



LETTER OF ACCEPTANCE

Educator Development Journal

p-ISSN: - | e-ISSN: 2985-718X

Website: <https://publication.ar-raniry.ac.id/index.php/edj>

| Email: edj.uin@ar-raniry.ac.id

Number : 10/LoA/EDJ.Accepted.220/07/2026

The Editorial Board of **Educator Development Journal** hereby certifies that the manuscript described below has successfully passed the peer-review and editorial evaluation process and has been **ACCEPTED** for publication.

Manuscript Information

Title	<i>Strategi Guru Kelas MI Dalam Membimbing Siswa Berkebutuhan Khusus Pada Mata Pelajaran IPA di MIN 9 Banda Aceh</i>
Author(s)	Intan Delia Safitri¹⁾, Misbahul Jannah²⁾
Affiliation	¹⁻²⁾ Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Manuscript ID	EDJ-2026-220
Received	22 Juni 2026
Revised	07 July 2026
Accepted	08 July 2026
Publication Schedule	Vol. 4 No. 2 September 2026

This acceptance is granted based on reviewers' recommendations and the Editor-in-Chief's decision. Minor editorial revisions may still be undertaken before publication. This Letter of Acceptance is issued for official purposes.

Banda Aceh, 16 July 2026

Editor in Chief

JURNAL

PUBLICATION

(Prof. Habiburrahim, S.Ag M.Com., Ph.D)

Ar-raniry.ac.id

Scopus ID : 57205559106

Intan Delia Safitri¹⁾,
Misbahul Jannah²⁾,
Wati Oviana³⁾, Azhar⁴⁾,

¹Pendidikan Guru
Madrasah Ibtidaiyah,
Universitas Islam
Negeri Ar-Raniry Banda
Aceh

Email

Misbahulj@ar-

raniry.ac.id

Strategi Guru Kelas MI dalam Membimbing Siswa Berkebutuhan Khusus Pada Mata Pelajaran IPA di MIN 9 Banda Aceh

Article Info

Article Information

Received :

Revised :

Accepted :

Kata Kunci: Pendidikan
Inklusi, Strategi Guru,
Siswa Berkebutuhan
Khusus, Pembelajaran
IPA, Madrasah
Ibtidaiyah

Abstrak :

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi guru kelas MI dalam membimbing siswa berkebutuhan khusus pada pembelajaran IPA di MIN 9 Banda Aceh serta kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan pembelajaran inklusi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif studi kasus. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Informan utama terdiri dari tiga guru kelas, sedangkan data pendukung diperoleh melalui observasi terhadap tiga belas siswa berkebutuhan khusus kelas II-VI. Data dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru menerapkan strategi pembelajaran adaptif melalui penggunaan metode variatif, media konkret dan multisensori, penyederhanaan materi, penilaian fleksibel, serta bimbingan individual sesuai kebutuhan siswa. Penggunaan media visual, praktik langsung, dan dukungan teman sebaya membantu meningkatkan fokus dan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA. Namun, pelaksanaan pembelajaran inklusi masih menghadapi kendala berupa keterbatasan waktu, perbedaan karakteristik siswa, serta kurangnya media dan fasilitas pendukung. Penelitian ini menyimpulkan bahwa keberhasilan pembelajaran IPA di kelas inklusi dipengaruhi oleh kreativitas guru, strategi pembelajaran yang adaptif, serta dukungan sarana dan kebijakan sekolah.

Kata Kunci: Pendidikan Inklusi, Strategi Guru, Siswa Berkebutuhan Khusus, Pembelajaran IPA, Madrasah Ibtidaiyah

Abstract

This study aims to analyze the strategies employed by Madrasah Ibtidaiyah (MI) classroom teachers in guiding students with special needs in science learning at MIN 9 Banda Aceh, as well as the challenges encountered in the implementation of inclusive education. This research employed a qualitative approach using a descriptive case study design. Data were collected through interviews, observations, and documentation. The main informants consisted of three classroom teachers, while supporting data were obtained through observations of thirteen students with special needs from grades II-VI. Data analysis was conducted using the Miles and Huberman model, which includes data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings revealed that teachers implemented adaptive learning strategies through the use of varied teaching methods, concrete and multisensory learning media, simplified learning materials, flexible assessment, and individualized guidance tailored to students' needs. The use of visual media, hands-on activities, and peer support helped improve students' focus and understanding in science learning. However, the implementation of inclusive learning still faced several challenges, including limited instructional time, differences in students' characteristics, and insufficient learning media and supporting facilities. This study concludes that the success of science learning in inclusive classrooms is influenced by teachers' creativity, adaptive instructional strategies, and the support of adequate facilities and school policies.

Keywords: inclusive education, teacher strategies, students with special needs, science learning, Madrasah Ibtidaiyah.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hak bagi seluruh warga negara Indonesia, sebagaimana dipertegas dalam UU No.20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional, yang menjamin bahwa setiap warga Negara Republik Indonesia berhak memperoleh pendidikan, termasuk mereka dengan kebutuhan khusus (Puspandari & Sinaga, 2023). Siswa berkebutuhan khusus adalah individu yang memiliki ciri-ciri tertentu yang

membedakannya dari anak lain pada umumnya, baik dari segi mental, emosional, maupun fisik (Akhmad Akbar et al., 2024). Sebelumnya, Pendidikan anak berkebutuhan khusus di Indonesia awalnya terpisah. Layanan disediakan melalui tiga jalur, yaitu Sekolah Luar Biasa (SLB) yang mengelompokkan anak berdasarkan jenis hambatan (seperti tunanetra, tunarungu, tunagrahita, tunadaksa, tunalaras, dan tunaganda), Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), dan sekolah reguler dengan Pendidikan Terpadu yang selama ini hanya menampung anak tunanetra (Mulya & Khairi, 2023). Namun, sistem pendidikan terpisah antara siswa berkebutuhan khusus dengan anak reguler ini cenderung di anggap menimbulkan stigmatisasi dan isolasi sosial kepada siswa berkebutuhan khusus, sehingga menimbulkan perasaan dikucilkan tidak berkembang, dan membatasi harapan, serta ekspektasi diri mereka (Siregar et al., 2025).

Seiring perkembangan global, Indonesia mulai menerapkan pendidikan inklusi pada awal tahun 2000-an, yang ditegaskan melalui Deklarasi Bandung tahun 2004. Kebijakan ini menegaskan pentingnya pendidikan setara bagi semua anak, termasuk siswa berkebutuhan khusus, tanpa memandang kondisi fisik, mental, dan sosial (Akhmad Akbar et al., 2024). Konsep pendidikan inklusi memandang bahwa keberagaman siswa sebagai potensi, bukan hambatan, sehingga perlu didukung dengan kebijakan, kurikulum, strategi, dan media pembelajaran yang menyesuaikan kebutuhan mereka (Adri & Suwarjono, 2025). Namun, dalam pelaksanaannya, pendidikan inklusi menghadapi berbagai kendala, baik dari faktor internal maupun eksternal (Sarita et al., 2023). Selain itu, keterbatasan waktu, minimnya sumber daya, dan kurangnya pelatihan yang memadai turut menjadi hambatan dalam pelaksanaannya (Irawan, 2025).

Berkaitan dengan hal tersebut, dalam pembelajaran IPA siswa berkebutuhan khusus kesulitan dalam memahami materi IPA yang bersifat abstrak, mengingat informasi, atau menggunakan istilah ilmiah. Materi IPA yang kompleks dan memerlukan pemahaman konsep serta kemampuan berpikir analitis sering kali menjadi hambatan bagi siswa dengan gangguan belajar, salah satunya seperti siswa dengan kebutuhan *Learning Disorder* (I Gusti Ayu Triwahyuni, Ni Putu Eni Astuti, 2024). Selanjutnya, dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, materi pembelajaran yang bersifat abstrak, konseptual, dan sering melibatkan praktikum, menjadi hambatan yang sulit diakses oleh siswa dengan berbagai keterbatasan penglihatan, pendengaran, maupun hambatan intelektual (Adri & Suwarjono, 2025). Oleh karena itu, dalam pelaksanaannya peran guru dalam membimbing dan merancang strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa sangat dibutuhkan untuk

membantu mengatasi perbedaan pemahaman siswa agar pembelajaran berjalan dengan optimal (Kamaratih Noor et al., 2025).

Berdasarkan hasil observasi di MIN 9 Banda Aceh, guru telah berupaya menggunakan strategi seperti penyesuaian materi, pemanfaatan media pembelajaran, dan pendekatan individual, namun masih menghadapi kendala berupa keterbatasan waktu, keberagaman kemampuan siswa, serta minimnya pelatihan dalam pembelajaran inklusi. Selain itu, karakteristik materi IPA yang cenderung abstrak juga menjadi tantangan karena sulit dipahami tanpa strategi yang sesuai. Dalam pembelajaran IPA siswa kesulitan dalam menulis, memahami materi, sulit fokus, cenderung hiperaktif, mudah terdistraksi, sehingga memerlukan arahan dan bimbingan yang berulang. Pada materi sistem gerak, siswa dengan kebutuhan hiperaktif tipe kinestetik, kesulitan dalam memahami materi secara verbal dan baru memahami jika menggunakan media interaktif atau praktik langsung. Kemudian, siswa dengan hambatan belajar spesifik (disleksia) mengalami kesulitan dalam memahami informasi tertulis, tidak mampu menghubungkan teks dengan objek nyata pada materi bagian-bagian tumbuhan, siswa kesulitan menentukan bagian-bagian pada tumbuhan, seperti akar, batang, daun, dan sebagainya. Siswa merasa bingung saat praktek langsung di lapangan. Selanjutnya siswa dengan gangguan pemusatan perhatian juga kesulitan dalam memahami soal abstrak seperti pemantulan cahaya. Siswa cenderung kesulitan dalam merespon pertanyaan guru secara verbal, sulit fokus, disebabkan karena siswa mudah terdistraksi sehingga membutuhkan pendampingan Intensif dan arahan yang berulang.

Berdasarkan permasalahan tersebut, solusi utama yang di butuhkan adalah pentingnya strategi guru kelas, khususnya guru IPA dalam membimbing siswa berkebutuhan khusus pada saat proses pembelajaran. Melalui pendampingan dan layanan pendidikan yang sesuai, guru berperan penting sebagai pendidik dan pembimbing dalam membantu siswa berkembang, menyesuaikan diri, dan mencapai potensi terbaiknya (Ikrimah et al., 2023; Thufail & Bakhtiar, 2023). Sri dan rekannya berpendapat bahwa membimbing siswa berkebutuhan khusus bertujuan memberikan bantuan yang berkesinambungan dan sistematis agar mereka mampu memahami diri, mengembangkan potensi, mengatasi hambatan belajar, serta menyesuaikan diri dengan lingkungan sekolah, keluarga, dan masyarakat, sehingga dapat berhasil dalam belajar dan kehidupan sehari-hari (Sopiati & Witono, 2023).

Membimbing siswa berkebutuhan khusus, diperlukan kemampuan guru untuk menuntun, mendidik, dan mendampingi siswa agar mencapai tujuan yang bermakna. Bimbingan tidak hanya berupa arahan belajar, tetapi juga membentuk sikap disiplin, tanggung jawab, dan kemandirian (Nabila, 2025). Hal ini sejalan dengan pendapat

fidhia (2023), yang menjelaskan untuk dapat menyampaikan pelajaran dengan efektif dan efisien, guru harus mengetahui berbagai jenis strategi pembelajaran, meliputi pengertian pendekatan, strategi, metode, teknik pembelajaran, dan memahami betul strategi yang diterapkannya (Andani et al., 2023).

Proses pembelajaran dilakukan dengan menyesuaikan materi, penggunaan media pembelajaran, serta pendekatan individual. Strategi pembelajaran yang fleksibel terbukti dapat meningkatkan partisipasi siswa berkebutuhan khusus dalam pembelajaran (Mauliddiyah & Permata, 2025). Kemudian Untuk mengatasi keberagaman karakteristik siswa dalam proses pembelajaran, termasuk siswa berkebutuhan khusus, diperlukan strategi pembelajaran yang sesuai dengan minat dan bakat siswa. Seperti yang di uraikan oleh Ranti (2021), adalah penerapan *Universal Design for Learning* (UDL), yaitu konsep yang merancang pembelajaran sejak awal agar fleksibel dan mampu mengakomodasi perbedaan individu. UDL menekankan tujuan, metode, bahan ajar, dan penilaian yang adaptif, dengan tiga prinsip utama yaitu representasi, ekspresi, dan keterlibatan untuk mengurangi hambatan belajar dan meningkatkan aksesibilitas (Novianti, 2021).

Hal ini juga diperkuat dari hasil wawancara yang didapat peneliti di MIN 9 Banda Aceh, beberapa guru kelas IPA menyatakan bahwa strategi guru sangat penting dalam menciptakan pembelajaran yang kondusif. Karena dapat membantu siswa lebih memahami pembelajaran IPA yang bersifat Abstrak. Kemudian, pendekatan dan bimbingan khusus dari guru kelas juga penting bagi siswa, agar mereka merasa lebih disayangi dan dimengerti. Oleh karena itu, Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam strategi yang digunakan guru beserta kendala yang dihadapi melalui pendekatan kualitatif dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran nyata di lapangan sekaligus menjadi dasar pengembangan pembelajaran IPA yang lebih efektif bagi siswa berkebutuhan khusus.

Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa pentingnya strategi guru dalam keberhasilan pembelajaran dikelas, terutama bagi siswa dengan kebutuhan khusus. Studi yang dilakukan Maulida dan rekannya, menunjukkan bahwa kesulitan siswa berkebutuhan khusus dalam pembelajaran IPA dapat diatasi dengan menggunakan

strategi multisensori, pengulangan materi, media video, visual schedule untuk mendukung pemahaman siswa (Kamaratih Noor et al., 2025). Penelitian oleh Cantika dan rekannya menyatakan bahwa strategi guru dalam pengelolaan kelas, strategi berdiferensiasi, penggunaan media konkret, dapat meningkatkan minat belajar siswa berkebutuhan khusus dalam pembelajaran (Nurfaidah et al., 2024). Selanjutnya, Thalia dan Eka, menekankan bahwa strategi pembelajaran fleksibel dan strategi kurikulum adaptif penting diterapkan oleh guru, tujuannya agar siswa bisa belajar sesuai dengan kapasitas, minat, bakat, dan kemampuan mereka dalam memahami materi secara optimal tanpa tekanan (Aulia & Andaryani, 2025). Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Mia dan rekannya menunjukkan bahwa untuk meningkatkan interaksi sosial anak berkebutuhan khusus di ruang kelas reguler, guru harus menggunakan strategi yang efektif seperti menciptakan suasana kelas inklusif, strategi kolaborasi dengan orang tua, dan strategi pengajaran berdiferensiasi untuk memenuhi kebutuhan siswa di kelas (Septianingsih et al., 2024). Oleh karena itu, penelitian ini berfokus mendeskripsikan bagaimana strategi guru kelas MI pada pembelajaran IPA di kelas inklusif, khususnya dalam membimbing siswa berkebutuhan khusus. Selain itu, penelitian ini menyoroti penyesuaian materi, metode, dan media pembelajaran, serta kendala yang dihadapi dalam menerapkan strategi pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan memahami secara mendalam fenomena strategi guru kelas MI dalam membimbing siswa berkebutuhan khusus pada mata pelajaran IPA berdasarkan kondisi nyata yang terjadi di lapangan. Jenis penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan fakta, situasi, serta peristiwa secara sistematis mengenai proses pembelajaran yang berlangsung (Yuliani, 2018). Sedangkan studi kasus dipilih karena penelitian difokuskan pada satu lokasi tertentu agar data yang diperoleh dapat dikaji secara Intensif, rinci, dan mendalam (Hidayat & Purwokerto, 2019). Melalui pendekatan ini, peneliti berupaya memperoleh gambaran rinci mengenai strategi guru, hambatan yang dihadapi, serta solusi yang diterapkan dalam membimbing siswa berkebutuhan khusus pada pembelajaran IPA.

Penelitian ini dilakukan di MIN 9 Banda Aceh karena merupakan salah satu Madrasah yang menerapkan pendidikan inklusif dengan mengintegrasikan siswa reguler dan siswa berkebutuhan khusus dalam satu kelas. Hal ini juga sesuai dengan fokus penelitian terkait dengan strategi guru kelas MI dalam membimbing siswa berkebutuhan khusus pada pembelajaran IPA. Selain itu, observasi awal juga menunjukkan adanya tantangan nyata bagi siswa berkebutuhan khusus dalam pembelajaran IPA, sehingga lokasi ini relevan untuk memperoleh data penelitian.

Pengumpulan data untuk penelitian ini menggunakan tiga metode utama, yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data yang komprehensif dan mendalam terkait strategi guru dalam pembelajaran IPA pada kelas inklusi. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur kepada informan utama. Informan utama dalam penelitian ini adalah guru kelas IPA sebanyak tiga orang. Selain itu, tiga belas siswa berkebutuhan khusus dari kelas II-VI sebagai informan pendukung. Pengumpulan data tidak dilakukan melalui wawancara, melainkan dengan observasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung di kelas. Observasi dilakukan karena pertimbangan karakteristik dan keterbatasan komunikasi siswa. Pemilihan informan dilakukan secara purposive karena dianggap relevan dan mampu memberikan informasi sesuai dengan fokus penelitian.

Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan analisis data model Miles dan Huberman meliputi pengumpulan data, data *reduction* (reduksi data), data *display* (penyajian data), dan *conclusion* (penarikan kesimpulan). Tahap pengumpulan data yaitu proses menghimpun seluruh informasi hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk menjawab rumusan masalah penelitian dan menjadi tahap penting dalam metodologi (Qomaruddin & Sa'diyah, 2024). Data yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dipilih untuk menyaring dan menyeleksi informasi penting, disederhanakan, difokuskan, dan membuang yang tidak relevan dengan tujuan penelitian (Agustiningsih & Pamungkas, 2018). Data yang sudah direduksi disajikan dalam bentuk uraian deskriptif agar lebih mudah dipahami, dengan teks yg bersifat naratif. Kemudian dalam bentuk uraian singkat, bagan, tabel, grafik, atau diagram (Annisa & Mailani, 2023). Kemudian, data yang sudah direduksi dan disajikan secara sistematis akan disimpulkan sementara, dan bisa berubah jika ada temuan baru. Jika bukti yang

diperoleh konsisten dan valid, maka kesimpulan menjadi kredibel (Agustiningsih & Pamungkas, 2018).

Untuk memastikan validitas temuan, peneliti menggunakan teknik triangulasi serta didukung oleh beberapa strategi lain seperti perpanjangan keikutsertaan, peningkatan ketekunan, *member check*, dan *peer debriefing*. Triangulasi yang dilakukan dengan mengecek data dari berbagai sumber, teknik, dan waktu. Bentuknya mencakup triangulasi sumber, teknik, dan waktu, salah satunya dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, serta dokumentasi (Nurohmah, 2020). Kemudian peneliti melakukan pengecekan ulang hasil wawancara dan observasi kepada informan, khususnya guru kelas MI dan informan pendukung. Keabsahan data juga diperkuat dengan mengonfirmasi kembali hasil temuan kepada informan, khususnya guru dan siswa, guna memastikan kesesuaian data dengan maksud yang sebenarnya. Selain itu, peneliti melakukan *peer debriefing* melalui diskusi dengan teman sejawat dan dosen pembimbing untuk memperoleh masukan serta sudut pandang lain dalam menganalisis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di MIN 9 Banda Aceh, strategi guru kelas dalam membimbing siswa berkebutuhan khusus pada mata pelajaran IPA menunjukkan pelaksanaan yang cukup baik dan adaptif terhadap kebutuhan peserta didik. Pembelajaran inklusi tidak dapat dilaksanakan dengan satu pendekatan yang sama untuk seluruh siswa. Guru perlu menyesuaikan metode, media, materi, dan bentuk bimbingan sesuai karakteristik serta kebutuhan siswa berkebutuhan khusus agar pembelajaran berjalan optimal (Mauliddiyah & Permata, 2025).

Strategi Pembelajaran Dilakukan Melalui Penyesuaian Metode dan Media Belajar

Ketiga informan menjelaskan bahwa pembelajaran IPA bagi siswa berkebutuhan khusus memerlukan metode yang variatif dan media yang konkret agar materi lebih mudah dipahami. Guru menggunakan metode ceramah, tanya jawab, diskusi, praktik langsung, pembelajaran hybrid, serta Problem Based Learning. Media yang digunakan berupa gambar, video, audio visual, alat peraga, dan media interaktif. Hal ini sejalan dengan jawaban guru dari pertanyaan “Bagaimana cara Bapak/Ibu

merencanakan pembelajaran IPA di kelas yang terdapat siswa berkebutuhan khusus". Berikut ini:

"Untuk pembelajaran siswa ABK, pada materi sistem gerak ini, saya menggunakan Pembelajaran hybrid (praktik langsung) dan media yang sudah saya desain (media interaktif) agar siswa lebih mudah memahami materi yang diberikan. Saya juga menggunakan media interaktif seperti gambar dan video supaya siswa lebih tertarik dan lebih fokus saat mengikuti pembelajaran, untuk modul tetap sama seperti siswa reguler" (G1).

"Saya menyesuaikan RPP, metode, dan media agar ramah bagi siswa ABK. Saat pembelajaran saya menggunakan gambar, video, audio, dan praktik langsung sesuai kebutuhan siswa di kelas. Dengan media yang bervariasi tersebut, siswa lebih mudah memahami materi dan lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran" (G2).

"Saya menyesuaikan metode pembelajaran dengan kondisi siswa dan menggunakan media visual, video, serta praktik langsung. membantu siswa memahami materi dengan lebih baik karena mereka dapat melihat contoh secara langsung. Sehingga lebih mudah mengikuti pembelajaran dan lebih terlibat dalam kegiatan belajar" (G3).

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa strategi guru berorientasi pada pembelajaran aktif dan penggunaan media multisensori. Materi IPA yang bersifat abstrak diubah menjadi pengalaman belajar yang lebih konkret melalui praktik dan visualisasi.

Penyesuaian Materi dan Penilaian Menjadi Bagian Penting Strategi Guru

Hasil wawancara menunjukkan bahwa guru tidak selalu menyampaikan materi dengan tingkat kesulitan yang sama kepada seluruh siswa. Pada siswa berkebutuhan khusus, materi disederhanakan sesuai kemampuan belajar mereka tanpa menghilangkan tujuan utama pembelajaran. Hal ini sejalan dengan jawaban guru dari pertanyaan "Apakah Bapak/Ibu melakukan penyesuaian tujuan pembelajaran atau materi IPA bagi siswa berkebutuhan khusus?". Berikut ini:

"Tujuannya tetap sama dengan siswa yang lain, saya membedakan pada cara penilaiannya. Untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut, saya melakukan observasi penilaian dengan rubrik-rubrik tertentu. Tujuannya tercapai, namun penilaiannya berbeda. Untuk siswa Mizanul saya buat rubrik khusus. Tujuannya tidak berbeda, namun instrumennya yang berbeda. Penilaian afektif, psikomotorik, dan kognitif dibedakan rubrik antara siswa Mizanul dan reguler." (G1).

"Materi dan tujuan pembelajaran saya sesuaikan dengan kemampuan siswa. siswa yang kesulitan memahami materi yang terlalu kompleks, saya menyederhanakan materi tersebut dan menetapkan target belajar yang lebih realistis. Yang penting mereka tetap

dapat memahami konsep dasar IPA sesuai kemampuan yang dimiliki dan menunjukkan perkembangan dalam belajar," (G2).

"Beberapa siswa lebih cocok dinilai lewat pengamatan dan jawaban lisan, karena beberapa siswa memahami materi, namun kesulitan menuliskannya dalam bentuk soal tertulis. Jadi saya biasanya mengamati bagaimana mereka mengikuti kegiatan pembelajaran, menjawab pertanyaan secara langsung, atau menjelaskan kembali materi dengan bahasa mereka sendiri." (G3).

Temuan ini menunjukkan bahwa strategi guru tidak hanya terjadi pada saat mengajar, tetapi juga pada tahap evaluasi. Penilaian dilakukan melalui rubrik khusus, observasi langsung, jawaban lisan, dan penilaian proses belajar.

Bimbingan Individual Menjadi Bentuk Pendampingan Utama

Ketiga informan menyampaikan bahwa siswa berkebutuhan khusus memerlukan perhatian lebih selama pembelajaran IPA. Guru memberikan bimbingan individual berupa pengulangan materi, arahan bertahap, bantuan memahami soal, dan motivasi belajar. Hal ini sejalan dengan jawaban guru dari pertanyaan "Bagaimana bentuk bimbingan yang Bapak/Ibu berikan kepada siswa berkebutuhan khusus selama pembelajaran IPA berlangsung?". Berikut ini:

"Saya menjelaskan ulang materi secara personal kepada siswa yang belum memahami penjelasan saat pembelajaran berlangsung. Selain itu, saya juga memberikan pengulangan materi beberapa kali dengan bahasa yang lebih sederhana agar mereka lebih mudah memahami konsep yang dipelajari. Jika masih mengalami kesulitan, saya mendampingi mereka sampai benar-benar mengerti, bantuan bimbingan dari teman-temannya dan meminta bantuan orangtua di rumah." (G1).

"Selama pembelajaran IPA, saya membimbing siswa ABK dengan memberikan arahan secara bertahap, mengulangi penjelasan dengan bahasa yang lebih sederhana, serta membimbing mereka saat mengerjakan tugas jika mengalami kesulitan. memberikan contoh, hingga memastikan mereka memahami dengan baik." (G2).

"Saya membimbing secara langsung ketika siswa mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran IPA. Selain itu, saya juga melibatkan teman sebaya yang dapat membantu menjelaskan atau mendampingi mereka saat mengerjakan tugas. Siswa lebih nyaman belajar karena dapat berinteraksi dengan teman-temannya." (G3).

Selain bimbingan langsung dari guru, teman sebaya juga dilibatkan untuk membantu siswa berkebutuhan khusus saat belajar kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa bimbingan akademik juga disertai dukungan sosial di dalam kelas.

Strategi Pembelajaran Berdasarkan Jenis Kebutuhan Siswa Berkebutuhan Khusus

Ketiga informan menyampaikan bahwa siswa berkebutuhan khusus memerlukan perhatian lebih selama pembelajaran IPA. Guru menerapkan strategi pembelajaran yang berbeda sesuai dengan jenis kebutuhan khusus setiap siswa. Penyesuaian dilakukan pada penyampaian materi, penggunaan media pembelajaran, serta bentuk pendampingan agar siswa dapat mengikuti pembelajaran IPA sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan belajarnya. Hal ini sejalan dengan jawaban guru dari pertanyaan “Bagaimana Bapak/Ibu menyesuaikan strategi pembelajaran IPA dengan jenis kebutuhan khusus yang dimiliki setiap siswa?”. Berikut ini:

“Untuk siswa dengan hambatan intelektual, materi saya sederhanakan, menggunakan alat peraga atau benda nyata, kemudian diulang beberapa kali sampai mereka paham. Kalau siswa yang mengalami hambatan berbicara, saya menggunakan pertanyaan yang sederhana dan mereka bisa menjawab dengan menunjuk gambar atau memperagakan hasil pengamatan.” (G1).

“Siswa yang mengalami disleksia lebih mudah memahami materi kalau menggunakan gambar, kartu konsep, dan penjelasan secara lisan. Sedangkan untuk siswa dengan hambatan penglihatan, saya lebih banyak menjelaskan materi secara verbal serta menggunakan media audio atau bahan ajar digital yang dapat diakses.” (G2).

“Untuk siswa yang mengalami hambatan atensi, kegiatan belajar saya buat lebih singkat, menggunakan media yang menarik, dan sering memberikan arahan agar tetap fokus. Sementara siswa yang mengalami hambatan perilaku atau sosialisasi saya tempatkan dalam kelompok kecil, didampingi teman sebaya, dan diberikan aturan belajar yang jelas.” (G3).

Temuan tersebut menunjukkan bahwa guru menerapkan strategi pembelajaran yang berbeda pada setiap jenis kebutuhan siswa berkebutuhan khusus dengan menyesuaikan materi, media, metode, dan bentuk pendampingan agar pembelajaran IPA dapat diikuti sesuai karakteristik dan kebutuhan belajar siswa.

Kendala Pembelajaran Berasal dari Keterbatasan Waktu dan Perbedaan Kebutuhan Siswa

Ketiga informan menjelaskan bahwa tantangan terbesar dalam pembelajaran inklusif adalah keterbatasan waktu, karena guru harus membagi perhatian antara siswa reguler dan siswa berkebutuhan khusus. Selain itu, siswa memiliki karakteristik yang berbeda-beda seperti hiperaktif, sulit fokus, lambat memahami materi, kesulitan membaca, dan hambatan penglihatan. Hal ini sejalan dengan jawaban guru dari

pertanyaan “Apa saja kendala yang Bapak/Ibu hadapi dalam menerapkan strategi pembelajaran IPA yang sesuai untuk siswa berkebutuhan khusus di kelas inklusi? (misalnya kendala saat perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi)

“Kendala utama yang saya hadapi adalah pada saat pelaksanaan dikelas, keterbatasan waktu dan minat belajar siswa yang berbeda-beda, salah satu kendala yang sering dihadapi. Dalam satu kelas, harus membagi perhatian kepada seluruh siswa, sementara siswa berkebutuhan khusus sering memerlukan bimbingan yang lebih intensif. Selain itu, ada beberapa siswa yang kurang tertarik pada materi IPA sehingga membutuhkan usaha lebih agar mereka tetap fokus dan terlibat dalam pembelajaran,” (G1).

“Setiap anak membutuhkan pendekatan yang berbeda sesuai dengan karakteristik dan kemampuannya. Hal ini menjadi tantangan karena saya harus menyesuaikan strategi pembelajaran untuk masing-masing siswa. sementara waktu yang tersedia dalam pembelajaran sering kali tidak cukup untuk memberikan bimbingan dan perhatian secara maksimal kepada semua siswa yang membutuhkan.” (G2).

“Kendala yang sering terjadi adalah perbedaan kemampuan dan kebutuhan siswa dalam satu kelas. Saat merencanakan dan melaksanakan pembelajaran, saya perlu menyesuaikan materi serta kegiatan belajar agar dapat diikuti oleh semua siswa. Pada saat evaluasi kemampuan siswa berkebutuhan khusus berbeda-beda, juga menjadi salah satu kendala, sehingga harus menyesuaikan cara penilaian dengan kemampuan masing-masing siswa” (G3).

Temuan lain menunjukkan bahwa kurangnya media pembelajaran khusus juga menjadi hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran IPA inklusif.

Guru Mengharapkan Dukungan Sarana dan Peningkatan Fasilitas

Seluruh informan menyampaikan perlunya dukungan sekolah berupa sarana dan prasarana yang memadai untuk menunjang pembelajaran siswa berkebutuhan khusus. Hal ini sejalan dengan jawaban guru dari pertanyaan “Dukungan apa yang Bapak/Ibu harapkan dari pihak sekolah atau pemerintah agar pembelajaran IPA inklusif berjalan lebih optimal?”. Berikut ini:

“Saya berharap adanya penambahan sarana dan prasarana yang dapat mendukung pembelajaran inklusi agar proses belajar menjadi lebih optimal. fasilitas yang memadai, membantu dalam menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan siswa berkebutuhan khusus, terutama dalam pembelajaran IPA yang membutuhkan media dan alat peraga.” (G1).

“Dukungan yang diharapkan adanya fasilitas yang memadai dari sekolah maupun pemerintah. Fasilitas tersebut dapat berupa media pembelajaran, alat bantu belajar, maupun sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa berkebutuhan khusus sehingga mereka dapat mengikuti pembelajaran IPA dengan lebih baik.,” (G2).

“Menurut saya, dukungan sarana dan prasarana sangat dibutuhkan agar pembelajaran inklusi dapat berjalan dengan baik. Selain membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran, fasilitas yang memadai juga dapat mendukung siswa berkebutuhan khusus untuk lebih aktif dan mudah memahami materi IPA yang diajarkan.” (G3).

Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan strategi guru tidak hanya ditentukan kemampuan guru, tetapi juga dukungan lingkungan sekolah.

Untuk memperkuat data hasil temuan, peneliti juga melakukan observasi selama proses pembelajaran IPA berlangsung pada siswa berkebutuhan khusus di kelas inklusi. Hasil observasi disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Observasi Pembelajaran IPA pada Siswa Berkebutuhan Khusus di

Kelas Inklusi			
Jenis kebutuhan khusus	Jumlah siswa	Kebutuhan pembelajaran	Strategi Guru
Hambatan fungsi intelektual	6	Penyederhanaan konsep, pengulangan materi, waktu belajar lebih lama	Menyederhanakan materi, praktik langsung, penggunaan benda konkret, bimbingan Individual
Hambatan Berbicara	3	Kesempatan menjawab secara bertahap, komunikasi sederhana	Pertanyaan singkat, demonstrasi, respon nonverbal, pendampingan individual
Disleksia	2	Kesulitan membaca istilah IPA	Gambar, kartukonsep, membaca Bersama, audio, penejelasan lisan.
Hambatan Penglihatan	1	Akses terhadap informasi visual.	Alat pembaca layar, audio, bahan ajar yang aksesibel, penjelasan verbal
Atensi	2	Mudah terdistraksi	Pembelajaran singkat, penguatan positif, media interaktif, jeda aktivitas
Perilaku/Sosialis asi	2	Kesulitan bekerja sama	Peer tutoring, diskusi kelompok kecil, pemberian aturan yang jelas.

Tabel data observasi menunjukkan bahwa guru telah menerapkan strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa berkebutuhan khusus, seperti penggunaan media visual, praktik langsung, pengulangan materi, dan bimbingan individual. Namun, pelaksanaan pembelajaran inklusi masih menghadapi kendala berupa keterbatasan waktu, perbedaan kemampuan siswa, serta kurangnya media pembelajaran khusus yang mendukung kebutuhan siswa berkebutuhan khusus.

Pembahasan

Strategi Pembelajaran Dilakukan Melalui Penyesuaian Metode dan Media Belajar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi guru kelas dalam membimbing siswa berkebutuhan khusus pada mata pelajaran IPA dilakukan melalui penyesuaian metode dan media pembelajaran sesuai kebutuhan siswa. Guru menggunakan metode ceramah, tanya jawab, diskusi, praktik langsung, pembelajaran hybrid, serta Problem Based Learning agar siswa lebih mudah memahami materi. Selain itu, penggunaan media seperti gambar, video, audio visual, alat peraga, dan media interaktif membantu siswa memahami konsep IPA yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami.

Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPA di kelas inklusi memerlukan pendekatan yang fleksibel dan berpusat pada kebutuhan siswa. Guru tidak dapat menggunakan satu metode yang sama untuk seluruh peserta didik karena setiap siswa berkebutuhan khusus memiliki karakteristik belajar yang berbeda. Hal ini sejalan dengan pendapat Ranti (2021) yang menjelaskan terkait Penerapan Universal Design for Learning (UDL) merupakan konsep pembelajaran yang dirancang fleksibel sejak awal untuk menyesuaikan kebutuhan setiap siswa. UDL menekankan penggunaan tujuan, metode, materi, dan penilaian yang adaptif melalui prinsip representasi, ekspresi, dan keterlibatan guna mengurangi hambatan belajar serta meningkatkan aksesibilitas (Novianti, 2021).

Mauliddiyah dan Permata juga menyatakan bahwa pembelajaran inklusi memerlukan penyesuaian metode, media, materi, dan bentuk pendampingan sesuai kebutuhan siswa agar pembelajaran berlangsung optimal (Mauliddiyah & Permata, 2025). Sejalan juga dengan pendapat. Penggunaan media konkret dan praktik

langsung dalam penelitian ini memperlihatkan bahwa pembelajaran IPA akan lebih efektif ketika siswa terlibat secara langsung dalam proses belajar.

Media visual, alat peraga, dan video membantu siswa memahami konsep yang sulit melalui pengalaman nyata dan rangsangan multisensori. Temuan ini sejalan dengan penelitian Hermanto et al. dan Kamaratih Noor et al. yang menjelaskan bahwa strategi multisensori mampu membantu siswa berkebutuhan khusus memahami materi melalui aktivitas visual, auditori, dan praktik langsung (Hermanto et al., 2024; Kamaratih Noor et al., 2025). Dengan demikian, penelitian ini memperkuat pemahaman bahwa penggunaan metode variatif dan media konkret menjadi strategi penting dalam pembelajaran IPA di kelas inklusi.

Penyesuaian Materi dan Penilaian Menjadi Bagian Penting Strategi Guru

Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru melakukan penyesuaian materi dan penilaian sesuai kemampuan siswa berkebutuhan khusus. Materi pembelajaran disederhanakan tanpa menghilangkan tujuan utama pembelajaran, sedangkan penilaian dilakukan secara fleksibel melalui observasi, jawaban lisan, rubrik khusus, dan penilaian proses belajar. Guru juga membedakan bentuk evaluasi sesuai kondisi dan kemampuan siswa.

Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran siswa berkebutuhan khusus tidak dapat diukur hanya melalui tes tertulis yang seragam. Guru perlu mempertimbangkan kondisi individual siswa agar proses evaluasi dapat mencerminkan kemampuan belajar yang sebenarnya. Hal ini sejalan dengan prinsip pendidikan inklusi yang menekankan pelayanan pendidikan berdasarkan keragaman kemampuan siswa (Zahro & Fauziah, 2024).

Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan pendapat Fidhia et al. yang menegaskan bahwa guru perlu memahami berbagai strategi, metode, dan teknik pembelajaran agar tujuan pembelajaran tercapai secara optimal (Andani et al., 2023). Penyesuaian penilaian yang dilakukan guru menunjukkan bahwa asesmen dalam kelas inklusi perlu bersifat fleksibel dan mempertimbangkan kemampuan individual siswa. Dengan demikian, penelitian ini memperluas pemahaman bahwa evaluasi pembelajaran di kelas inklusi tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga pada proses belajar siswa selama pembelajaran berlangsung.

Bimbingan Individual Menjadi Bentuk Pendampingan Utama

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bimbingan individual menjadi bentuk pendampingan utama yang dilakukan guru dalam pembelajaran IPA di kelas inklusi. Guru memberikan pengulangan materi, arahan bertahap, bantuan memahami soal, serta motivasi belajar kepada siswa berkebutuhan khusus. Selain itu, guru juga melibatkan teman sebaya dalam kegiatan kelompok untuk membantu siswa selama proses belajar.

Temuan ini menunjukkan bahwa peran guru dalam kelas inklusi tidak hanya sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai pendamping belajar yang memberikan dukungan akademik dan sosial kepada siswa. Pengulangan materi dan arahan bertahap membantu siswa memahami konsep IPA secara lebih perlahan sesuai kemampuan mereka (Khoirunnisa et al., 2025). Keterlibatan teman sebaya juga menunjukkan bahwa interaksi sosial positif dapat mendukung keberhasilan pembelajaran inklusi, teman sebaya sangat berperan penting dalam membantu siswa memahami materi (Dewi Anggraini et al., 2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ikrimah et al. dan Lattu yang menjelaskan bahwa bimbingan guru berperan penting dalam membantu siswa mengembangkan kemampuan akademik, sosial, dan rasa percaya diri (Ikrimah et al., 2023; Lattu, 2018). Hal ini juga sejalan dengan pendapat yang menjelaskan bahwa Melalui pendampingan dan layanan pendidikan yang sesuai, bimbingan individual menjadi bentuk utama yang dilakukan guru untuk membantu siswa berkembang, menyesuaikan diri, dan mencapai potensi terbaiknya (Thufail & Bakhtiar, 2023). Selain itu, sejalan dengan pendapat Aditya yang menjelaskan peran teman sebaya dapat membantu siswa berkebutuhan khusus melalui dukungan emosional berupa pemberian semangat, bantuan dalam kegiatan kelompok, serta penghargaan yang membuat siswa merasa diterima dan nyaman di lingkungan sekolah, sehingga membantu menciptakan suasana pembelajaran inklusif yang positif dan mendukung proses belajar siswa (Abimanyu, 2025).

Dengan demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa bimbingan individual menjadi strategi penting dalam membantu siswa berkebutuhan khusus mengikuti pembelajaran IPA secara lebih optimal.

Strategi Pembelajaran Berdasarkan Jenis Kebutuhan Siswa Berkebutuhan Khusus

Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang diterapkan guru disesuaikan dengan jenis kebutuhan khusus setiap siswa agar hambatan belajar yang dialami tidak mengurangi kesempatan mereka dalam memahami konsep-konsep IPA. Pada siswa dengan hambatan fungsi intelektual, strategi yang dilakukan guru adalah menyederhanakan materi. Misalnya, pada materi sistem gerak siswa terlebih dahulu dikenalkan nama dan fungsi bagian tubuh, sedangkan pada materi tumbuhan guru memulai dari pengenalan akar, batang, dan daun sebelum membahas hubungan antarbagiannya. Untuk memperjelas konsep, guru menggunakan media konkret berupa model rangka, tumbuhan asli, maupun benda-benda yang ada di lingkungan sekolah sehingga siswa dapat mengamati secara langsung. Pengulangan materi adalah menjelaskan kembali melalui pertanyaan sederhana dan latihan bertahap agar konsep lebih mudah dipahami dan diingat.

Siswa dengan hambatan berbicara, guru menggunakan kalimat yang singkat dan mudah dipahami ketika memberikan pertanyaan atau instruksi. Pemahaman siswa tidak hanya dinilai melalui jawaban lisan, tetapi juga melalui demonstrasi, seperti menunjukkan bagian tumbuhan, memperagakan hasil pengamatan, atau menunjuk gambar dan objek yang sesuai. Memberikan pendampingan individual agar siswa dapat menyampaikan pemahamannya tanpa harus bergantung pada kemampuan berbicara. Pada siswa yang mengalami disleksia, guru mengurangi penggunaan bacaan yang panjang dengan memanfaatkan gambar, kartu konsep, dan penjelasan lisan. Istilah-istilah IPA, seperti akar, batang, dan daun dikenalkan melalui gambar sambil menunjukkan objek tumbuhan secara langsung, sehingga siswa lebih mudah menghubungkan tulisan dengan bentuk nyata yang diamati.

Siswa dengan hambatan penglihatan, guru memperjelas informasi melalui penjelasan verbal yang rinci mengenai bentuk, ciri, dan fungsi objek IPA serta menyediakan bahan ajar berbasis audio atau digital yang dapat diakses menggunakan alat pembaca layar. Pada saat kegiatan pembelajaran, guru juga menjelaskan setiap tahapan kegiatan secara lisan agar siswa tetap dapat mengikuti proses belajar. Pada siswa yang mengalami hambatan atensi, guru membagi pembelajaran ke dalam kegiatan yang lebih singkat dengan instruksi yang sederhana agar perhatian siswa

tetap terarah. Pada materi yang bersifat abstrak, seperti pemantulan cahaya, guru menggunakan media interaktif, memberikan arahan secara berulang, serta penguatan positif agar siswa tidak mudah terdistraksi selama pembelajaran. Adapun pada siswa yang mengalami hambatan perilaku atau sosialisasi, guru menerapkan *peer tutoring* melalui kelompok kecil dengan melibatkan teman sebaya untuk mendampingi siswa selama kegiatan belajar. Menetapkan aturan belajar yang jelas sebelum diskusi atau praktikum berlangsung sehingga siswa lebih mudah bekerja sama, mengikuti kegiatan, dan berinteraksi secara positif dengan teman sekelas.

Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran pada kelas inklusi memerlukan strategi yang berbeda sesuai karakteristik dan kebutuhan setiap siswa berkebutuhan khusus. Temuan ini sejalan dengan penelitian Immara.tul dkk. yang menyatakan bahwa pembelajaran inklusi memerlukan penyesuaian metode, media, dan pendampingan sesuai kebutuhan siswa (Mauliddiyah & Permata, 2025) . Hasil penelitian ini juga memperkuat temuan Maulida dkk, bahwa penggunaan strategi multisensori dapat membantu siswa berkebutuhan khusus memahami materi IPA dengan lebih baik (Kamaratih Noor et al., 2025). Selain itu Fidhia dkk, menegaskan bahwa guru perlu menguasai berbagai strategi pembelajaran agar mampu memenuhi kebutuhan belajar setiap siswa (Andani, 2023). Dengan demikian, diferensiasi strategi pembelajaran menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran IPA di kelas inklusi.

Kendala Pembelajaran Berasal dari Keterbatasan Waktu dan Perbedaan Kebutuhan Siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran inklusi masih menghadapi berbagai kendala dalam pelaksanaannya. Guru mengalami keterbatasan waktu karena harus membagi perhatian antara siswa reguler dan siswa berkebutuhan khusus. Selain itu, perbedaan karakteristik siswa seperti hiperaktif, sulit fokus, lambat memahami materi, kesulitan membaca, dan hambatan penglihatan juga menjadi tantangan dalam proses pembelajaran IPA.

Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran inklusi membutuhkan kesiapan guru dalam mengelola kelas yang heterogen dengan karakteristik dan kebutuhan

belajar siswa yang beragam. Guru perlu memberikan pendekatan, bimbingan, serta perhatian yang berbeda kepada setiap siswa agar mereka dapat mengikuti pembelajaran sesuai kemampuan masing-masing. Kondisi ini membuat proses pembelajaran memerlukan waktu, kesabaran, dan usaha yang lebih besar dari guru. Selain itu, keterbatasan media pembelajaran khusus dan sarana pendukung juga menjadi hambatan dalam membantu siswa memahami materi IPA secara lebih optimal, terutama bagi siswa yang membutuhkan bantuan belajar tertentu.

Hasil penelitian ini memperkuat penelitian Irawan yang menyatakan bahwa keterbatasan sumber daya, fasilitas, dan pelatihan guru masih menjadi kendala dalam penerapan pendidikan inklusi (Irawan, 2025). Dengan demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran inklusif tidak hanya bergantung pada kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, tetapi juga memerlukan dukungan sarana, fasilitas, dan kebijakan sekolah yang mendukung layanan pendidikan inklusi.

Guru Mengharapkan Dukungan Sarana dan Peningkatan Fasilitas

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh informan mengharapkan adanya dukungan sarana dan prasarana yang memadai untuk menunjang pembelajaran siswa berkebutuhan khusus. Guru menilai bahwa fasilitas yang mendukung pembelajaran inklusif sangat diperlukan agar proses pembelajaran IPA dapat berjalan lebih optimal.

Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan strategi guru dalam pembelajaran inklusi tidak dapat dipisahkan dari dukungan lingkungan sekolah. Ketersediaan media pembelajaran khusus, alat bantu belajar, dan fasilitas pendukung lainnya dapat membantu guru memberikan layanan pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa berkebutuhan khusus.

Hal ini sejalan dengan konsep pendidikan inklusi yang menekankan pentingnya dukungan sistem sekolah dalam menciptakan lingkungan belajar yang ramah dan setara bagi seluruh siswa. Dengan adanya dukungan fasilitas dan sarana yang memadai, guru akan lebih mudah menerapkan strategi pembelajaran adaptif serta membantu siswa berkebutuhan khusus memahami materi IPA dengan lebih baik. Oleh karena itu, penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas

pembelajaran inklusif memerlukan kerja sama antara guru, pihak sekolah, orang tua, dan pemerintah dalam menyediakan dukungan yang berkelanjutan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa strategi guru kelas dalam membimbing siswa berkebutuhan khusus pada mata pelajaran IPA di MIN 9 Banda Aceh dilaksanakan melalui penyesuaian metode pembelajaran, penggunaan media konkret dan multisensori, penyederhanaan materi, penilaian yang fleksibel, serta bimbingan individual sesuai kebutuhan siswa. Guru menggunakan berbagai metode seperti ceramah, diskusi, praktik langsung, dan media visual untuk membantu siswa memahami materi IPA yang bersifat abstrak. Selain itu, guru juga menyesuaikan bentuk evaluasi melalui observasi, jawaban lisan, dan penilaian proses belajar agar sesuai dengan kemampuan siswa berkebutuhan khusus. Temuan observasi memperkuat hasil wawancara bahwa strategi tersebut membantu meningkatkan fokus, partisipasi, dan pemahaman siswa selama pembelajaran berlangsung. Namun, pelaksanaan pembelajaran inklusi masih menghadapi beberapa kendala, seperti keterbatasan waktu guru, perbedaan karakteristik siswa, serta kurangnya media dan fasilitas pendukung pembelajaran khusus. Oleh karena itu, keberhasilan pembelajaran inklusi tidak hanya bergantung pada kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, tetapi juga membutuhkan dukungan sekolah berupa sarana, pelatihan, dan kebijakan yang mendukung layanan pendidikan inklusi. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi sekolah dan guru dalam mengembangkan strategi pembelajaran IPA yang lebih adaptif bagi siswa berkebutuhan khusus, serta membuka peluang penelitian lanjutan terkait pengembangan media dan model pembelajaran inklusi yang lebih efektif di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, A. (2025). Peran Teman Sebaya dalam Mendukung Adaptasi Sosial Siswa Tunadaksa di Lingkungan Sekolah SMP Negeri 24 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2022), 13177-13181.
- Adri, H. T., & Suwarjono, S. (2025). Analisis Kebutuhan Media Adaptif dan Strategi Pembelajaran IPA dalam Konteks Pendidikan Inklusif di Sekolah Dasar Kabupaten Bogor. *ALACRITY : Journal of Education*, 1090-1100.
<https://doi.org/10.52121/alacrity.v5i2.866>

- Agustiningsih, N., & Pamungkas, S. (2018). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Video Candi Muara Jambi Berbasis Sejarah Lokal Pada Mata Kuliah Sejarah Indonesia. *Diakronika*, 18(1), 67–87.
- Akhmad Akbar, Tiara Utami, Pauziah Pauziah, & Opi Andriani. (2024). Pendidikan Segregasi, Integrasi Dan Inklusi. *Jurnal Nakula : Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 54–61. <https://doi.org/10.61132/nakula.v2i2.550>
- Andani, F. (2023). Teacher's Strategy in Providing Learning to Children with Special Needs in Class III State Special Schools (SLB) 5 Bengkulu City. *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 4(1), 152–165. <http://journal.al-matani.com/index.php/jkip/index>
- Andani, F., Octavia, R., Pahera, D., Alisah, S., Erda, W., & Andani, N. S. (2023). Strategi guru dalam memberikan pembelajaran pada anak berkebutuhan khusus di kelas III Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri 5 Kota Bengkulu. *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (JKIP)*, 4(1), 152–165.
- Annisa, I. S., & Mailani, E. (2023). Analisis faktor penyebab kesulitan siswa dalam pembelajaran tematik dengan menggunakan metode Miles dan Huberman di kelas IV SD Negeri 060800 Medan Area. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 6460–6477.
- Aulia, T. K., & Andaryani, E. T. (2025). Implementasi Strategi Pembelajaran Bagi Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) di Sekolah Dasar Negeri. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(4), 4277–4281. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i4.7797>
- Dewi Anggraini, M., Shifa Nur Fauziah, L., Irgie Fahmi Aulia, M., & Pendidikan, T. (2024). Indonesian Journal Of Learning and instructional Innovation Dukungan Teman Sebaya untuk Memahami Materi Pelajaran pada Anak Tunarungu di Sekolah Luar Biasa. 2(1), 2686–0112. <https://journal.uns.ac.id/ijolii>
- Hermanto, I. M., Nurhayati, Samatowa, L., Sambel, N., Palahidu, S. J., Daintau, E. D. A., Duhe, N., Ahmadi, H., & Rahman, I. (2024). Kebutuhan Pembelajaran Bagi Anak Berkebutuhan Khusus di SLB Duingi Kota Gorontalo: Pendekatan Ilmiah dan Implikasinya. *Normalita (Jurnal Pendidikan)*, 12(2), 128–134.
- Hidayat, T., & Purwokerto, U. M. (2019). Pembahasan studi kasus sebagai bagian metodologi penelitian. *Jurnal Study Kasus*, 3(1), 1–13.
- I Gusti Ayu Triwahyuni, Ni Putu Eni Astuti, I. W. N. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Jenis Learning Disorder Dalam Pembelajaran Ipa. 7(1), 464–474.
- Ikrimah, I., Kholifah, K., Annisa, N., Mawaddah, M., Sadiq, M. R., Fadillah, M. A., Azmi, M. H., & Rijali, A. (2023). Upaya Pendampingan Belajar Anak Berkebutuhan Khusus di MI Sabilal Muttaqin, Desa Mantuyan, Kalimantan Selatan. *Jalujur: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 121–127. <https://doi.org/10.18592/jalujur.v2i2.11992>
- Irawan, Y. (2025). Analisis Kesulitan Guru dalam Menerapkan Pembelajaran Berdiferensiasi di Kelas Inklusif. *Makarimul Ilmi: Jurnal Pengembangan Madrasah Ibtidaiyah*, 02(02), 97–108.
- Kamaratih Noor, M., Merliana Sari, R., Sa, M., Novianti, W., & Ayu Pratiwi, D. (2025). Copyright @. 5, 3117–3128.
- Khoirunnisa, I., Rahmah, N., & Andini, F. P. (2025). JURNAL MUDABBIR (Journal R. 5(2), 284–294. <http://jurnal.permapendis-sumut.org/index.php/mudabbir>
- Lattu, D. (2018). Peran guru bimbingan dan konseling pada sekolah penyelenggara pendidikan inklusi. *Jurnal Bimbingan Dan Konseling Terapan*, 2(1), 61–67.
- Mauliddiyah, I., & Permata, S. D. (2025). Strategi pembelajaran untuk anak berkebutuhan khusus disekolah dasar inklusif. *Jurnal Pendidikan Inklusi Citra*

- Bakti, 3(1), 33–41.
- Mulya, S., & Khairi, Q. (2023). Kebijakan Pemerintah Terhadap Pendidikan Inklusif. *Journal Innovation In Education*, 5(3), 101–107.
<https://doi.org/10.59841/inoved.v2i3.1369>
- Nabila, A. (2025). Tantangan Guru Melaksanakan Pembelajaran Konvensional pada Siswa Berkebutuhan Khusus di Jenjang SMP. *Journal of Innovation and Teacher Professionalism*, 3(1), 117–124. <https://doi.org/10.17977/um084v3i12025p117-124>
- Novianti, R. (2021). 04_Garuda2978647. *Media Nusantara*, 145–153.
- Nurfaidah, C., Rasmitadila, & Hanrezi Dhanis Hasnin. (2024). Strategi Pengelolaan Kelas Inklusif untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Berkebutuhan Khusus (ABK) dalam Kegiatan Pembelajaran di SDN Tenjoayu. *Karimah Tauhid*, 3(6), 6171–6189. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i6.13561>
- Nurohmah, N. (2020). SIKAP TIDAK MEROKOK PADA REMAJA LAKI-LAKI YANG BERADA DALAM LINGKUNGAN SOSIAL PEROKOK (Studi Kasus di Desa Munjul Kecamatan Pagaden Barat Kabupaten Subang). Universitas Pendidikan Indonesia.
- Puspandari, K., & Sinaga, Y. (2023). Tanggung Jawab Negara dalam Pemenuhan Hak Pendidikan Inklusif di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Publika*, 11(1), 305–315.
- Qomaruddin, Q., & Sa'diyah, H. (2024). Kajian Teoritis tentang Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif: Perspektif Spradley, Miles dan Huberman. *Journal of Management, Accounting, and Administration*, 1(2), 77–84.
<https://doi.org/10.52620/jomaa.v1i2.93>
- Sarita, M. R., Al-Hadisi, A. S., & Setiawan, B. (2023). Kesulitan Belajar pada Siswa Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) di Sekolah Dasar Negeri Inklusi BA 4. AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar, 7(1), 61–72.
- Septianingsih, M. A., Pangayom, A. E., Rohmah, A. A., Surakarta, U. M., Surakarta, U. M., Surakarta, U. M., & Surakarta, U. M. (2024). Strategi Guru Pendamping Untuk Mendorong. *Jurnal Satya Widya*, 2, 128–142.
- Siregar, D., Ringo, E. G. S., Ramadani, F., Butarbutar, F. F. N., Hutasoit, F. Y. N., Silalahi, M., Puteri, A., & Tansliova, L. (2025). Analisis Stereotip Negatif: Tantangan Anak Berkebutuhan Khusus di Sekolah. *CARONG: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Humaniora*, 2(1), 421–430.
- Sopiati, S., & Witono, H. (2023). Layanan Abk Di Indonesia. 5(2).
<https://doi.org/10.29303/jcar.v5i2.2908>
- Thufail, D. F., & Bakhtiar, A. M. (2023). Pentingnya Peran Guru Pendamping Khusus Bagi Siswa Berkebutuhan Khusus di Kelas Inklusi Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 3931–3944.
- Yuliani, W. (2018). Metode Penelitian Deskriptif Kualitatif Dalam Perspektif Bimbingan Dan Konseling. *QUANTA: Jurnal Kajian Bimbingan Dan Konseling Dalam Pendidikan*, 2(2), 83–91. <https://doi.org/10.22460/q.v2i2p83-91.1641>
- Zahro, F., & Fauziah, A. N. M. (2024). Peran dan tantangan guru IPA dalam pengimplementasian kurikulum merdeka untuk konservasi alam dan kearifan lokal. *Prosiding Seminar Nasional ...*, 21.
<https://proceeding.unesa.ac.id/index.php/semnasipa/article/view/729%0Ahttps://proceeding.unesa.ac.id/index.php/semnasipa/article/download/729/547>