

ANALISIS PENDEKATAN INKUIRI PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BAGI PESERTA DIDIK BERKEBUTUHAN KHUSUS DI SEKOLAH INKLUSI

Nadia Juniyanti Sri Indah Purba¹, Ni Putu Gita Widiyani², Andri Anugrahana³

^{1,2,3}Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

¹cirebonnadia5@gmail.com, ²niputugitawidiyani01@gmail.com

³andrianugrahana@gmail.com

ABSTRACT

Inclusive education provides equal learning space for all students, including children with special needs. This study aims to determine the effectiveness of the inquiry approach for students with special needs in mathematics lessons in inclusive schools. The inquiry approach was chosen because it encourages student activity through exploration and direct learning experiences, which are in accordance with the learning characteristics of students with special needs. This study uses a qualitative descriptive method with observation techniques for students with special needs and interviews with teachers at one of the inclusive schools in Yogyakarta. The results of the study indicate that the inquiry approach with the use of concrete media, intensive guidance, and inclusive group work strategies is effective for understanding mathematical concepts for students with special needs. The conclusion of this study is that an adaptive and contextual inquiry approach is able to create an inclusive, collaborative learning environment and support the cognitive and social-emotional development of students with special needs.

Keywords: *ABK, inquiry approach, inclusive education, mathematics learning*

ABSTRAK

Pendidikan inklusi memberikan ruang pembelajaran yang setara bagi semua peserta didik, termasuk anak berkebutuhan khusus. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pendekatan inkuiri bagi peserta didik berkebutuhan khusus dalam pelajaran matematika di sekolah inklusi. Pendekatan inkuiri dipilih karena mendorong keaktifan siswa melalui eksplorasi dan pengalaman belajar langsung, yang sesuai dengan karakteristik belajar peserta didik berkebutuhan khusus. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan teknik observasi kepada peserta didik berkebutuhan khusus dan wawancara terhadap guru pada salah satu sekolah inklusi di Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan inkuiri dengan penggunaan media konkret, bimbingan intensif, dan strategi kerja kelompok inklusif efektif digunakan untuk pemahaman konsep matematika bagi peserta didik berkebutuhan khusus. Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa pendekatan inkuiri yang adaptif dan kontekstual mampu menciptakan

lingkungan belajar yang inklusif, kolaboratif dan mendukung perkembangan kognitif serta sosial-emosional peserta didik berkebutuhan khusus.

Kata Kunci: ABK, pendekatan inkuiri, pendidikan inklusi, pembelajaran matematika

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah sebuah usaha yang terencana untuk merealisasikan pembelajaran dengan tujuan supaya peserta didik dapat secara aktif mengembangkan minat dan bakat dalam dirinya untuk mempunyai spiritual, kepribadian, akhlak, kecerdasan dan keterampilan yang dibutuhkan oleh dirinya maupun masyarakat (Rahman et al., 2022). Pendidikan merupakan pengalaman belajar yang dirasakan oleh setiap individu yang berlangsung dalam segala situasi dan kondisi sepanjang hidup (Irawan, 2023). Maka dari itu, pendidikan termasuk sebuah hal yang penting bagi kehidupan manusia untuk dapat mengembangkan potensi, keterampilan dan nilai yang dapat bermanfaat bagi dirinya maupun masyarakat. Semua manusia sangat berhak untuk mendapatkan pendidikan baik dalam pendidikan formal maupun non formal karena melalui pendidikan, setiap manusia bisa mendapatkan ilmu pengetahuan untuk meningkatkan kemampuannya dan meningkatkan kualitas hidupnya.

Salah satu wujud nyata dari pendidikan hak semua manusia yaitu dengan memberikan ruang dan kesempatan yang adil bagi anak berkebutuhan khusus dalam lingkungan belajar yang mendukung. Anak berkebutuhan khusus dapat diartikan sebagai anak yang memerlukan pendidikan khusus untuk dapat mengembangkan potensi mereka karena ada gangguan perkembangan maupun kelainan yang dialaminya sehingga mengalami keterbatasan kemampuan baik fisik, mental, intelektual, sosial, emosional maupun psikologis (Pitaloka et al., 2022). Jenis anak berkebutuhan khusus diantaranya yaitu tunanetra, tunarungu, tunagrahita, tunalaras, tunadaksa, tunawicara, anak cerdas istimewa dan bakat istimewa, autisme, ADHD, *down syndrome*, dan *slow learner*.

Anak berkebutuhan khusus membutuhkan suatu pendekatan pembelajaran yang berbeda dari anak pada umumnya karena mereka mempunyai kebutuhan yang berbeda dan memiliki karakteristik yang unik

sehingga mempengaruhi mereka untuk dapat menerima dan memproses informasi yang diterima. Maka dari itu, proses pembelajaran harus disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing anak berkebutuhan khusus supaya lebih efektif dan bermakna. Proses pembelajaran tersebut diharapkan tidak hanya dari guru namun orang tua dan lingkungan sekolah juga perlu untuk bekerja sama dalam mengenali dan memahami kebutuhan anak berkebutuhan khusus supaya dapat ikut serta dalam membantu memenuhi pendidikan mereka. Dengan memahami dan memenuhi kebutuhan anak berkebutuhan khusus dalam pembelajaran, setiap anak termasuk anak berkebutuhan khusus mendapatkan kesempatan yang sama berkembang sesuai kemampuan masing-masing. Hal ini yang menjadi pijakan utama dalam pemikiran dan penerapan pendidikan inklusi.

Selama ini, layanan pendidikan yang diberikan kepada anak berkebutuhan khusus di Indonesia disediakan dalam tiga macam lembaga pendidikan yaitu Sekolah Luar Biasa atau biasa disebut dengan SLB, Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB) dan Pendidikan Terpadu

(Mulyah & Khoiri, 2023). Ia juga menjelaskan bahwa SLB menerima anak berkebutuhan khusus dengan jenis keterbatasan yang sama, sedangkan SDLB menerima anak dengan berbagai jenis keterbatasan berkebutuhan khusus dan pendidikan terpadu ialah sekolah umum yang menerima anak berkebutuhan khusus dengan kurikulum, pengajar, sarana prasarana pengajaran dan proses belajar yang sama. Saat ini, di Indonesia sudah mulai menerapkan pendidikan inklusi bagi setiap sekolah untuk dapat menerima anak berkebutuhan khusus dan memberikan kesempatan untuk dapat bergabung belajar bersama dengan peserta didik reguler. Ini diperkuat (Una et al., 2023) yang mengatakan bahwa anak berkebutuhan khusus berhak mendapatkan pendidikan yang bermutu dan kesempatan yang sama dengan peserta didik reguler.

Pendidikan inklusi ialah sebuah pendekatan pada sistem pendidikan yang menjunjung kesetaraan dan keberagaman bagi semua peserta didik baik reguler maupun yang berkebutuhan khusus dalam mendapatkan kesempatan yang sama untuk belajar. Hal tersebut diperkuat oleh (Kriswanto et al., 2023) yang

mengatakan bahwa pendidikan inklusi adalah sistem pendidikan yang memberikan kesempatan bagi peserta didik dengan keterbatasan maupun yang memiliki kecerdasan atau bakat istimewa untuk belajar bersama dengan peserta didik reguler dalam lingkungan pendidikan yang sama. Dengan adanya penyelenggaraan pendidikan inklusi, peserta didik berkebutuhan khusus mendapatkan kesempatan memperoleh pendidikan yang setara dengan teman-teman seusianya tanpa ada diskriminasi (Kasman, 2020).

Untuk dapat menjalankan pendidikan inklusi, perlu disediakan layanan pendidikan maupun sekolah umum yang dapat menerima anak berkebutuhan khusus. Sekolah yang sesuai untuk anak berkebutuhan khusus mendapatkan pendidikan yang serupa adalah sekolah inklusi. Sekolah inklusi menurut (Kasman, 2020) ialah sekolah umum yang dapat menyesuaikan dengan kebutuhan anak berkebutuhan khusus dalam satu kesatuan yang setara. Sedangkan menurut (Meka et al., 2023) menjelaskan bahwa sekolah inklusi yaitu sekolah yang menerima dan menggabungkan semua peserta didik di suatu kelas yang sama

dengan program pendidikan yang disesuaikan kepada kemampuan dan kebutuhan setiap peserta didik secara layak dan bermutu. Untuk mendukung pembelajaran yang aktif khususnya dalam pendidikan inklusi, pendekatan inkuiri dapat menjadi salah satu strategi yang dapat digunakan guru.

Pendekatan inkuiri adalah strategi pembelajaran yang dirancang untuk melatih peserta didik dalam proses menemukan pengetahuan melalui pengalaman langsung (Putri et al., 2023). Dalam pendekatan ini, peserta didik dihadapkan pada masalah yang menantang secara intelektual dan diarahkan untuk mencari solusi secara mandiri melalui aktivitas yang akan direncanakan. Pendekatan Inkuiri bertujuan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik untuk merumuskan permasalahan, mencari informasi dan menemukan jawabannya sendiri. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing proses penyelesaian masalah tanpa langsung memberikan jawaban benar atau salah, sehingga peserta didik mampu mengevaluasi hasil belajarnya secara mandiri. Pendekatan ini mampu menjadikan peserta didik sebagai pusat pembelajaran dan mendorong

keterlibatan aktif mereka dalam setiap tahapan inkuiri, termasuk dalam pembelajaran matematika. Dalam pendekatan ini, peserta didik tidak hanya menerima informasi saja namun dituntut untuk dapat berpikir kritis, menemukan jawaban sendiri dan terlibat secara langsung pada proses belajar (Ambokari & Yermalinda, 2024).

Manfaat dari pendekatan inkuiri yaitu untuk membantu peserta didik mengenal dan mengembangkan pemahaman tentang dirinya sendiri, agar mereka bisa lebih percaya diri dan memahami kemampuan yang dimiliki. Selain itu, juga membantu peserta didik menggunakan ingatan dan pengalaman sebelumnya untuk memahami pelajaran baru. Guru mendorong peserta didik untuk berpikir dan bekerja keras atas inisiatif sendiri, serta bersikap jujur, terbuka dan objektif dalam menyampaikan pendapat. Melalui proses ini, peserta didik juga dilatih untuk berpikir mandiri dan merumuskan dugaan atau solusi sendiri saat menghadapi masalah (Jundu et al., 2020). Pada lingkungan pendidikan inklusi, kelebihan dari pendekatan ini terdapat pada fleksibilitas yang dapat memberikan kesempatan kepada guru untuk

menyesuaikan kegiatan pembelajaran terhadap kebutuhan setiap peserta didik termasuk peserta didik berkebutuhan khusus. Dengan begitu, penerapan pendekatan inkuiri tidak hanya memenuhi pengalaman belajar peserta didik secara utuh, namun dapat memperkuat prinsip inklusivitas yang juga menghargai keberagaman dan potensi yang beragam dari setiap peserta didik.

Penelitian yang dilakukan oleh (Wibowo & Mumpuniarti, 2020) menunjukkan bahwa metode inkuiri berpengaruh signifikan terhadap peningkatan prestasi akademik dan kemampuan interaksi sosial anak dengan *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD). Anak-anak menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan pada mata pelajaran Matematika dan IPA, disertai dengan sikap antusias, aktif, dan serius selama proses pembelajaran. Selain itu, pada anak tunanetra, model pembelajaran inkuiri terbukti mampu meningkatkan kemampuan literasi sains. Dalam pembelajaran yang dilakukan dengan media konkret seperti hidroponik, siswa tunanetra menunjukkan antusiasme yang tinggi serta perkembangan kemampuan dalam

mengajukan pertanyaan dan menarik kesimpulan, yang menandakan adanya peningkatan daya pikir kritis dan pemahaman konsep secara bermakna (Dahlan & Andajani, 2018). Hal serupa juga ditemukan pada penelitian oleh (Rahma, 2014) yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri secara signifikan meningkatkan kemampuan mengenal konsep gaya pada anak tunarungu. Dalam pembelajaran yang dirancang dengan eksperimen langsung, siswa menjadi lebih aktif, memahami konsep secara visual dan konkret, serta mampu menyampaikan hasil pemahaman mereka secara lebih sistematis. Dengan demikian, pendekatan inkuiri menjadi salah satu alternatif pedagogis yang menjanjikan dalam menciptakan pembelajaran yang inklusif dan responsif terhadap kebutuhan individual siswa berkebutuhan khusus, khususnya dalam mata pelajaran yang bersifat abstrak seperti Matematika.

Matematika yaitu salah satu mata pelajaran dasar yang mempunyai peran penting dalam kehidupan sehari-hari, terutama pada pengembangan kemampuan berpikir logis, analitis dan memecahkan masalah. Pada tingkat sekolah dasar,

pembelajaran matematika menjadi dasar untuk peserta didik dapat memahami konsep numerik dan pola yang akan berguna di kehidupan nyata. Namun, pada kenyataannya tidak dapat dipungkiri bahwa matematika sering dianggap sulit oleh setiap peserta didik terlebih peserta didik berkebutuhan khusus. Maka dari itu, pendekatan inkuiri dapat dijadikan alternatif yang dapat digunakan untuk mengubah pembelajaran matematika menjadi lebih menarik. Pendekatan inkuiri tidak hanya membantu peserta didik untuk membangun pemahaman konsep secara mendalam, tetapi juga dapat memungkinkan guru untuk menyesuaikan kegiatan pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik.

Peran guru dalam menyusun kegiatan matematika berbasis inkuiri sangat krusial untuk menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan menarik bagi peserta didik. Guru tidak hanya sebagai pemberi informasi, tetapi sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik untuk aktif terlibat dalam proses penemuan pengetahuan. Dalam konteks pendidikan inklusi, guru harus bisa menyesuaikan kegiatan dengan kebutuhan dan gaya belajar yang beragam, sehingga setiap peserta

didik, termasuk peserta didik berkebutuhan khusus dapat terlibat aktif. Melalui peran tersebut, guru tidak hanya mengajarkan konsep matematika, tetapi mengembangkan keterampilan berpikir, memecahkan masalah serta kolaborasi antar peserta didik.

Penelitian ini dilaksanakan pada salah satu sekolah inklusi di Yogyakarta yang juga menerapkan pendekatan inkuiri dalam proses pembelajarannya. Berdasarkan pengamatan di lapangan, peserta didik berkebutuhan khusus diperlakukan setara dengan peserta didik reguler dalam kegiatan pembelajaran, di mana mereka belajar bersama dalam satu kelas yang sama, namun ketika pengerjaan *worksheet*, dibedakan karena menyesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik berkebutuhan khusus tersebut. Selain itu, peserta didik reguler turut berperan dalam membantu peserta didik berkebutuhan khusus dalam proses pembelajaran. Di luar kegiatan pembelajaran, seluruh warga sekolah memperlakukan semua peserta didik secara setara tanpa adanya diskriminasi terhadap peserta didik berkebutuhan khusus. Meskipun demikian, peneliti belum memperoleh

pemahaman yang mendalam terkait keefektifan pendekatan inkuiri dalam mata pelajaran matematika bagi peserta didik berkebutuhan khusus. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggali lebih dalam mengenai keefektifan pendekatan inkuiri dalam mata pelajaran matematika bagi peserta didik berkebutuhan khusus, melalui observasi dan wawancara. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi seberapa efektif pendekatan inkuiri dalam proses belajar matematika bagi peserta didik berkebutuhan khusus. Manfaatnya dapat memberikan wawasan yang lebih jelas mengenai efektivitas pendekatan inkuiri dalam pelajaran matematika bagi peserta didik berkebutuhan khusus.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan peneliti adalah kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif adalah sebuah penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan sesuatu yang terjadi di lapangan (Hairani et al., 2023). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah observasi dan wawancara. Observasi

akan dilakukan kepada peserta didik di kelas 1 dan wawancara akan dilakukan kepada ketiga guru di kelas tersebut. Berdasarkan teknik pengumpulan data, maka instrumen penelitian yang digunakan adalah pedoman observasi dan pedoman wawancara. Data terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis data model *Miles dan Huberman* yang meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan menarik kesimpulan. Yang akan menjadi subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik berkebutuhan khusus di kelas 1 pada salah satu sekolah inklusi yang ada di Yogyakarta dengan 3 narasumber memberikan informasi lebih mendalam.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pendekatan inkuiri dalam pembelajaran inklusif memerlukan penerapan yang adaptif agar mampu mengakomodasi kebutuhan seluruh peserta didik, termasuk mereka yang berkebutuhan khusus. Pendekatan ini menekankan keaktifan siswa dalam mengeksplorasi, bertanya dan menemukan konsep melalui pengalaman langsung, sehingga proses belajar tidak hanya bersifat satu arah. Dalam praktiknya, guru

dituntut untuk merancang pembelajaran yang fleksibel, kreatif dan berbasis pengalaman nyata yang relevan dengan kehidupan siswa. Di kelas inklusi, keberagaman karakteristik dan kebutuhan belajar peserta didik menjadikan penyesuaian strategi sebagai hal yang esensial, baik dalam hal metode penyampaian, media yang digunakan, maupun bentuk asesmen. Upaya ini bertujuan supaya peserta didik berkebutuhan khusus dapat memperoleh kesempatan belajar yang setara dan berpartisipasi aktif bersama teman reguler dalam suasana kolaboratif dan mendukung.

Berdasarkan hasil observasi, memberikan gambaran mendalam mengenai efektivitas penerapan pendekatan inkuiri pada pelajaran matematika bagi peserta didik berkebutuhan khusus di salah satu sekolah inklusi di Yogyakarta. Terlihat bahwa pendekatan ini membuat peserta didik berkebutuhan khusus untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar, karena berfokus pada siswa dan menyediakan pengalaman belajar langsung melalui eksplorasi benda konkret. Dalam praktiknya, guru memanfaatkan lingkungan sekolah yang berbasis

alam, seperti penggunaan batu, daun dan ranting, sebagai media bantu untuk mendukung pemahaman operasi penjumlahan dan pengurangan secara konkret. Proses penggunaan pendekatan inkuiri dalam materi penjumlahan dan pengurangan pada anak berkebutuhan khusus ialah guru akan membuat *worksheet* sederhana yang berisi beberapa soal yang harus dikerjakan, lalu guru akan membimbing peserta didik berkebutuhan khusus untuk mencari dan menggunakan benda sekitar lingkungan dalam penyelesaian soal tersebut. Contohnya, ketika ada soal ($5+4=...$), lalu mereka diminta untuk mencari 5 ranting dan 4 ranting lalu dihitung jumlahnya. Selain itu dukungan dari teman sebaya juga menjadi faktor penting yang mendorong partisipasi peserta didik berkebutuhan khusus, baik dalam proses pembelajaran maupun interaksi sosial. Guru menggunakan strategi seperti sistem *body support* dan kerja kelompok inklusif untuk menumbuhkan empati, rasa tanggung jawab, serta memperkuat interaksi antara siswa reguler dan peserta didik berkebutuhan khusus. Pendekatan inkuiri ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep matematika,

tetapi juga membangun lingkungan belajar yang inklusif, adaptif dan mendukung perkembangan sosial-emosional setiap peserta didik.

Melalui wawancara dengan tiga guru kelas (G1, G2 dan G3), pendekatan inkuiri dinilai efektif dalam pelajaran matematika, asalkan disesuaikan dengan kemampuan dan karakteristik masing-masing peserta didik. G1 menjelaskan "*Pendekatan inkuiri ini efektif untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik berkebutuhan khusus karena bersifat student center. Khususnya dalam pelajaran matematika, pendekatan ini memberikan pengalaman belajar yang nyata melalui benda konkret, contohnya seperti ketika sedang belajar materi penjumlahan dan pengurangan. Peserta didik berkebutuhan khusus menggunakan benda nyata seperti batu maupun ranting untuk dapat memahami konsep materi tersebut*". Hal ini menekankan pentingnya penggunaan media konkret supaya peserta didik berkebutuhan khusus dapat memahami konsep materi secara langsung. Selain penggunaan media konkret, ternyata kemampuan dasar baca, tulis, hitung juga menjadi salah satu faktor partisipasi peserta didik

berkebutuhan khusus. Seperti yang dikatakan oleh G2 *“Kemampuan dasar peserta didik sangat mempengaruhi partisipasi mereka dalam pelajaran matematika berbasis inkuiri. Bagi yang sudah mampu baca, tulis, dan hitung, kami hanya perlu memperkuatnya dengan bimbingan khusus dan media konkret. Sementara itu, bagi yang belum, kami harus mulai dari pengenalan angka dan huruf dengan media konkret sambil terus memantau perkembangannya agar dapat mengikuti ritme pembelajaran di kelas sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik tersebut”*. G3 menambahkan *“Materi yang diberikan merupakan materi yang serupa, hanya saja level pemahamannya yang kami turunkan sesuai tingkat kemampuan peserta didik berkebutuhan khusus itu sendiri”*. Oleh karena itu, penyesuaian antara kemampuan dasar peserta didik dan tingkat pemahaman materi menjadi aspek krusial yang harus diperhatikan oleh guru dalam memfasilitasi pelajaran matematika dengan pendekatan inkuiri. Fleksibilitas guru dalam menyederhanakan materi, penggunaan media konkret yang sesuai, serta pemberian

pendampingan secara intensif merupakan kunci untuk memastikan seluruh peserta didik berkebutuhan khusus dapat mengikuti proses pembelajaran secara bermakna. Ketiga guru juga sepakat bahwa keberhasilan pendekatan inkuiri tidak lepas dari dukungan lingkungan belajar dan komunikasi dengan orang tua. G1 menyoroti pemanfaatan elemen alami di sekitar sekolah sebagai media pembelajaran konkret, sedangkan G2 dan G3 menambahkan bahwa fasilitas seperti proyektor, alat bantu visual, serta *Inquiry Learning Program (ILP)* menjadi bagian penting dalam menunjang keterlibatan ABK. Pengaturan tim pengajar yang bergiliran serta penyesuaian metode pengajaran turut mendukung terciptanya proses belajar yang inklusif dan adaptif.

Keberhasilan pendekatan inkuiri tidak lepas dari dukungan lingkungan belajar, komunikasi dengan orang tua dan *support* teman. G1 mengatakan *“Lingkungan sekolah memiliki peran penting dalam mendukung pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan inkuiri. Pendekatan inkuiri itu sendiri menekankan pengalaman langsung, di sekolah ini berbasis alam*

sehingga membuat kami para guru dapat memanfaatkan elemen alami seperti batu, ranting dan daun untuk dijadikan media konkret dalam pelajaran matematika". G1 menyoroti pemanfaatan elemen alami di sekitar sekolah sebagai media pembelajaran konkret. Namun terlepas dari elemen alami yang ada di lingkungan sekolah, G3 mengatakan "Komunikasi antara guru dengan orang tua menjadi faktor penting peserta didik berkebutuhan khusus terlibat aktif dalam pembelajaran. Perkembangan peserta didik akan dipantau melalui ILP yang nantinya akan diberikan kepada orang tua, supaya orang tua juga mengetahui perkembangan anaknya dan dapat memberikan pendampingan ketika anak belajar di rumah". Aspek sosial, pendekatan inkuiri mendorong interaksi positif antara siswa reguler dan ABK. Ketiga guru menyatakan siswa reguler menunjukkan sikap suportif berkat strategi guru seperti *body support system*, pembentukan kelompok kecil dan penjelasan tentang keberagaman sejak dini. Strategi ini tidak hanya membangun rasa percaya diri tetapi menumbuhkan empati dan sikap inklusif di kalangan peserta didik reguler.

Pendekatan inkuiri dalam pelajaran matematika terbukti efektif untuk mengakomodasi kebutuhan belajar yang beragam di kelas inklusi, termasuk bagi peserta didik berkebutuhan khusus. Salah satu strategi menonjol dalam pendekatan inkuiri adalah pemanfaatan benda konkret sebagai media pembelajaran. Strategi ini tidak hanya relevan dalam konteks umum pembelajaran, tetapi juga terbukti sangat efektif khususnya dalam mata pelajaran matematika. Melalui penggunaan benda konkret yang mudah dijumpai dalam kehidupan sehari-hari seperti batu, daun dan ranting dapat mengoptimalkan proses inkuiri dengan menyederhanakan konsep abstrak menjadi lebih mudah dipahami oleh peserta didik, terutama bagi peserta didik berkebutuhan khusus. Selain itu, pembelajaran dengan benda konkret memungkinkan siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung, yang sesuai dengan gaya belajar kebanyakan peserta didik berkebutuhan khusus. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga membangun kepercayaan diri dan kemandirian peserta didik dalam memecahkan masalah matematika.

Hal tersebut diperkuat oleh (Aini, 2022) benda konkret penting dalam proses belajar peserta didik berkebutuhan khusus karena dapat membantu mereka memahami materi melalui visualisasi sehingga lebih mudah dipahami dibandingkan konsep abstrak.

Efektivitas penggunaan benda konkret dalam pembelajaran matematika tidak hanya memperkuat nilai praktis dari pendekatan inkuiri, tetapi juga menegaskan pentingnya penciptaan lingkungan belajar yang mendukung dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik berkebutuhan khusus. Keberhasilan mencerminkan bahwa pendekatan inkuiri tidak berdiri sendiri, melainkan memerlukan dukungan sistem pembelajaran yang inklusif, di mana guru, media dan suasana kelas saling bersinergi untuk memastikan keterlibatan semua peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik berkebutuhan khusus tidak hanya bergantung pada strategi yang digunakan, tetapi juga pada sejauh mana lingkungan belajar dirancang untuk mengakomodasi keberagaman. Strategi seperti pemanfaatan lingkungan alam, sistem *body support* dan pembelajaran

kooperatif menjadi sarana efektif untuk mendorong pemahaman konsep serta interaksi sosial yang positif. Pendekatan inkuiri juga memiliki dampak sosial yang signifikan, di mana peserta didik reguler menunjukkan sikap suportif terhadap peserta didik berkebutuhan khusus melalui kerja kelompok inklusif. Strategi-strategi ini tidak hanya membangun kepercayaan diri peserta didik berkebutuhan khusus, tetapi juga menumbuhkan empati dan kesadaran keberagaman di antara peserta didik lainnya. (Rahman et al., 2023) mengatakan bahwa prinsip pembelajaran inklusif menekankan pemerataan kesempatan belajar dan penguatan kolaborasi peserta didik.

Guru menekankan pentingnya pengembangan kemampuan dasar seperti baca, tulis dan hitung untuk memfasilitasi keterlibatan peserta didik berkebutuhan khusus dalam kegiatan inkuiri. Melalui bimbingan intensif yang dilakukan untuk mengetahui perkembangan peserta didik, maka guru dapat lebih fleksibel dalam menyederhanakan materi sesuai tingkat kemampuan peserta didik berkebutuhan khusus. Guru yang fleksibel dan peka terhadap karakteristik peserta didik mampu

mengembangkan pembelajaran yang humanis, kolaboratif dan menghargai potensi setiap peserta didik. Guru tidak hanya menyediakan *worksheet* yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan, tetapi juga memberikan bimbingan intensif bagi peserta didik berkebutuhan khusus. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Kurnia et al., 2024) yang menjelaskan bahwa peran guru sangat penting dalam membimbing peserta didik berkebutuhan khusus dengan menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing yang menciptakan lingkungan belajar inklusif dan memperhatikan kebutuhan individu setiap anak.

Peran orang tua dalam hal ini juga sangat penting dalam mendukung keberhasilan proses belajar peserta didik berkebutuhan khusus menggunakan pendekatan inkuiri yang menekankan pengalaman belajar secara langsung. Komunikasi yang terjalin dua arah antara guru dengan orang tua melalui ILP menjadi sarana penting untuk memantau perkembangan peserta didik sekaligus memberikan tugas kepada orang tua untuk memberikan pendampingan tambahan di rumah sesuai arahan guru untuk mendapatkan pengalaman belajar

yang konsisten. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Novitasari et al., 2023) yang menjelaskan bahwa peran orang tua dalam pembelajaran sangat penting sebagai model dan mentor, sehingga diperlukan kolaborasi serta komunikasi yang erat dengan guru untuk mendukung proses belajar secara optimal.

Berdasarkan landasan teoritis yang telah diuraikan dalam bagian pembahasan, dapat dipahami bahwa pendidikan inklusi menuntut adanya strategi pembelajaran yang responsif terhadap keragaman karakteristik peserta didik, termasuk peserta didik berkebutuhan khusus. Pendekatan inkuiri sebagai metode yang menekankan keaktifan, kemandirian dan eksplorasi, memiliki potensi besar untuk meningkatkan partisipasi peserta didik berkebutuhan khusus dalam proses pembelajaran, di mata pelajaran matematika yang menuntut pemahaman konsep secara mendalam. Dalam konteks sekolah inklusi, memerlukan adaptasi dan peran aktif guru dalam menciptakan lingkungan belajar terbuka dan suportif, penyesuaian metode, dukungan guru dan teman sebaya menjadi elemen kunci terjadinya pembelajaran yang bermakna.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pendekatan inkuiri efektif untuk digunakan dalam pelajaran matematika bagi peserta didik berkebutuhan khusus di kelas inklusi. Pendekatan ini menekankan keaktifan, eksplorasi, dan pengalaman langsung, yang mampu menjembatani konsep abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami peserta didik berkebutuhan khusus. Strategi seperti penggunaan media konkret, kerja kelompok inklusif, sistem *body support*, penyesuaian materi dan metode pembelajaran mampu meningkatkan keterlibatan, kepercayaan diri, dan interaksi sosial anak berkebutuhan khusus bersama siswa reguler.

Keberhasilan penerapan pendekatan ini sangat dipengaruhi oleh peran aktif guru, dukungan lingkungan belajar yang positif, dan keterlibatan orang tua. Oleh karena itu, pendekatan inkuiri yang adaptif, kontekstual, dan kolaboratif menjadi salah satu strategi pembelajaran yang relevan dan efektif dalam mewujudkan pendidikan inklusif yang berkeadilan dan responsif terhadap keberagaman peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Anak Berkebutuhan Khusus Tipe Learning Disabilities Pada Topik Geometri. *Pi: Mathematics Education Journal*, 5(1), 46–58. <https://doi.org/10.21067/pmej.v5i1.6926>
- Ambokari, W., & Yermalinda, D. (2024). Studi Literatur Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Hasil Belajar Siswa. *Prosiding Ilmu Kependidikan*, 1(2020).
- Dahlan, F. A., & Andajani, S. J. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa Tunanetra. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 1–9.
- Hairani, Innuddin, M., Rachman, D. F., Fathoni, A., & Hadi, S. (2023). Sosialisasi Internet Sehat, Cerdas, Kreatif Dan Produktif Pada Masyarakat Kalijaga Baru. *Valid Jurnal Pengabdian*, 1(3), 1–10.
- Irawan, L. A. dan dodii. (2023). Pentingnya Mengenalkan Alqur'an Sejak Dini Melalui Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Indonesia(PJPI)*, 1(1), 13–20. <https://doi.org/10.00000/pjpi.xxxx>
xxxx
- Jundu, R., Tuwa, P. H., & Seliman, R. (2020). Hasil Belajar IPA Siswa SD di Daerah Tertinggal dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 103–111. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020>

- v10.i2.p103-111
- Kasman. (2020). Pendidikan Inklusif Bagi Anak Berkebutuhan Khusus. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 8(2), 514–519.
- Kriswanto, D., Suyatno, & Sukirman. (2023). Penyelenggaraan Pendidikan Inklusif di Sekolah Dasar: Analisis Faktor-Faktor dan Solusi yang Ditawarkan. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 3081–3090. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i5.6167>
- Kurnia, I. R., Damayanti, A., Sekarwangi, D. P., & Khoerunnissa, V. (2024). Peran Guru Dalam Mendukung Pembelajaran Anak Bekebutuhan Khusus Di Kelas: Sebuah Tinjauan Literatur. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10, 1–10.
- Meka, M., Dhoka, F. A., Poang, F., Dhey, K. A., & Lajo, M. Y. (2023). Pendidikan Inklusi Sebagai Upaya Mengatasi Permasalahan Sosial Anak Berkebutuhan Khusus. *Jurnal Pendidikan Inklusi*, 1(1), 20–30. <https://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jpicb/article/download/2109/604/>
- Mulyah, S., & Khoiri, Q. (2023). Kebijakan Pemerintah Terhadap Pendidikan Inklusif. *Journal on Education*, 5(3), 8270–8280. <https://doi.org/10.59841/inoved.v2i3.1369>
- Novitasari, S., Mulyadiprana, A., & Nugraha, A. (2023). Peran Orangtua Dalam Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus Di SDN Sukasetia. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(3), 546–557. <http://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/index>
- Pitaloka, A. A. P., Aura, F. S., & Ningrum, T. K. (2022). Konsep Dasar Anak Berkebutuhan Khusus. *Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 2(1), 26–42. <https://doi.org/10.58578/masaliq.v2i1.83>
- Putri, I. C., Mauliddina, S. A., Nafisah, S., & Prihantini, P. (2023). Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kekurangan Sikap Berpikir Kritis dan Kreativitas Siswa SD. *Naturalistic: Jurnal Kajian Dan Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(2), 1500–1507. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v7i2.2207>
- Rahma, N. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Gaya Pada Anak Tunarungu Kelas IV di Sekolah Berkebutuhan Khusus Tunas Kasih surabaya. *Jurnal Program Studi PGMI*, 11(2), 7–18.
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Rahman, Sirajuddin, Zulkarnain, & Suradi. (2023). Prinsip, Implementasi dan Kompetensi Guru dalam Pendidikan Inklusi. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan*

Nonformal, 9(2), 1075–1082.

Una, L. M. W., Soro, V. M., Beku, V. Y., & Laksana, D. N. L. (2023). Pendekatan Layanan Pendidikan Bagi Anak Berkebutuhan Khusus. *Jurnal Pendidikan Inklusi*, 1(2), 148–158.

Wibowo, E. W., & Mumpuniarti. (2020). Application of Inquiry Methods for Academic Achievement of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Inclusive Schools. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan Luar Biasa*, 6(1), 9–12. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jppplb/article/view/9076>