal meningkatkan rasa memiliki terhadap proyek.



Sintak kedua adalah merancang rencana proyek dengan mengidentifikasi alat dan bahan serta menyusun pola sulaman. Hal ini sejalan dengan Thomas (2000) dan Wena (2011) bahwa perencanaan yang matang membantu siswa memahami tujuan dan meningkatkan tanggung jawab.

Sintak ketiga adalah menyusun jadwal proyek agar siswa mampu mengatur waktu, sebagaimana Sardiman (2011) menjelaskan pentingnya manajemen waktu dalam pembelajaran berbasis proyek.

Sintak keempat adalah menyelesaikan proyek, yaitu siswa mulai melaksanakan kegiatan menyulam dengan bimbingan guru sebagai fasilitator. Menurut Hosnan (2014), guru berperan sebagai pembimbing teknis, sedangkan Thomas (2000) menekankan pentingnya kemandirian dan ketekunan siswa. Setelah proyek selesai, tahap presentasi dilakukan agar siswa dapat menunjukkan hasil kerja, melatih kepercayaan diri, dan komunikasi (Hosnan, 2014).

Tahap akhir adalah evaluasi yang berfungsi untuk menilai pencapaian sekaligus memperbaiki proses pembelajaran.

c. Post-test

Post-test dilaksanakan setelah seluruh sintak PjBL selesai diterapkan untuk mengukur perkembangan keterampilan siswa. Menurut Arikunto (2013), post-test digunakan untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran. Hasil post-test menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan di mana ketiga siswa memperoleh skor penuh 20 dari 20 aspek keterampilan. Peningkatan terlihat pada kemampuan teknis seperti menjiplak pola, mengisi pola dengan tusuk sulam dasar, serta kerapian hasil sulaman. Selain itu, aspek afektif seperti kemandirian, fokus, dan rasa percaya diri juga berkembang, sejalan dengan Hosnan (2014) bahwa PjBL tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga membentuk sikap positif dan kemandirian belajar.

Penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) terbukti memberikan dampak positif terhadap keterampilan sulam benang motif flora pada siswa dengan hambatan pendengaran. Sebelum perlakuan, kemampuan awal siswa rendah sebagaimana dari hasil skor pre-test. Pada tahap awal, siswa mengalami keterbatasan dalam memegang alat, menjiplak pola, hingga menerapkan teknik tusuk sulam.

Setelah diberikan perlakuan melalui enam tahapan sintak PjBL, siswa menunjukkan perkembangan signifikan dalam aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif. Tahapan PjBL mendorong berpikir kritis, keterampilan teknis, serta kerja kolaboratif. Hasil sulaman siswa menjadi lebih rapi dan sesuai pola, sejalan dengan pendapat Thomas (2000) bahwa PjBL memberi peluang belajar aktif melalui pengalaman langsung.

Penelitian ini juga membuktikan bahwa PjBL efektif meningkatkan keterampilan sulam benang motif flora. Proses pembelajaran berlangsung aktif, bermakna, dan sesuai kebutuhan siswa. Selama pembelajaran, siswa terlibat aktif dalam pengambilan keputusan, menunjukkan peningkatan keterampilan teknis sekaligus karakter positif seperti tanggung jawab dan kemandirian. Perubahan sikap juga terlihat, dari awalnya pasif menjadi lebih antusias, aktif bertanya, serta mengeksplorasi ide. Hal ini mendukung pendapat Thomas (2000) dan Eggen & Kauchak (2012) bahwa PjBL meningkatkan keterlibatan emosional, kreativitas, dan rasa percaya diri siswa. Keberhasilan penerapan metode ini juga dipengaruhi penggunaan media visual dan peran guru sebagai fasilitator aktif.

Pembelajaran sulam benang melalui proyek memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Siswa bangga atas hasil karya dan semakin percaya diri. Hasil post-test menunjukkan semua siswa memperoleh skor sempurna, yaitu 20 dari 20 indikator keterampilan. Seluruh siswa mampu menyelesaikan sulaman tepat waktu dengan hasil rapi.

Secara keseluruhan, PjBL berdampak positif terhadap keterampilan dan karakter anak dengan hambatan pendengaran. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dan membuktikan bahwa PjBL membantu mengatasi tantangan pembelajaran keterampilan di SLB. Peneliti merekomendasikan agar metode ini diterapkan lebih luas dengan dukungan fasilitas dan pelatihan guru.



4. SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode *Project Based Learning* (PjBL) efektif meningkatkan keterampilan sulam benang motif flora pada anak dengan hambatan pendengaran. Hasil pre-test yang rendah meningkat signifikan pada post-test dengan seluruh siswa mencapai skor maksimal. Hal ini membuktikan bahwa PjBL, melalui keterlibatan aktif, praktik langsung, dan pembelajaran bertahap, membantu siswa menguasai keterampilan menyulam baik secara teknis maupun afektif. Setiap tahapan sintak PjBL berhasil diimplementasikan dan berkontribusi nyata pada perkembangan siswa. Siswa menjadi lebih mandiri, kreatif, tekun, memiliki koordinasi mata dan tangan yang lebih baik, serta percaya diri. Proses pembelajaran juga bermakna karena siswa tidak hanya membuat produk, tetapi juga melakukan evaluasi, refleksi, dan presentasi hasil karya. Hal ini sesuai dengan kebutuhan anak dengan hambatan pendengaran yang mengandalkan pengalaman visual dan konkret. Secara keseluruhan, penelitian ini memperkuat bahwa keterampilan sulam benang motif flora relevan dikembangkan di sekolah khusus melalui PjBL. Selain meningkatkan keterampilan teknis, metode ini menumbuhkan karakter positif seperti tanggung jawab, ketelitian, dan kebanggaan terhadap karya. Oleh karena itu, disarankan metode PjBL diterapkan lebih luas dengan dukungan fasilitas, pelatihan guru, serta kerja sama guru, siswa, dan orang tua.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Aini, S. N. (2023). *Pengembangan Model Project Based Learning Bagi Peserta Didik Tunarungu Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Tataboga Di SLB Negeri Cicendo* (Doctoral Dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Andini, I., Wardany, O. F., & Herlina, H. (2024). Metode–Metode Dalam Pembelajaran Keterampilan Vokasional Pada Siswa Tunarungu. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 860-870.
- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2021). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292-299.
- Arends, R. I. (2012). *Learning to Teach* (9th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Dewi, A. R., Soeprayogi, H., & Wiratma, S. (2020). Sulam Motif Flora Dan Fauna Ditinjau Dari Warna Dan Komposisi. *Gorga: Jurnal Seni Rupa*, 9(1), 187-192.
- Eggen, P., & Kauchak, D. (2012). *Strategies and Models for Teachers: Teaching Content and Thinking Skills* (6th ed.). Boston: Pearson.
- Hikmah, N. (2014). Pemberdayaan Keterampilan Menyulam Bagi Penyandang Tunarungu Di Sekolah Luar Biasa (SLB Bc) Sumber Budi Jakarta Selatan.
- Iqbal, M., & Damri, D. (2021). Efektivitas Pendekatan Project Based Learning Dalam Keterampilan Vokasional Membuat Pomade Bagi Siswa Tunarungu Di SLBN 2 Padang. *Inspiratif Pendidikan*, 10(1), 73-80.
- Nasliah, S., & Sopandi, A. A. (2019). Penerapan Metode Proyek Dalam Keterampilan Membuat Abon Ikan Pada Anak Tunarungu. *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 3(1), 60-65.
- Ningtyas, T. D. D. A., & Widajati, W. (2020). Penerapan Metode Proyek Dalam Pembelajaran Keterampilan Vokasional Anak Tunagrahita Ringan Di Smalb-C. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 15(1).
- Septiarini, C. I., & Armaini, A. (2018). Pengaruh Metode Proyek Dalam Meningkatkan Keterampilan Menyulam Benang Emas Bagi Anak Tunarungu. *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 6(2), 275-280.
- Suryani, E. (2017). *Best Practice: Pembelajaran Inovasi Melalui Model Project Based Learning*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Thomas, J. W. (2000). *A Review of Research on Project-Based Learning*. San Rafael, CA: Autodesk Foundation.
- Trianto. (2014). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam*



- Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Vantini, A. A. W., Merida, D. A., Istiqomah, I., Utami, P., & Permatasari, R. F. (2016). Keterampilan Sulam Tumpar Terhadap Konsentrasi Belajar Remaja Putri. *Psikostudia: Jurnal Psikologi*, 5(2), 155-173.
- Yusuf, A., & Dwirisananda, D. A. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Dalam Pembuatan Tempe Kedelai Untuk Meningkatkan Keterampilan Vokasional Pada Peserta Didik Tunarungu. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 20(02).
- Zulkarnaen, Y. (2005). *Sulam Benang Motif Bunga*. Niaga Swadaya.