PENYELIDIK CILIK DI BALIK SIKLUS AIR: PENERAPAN MODEL *INQUIRY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS IV SD, *SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW*

Nabila Putri Abta Prabasa[1], Fina Nurul Azizah[2], Destiananda Yudhianti[3], Kusniatul Faizah[4], Lutfi Maulana[5]
[1,2,3,4,5]PGSD FIP IKIP PGRI Wates
[1]nabilaputriabtap@gmail.com ,[4]kusniatulfaizah@gmail.com

ABSTRACT

The water cycle is an abstract topic in Natural and Social Sciences (IPAS) for fourth-grade elementary students, which often makes it difficult for them to achieve good learning outcomes. Inquiry learning offers a student-centered alternative in which students observe, ask questions, investigate, and draw conclusions on their own. This study aims to synthesize the application of the inquiry learning model to improve science and IPAS learning outcomes of elementary school students, particularly on the water cycle topic. The method is a Systematic Literature Review (SLR) guided by PRISMA 2020. Articles were searched through Google Scholar, Garuda, and institutional repositories, and then screened using inclusion and exclusion criteria. Eleven studies were analyzed using narrative synthesis. The results show that all studies reported improved learning outcomes after inquiry learning was applied. Three studies on the water cycle, all conducted in grade V under the previous curriculum, also reported gains in concept understanding, science process skills, and critical thinking. Most studies were classroom action research with small samples, and studies on the water cycle in grade IV under the Merdeka Curriculum remain very limited. Inquiry learning is therefore promising for teaching the water cycle in IPAS grade IV, but further experimental research with stronger designs is needed.

Keywords: inquiry learning, learning outcomes, water cycle, IPAS, systematic literature review

ABSTRAK

Siklus air merupakan materi yang abstrak pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas IV sekolah dasar sehingga siswa kerap kesulitan mencapai hasil belajar yang baik. Model *inquiry learning* menawarkan alternatif pembelajaran berpusat pada siswa yang menekankan kegiatan mengamati, bertanya, menyelidiki, dan menyimpulkan secara mandiri. Penelitian ini bertujuan menyintesis penerapan model *inquiry learning* untuk meningkatkan hasil belajar IPA dan IPAS siswa sekolah dasar, khususnya pada materi siklus air. Metode yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) dengan mengacu pada PRISMA 2020. Artikel ditelusuri melalui Google Scholar, Garuda, dan repositori perguruan tinggi, kemudian diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Sebelas studi dianalisis dengan sintesis naratif. Hasil kajian menunjukkan bahwa seluruh studi melaporkan peningkatan hasil belajar setelah *inquiry learning* diterapkan. Tiga studi pada materi siklus air, yang seluruhnya dilakukan di kelas V pada kurikulum sebelumnya, juga melaporkan peningkatan pemahaman konsep, keterampilan proses sains, dan berpikir kritis. Sebagian besar studi berupa penelitian tindakan kelas dengan sampel kecil, dan studi pada materi siklus air di kelas IV Kurikulum Merdeka masih sangat terbatas. Dengan demikian, *inquiry learning* menjanjikan untuk pembelajaran siklus air pada IPAS kelas IV, tetapi penelitian eksperimen dengan desain yang lebih kuat masih diperlukan.

Kata Kunci: *inquiry learning*, hasil belajar, siklus air, IPAS, *systematic literature review*

A. Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada Kurikulum Merdeka menggabungkan pembelajaran IPA dan IPS dalam satu mata pelajaran di sekolah dasar. Pembelajaran ini menuntut peserta didik tidak hanya menghafal konsep, tetapi juga terlibat aktif melakukan penyelidikan. Buku Panduan Guru IPAS kelas IV memuat strategi pengajaran berbasis inkuiri yang menekankan keterampilan proses, dimulai dari keterampilan mengamati sebagai awal proses inkuiri (Kemendikbudristek, t.t.). Salah satu capaian pada kelas IV adalah peserta didik mampu mendeskripsikan terjadinya siklus air (Kemendikbudristek, t.t.).

Meskipun demikian, siklus air termasuk materi yang abstrak karena prosesnya, seperti penguapan, pengembunan, dan turunnya hujan, tidak seluruhnya dapat diamati langsung oleh peserta didik. Murtianingrum (2025) melaporkan bahwa pembelajaran IPAS kelas IV sering menghadapi kesulitan dalam menyampaikan materi yang abstrak dan kompleks. Nudhar (2019) juga menyebutkan bahwa pembelajaran IPA dirasa cukup sukar sehingga diperlukan model dan media yang bervariasi agar siswa dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal. Kondisi ini menuntut guru memilih model pembelajaran yang memberi pengalaman belajar langsung.

Model *inquiry learning* menempatkan siswa sebagai subjek yang aktif menemukan sendiri konsep melalui rangkaian kegiatan merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan dan menganalisis data, serta menarik

kesimpulan. Karakteristik tersebut sejalan dengan tuntutan IPAS dan sesuai untuk materi siklus air yang dapat disimulasikan menggunakan alat sederhana. Berbagai penelitian melaporkan bahwa penerapan *inquiry learning* meningkatkan hasil belajar IPA dan IPAS di sekolah dasar (Aina dkk., 2017; Bima dkk., 2023; Murtianingrum, 2025). Pada materi siklus air, Nudhar (2019) melaporkan ketuntasan klasikal yang mencapai 100% pada siklus II setelah model *inquiry* dan media diorama diterapkan.

Namun, temuan-temuan tersebut tersebar pada berbagai jenjang, materi, dan desain penelitian. Penelitian yang menerapkan *inquiry* pada materi siklus air umumnya dilakukan di kelas V sesuai Kurikulum 2013, sedangkan pada Kurikulum Merdeka materi ini berada di kelas IV. Karena itu, diperlukan sintesis yang sistematis agar guru dan peneliti memperoleh gambaran yang utuh. Artikel ini bertujuan (1) mengidentifikasi karakteristik penelitian penerapan *inquiry learning* pada pembelajaran IPA dan IPAS sekolah dasar, (2) menyintesis pengaruhnya terhadap hasil belajar, dan (3) merumuskan implikasi penerapannya pada materi siklus air IPAS kelas IV. Hasil kajian ini diharapkan menjadi rujukan bagi guru dalam merancang pembelajaran dan bagi peneliti dalam menentukan arah penelitian lanjutan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) dengan mengacu pada pedoman PRISMA 2020 (Page dkk., 2021). SLR dipilih karena mampu mengidentifikasi, menyeleksi, dan menyintesis hasil penelitian terdahulu secara sistematis dan transparan. Tahapan penelitian meliputi perumusan pertanyaan penelitian, penelusuran artikel, seleksi, ekstraksi data, dan sintesis.

1. Pertanyaan Penelitian

Kajian ini dipandu oleh tiga pertanyaan. RQ1: bagaimana karakteristik penelitian penerapan *inquiry learning* pada pembelajaran IPA dan IPAS di sekolah dasar? RQ2: bagaimana pengaruh *inquiry learning* terhadap hasil belajar siswa? RQ3: apa temuan penerapan *inquiry learning* pada materi siklus air?

2. Strategi Penelusuran

Penelusuran dilakukan melalui Google Scholar, Portal Garuda, dan repositori perguruan tinggi pada Bulan

November Tahun 2026. Kata kunci yang digunakan adalah "inkuiri", "*inquiry learning*", "siklus air", "daur air", "IPAS", "IPA kelas IV", dan "hasil belajar", yang dikombinasikan dengan operator AND dan OR. Istilah IPA dan IPAS digunakan bersamaan karena istilah IPAS baru dipakai sejak Kurikulum Merdeka. Penelusuran awal menghasilkan 19 artikel, 11 artikel tersisa setelah penyaringan judul dan abstrak, dan 11 artikel memenuhi seluruh kriteria untuk dianalisis.

3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi meliputi (1) membahas penerapan model, metode, atau pendekatan inkuiri pada pembelajaran IPA atau IPAS; (2) subjek berupa peserta didik sekolah dasar, yaitu kelas IV atau kelas V apabila materinya siklus air; (3) melaporkan hasil belajar atau variabel kognitif terkait, seperti pemahaman konsep, keterampilan proses sains, atau berpikir kritis; (4) berupa artikel jurnal, skripsi, atau tesis berbahasa Indonesia yang dapat diakses penuh; dan (5) terbit pada 2015 sampai 2026. Kriteria eksklusi meliputi (1) tidak menerapkan *inquiry* sebagai perlakuan utama, misalnya penelitian yang hanya mengembangkan produk; (2) subjek bukan peserta didik sekolah dasar; (3) tidak melaporkan hasil penelitian; dan (4) duplikat atau teks lengkap tidak tersedia.

4. Ekstraksi dan Analisis Data

Data setiap artikel diekstraksi ke dalam tabel yang memuat penulis dan tahun, jenjang dan materi, desain penelitian, serta temuan hasil belajar. Analisis dilakukan secara naratif tematik karena desain penelitian dan indikator yang digunakan beragam sehingga meta-analisis tidak memungkinkan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Karakteristik Studi

Sebelas studi memenuhi kriteria dan dianalisis. Delapan studi dilakukan pada kelas IV dan tiga studi pada kelas V. Ketiga studi kelas V seluruhnya membahas materi siklus atau daur air, sedangkan studi kelas IV membahas hasil belajar IPA dan IPAS pada materi lain. Sebagian besar studi berupa penelitian tindakan kelas (PTK) dan satu studi berupa kuasi-eksperimen (Ernawati, 2016). Karakteristik dan temuan setiap studi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Karakteristik dan Temuan Studi yang Dianalisis

Penulis (tahun)	Subjek dan materi	Temuan
Nudhar (2019)	Kelas V MI; siklus air; PTK; *inquiry* dengan media diorama	Ketuntasan klasikal 71% (siklus I) menjadi 100% (siklus II)
Ernawati (2016)	Kelas V SD, 62 siswa; siklus air; kuasi-eksperimen; inkuiri terbimbing	Peningkatan KPS dan pemahaman konsep (N-Gain) berbeda signifikan dari kelas kontrol
Ai Ratna Nurhayari dkk. (2023)	Kelas V SDN Cimalaka II; daur air; PTK tiga siklus; inkuiri terbimbing	Nilai rata-rata tes 57,5; 70,4; dan 80,4; berpikir kritis meningkat
Suastiti dkk. (2015)	Kelas IV, 15 siswa; IPA; PTK dua siklus; inkuiri terbimbing	Rata-rata 65,55 (siklus I) menjadi 80,55 (siklus II)
Aina dkk. (2017)	Kelas IV SDS Aisyiyah Bengkalis; IPA; PTK	Rata-rata 64,56 (siklus I) menjadi 71,65 (siklus II)
Tambunan dkk. (2016)	Kelas IV SDN 004 Teluk Pulau Hilir; IPA	Hasil belajar IPA meningkat
Kristianto (2019)	Kelas IV; IPA	Berpikir kritis dan hasil belajar meningkat
Bima dkk. (2023)	Kelas IV SDIT Ibnu Hajar Balikpapan; IPAS; PTK	Prestasi dan minat belajar meningkat
Murtianingrum (2025)	Kelas IV SDN 3 Karangasem; IPAS	Prestasi belajar IPAS meningkat
Widia Riski Sura dkk. (2025)	Kelas IV SDN Percontohan PAM Makassar; IPAS	Hasil belajar IPAS meningkat
Aretan Potaka dkk. (2026)	Kelas IV SDK Bala Keselamatan Palu, 21 siswa; IPAS; PTK dua siklus	Ketuntasan klasikal 33,33% (pra-tindakan), 57,14% (siklus I), 85,71% (siklus II)

Catatan: KPS = keterampilan proses sains; PTK = penelitian tindakan kelas.

2. Pengaruh *Inquiry Learning* terhadap Hasil Belajar

Seluruh studi melaporkan peningkatan hasil belajar setelah *inquiry learning* diterapkan. Pada PTK, peningkatan terlihat dari siklus ke siklus. Suastiti dkk. (2015) melaporkan kenaikan rata-rata hasil belajar IPA dari 65,55 menjadi 80,55, sedangkan Aina dkk. (2017) melaporkan kenaikan dari 64,56 menjadi 71,65. Pada pembelajaran IPAS, penelitian di SDK Bala Keselamatan Palu menunjukkan ketuntasan klasikal yang naik dari 33,33% sebelum tindakan menjadi 85,71% pada siklus II (Aretan Potaka dkk.), 2026). Temuan serupa dilaporkan oleh Bima dkk. (2023), Murtianingrum (2025), dan (Widia Riski Surya dkk.) (2025) pada IPAS

kelas IV, yang menunjukkan bahwa pola peningkatan ini tidak terbatas pada Kurikulum 2013.

Peningkatan tersebut dapat dijelaskan oleh karakteristik *inquiry learning* yang menuntut siswa terlibat langsung dalam penyelidikan. Bima dkk. (2023) menyimpulkan bahwa metode inkuiri dapat meningkatkan prestasi dan minat belajar IPAS sekaligus mendorong keterlibatan yang lebih aktif. Kristianto (2019) bahkan melaporkan peningkatan berpikir kritis bersama hasil belajar pada pembelajaran IPA kelas IV. Dengan demikian, hasil belajar yang meningkat tidak hanya mencerminkan penguasaan materi, tetapi juga perubahan proses belajar.

Meski demikian, hasil ini perlu dibaca dengan hati-hati. Sebagian besar studi berupa PTK tanpa kelompok kontrol dan melibatkan jumlah siswa yang kecil, misalnya 15 siswa pada Suastiti dkk. (2015) dan 21 siswa pada (Aretan Potaka dkk.) (2026). Dengan desain seperti itu, kenaikan nilai antarsiklus belum tentu sepenuhnya berasal dari model yang diterapkan, karena dapat dipengaruhi pula oleh kebiasaan siswa terhadap tes dan kualitas perbaikan pembelajaran dari siklus ke siklus. Bukti yang lebih kuat datang dari Ernawati (2016), satu-satunya studi dengan kelompok kontrol, yang menemukan perbedaan peningkatan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Ditinjau dari variabel yang diukur, hasil belajar menjadi variabel yang paling banyak dilaporkan. Variabel lain berupa pemahaman konsep, keterampilan proses sains, berpikir kritis, dan minat belajar. Ringkasannya disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Variabel yang Diukur pada Studi yang Dianalisis

Variabel	Jumlah studi	Arah temuan
Hasil belajar	9	Meningkat
Berpikir kritis	2	Meningkat
Pemahaman konsep	1	Meningkat
Keterampilan proses sains	1	Meningkat
Minat belajar	1	Meningkat

Catatan: satu studi dapat mengukur lebih dari satu variabel.

Tabel 3 menunjukkan bahwa arah temuan seragam pada seluruh variabel. Namun, jumlah studi untuk pemahaman konsep, keterampilan proses sains, dan minat belajar masih sangat sedikit sehingga belum cukup untuk menarik kesimpulan yang kuat. Untuk berpikir kritis, dua studi

melaporkan peningkatan, tetapi keduanya berbeda jenjang dan materi, sehingga perbandingan langsung belum memungkinkan.

3. Temuan pada Materi Siklus Air

Tiga studi menerapkan *inquiry learning* pada materi siklus atau daur air, dengan variabel yang berbeda. Nudhar (2019) mengukur hasil belajar dan menemukan ketuntasan klasikal 100% pada siklus II. Ernawati (2016) mengukur keterampilan proses sains dan pemahaman konsep pada 62 siswa kelas V, dan menemukan peningkatan yang lebih tinggi pada kelas yang memperoleh inkuiri terbimbing. Studi di SDN Cimalaka II melaporkan kenaikan rata-rata nilai tes dari 57,5 pada siklus I menjadi 80,4 pada siklus III, disertai peningkatan keterampilan berpikir kritis (Ai Ratna Nurhayari dkk , 2021).

Materi siklus air tampak cocok dengan *inquiry learning* karena prosesnya dapat dibuat teramati melalui simulasi sederhana. Buku Panduan Guru IPAS kelas IV bahkan memuat kegiatan membuat simulasi siklus menggunakan bagan atau alat bantu sederhana (Kemendikbudristek, t.t.). Perlu dicatat bahwa Nudhar (2019) memadukan *inquiry* dengan media diorama sehingga kontribusi masing-masing perlakuan tidak dapat dipisahkan. Selain itu, ketiga studi dilakukan di kelas V pada kurikulum sebelumnya. Hingga kajian ini disusun, belum ditemukan studi yang menerapkan *inquiry learning* pada materi siklus air di kelas IV Kurikulum Merdeka dengan hasil belajar sebagai variabel utama. Kesenjangan ini menjadi dasar bahwa penelitian pada konteks tersebut masih diperlukan.

4. Implikasi Penerapan pada IPAS Kelas IV

Berdasarkan sintesis di atas dan panduan pembelajaran IPAS, penulis mengusulkan alur *inquiry learning* untuk materi siklus air sebagaimana tampak pada Tabel 2. Alur ini merupakan usulan penulis dan perlu diuji pada penelitian lanjutan.

Tabel 2 Usulan Tahapan *Inquiry Learning* pada Materi Siklus Air

Tahap	Kegiatan pada siklus air
Orientasi masalah	Guru menampilkan fenomena hujan atau jemuran yang mengering, lalu bertanya dari mana air hujan berasal dan mengapa air tidak pernah habis.
Merumuskan masalah	Siswa merumuskan pertanyaan penyelidikan, misalnya bagaimana air di laut dapat menjadi awan.
Mengajukan hipotesis	Siswa menduga urutan perubahan air, yaitu penguapan, pengembunan, dan hujan.

Tahap	Kegiatan pada siklus air
Mengumpulkan data	Dalam kelompok, siswa membuat simulasi sederhana (toples kaca, plastik, air hangat, dan es batu) dan mengamati perubahan yang terjadi.
Menguji hipotesis	Siswa mencocokkan hasil pengamatan dengan dugaan awal dan menyusun bagan siklus air.
Menyimpulkan	Siswa mempresentasikan kesimpulan dan mengaitkannya dengan upaya menjaga siklus air, seperti menanam pohon dan tidak membuang sampah ke sungai.

Alur tersebut memberi kesempatan bagi siswa untuk mengamati, bertanya, mencoba, dan menyimpulkan, yang sejalan dengan keterampilan inkuiri dalam Buku Panduan Guru IPAS (Kemendikbudristek, t.t.). Guru berperan sebagai pembimbing, terutama pada tahap merumuskan masalah dan menguji hipotesis, sehingga *inquiry* terbimbing lebih sesuai bagi siswa kelas IV yang masih berada pada tahap awal belajar menyelidiki.

5. Faktor Pendukung dan Tantangan Penerapan

Dari studi yang dianalisis tampak bahwa *inquiry learning* sering dijalankan bersama media atau kegiatan konkret. Nudhar (2019) memadukannya dengan media diorama, sedangkan Ernawati (2016) mengukur keterampilan proses sains yang melekat pada kegiatan percobaan. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan *inquiry* pada materi yang abstrak tampaknya ditopang oleh ketersediaan pengalaman konkret yang dapat diamati siswa, bukan semata oleh urutan langkah pembelajarannya.

Dari sisi guru, penerapan *inquiry learning* menuntut persiapan yang lebih matang dibandingkan ceramah. Guru perlu menyiapkan pertanyaan pemantik, alat simulasi, lembar kerja, dan pembagian kelompok. Pada materi siklus air, kebutuhan alat tergolong sederhana sehingga tantangan ini dapat diatasi. Tantangan yang lebih besar adalah pengelolaan waktu, karena kegiatan menyelidiki memerlukan waktu lebih panjang daripada penyampaian informasi langsung. Pengelolaan waktu yang baik, misalnya dengan membagi kegiatan ke dalam dua pertemuan, perlu dipertimbangkan guru.

Selain itu, penerapan *inquiry* pada siswa kelas IV perlu disesuaikan dengan kesiapan mereka. Siswa pada jenjang ini belum terbiasa merumuskan pertanyaan penyelidikan sendiri, sehingga bimbingan guru

pada tahap awal sangat diperlukan. Karena itu, bentuk inkuiri terbimbing lebih realistis daripada inkuiri bebas, dan tingkat kebebasan siswa dapat ditingkatkan secara bertahap. Pernyataan ini merupakan pertimbangan penulis berdasarkan karakteristik jenjang dan perlu dibuktikan melalui penelitian lanjutan.

6. Keterbatasan Kajian

Kajian ini memiliki beberapa keterbatasan. Jumlah studi yang dianalisis terbatas dan terbatas pada bahasa Indonesia. Beberapa sumber berupa skripsi atau tesis dan belum seluruhnya melalui proses penelaahan sejawat. Penilaian kualitas studi dilakukan secara deskriptif tanpa instrumen formal, dan meta-analisis tidak dilakukan karena beragamnya desain dan indikator. Penelitian selanjutnya dapat memperluas basis data, menyertakan literatur berbahasa Inggris, dan menilai kualitas studi secara lebih formal.

D. Kesimpulan

Berdasarkan kajian terhadap sebelas studi, penerapan model *inquiry learning* secara konsisten dilaporkan meningkatkan hasil belajar IPA dan IPAS siswa sekolah dasar. Pada materi siklus air, studi yang ada, yang seluruhnya berada di kelas V, melaporkan peningkatan hasil belajar, pemahaman konsep, keterampilan proses sains, dan berpikir kritis. Bukti tersebut sebagian besar berasal dari PTK dengan sampel kecil, sehingga kesimpulannya bersifat menjanjikan dan belum konklusif.

Guru IPAS kelas IV disarankan menerapkan *inquiry learning* terbimbing pada materi siklus air dengan memanfaatkan simulasi sederhana. Peneliti selanjutnya disarankan melakukan penelitian eksperimen atau kuasi-eksperimen dengan kelompok kontrol pada materi siklus air di kelas IV Kurikulum Merdeka untuk menguji alur yang diusulkan dalam artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

Aina, Syahrilfuddin, & Lazim, N. (2017). Penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SDS Aisyiyah Bengkalis. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 4(1).

Bima, M., Ariyani, L. F., & Sanjaya, S. M. P. (2023). Meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDIT Ibnu Hajar Balikpapan menggunakan metode inkuiri pada pembelajaran IPAS. *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan dan Sosial*, 4(2), 49–57.

Ernawati, E. (2016). *Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan proses sains (KPS) dan pemahaman konsep siswa kelas V pada materi siklus air* [Tesis, Universitas Pendidikan Indonesia]. https://repository.upi.edu/26014

Kemendikbudristek. (t.t.). *Buku panduan guru ilmu pengetahuan alam dan sosial untuk SD kelas IV*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Kristianto, Y. (2019). Penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan berpikir kritis dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV SD. *Jurnal Mitra Pendidikan*, 3(11), 1428–1443.

Murtianingrum, P. R. (2025). Penerapan metode inkuiri dalam peningkatan prestasi belajar IPAS kelas IV.Penerapan Metode Inkuiri Dalam Peningkatan Prestai Belajar IPAS Kelas IV, 8(1), 1–7.

Nudhar, A. N. (2019). *Peningkatan hasil belajar IPA materi siklus air menggunakan model inquiry dan media diorama pada siswa kelas V MI Kumpulrejo 02 Salatiga tahun pelajaran 2018/2019* [Skripsi, UIN Salatiga]. http://e-repository.perpus.uinsalatiga.ac.id/6023/

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., … Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71.

Suastiti, N. M., Suadnyana, I. N., & Ganing, N. N. (2015). Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 4 Mekar Bhuana Badung tahun ajaran 2014/2015. *Mimbar PGSD Undiksha*, 2(1). https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v2i1.4538

Tambunan, M., Putra, Z. H., & Mahardi, H. (2016). Penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 004 Teluk Pulau Hilir Kecamatan Rimba Melintang. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 3(1).

Ai Ratna Nurhayati dkk. (2023). Penerapan inkuiri terbimbing dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V pada materi daur air. *Jurnal Penelitian Ilmiah*, 7 (2),131-140. https://ejournal.upi.edu/index.php/penailmiah/article/download/11255/6870

Widia Riski Sura. (2025). Peningkatan hasil belajar IPAS melalui model pembelajaran inkuiri kelas IV Alexandria UPT SPF SDN Percontohan PAM Kota Makassar. *Jurnal Pendidikan & Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(3). https://doi.org/10.26858/jppsd.v4i3.66343

Aretan Potaka dkk. (2026). Penerapan model pembelajaran inkuiri untuk peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDK Bala Keselamatan Palu. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDK Bala Keselamatan Palu, 13 (2) 245-254. https://jurnalfkipuntad.com/index.php/jem/article/view/6567