



## 1. Pendahuluan

Pendidikan dasar merupakan fondasi penting dalam membentuk karakter, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik. Pada jenjang pendidikan dasar, siswa mulai meningkatkan kemampuan mereka dalam berpikir secara logis dan terorganisir melalui mata pelajaran seperti Matematika, yang memegang peran sentral dalam mengasah kemampuan bernalar, memecahkan masalah, serta mengembangkan pola pikir yang terstruktur. Sayangnya, pada kenyataannya, pembelajaran Matematika masih sering dilakukan secara konvensional, berpusat pada guru, dan minim interaksi aktif peserta didik. Kondisi tersebut menyebabkan rendahnya motivasi, keterlibatan, serta capaian belajar peserta didik (Hamalik, 2017; Uno, 2018).

Kondisi serupa ditemukan di SD Negeri 36/VI Rantau Panjang, di mana proses pembelajaran Matematika yang berlangsung masih didominasi oleh penyampaian materi satu arah, disertai dengan pemberian soal dan tugas tanpa eksplorasi mendalam oleh peserta didik. Berdasarkan hasil observasi, mayoritas siswa tampak kurang aktif selama proses pembelajaran dan menunjukkan kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar dalam mata pelajaran Matematika. Hasil evaluasi kompetensi menunjukkan bahwa hanya 45% siswa yang mampu mencapai batas minimal ketuntasan, sementara sebagian besar lainnya masih berada di bawah standar yang ditetapkan.

Sejumlah studi menunjukkan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran yang menitikberatkan pada partisipasi aktif siswa dalam seluruh tahapan proses belajar langsung dapat menjadi alternatif untuk mengatasi kurangnya partisipasi dan rendahnya pencapaian belajar. Metode yang sudah terbukti keampuhannya adalah model inkuiri, karena mendorong siswa untuk secara aktif mengeksplorasi, menyelidiki, dan menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari (Anam, 2018; Kesuma, 2017). Dalam melalui pendekatan ini, peserta didik tidak hanya menerima materi secara pasif, secara satu arah, dan juga terlibat dalam proses berpikir yang mendalam, seperti mengidentifikasi masalah, menyusun dugaan sementara, mengumpulkan informasi, hingga menarik kesimpulan. Model ini sangat relevan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21, yang menekankan pentingnya pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif.

Sejumlah studi sebelumnya juga telah mengkaji efektivitas model inkuiri dalam berbagai konteks mata pelajaran. Misalnya,

penelitian oleh Putri (2024) memperlihatkan kemajuan yang substansial pada proses dan hasil belajar IPAS dengan model inkuiri. Penelitian lain oleh Aprilia (2022) menyatakan bahwa penerapan model inkuiri menyebabkan capaian belajar Matematika siswa kelas IV mengalami peningkatan secara bertahap dari satu siklus ke siklus berikutnya. Namun, sebagian besar penelitian sebelumnya belum secara spesifik meneliti penerapan model inkuiri dalam konteks pembelajaran Matematika di sekolah dasar pada fase Kurikulum Merdeka, khususnya dalam upaya meningkatkan tahapan pembelajaran dan pencapaian hasilnya secara simultan.

Dengan kata lain, urgensi penelitian ini terletak pada perlunya strategi pembelajaran yang mampu menjawab tantangan rendahnya keterlibatan dan capaian peserta didik dalam Matematika, sekaligus menelaraskan dengan kebijakan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran aktif dan kontekstual (Kemendikbudristek, 2024). Penelitian ini menawarkan kebaruan melalui penerapan model inkuiri secara komprehensif guna mengatasi permasalahan efektivitas pembelajaran dan rendahnya hasil belajar. Penelitian ini juga menghadirkan opsi solusi dengan menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri yang menjadikan peserta didik sebagai pelaku aktif dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan mengkaji efektivitas penerapan model pembelajaran inkuiri dalam upaya meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran Matematika pada siswa kelas IV di SD Negeri 36/VI Rantau Panjang. Melalui penggunaan model ini, diharapkan siswa dapat terlibat secara aktif, memiliki motivasi yang lebih tinggi, serta mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan menyelesaikan permasalahan secara mandiri. Penelitian ini juga ditujukan untuk memberikan kontribusi secara teoritis terhadap pengembangan pendekatan pembelajaran Matematika di jenjang sekolah dasar, serta menawarkan implikasi praktis bagi guru dan pihak sekolah dalam merancang proses pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini tergolong dalam jenis riset kualitatif dengan pendekatan Aksi Kelas atau *Classroom Action Research (CAR)*. Rancang bangun CAR yang diterapkan merujuk pada model Kemmis dan McTaggart sebagaimana disitir oleh Arikunto (2016), yang terdiri atas empat komponen pokok dalam tiap putaran, yakni: perumusan rencana (*planning*), mencakup penyusunan RPP inkuiri, lembar observasi, instrumen evaluasi, dan koordinasi dengan guru

untuk mendukung pembelajaran aktif siswa. Pelaksanaan tindakan (*acting*), melibatkan penerapan pembelajaran inkuiri melalui aktivitas mengamati, menanya, menalar, dan berdiskusi. Siswa aktif mengeksplorasi materi pecahan, sementara peneliti mengamati jalannya proses. Pemantauan (*observing*), tahap observasi dilakukan untuk memantau keterlibatan siswa dan kinerja guru selama pembelajaran. Peneliti dan guru mencatat partisipasi, kerja sama, serta penerapan strategi inkuiri menggunakan lembar observasi dan dokumentasi. Data ini digunakan untuk menilai kesesuaian pelaksanaan dengan rencana dan perkembangan siswa. Penelaahan kembali (*reflecting*), untuk mengevaluasi hasil observasi dan belajar siswa. Peneliti dan kolaborator mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan pembelajaran, lalu menentukan perbaikan untuk berikutnya, seperti penyesuaian RPP atau strategi jika partisipasi siswa masih kurang.

Studi ini dilaksanakan di SD Negeri 36/VI Rantau Panjang, yang terletak di wilayah administratif Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi, pada semester genap tahun akademik 2024/2025, tepatnya antara bulan Februari hingga April 2025. Unit analisis dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 20 orang. Teknik penetapan sampel menggunakan metode sampel total atau sensus, mengingat ukuran populasi relatif kecil sehingga seluruh individu dijadikan sampel (Sugiyono, 2019)

Perangkat pengumpulan data dalam studi ini meliputi lembar pengamatan, dokumentasi, serta uji capaian belajar. Lembar observasi difungsikan untuk mencatat dinamika aktivitas pendidik dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Dokumentasi berupa tangkapan visual dan catatan pelaksanaan pembelajaran dijadikan sebagai bahan informasi pelengkap. Instrumen tes digunakan untuk mengevaluasi tingkat penguasaan hasil belajar siswa pada akhir tiap siklus. Fokus utama dalam kajian ini adalah mata pelajaran Matematika kelas IV yang berlandaskan pada Kurikulum Merdeka, dengan ruang lingkup materi mencakup topik Analisis data dan peluang.

Setiap siklus pembelajaran dalam PTK ini memuat materi yang berbeda namun masih dalam ruang lingkup kompetensi dasar yang sama. Siklus I difokuskan pada Analisis data, sedangkan Siklus II membahas penyajian data dalam bentuk diagram batang dan diagram garis. Indikator proses pembelajaran mencakup keterlibatan aktif peserta didik, kejelasan komunikasi dalam kelompok, dan keberanian

mengemukakan ide. Indikator hasil belajar merujuk pada pencapaian Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP), yaitu nilai minimal 70.

Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala kuantitatif, di mana hasil tes peserta didik diklasifikasikan ke dalam dua kategori: "Tuntas" jika memperoleh nilai  $\geq 70$  dan "Belum Tuntas" jika nilai  $< 70$ . Sedangkan untuk observasi, skor aktivitas dianalisis dengan menghitung persentase ketercapaian indikator pada lembar observasi. Kriteria keberhasilan tindakan ditetapkan jika minimal 85% peserta didik mencapai skor KKTP dan peningkatan kualitas proses pembelajaran terlihat dari skor observasi yang meningkat dari siklus ke siklus (Sudjana, 2015).

Data yang terkumpul diolah menggunakan analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif serta kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan terhadap nilai tes hasil belajar dan persentase skor observasi, sedangkan analisis kualitatif digunakan untuk mengevaluasi proses pembelajaran melalui refleksi, yang menjadi dasar perbaikan pada siklus berikutnya. Refleksi dilakukan secara mendalam pada akhir tiap siklus untuk menilai efektivitas tindakan dan menyusun strategi perbaikan. Dengan pendekatan ini, diharapkan perbaikan proses dan hasil belajar dapat terlihat secara sistematis dan terukur.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori pembelajaran inkuiri yang menekankan bahwa peserta didik menjadi subjek aktif dalam proses pencarian dan penemuan pengetahuan melalui tahapan berpikir sistematis (Kesuma, 2017; Anam, 2018). Peningkatan keterlibatan peserta didik serta perolehan hasil belajar yang lebih tinggi pada siklus II memperkuat pandangan bahwa model inkuiri mampu menciptakan suasana belajar yang lebih bermakna dan mendorong aktivitas intelektual secara optimal. Penemuan ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Winda Aprilia (2022), yang menunjukkan bahwa penerapan model inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 01 Rejang Lebong. Selain itu, temuan ini juga diperkuat oleh Rieke Amelia (2020), yang menyatakan bahwa model inkuiri meningkatkan motivasi dan daya serap peserta didik secara signifikan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperkuat teori yang telah ada, tetapi juga memberikan bukti kontekstual bahwa model pembelajaran inkuiri efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya dalam konteks Kurikulum Merdeka.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua putaran bertujuan untuk merevitalisasi mutu proses serta capaian pembelajaran Matematika peserta didik melalui implementasi pendekatan pembelajaran berbasis inkuiri. Data dijangkau melalui pengamatan terhadap aktivitas pendidik dan murid, serta melalui ujian hasil belajar yang diselenggarakan pada penghujung setiap siklus. Informasi yang diperoleh kemudian ditelaah dengan pendekatan deskriptif secara numerik maupun naratif.

Pada siklus I, tahap perencanaan (*planning*) dilakukan dengan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berdasarkan model inkuiri. Guru bersama peneliti merancang perangkat pembelajaran seperti lembar kerja peserta didik (LKPD), media alat ukur tidak baku, serta instrumen observasi untuk guru dan siswa. Materi pembelajaran difokuskan pada pengukuran panjang dan berat menggunakan satuan tidak baku, dan langkah-langkah pembelajaran disesuaikan dengan tahapan model inkuiri yang meliputi orientasi, perumusan masalah, perumusan hipotesis, pengumpulan data, pengujian hipotesis, dan penarikan kesimpulan.

Tahap pelaksanaan (*acting*) dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat. Guru memulai pembelajaran dengan membuka kelas, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan mengondisikan siswa untuk terlibat aktif dalam proses inkuiri. Siswa diarahkan untuk melakukan pengamatan terhadap alat ukur tidak baku, merumuskan masalah dan hipotesis, lalu melanjutkan ke tahap pengumpulan data dan pengujian hipotesis melalui pengukuran secara langsung. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam berdiskusi kelompok, menyampaikan temuan, dan menarik kesimpulan dari hasil percobaan.

Selama tahap pengamatan (*observing*), guru dan peneliti mencatat keterlibatan siswa dan guru melalui lembar observasi yang telah disiapkan. Hasil observasi menunjukkan bahwa terjadi kemajuan dalam interaksi antara guru dan peserta didik dibandingkan pembelajaran sebelumnya. Meskipun demikian, intensitas komunikasi dua arah masih belum optimal. Sebagian besar siswa terlihat ragu dalam mengemukakan pendapat dan masih menunjukkan sikap pasif dalam diskusi kelompok. Beberapa siswa kesulitan dalam memahami alur kegiatan inkuiri secara menyeluruh.

Berdasarkan temuan tersebut, pada tahap refleksi (*reflecting*), guru dan peneliti menyimpulkan bahwa beberapa aspek

pelaksanaan pembelajaran perlu diperbaiki. Di antaranya adalah penggunaan waktu yang belum efektif, ketidakterlibatan aktif seluruh siswa, serta perlunya variasi media dan strategi bimbingan agar siswa lebih termotivasi. Hasil evaluasi ini menjadi dasar untuk menyusun rencana pada siklus II agar proses pembelajaran berjalan lebih optimal dan partisipasi siswa meningkat. Tahap perencanaan pada siklus II merupakan perbaikan dari siklus I. Guru melakukan revisi terhadap RPP dengan menambahkan alat peraga yang lebih bervariasi dan menarik, menyusun kembali strategi pendampingan kelompok, serta melakukan pembagian kelompok yang lebih heterogen untuk menciptakan kolaborasi yang seimbang. Perencanaan ini juga memperhatikan waktu pelaksanaan agar setiap tahapan model inkuiri dapat dilakukan secara efisien.

Pada tahap pelaksanaan, guru menerapkan kembali model pembelajaran inkuiri dengan pendekatan yang lebih komunikatif dan memberikan ruang yang lebih luas bagi siswa untuk mengeksplorasi masalah. Guru mendorong siswa untuk lebih percaya diri dalam bertanya dan menyampaikan pendapat selama proses diskusi kelompok. Praktik pengamatan, perumusan hipotesis, pengumpulan dan pengujian data dilakukan dengan bimbingan yang lebih intensif. Guru menunjukkan peran yang lebih efisien dalam memfasilitasi proses inkuiri.

Hasil observasi pada siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam aktivitas belajar siswa. Partisipasi aktif siswa meningkat secara mencolok. Mereka terlihat lebih percaya diri dalam berpendapat, lebih aktif dalam diskusi kelompok, dan lebih mandiri dalam menyelesaikan tugas. Interaksi antara guru dan siswa juga menjadi lebih dinamis dan efektif. Guru berhasil menjalankan fungsinya sebagai fasilitator yang mendorong keaktifan dan kemandirian siswa dalam proses pembelajaran.

Refleksi pada akhir siklus II menunjukkan bahwa indikator keberhasilan telah tercapai. Model inkuiri terbukti mampu meningkatkan proses dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Suasana kelas menjadi lebih hidup, siswa lebih termotivasi, dan ketercapaian tujuan pembelajaran menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan siklus sebelumnya. Berdasarkan hasil ini, penelitian dihentikan pada siklus II karena tujuan pembelajaran telah berhasil dicapai secara maksimal.

Tabel 1. Rekapitulasi aktivitas guru dan peserta didik per siklus.

No	Aspek yang Diamati	Pra-Siklus (%)	Siklus I (%)	Siklus II (%)
1	Keterlibatan peserta didik	48	60	85
2	Kolaborasi dalam kelompok	45	58	82
3	Keaktifan dalam diskusi	50	62	86
4	Penggunaan waktu efektif	52	65	88
	Rata-rata	48,75	61,25	85,25

Peningkatan ini merefleksikan bahwa pendekatan inkuiri berhasil membentuk pengalaman belajar yang lebih dialogis dan mendorong peserta didik untuk terlibat secara proaktif.

Evaluasi terhadap capaian belajar dilaksanakan melalui pengujian pada akhir tiap putaran. Penilaian diarahkan pada kapasitas dalam menguasai konsep, penerapan nalar matematis, serta kecakapan dalam menyelesaikan permasalahan.

Implementasi model inkuiri terbukti berdaya guna dalam menghadirkan atmosfer pembelajaran yang lebih hidup dan bersifat konstruktif. Temuan ini selaras dengan teori konstruktivisme yang menegaskan bahwa pemahaman siswa dibentuk melalui keterlibatan langsung dan aktif dalam proses pembelajaran (Sanjaya, 2017). Mekanisme berpikir dalam pendekatan inkuiri mendorong peserta didik untuk mengasah daya intelektualnya melalui kegiatan eksploratif, seperti melakukan pengamatan, merumuskan persoalan, hingga menyusun simpulan (Kesuma, 2017).

Peningkatan hasil belajar juga diperkuat oleh lingkungan pembelajaran yang kolaboratif. Peserta didik diberikan ruang untuk berdiskusi, bertanya, dan bereksperimen secara bebas yang turut berkontribusi dalam peningkatan kepercayaan diri serta dorongan rasa ingin tahu mereka secara tidak langsung (Anam, 2018). Pembelajaran menjadi lebih menyenangkan karena peserta didik merasa dilibatkan secara langsung, bukan sekadar sebagai penerima informasi.

Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya oleh Aprilia (2022) dan Putri (2024), hasil penelitian ini memperkuat temuan bahwa model inkuiri efektif dalam meningkatkan hasil belajar, baik dalam mata pelajaran IPAS maupun Matematika. Namun, keunggulan penelitian ini terletak pada pendekatannya yang terintegrasi dengan Kurikulum Merdeka, menekankan

pembelajaran berbasis aktivitas dan berpihak pada peserta didik.

Kendala yang ditemukan dalam pelaksanaan tindakan adalah terbatasnya waktu alokasi pelajaran dan kesiapan guru dalam mengelola diskusi berbasis inkuiri. Namun, kendala ini berhasil diatasi dengan perbaikan strategi mengajar pada siklus kedua, seperti memberikan panduan yang lebih jelas dalam kerja kelompok dan menetapkan waktu yang lebih fleksibel untuk diskusi.

Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa pembelajaran Matematika akan lebih bermakna bila peserta didik terlibat langsung dalam proses berpikir aktif. Model Inkuiri tidak hanya memperbaiki pencapaian belajar, melainkan juga mengembangkan soft skills seperti kerjasama, komunikasi, dan daya pikir kritis yang penting dalam pendidikan abad ke-21. Hal ini membuka peluang untuk diterapkannya model ini secara lebih luas di berbagai jenjang dan mata pelajaran lain, serta sebagai referensi untuk pengembangan kebijakan pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai pusat kegiatan belajar.

#### 4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan temuan dari dua siklus tindakan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas IV di SD Negeri 36/VI Rantau Panjang. Proses pembelajaran menjadi lebih aktif dan interaktif, ditandai dengan meningkatnya partisipasi peserta didik dalam diskusi kelompok, keberanian mengemukakan pendapat, serta kemauan untuk menyelidiki dan menemukan jawaban secara mandiri. Dengan demikian, model inkuiri terbukti mampu menjawab permasalahan awal mengenai peningkatan kualitas proses pembelajaran.

Terkait dengan hasil belajar, terdapat peningkatan persentase siswa yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP), yaitu dari 45% pada siklus pertama menjadi 85% pada siklus kedua. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan model inkuiri efektif dalam meningkatkan prestasi akademik siswa, terutama dalam pemahaman konsep-konsep matematika dasar serta kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah secara logis. Dengan kata lain, pendekatan ini dapat diterapkan sebagai pilihan strategi pembelajaran yang mendukung implementasi Kurikulum

Merdeka dan relevan dengan kebutuhan pembelajaran masa kini.

Adapun saran dari penelitian ini, secara praktis ditujukan kepada pendidik agar lebih aktif menerapkan model pembelajaran inovatif seperti inkuiri dalam pengajaran Matematika sebagai upaya menciptakan kondisi belajar yang mendukung, lebih menarik dan partisipatif. Sekolah juga diharapkan dapat mendukung pengembangan kapasitas guru melalui pelatihan atau workshop tentang pendekatan pembelajaran aktif. Dari sisi pengembangan teori, penelitian ini memberikan kontribusi dalam memperkuat landasan empiris terkait efektivitas model inkuiri dalam pembelajaran. Pada tingkat pendidikan dasar. Untuk penelitian berikutnya, dianjurkan agar model inkuiri diuji penerapannya pada mata pelajaran dan jenjang kelas yang berbeda, serta dikombinasikan dengan teknologi atau media pembelajaran digital agar diperoleh hasil yang lebih luas dan kontekstual.

#### Daftar Pustaka

- Amelia, D. T., & Wulandari, F. E. (2024). Pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(4), 1–10. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i4.718>
- Anam, C. (2018). Strategi pembelajaran inkuiri sebagai metode untuk meningkatkan performa belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 4(2), 67–75.
- Aprilia, W. (2022). Penerapan metode inkuiri dalam upaya mengoptimalkan hasil belajar Matematika siswa kelas IV di SDN 01 Rejang Lebong. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(1), 45–52.
- Arikunto, S. (2016). *Langkah-langkah praktis dalam pelaksanaan penelitian pendidikan* (edisi revisi). Rineka Cipta.
- Hamalik, O. (2017). *Prinsip-prinsip interaksi belajar mengajar*. Bumi Aksara.
- Hikmah, S. N., & Vioreza, N. (2023). Penerapan model inkuiri pada materi operasi hitung pecahan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik sekolah dasar. *Primary Journal of Education Research and Practice*, 1(1). <https://doi.org/10.56773/pjer.v1i1.8>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2024). *Panduan pelaksanaan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar*.
- Kesuma, D. (2017). Dampak penerapan pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Edukasi dan Inovasi*, 5(1), 22–30.
- Putri, P. R. (2024). Pemanfaatan pendekatan inkuiri untuk meningkatkan proses dan hasil belajar IPAS siswa kelas V di SDN 103/II Tanjung Agung. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 9(1), 33–42.
- Sanjaya, W. (2017). *Teknik pembelajaran berdasarkan standar proses pendidikan nasional*. Kencana.
- Sudjana, N. (2018). *Evaluasi hasil belajar dalam proses pembelajaran*. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2019). *Pendekatan penelitian pendidikan: Metode kuantitatif, kualitatif, dan pengembangan*. Alfabeta