



Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Hasil Belajar Siswa Tunagrahita Kelas XI di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Sukapura, Kecamatan Kiaracondong, Kota Bandung pada Pembelajaran IPA

Luthfiyatulqolbiyah Nuryaman¹, Naswa Safinah², Ninda Nur Aidah^{3*}
^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati, Indonesia

*Korespondensi penulis: nindanuraidah5@gmail.com

Abstract. *This study aims to analyze the impact of the Problem Based Learning (PBL) model on the learning outcomes of intellectually disabled 11th-grade students at SLB Negeri Sukapura, Kiaracondong District, Bandung City, in science subjects. The study involved two students with IQ ranges between 40-67. A collaborative approach was used, involving researchers and teachers to observe students' activities during problem-based learning sessions. Data were collected through observations, interviews, and learning outcome tests. The results indicated that implementing PBL positively influenced students' engagement and understanding, particularly among students with higher IQs. However, challenges persisted for students with lower IQs, requiring adjusted teaching methods for greater effectiveness. The application of PBL demonstrated an average improvement in learning outcomes, although some students did not meet the minimum mastery criteria. This study suggests further enhancements in the implementation of PBL to optimize learning experiences for intellectually disabled students.*

Keywords: PBL, IPA, SLB.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa tunagrahita kelas XI di SLB Negeri Sukapura, Kecamatan Kiaracondong, Kota Bandung, pada mata pelajaran IPA. Subjek penelitian adalah dua siswa dengan rentang IQ 40-67. Penelitian ini menggunakan pendekatan kolaboratif antara peneliti dan guru untuk mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berbasis masalah. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PBL memberikan dampak positif pada peningkatan keaktifan dan pemahaman siswa, terutama pada siswa dengan IQ lebih tinggi. Namun, tantangan tetap ada pada siswa dengan IQ lebih rendah, yang membutuhkan penyesuaian metode pembelajaran agar lebih efektif. Dengan penerapan PBL, hasil belajar menunjukkan peningkatan rata-rata, meskipun beberapa siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimal. Penelitian ini menyarankan perbaikan lebih lanjut pada pelaksanaan PBL untuk mengoptimalkan pembelajaran siswa tunagrahita.

Kata Kunci: PBL, IPA, SLB.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah upaya manusia untuk membentuk kepribadian berdasarkan nilai-nilai yang ada di masyarakat, serta membantu peserta didik dalam mengembangkan dan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, nilai, sikap, dan perilaku yang bermanfaat bagi kehidupan. Pendidikan bertujuan untuk memanusiakan manusia muda, bukan mengurangi harkat dan martabatnya, melainkan justru meningkatkan kualitas dan nilai kemanusiaan. Pendidikan luar biasa merupakan pembelajaran yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan unik siswa dengan kelainan fisik dan mental. Program ini bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang disesuaikan dengan kebutuhan individu. Dalam proses

nya, bisa saja melibatkan penggunaan material, peralatan, layanan, atau metode pengajaran yang spesifik untuk mendukung siswa tersebut (Nasution, *et.al* 2022).

Menurut Suparno (2007) dalam Nasution *et.al* (2022), bahwa sekolah luar biasa merupakan pendidikan yang ditunjukkan karena adanya kelainan fisik, emosional, mental, atau sosial, namun tetap memiliki potensi kecerdasan dan bakat khusus. Sekolah Luar Biasa tidak dapat disatukan dengan sekolah anak-anak lain, terdapat beberapa jenis sekolah luar biasa. Diantaranya, 1) Golongan A (Tunanetra); 2) Golongan B (Tunarungu); 3) Golongan C (Tunarungu); 4) Golongan D (Tunadaksa); 5) Golongan E (Tunalaras); 6) Golongan F (Tunawicara); 7) Golongan G (Tunaganda); 8) Golongan H (HIV & AIDS); 9) Golong I (Gifted); 10) Golongan J (Talented); 11) Golongan K (Kesulitan Belajar); 12) Golongan L (Lambat Belajar); 13) Golongan M (Autis); 14) Golongan N (Korban Penyalahgunaan Narkoba); dan 15) Golongan O (Indigo).

Seperti yang sudah tertuang dalam Undang-Undang Dasar 1945 pasal (3) ayat (1) yang menyatakan dengan tegas bahwa setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan. Dengan demikian, maka pendidikan adalah suatu hal yang mutlak bagi seluruh warga negara untuk memperolehnya. Jika kita menilik lebih jauh, dalam UU RI No. 20 tentang sistem Pendidikan Nasional pada pasal (5) ayat (2) dipertegas bahwa “warga negara yang mempunyai kelainan fisik, emosional, mental, intelektual dan atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus” (Rokayah, 2023). Seperti halnya, anak yang mengalami kelainan mental dan intelektual atau sering disebut juga Tunagrahita sebenarnya memiliki hak-hak yang sama seperti anak normal. Namun siswa tunagrahita mengalami masalah, yaitu kesulitan dalam belajar sehingga kesulitan dalam memproses informasi abstrak ke konkret (Subkhi, *et.al* (2022).

Tunagrahita adalah kondisi keterbelakangan mental yang juga dikenal sebagai *retardasi* mental. *Retardasi* mental terjadi sebelum 18 tahun, ditandai dengan rendahnya tingkat kecerdasan (biasanya IQ di bawah 70) serta kesulitan beradaptasi dalam kehidupan sehari-hari. Ciri utama dari *retardasi mental* adalah rendahnya intelektual anak. Selain memiliki kecerdasan yang rendah, anak-anak dengan ini pun mengalami juga kesulitan dalam menyesuaikan diri dan berkembang. Sebelum adanya tes formal untuk mengukur kecerdasan, individu dengan retardasi mental dianggap sebagai orang yang tidak mampu menguasai keterampilan sesuai dengan usianya dan tidak bisa merawat dirinya sendiri (Nasution, *et.al* 2022).

Berkaitan dengan hambatan-hambatan yang dimiliki oleh anak tunagrahita maka layanan pendidikan yang diberikan kepada mereka harus tepat. Oleh karena itu, anak

tunagrahita membutuhkan suatu strategi tersendiri sesuai dengan kemampuannya yang akan digunakan dalam pembelajaran (Lasena, Y., *et.al.*, 2024).

Model pembelajaran tersebut harus mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran IPA. Menurut Muhazaroh (2023) Pembelajaran yang dapat mendukung tercapainya kompetensi abad 21 adalah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*Student-Centered Learning*), kerjasama kelompok, dan pembelajaran yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian guru membutuhkan kreativitas dalam merancang dan mengelola pembelajaran di kelas sehingga proses pembelajaran lebih bermakna dan menurut Sinambela *et.al* (2022) pembelajaran yang bermakna akan dihasilkan dari pembelajaran berbasis masalah (Imamah, *et.al.*, 2023). Model pembelajaran tersebut adalah Problem Based Learning (PBL), karena menurut Winoto & Prasetyo (2020) dalam jurnal Ishlahul & Dwi (2023) PBL adalah pembelajaran yang menyajikan masalah sehingga merangsang peserta didik. Model problem based learning dikembangkan karena dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa serta meningkatkan minat dan motivasi dalam proses belajar mengajar sehingga tidak ada lagi anggapan bahwa belajar itu guru yang lebih aktif dibandingkan siswa.

Menurut Boud & Feletti (2013) dalam jurnal Arianti, *et.al* (2023) Model pembelajaran Problem-Based Learning merupakan cara untuk membangun dan mengajar menggunakan masalah sebagai stimulus dan fokus untuk aktivitas peserta didik. PBL adalah pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah dengan mengintegrasikan berbagai konsep dan keterampilan dari berbagai disiplin ilmu. Strategi yang diperkenalkan oleh Huinker dan Laughlin pada tahun 1996 ini pada dasarnya dibangun melalui berpikir, berbicara dan melukis, alur kemajuan strategi Problem-Based Learning (PBL) dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide dengan temannya sebelumnya menulis.

Model Pembelajaran PBL ini merupakan model pembelajaran yang menghadapkan anak tunagrahita terhadap situasi yang nyata sehingga diharapkan mereka akan lebih mudah untuk terfokus dalam pembelajaran dan mudah dalam memahami bacaan yang mereka baca (Mus Thofa, A., 2023). Menurut Abdurrozak (2016) dalam jurnal Kurnia, S., *et. al* (20..) Problem Based Learning memiliki tahapan orientasi, organisasi, investigasi, presentasi, analisis dan evaluasi akan membantu siswa dalam mencari dan menemukan sendiri materi atau jawaban yang dipelajari sesuai dengan masalah yang diberikan. Sehingga aspek berpikir siswa yang masih lemah bisa meningkat. Malahan PBL cenderung memacu siswa untuk kreatif dan inovatif dalam setiap mengambil keputusan dalam langkah-langkah pembelajaran.

Pembelajaran IPA diterapkan pada anak tunagrahita untuk meningkatkan keaktifan ketika pembelajaran, seperti yang dijelaskan dari hasil penelitian oleh Izah, *et al* (2023) bahwa anak tunagrahita merespon pertanyaan guru termasuk siswa mampu berkembang dalam penalarannya, dengan adanya itu siswa memiliki intelektual dalam berfikir. Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, diharapkan siswa dapat mengalami proses pembelajaran yang menyeluruh dan memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah dengan menggunakan metode ilmiah secara sederhana, sesuai dengan kemampuan masing-masing individu. Siswa diharapkan dapat mengeksplorasi, berkolaborasi, dan mengkonfirmasi informasi, sehingga mereka dapat memiliki pengetahuan tentang lingkungan dan peristiwa alam di sekitar mereka secara ilmiah. Hal ini sangat penting, terutama dalam konteks pembelajaran bagi anak tunagrahita, agar mereka dapat memahami kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, guru perlu memiliki kemampuan profesional dan kompetensi yang memadai untuk melaksanakan pembelajaran di kelas (Izah dkk, 2023).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dari itu dilakukan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) untuk mengetahui pengaruh dan efektivitas setelah diterapkan metode pembelajaran PBL berbasis kolaboratif pada siswa tunagrahita C di SLB Negeri Sukapura Kiaracondong dengan judul, “Pengaruh Model *Problem Based Learning (PBL)* Terhadap Hasil Belajar Siswa Tunagrahita Kelas XI di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Sukapura, Kecamatan Kiaracondong, Kota Bandung Pada Pembelajaran IPA”.

2. METODE

Penelitian yang digunakan yaitu *Problem Based Learning (PBL)*, Thurrodliyah dkk menjelaskan sebagaimana dalam penelitiannya (2023) bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah metode yang digunakan untuk membangun dan mengajar dengan memanfaatkan masalah sebagai rangsangan dan pusat perhatian dalam aktivitas peserta didik. Penggunaan model pembelajaran PBL ini memusatkan pada pemberian masalah di awal pembelajaran kepada siswa, yang diharapkan dapat membangun pola pikir lebih kritis dalam berpikir, berbicara, dan menyampaikan argumennya ketika pembelajaran.

Dalam penelitian ini, penulis menerapkan Penelitian Berbasis Masalah Kolaboratif. Istilah kolaboratif di sini berarti bahwa peneliti tidak melakukan penelitian secara mandiri, melainkan bekerja sama dengan guru. Dalam pelaksanaannya, guru bertugas sebagai pengajar sementara peneliti berperan sebagai pengamat. Peneliti dibantu oleh guru dalam pelaksanaan penelitian untuk mendapatkan data primer, sehingga peneliti akan mengolah data yang telah didapatkan.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dalam pelaksanaan penelitian ini di SLB Negeri Sukapura, Jl. Sukapura No. 4, Kiaracondong, Kota Bandung. Subjek penelitian ini adalah anak Tunagrahita ringan kelas XI di SLB Negeri Sukapura tahun pelajaran 2024 / 2025, sejumlah 2 anak. Penelitian ini dilaksanakan tepatnya pukul 9.00 sampai dengan pukul 11.30 sesuai dengan jadwal mata pelajaran IPA di kelas XI SLB Negeri Sukapura.

Data dan Sumber Data

Menurut Sari (2019) sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi mengenai data. Adapun macam-macam data seperti data primer, data ini merupakan data informasi paling utama dan didapatkan langsung dari sumbernya. Data primer inipun data asli dengan karakternya tanpa ada campur tangan statistik serta peneliti harus mengumpulkan secara langsung. Cara mendapatkan data primer dapat melalui teknik observasi, wawancara, diskusi, dan penyebaran kuesioner. Kedua data sekunder, data ini didapatkan secara tidak langsung yang mana cara memperolehnya dapat dilakukan dengan meriset sebuah pustaka atau situs internet atau pun referensi yang sama dengan peneliti.

1) Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan langkah awal menjaring informasi mengenai anak disandang Tunagrahita melalui buku, dokumen tertulis, dokumen elektronik yang mendukung informasi awal mengenai Tunagrahita (Widyaiswara, 2022).

2) Observasi

Observasi seringkali menjadi metode mencari data dengan mengamati objek menggunakan seluruh indera. Jadi, observasi dapat disebut metode pengumpulan data yang memanfaatkan seluruh kemampuan yang dimiliki oleh manusia disertai pencatatan terhadap objek dan subjek penelitian (Prawiyogi, 2021).

3) Wawancara

Menurut Sugiyono (2017) dalam Prawiyogi dkk, (2021) wawancara merupakan metode menjaring informasi melalui pertemuan dua orang atau lebih yang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dihasilkan suatu wawasan yang bermakna.

Instrumen

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2009:102). Menyusun instrumen penelitian melibatkan pembuatan alat evaluasi untuk mengumpulkan data tentang objek penelitian, yang hasilnya diukur berdasarkan standar yang ditetapkan peneliti. Terdapat dua jenis alat evaluasi: tes dan metode evaluasi non-tes (Fauziyah, *et al.*, 2023). Instrumen yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

1) Non Tes

Berupa lembar kerja observasi yang dinilai oleh guru dan pengamat untuk menilai kegiatan selama pembelajaran berlangsung.

2) Tes

Berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) yang diberikan di akhir pembelajaran oleh pengajar.

Teknik Analisis Data

Menurut Widyaiswara (2022) teknik analisis data adalah suatu cara memperoleh dan mendata dengan sistematis hasil dari mencari sumber data melalui observasi dan wawancara untuk meningkatkan pengetahuan mengenai anak disandang Tunagrahita yang akan disajikan untuk orang lain. Teknik analisis data pun memiliki rangkaian dalam pengerjaannya, yang pertama mereduksi data yang akan diolah, kedua menyajikan data yang sudah diperoleh, dan ketiga menarik kesimpulan sehingga menjadi sebuah wawasan baru (Ulber, 2009 dalam Widyasari, 2022).

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan teknik deskriptif dan komparatif. Hasil evaluasi menggunakan sistem nilai rata-rata kelas pada setiap siklus untuk mengetahui perubahan skor peserta didik, sebagai berikut:

Siklus I = Nilai rata-rata kelas

$$\text{Nilai rata - rata} = \frac{\text{jumlah nilai siswa}}{\text{jumlah siswa}}$$

Tabel 1. Tingkat Penguasaan dan Kategori Hasil Belajar Peserta Didik

Tingkat Penguasaan	Kategori
81-100	Sangat Tinggi
61-80	Tinggi
41-60	Sedang
21-40	Rendah
0-20	Sangat Rendah

$$i = \frac{\text{Range}}{k}$$

Keterangan:

i = interval kelas

Range = nilai tertinggi-nilai terendah

k = jumlah kelas

Setiap siklusnya harus dilihat persentase peningkatan hasil belajar peserta didik, baik peningkatan nilai rata-rata kelas maupun peningkatan nilai yang dicapai oleh masing-masing peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan persentase kemampuan dan indikator hasil belajar peserta didik (Thurrodliyah, *et al.* 2023).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Ramadhan dkk., (2021) dalam jurnal Thurrodliyah, dkk., (2023) penelitian tindakan mengacu pada pendekatan spiral yang merupakan empat langkah kesatuan yang berulang yaitu: perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan pemikiran kembali (*reflencing*). Keempat langkah ini terus dilakukan berulang sampai perbaikan yang diharapkan tercapai.

a. Perencanaan

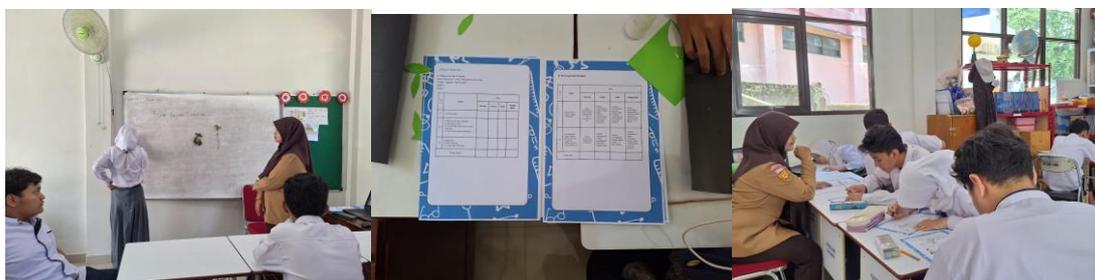
Perencanaan mulai dilakukan pada tanggal 27 September 2024 yang mana membahas mengenai mata pelajaran, kelas yang sekiranya akan menjadi objek penelitian, metode dan media apa yang akan dilakukan guru ketika mengajar siswa, waktu melakukan pelaksanaan yang menyesuaikan jadwal siswa, serta menyamakan pemahaman kurikulum yang digunakan di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Sukapura dengan pemahaman peneliti.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan dilakukan pada tanggal 7 Oktober 2024, pada hari ini kami hanya mengamati pembelajaran yang dilakukan oleh guru mata pelajaran tersebut dalam proses pembelajaran PBL terhadap pertumbuhan dan perkembangan manusia. Pada hari ini juga kami mendapatkan informasi mengenai data rentang *Intelligent Quotient* (IQ) yang dimiliki oleh siswa pada kelas tersebut serta cara anak-anak menerima informasi dari hasil pembelajaran yang dilaksanakan.

Tabel 2. Kegiatan Pembelajaran PBL Kolaboratif

No	Observasi	Metode	Media
1.	Jumat, 27 September 2024	Pengenalan alat dan bahan membuat kerajinan tangan rumah adat papua dengan berpusat pada guru.	Video youtube dan ceramah.
2.	Senin, 7 Oktober 2024	Pengenalan pertumbuhan dan perkembangan pada manusia menggunakan model <i>Problem Base Learning</i> dengan metode ceramah.	Spidol, papan tulis, buku, LKPD.
3.	Rabu, 9 Oktober 2024	Menggunakan model <i>Problem Based Learning</i> yang berorientasi pada pengenalan bagian-bagian tumbuhan dengan metode ceramah.	Spidol, papan tulis, buku.
4.	Senin, 14 Oktober 2024	Menggunakan model <i>Problem Based Learning</i> untuk mereview pengenalan bagian-bagian tumbuhan dengan metode ceramah dan melakukan tes hasil pembelajaran berupa LKPD.	LKPD dan membuat kerajinan yang membentuk bagian tumbuhan seperti batang dan daun.



Gambar 1. Pelaksanaan Pembelajaran

c. Observasi

Observasi dilakukan pada 9 dan 14 Oktober 2024 dimana kami melakukan observasi di kelas XI Tunagrahita sebanyak dua siswa dari 4 siswa. Observasi kami selama masuk kelas tersebut mengamati metode dan media yang digunakan guru ketika mengajar kepada siswa disandang Tunagrahita. Peneliti juga membawa lembar

observasi untuk diisi, kemudian setelah pelaksanaan observasi dilakukan wawancara kepada guru yang bersangkutan untuk mengetahui lebih lanjut.



Gambar 2. Pelaksanaan Observasi

d. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan Pembelajaran Kolaboratif

Pada tanggal 27 September 2024 fokus yang dilakukan adalah perencanaan mengenai penelitian yang akan dilakukan. Perencanaan observasi ini mengenalkan siswa pada budaya Indonesia yaitu rumah adat Papua, yang mana siswa diajak untuk membuat kerajinan tangan membuat rumah adat Papua dari bahan kardus yang telah disiapkan guru dan media ajarnya berupa video youtube. Tetapi pembelajaran ini tetap berfokus pada guru sehingga siswa hanya dilatih untuk menggunakan motorik halus nya. Sesuai dengan pernyataan Udiani (2023) Motorik halus memerlukan koordinasi tangan dan mata, semakin baik gerakan motorik halus membuat anak dapat berkreasi, misalnya dengan cara menggunting pola rumah yang disediakan.

Pada tanggal 7 Oktober 2024 observasi yang dilakukan yaitu mengenalkan siswa terkait pertumbuhan dan perkembangan pada manusia. Pada pertemuan ini pembelajaran disampaikan oleh guru menggunakan metode ceramah dan siswa diminta untuk membuat kesimpulan. Guru memberikan dorongan kepada siswa untuk membuat kesimpulan, namun anak tunagrahita masih mengalami kesulitan dalam menyimpulkan. Oleh karena itu, guru membantu mereka dengan merumuskan kesimpulan yang dapat dituliskan di papan tulis. Guru selalu memberikan apresiasi kepada siswa setelah melakukan keaktifan saat pembelajaran di kelas dengan memberi kata-kata pujian dan persetujuan. Pada pertemuan kedua guru menjelaskan materi “pertumbuhan dan perkembangan” guru menjelaskan dengan metode ceramah dan siswa diperintahkan untuk menyampaikan ciri-ciri dari pertumbuhan dan perkembangan, terdapat siswa

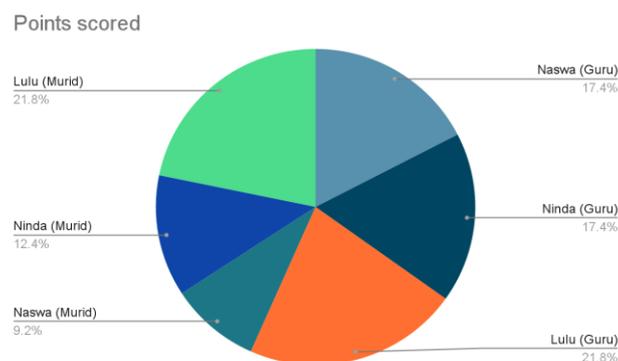
yang dapat menyampaikan dengan lancar namun terdapat siswa yang belum lancar dalam menyampaikannya.

Pada tanggal 9 Oktober 2024 observasi yang dilakukan yaitu mengenalkan siswa terkait pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan. Pada pertemuan sebelumnya, pertumbuhan dan perkembangan dijelaskan pada manusia, sehingga materi masih saling berkaitan. Pada pertemuan ini pembelajaran disampaikan oleh guru menggunakan metode ceramah dan siswa diminta untuk menyimpulkan dari materi yang telah disampaikan. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dengan berani menyatakan di depan kelas. Kemudian, guru membantu siswa untuk dituliskan di papan tulis. Selama pembelajaran, guru senantiasa memberikan apresiasi kepada siswa setelah berpartisipasi aktif saat pembelajaran di kelas. Pada pertemuan ini guru menjelaskan dengan metode ceramah dan siswa diperintahkan untuk menyampaikan ciri-ciri dari pertumbuhan dan perkembangan, seluruh siswa turut berpartisipasi aktif pada pertemuan kedua ini.

Pada tanggal 14 oktober 2024 fokus pembelajaran yaitu mengenalkan orientasi masalah kepada siswa pada awal pembelajaran. Guru meminta siswa untuk menemukan tumbuhan di sekitar halaman sekolah yang nantinya akan dikaitkan dengan materi tumbuhan. Siswa diminta untuk mengidentifikasi bagian-bagian dari tumbuhan yang telah didapatkan, seperti batang, daun, dan dahannya. Guru membantu mengkonfirmasi dari jawaban siswa dan meminta siswa untuk menuliskannya di papan tulis dari jawaban yang telah disampaikan. Kemudian, guru meminta siswa untuk memberikan kesimpulan dari materi yang telah diberikan. Sementara itu, untuk siswa yang memiliki IQ dibawah rata-rata diberikan tugas yang berbeda, yaitu guru meminta siswa untuk menyusun bagian-bagian tumbuhan diatas kertas yang telah diberikan. Anak yang dibawah rata-rata agak sulit untuk menangkap pembelajaran di kelas, sehingga tugas yang diberikan lebih mengarah untuk meningkatkan motorik halus nya.

Grafik Hasil Lembar Observasi

Data grafik ini merupakan data sekunder yang telah peneliti olah kedalam bentuk grafik *pie* yang didapatkan dari lembar observasi setelah peneliti melakukan observasi ketiga pada tanggal 14 Oktober 2024. Berikut grafik hasil lembar observasi:



Grafik 1. Hasil Observasi Pengamat terhadap aktivitas guru dan hasil belajar siswa

Setelah melakukan pembelajaran secara kolaboratif bersama guru SLB, kemudian peneliti mendapatkan hasil belajar penerapan PBL oleh guru SLB kepada siswa Tunagrahita. Berdasarkan data yang diolah, observasi terhadap aktivitas mengajar guru pada proses pembelajaran, yaitu dari peneliti Naswa 17.4%, dari peneliti Ninda 17.4%, dan dari peneliti Luthfiyatul 21.8%.

Beberapa aspek penilaian mencakup penyampaian tujuan pembelajaran dengan jelas, memberikan arahan dan langkah-langkah PBL, menyiapkan bahan ajar dan alat bantu ajar, pemberian stimulasi dengan pertanyaan atau permasalahan, pemberian motivasi kepada peserta didik agar ikut serta aktif, pemberian bimbingan secara individual, penggunaan bahasa yang mudah dipahami, pemberian umpan balik positif kepada peserta didik, dan evaluasi hasil kemampuan peserta didik.

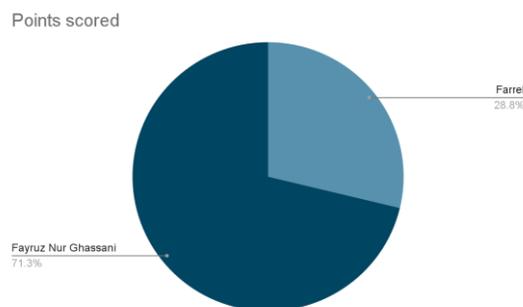
Kemudian hasil pembelajaran pada siswa ketika guru SLB menerapkan model PBL, peneliti mendapati hasil olah data dari peneliti Naswa sebesar 9.2%, dari peneliti Ninda sebesar 12.4%, dan dari peneliti Luthfiyatul sebesar 21.8%. Adapun aspek penilaian yang peneliti nilai mencakup peserta didik mampu mendengarkan dan memahami arahan guru, mengajukan pertanyaan atau memberikan ide, mengikuti langkah-langkah kegiatan sesuai arahan, adanya kerja sama antar individu, menunjukkan kreativitas pembuatan proyek, dan menyelesaikan tugas yang diberikan.

Setelah hasil grafik dikaji, diperoleh lah data yang tertera pada grafik 1 di atas. Data ini menunjukkan bawah aktivitas mengajar guru SLB terhadap hasil belajar siswa belum mencapai minimum. Seperti yang dijelaskan oleh Fahrudin (2021) pada metode penelitiannya bahwa aktivitas mengajar guru dapat dikatakan berhasil ketika menerapkan model pembelajaran minimal dalam kategori baik yaitu mencapai nilai

76%. Dan ini tetap harus signifikan dengan hasil belajar siswa yang diharapkan nilai rata-ratanya 75.

Mujiningsih (2024) mengemukakan pendapatnya yang ia cantumkan dalam pendahuluan bahwasannya keberhasilan pendidikan pada satuan pendidikan dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti tenaga pendidik (50%), oleh kurikulum (20%), oleh sarana dan prasarana (20%), dan oleh peserta didik (10%). Dalam hal ini memang tenaga pendidik menjadi faktor utama prestasi belajar siswa dengan angka sekitar 76,6%.

Tetapi dalam hal ini, peneliti memahami sulitnya mengajar peserta didik yang memiliki kekurangan dalam kognitif sehingga ini menjadi salah satu faktor juga guru SLB belum maksimal ketika aktivitas pembelajaran. Selama observasi peneliti tetap melihat bahwasanya guru SLB sudah berusaha untuk mencurahkan semua perhatian peserta didik, berinovasi, berkekrativitas, dan memotivasi peserta didik. Sesuai dengan Biasutti (2021) bahwa keberhasilan guru dalam menunaikan tugas pokok, fungsi, dan profesionalnya juga merupakan cerminan dan aktualisasi kompetensi dari kinerjanya sekaligus buah dari kompetensi dan kualifikasinya.



Grafik 2. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model PBL

Persentase diatas menunjukkan hasil peningkatan siswa selama pembelajaran dengan menggunakan model PBL. Pada grafik diatas, siswa yang memiliki IQ tertinggi di kelas yaitu Fayruz dengan skor IQ 67 memperoleh persentase 71,3%, sementara Farrel yang memiliki IQ terendah yaitu sebesar 40 memperoleh persentase 28,8%. Persentase dalam diagram tersebut menunjukkan kemampuan siswa dalam memahami pembelajaran di kelas terkait materi biologi yang disampaikan oleh guru. Tingkat kecerdasan intelektual dari seorang siswa memegang peranan penting dalam pemahaman konsep pembelajaran siswa. Oleh sebab itu, kecerdasan intelektual yang dimiliki siswa dapat membantu guru dalam menentukan apakah siswa mampu

memahami konsep yang diberikan, serta memprediksi berhasil atau tidaknya siswa tersebut setelah mengikuti pengajaran (Aryani & Lestari, 2024).

Berdasarkan persentase yang diperoleh, Fayruz, sebagai siswa dengan kecerdasan intelektual tertinggi di kelas, menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam memahami materi yang diajarkan. Ia dapat dengan mudah menangkap informasi, mengidentifikasi konsep-konsep penting, dan menarik kesimpulan selama proses pembelajaran, yang berkontribusi positif terhadap kemampuan berpikir kritisnya. Di sisi lain, Farrel, yang memiliki tingkat kecerdasan intelektual lebih rendah, mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Metode pembelajaran yang digunakan untuknya seringkali berbeda untuk menyesuaikan kemampuan kecerdasan intelektualnya agar pembelajaran mudah dipahami.

Tabel 3. Frekuensi dan Persentase Kategori Hasil Belajar Sebelum Tindakan

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
81-100	Sangat Tinggi	0	0
61-80	Tinggi	0	0
41-60	Sedang	2	50%
21-40	Rendah	1	25%
0-20	Sangat Rendah	1	25%
Jumlah		4	100%

Pada tabel 3 berisikan hasil pembelajaran sebelum diadakannya penguatan materi di pertemuan kedua didapatkan 2 siswa dengan kemampuan sangat tinggi, 1 siswa tinggi, dan 1 siswa dengan kemampuan sedang. Hasil wawancara dengan Bu Mia selaku wali kelas dan guru mata pelajaran IPA dikatakan bahwa siswa atau siswi di SLB C ini harus melakukan pembelajaran sebanyak 2 hingga 3 kali pertemuan dengan penjelasan dan pengulangan agar siswa dan siswinya dapat memahami apa yang dipelajari. Selain dari itu, terdapat 4 siswa di dalamnya dengan kategori *Intelligence Quotient (IQ)* yang berbeda, dengan yang tertinggi Fayruz yaitu 67 dan yang terendah Farrel yaitu 40, sementara 2 lainnya berada di bawah Fayruz dan di atas Farrel.

Tabel 4. Frekuensi dan Persentase Kategori Hasil Belajar Setelah Tindakan

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
81-100	Sangat Tinggi	1	25%
61-80	Tinggi	2	50%
41-60	Sedang	0	0%
21-40	Rendah	0	0%
0-20	Sangat Rendah	1	25%
Jumlah		4	100%

Hasil pertemuan pembelajaran kedua setelah guru menjelaskan dan melakukan pengulangan kembali kemudian diakhiri dengan pengisian LKPD didapatkan hasil 1 orang sangat tinggi, 1 orang tinggi, 1 orang kurang, dan 1 orang sangat rendah. Walaupun mendapatkan hasil yang demikian, proses pembelajaran pada kelas XI SBL-C, menyesuaikan kemampuan IQ anak-anaknya. Pada kelas ini LKPD dibagi menjadi 2 bagian dengan anak-anak dengan kemampuan IQ yang lebih tinggi yaitu diatas 60 mengerjakan soal LKPD berupa soal jawab dan mencocokkan, sementara anak-anak yang kemampuannya lebih rendah soal LKPD berupa pengenalan tumbuhan dan membuat kerajinan tangan membuat struktur tumbuhan menggunakan lem, kertas, dan gunting. Sesuai dengan jurnal Arlianti, dkk. (2023) bahwa anak-anak berkebutuhan khusus tepatnya anak tunagrahita mereka adalah anak-anak yang mengalami keterlambatan perkembangan mental anak dan memiliki IQ di bawah rata-rata IQ pada umumnya. Anak tunagrahita yang berada di kelas XI mereka anak-anak tunagrahita ringan yaitu jika dilihat secara fisik mereka tidak menampakkan kelainannya sementara ketika berada di sekolah mereka kurang mampu mengikuti proses pembelajarannya. Sehingga proses pembelajaran di kelas tunagrahita, SLB kategori C ini menyesuaikan kemampuan anak-anaknya menggunakan fase C setara dengan kelas 5 dan 6 sekolah dasar.

Bagi anak-anak yang IQ nya berada di rentang 60-70 menggunakan LKPD berupa soal dan jawaban pada biasanya di fase C, sementara yang di rentang 40-an mereka melakukan kemampuan motoriknya saja pada materi tersebut. Menurut Arlianti, dkk (2023) bahwa anak-anak tunagrahita dengan IQ rendah akan berdampak pada keterlambatan semua aspek perkembangan, termasuk kemampuan motorik halus. Anak tunagrahita yang memiliki motorik halus yang rendah, cenderung kurang mampu

melakukan kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan koordinasi antara mata dengan tangan, seperti menulis, memegang, mengancing, melempar dan lain sebagainya. Oleh karena itu perlu adanya upaya dalam mengembangkan motorik halus anak tunagrahita ringan. Motorik halus adalah gerakan yang menggunakan bagian tubuh yang dilakukan oleh otot-otot kecil secara teliti dan memiliki koordinasi yang cermat.

Di sisi lain, guru juga berperan penting dalam membimbing kegiatan pembelajaran agar siswa turut aktif dan mengerjakan sesuai dengan arahan yang diberikan. Pada pertemuan ke-2, data menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan PBL tanpa media dan bimbingan secara langsung kurang efektif bagi siswa dalam memahami materi yang disampaikan. Sedangkan, pada pertemuan ke-3 pembelajaran menggunakan PBL dibantu oleh media berupa LKPD yang didalamnya terdapat beberapa kategori yang disesuaikan dengan IQ siswa serta adanya bimbingan langsung oleh guru yang bersangkutan, hal ini dapat meningkatkan aktivitas siswa di dalam kelas menjadi lebih aktif dan meningkatnya penilaian tiap individu.

e. Refleksi

Berdasarkan tindakan yang dilakukan dalam pertemuan I, II, dan III, yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan hasil observasi, peneliti dapat melakukan refleksi terhadap hasil tersebut. Peneliti dan kolaborator berdiskusi mengenai pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan. Upaya untuk meningkatkan pembelajaran siswa melalui strategi pembelajaran berbasis masalah menunjukkan hasil yang kurang memuaskan. Terdapat beberapa masalah yang teridentifikasi dalam pertemuan I, antara lain: (1) aktivitas peserta didik dalam pembelajaran masih kurang fokus dan kurang aktif; (2) hanya dua peserta didik yang berani mengajukan kesimpulan materi; (3) kerjasama dalam diskusi perlu ditingkatkan; dan (4) nilai hasil belajar masih di bawah 75%, dengan sejumlah peserta didik belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Oleh karena itu, perlu dilaksanakan pertemuan IV untuk mengoptimalkan penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Aktivitas mengajar guru SLB terhadap hasil belajar siswa belum mencapai minimum di angka 76%.
- 2) Tidak adanya peningkatan siswa setelah diterapkannya PBL tanpa bantuan media LKPD dan bimbingan langsung.
- 3) Adanya peningkatan siswa setelah diterapkan pembelajaran PBL dengan bantuan media LKPD dan bimbingan langsung oleh guru.

Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian di atas, maka dapat diajukan saran sebagai berikut:

- 1) Bagi Guru di SLB

Guru disarankan untuk terus mengembangkan pemahaman terhadap sintak-sintak dalam model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Pelaksanaan setiap sintak yang efektif sangat penting untuk memastikan peningkatan hasil belajar siswa tunagrahita. Berdasarkan hasil penelitian, penerapan PBL menunjukkan dampak positif terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, guru perlu lebih kreatif dan inovatif dalam merancang kegiatan pembelajaran yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Selain itu, guru disarankan menggunakan media pembelajaran visual yang menarik, serta melakukan penyesuaian metode untuk siswa dengan kemampuan kognitif yang lebih rendah.

- 2) Bagi Pihak Sekolah

Kepala sekolah dan tim kurikulum disarankan untuk menjadikan PBL sebagai salah satu model pembelajaran yang direkomendasikan untuk diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar di SLB. Untuk memastikan penerapan yang optimal, pelatihan bagi guru mengenai model PBL perlu dilakukan, terutama dalam menyusun dan menerapkan sintak-sintak yang sesuai dengan kebutuhan siswa tunagrahita. Selain itu, pihak sekolah dapat menyediakan sarana dan prasarana pendukung, seperti bahan ajar interaktif dan alat bantu pembelajaran, untuk meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan. Dengan penerapan PBL yang baik, diharapkan mutu pendidikan di SLB meningkat dan mampu mendukung perkembangan akademik serta keterampilan siswa secara lebih holistik.

3) Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian di masa depan dapat memperluas cakupan subjek penelitian untuk menguji efektivitas PBL pada siswa tunagrahita dengan tingkat IQ yang lebih beragam. Selain itu, peneliti dapat mengeksplorasi kombinasi metode pembelajaran lainnya untuk memberikan solusi yang lebih optimal bagi siswa dengan keterbatasan kognitif. Pengukuran yang lebih detail terhadap indikator keberhasilan seperti tingkat pemahaman konsep, kreativitas, dan kemampuan kerja sama juga dapat dikembangkan untuk memberikan hasil yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arlianti, Utomo, & Susanti, D. (2023). Meningkatkan kemampuan motorik halus anak tunagrahita ringan melalui praktek sulam kristik di SLB Plus Madana Dun Ya. *1*(1), 47–55.
- Aryani, A., & Lestari, W. (2024). Pengaruh kecerdasan intelektual (IQ) terhadap pemahaman konsep matematika kelas X. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, *10*.
- Biasutti, M., Concina, E., Frate, S., & Delen, I. (2021). Teacher professional development: Experiences in an international project on intercultural education. *Sustainability*, *13*(8), 4171. <https://doi.org/10.3390/su13084171>
- Fahrudin, A. (2021). Peningkatan hasil belajar matematika melalui pendekatan pembelajaran problem-based learning (PBL) secara daring dan pemberian tugas terstruktur pada siswa kelas X SMA Al-Anwar Bina Mulya. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, *7*(4).
- Fauziyah, A., Zahro As Sakinah, & Juansah, D. E. (2023). Instrumen tes dan non tes pada penelitian. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *8*(3), 6538–6548.
- Mujiningsih, A., & Syahid, A. (2024). Kepuasan kerja sebagai mediator bagi pengaruh dari gaya kepemimpinan kepala sekolah dan efikasi guru terhadap kinerja guru di Bangka Belitung, Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, *2*(11), 127–147.
- Nasuton, F., Anggraini, L. Y., & Putri, K. (2022). Pengertian pendidikan, sistem pendidikan sekolah luar biasa, dan jenis-jenis sekolah luar biasa. *Jurnal Edukasi Nonformal*, *3*(2), 2715–2634.
- Rokayah, I. (2023). Penggunaan metode contextual teaching and learning pelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan mengenal bagian tumbuhan. *Progressive of Cognitive and Ability*, *2*(1), 1–10. <https://doi.org/10.56855/jpr.v2i1.144>
- Sari, M. S., & Zefri, M. (2019). Pengaruh akuntabilitas, pengetahuan, dan pengalaman pegawai negeri sipil beserta kelompok masyarakat (Pokmas) terhadap kualitas pengelola dana kelurahan di lingkungan Kecamatan Langkapura. *Jurnal Ekonomi*, *21*(3), 308–315.

- Subkhi, N., Hamidah, I., & Pamungkas, B. (2022). Optimalisasi pembelajaran biologi pada siswa tunagrahita menggunakan media alat peraga penghantaran impuls. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(2).
- Sugiyono. (2009). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suparno. (2007). *Pendidikan anak berkebutuhan khusus*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas.
- Tarigan, E. (2019). Efektivitas metode pembelajaran pada anak tunagrahita di SLB Siborong-Borong. *Jurnal Pionir LPPM Universitas Asahan*, 5(3).
- Thofa, A. M. (2023). Meningkatkan kemampuan membaca pemahaman melalui model problem-based learning untuk anak tunagrahita ringan kelas V SLB Bungo Jambi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 15686–15691.
- Thurrodliyah, N. I., Usman, A., & Suciati. (2023). Penerapan model pembelajaran problem-based learning (PBL) berdiferensiasi untuk meningkatkan hasil belajar biologi. *Jurnal Biologi*, 1(3), 1–14.