

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY* TERHADAP HASIL
BELAJAR IPAS MATERI ORGAN TUBUH MANUSIA KELAS V
SD NEGERI 040448 KABANJAHE**

Yustina Yusnidar Giawa¹, Johannes Keliat², Yosefo Gule³

^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Quality Berastagi

dinargiawa@gmail.com¹ johanneskeliat@gmail.com² yosefogle@gmail.com³

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Inquiry learning model on students' learning outcomes in Natural and Social Sciences (IPAS) on the topic of human body organs among fifth-grade students at SD Negeri 040448 Kabanjahe. This research employed a quantitative approach using an experimental method. The research design was a quasi-experimental design with a nonequivalent control group design. The research sample consisted of two classes: class V-A as the experimental group with 35 students and class V-B as the control group with 29 students. The research instrument used was a multiple-choice test consisting of 25 items that had been tested for validity and reliability. Data were collected through pretest and posttest. The data were analyzed using normality tests, homogeneity tests, and hypothesis testing with a t-test using SPSS version 22. The results showed that the average posttest score of the experimental class was 81.57, which was higher than the control class average score of 70.34. The hypothesis test result showed a significance value of 0.001 (< 0.05), indicating that H_1 was accepted and H_0 was rejected. Therefore, it can be concluded that the Inquiry learning model has a significant effect on students' learning outcomes in IPAS on the topic of human body organs for fifth-grade students at SD Negeri 040448 Kabanjahe.

Keywords: *inquiry learning model, ipas, human body organs*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Inquiry terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi organ tubuh manusia pada siswa kelas V SD Negeri 040448 Kabanjahe. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah quasi experimental dengan bentuk nonequivalent control group design. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas V-A sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 35 siswa dan kelas V-B sebagai kelas kontrol yang berjumlah 29 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes pilihan ganda sebanyak 25 soal yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pretest dan posttest. Data dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis dengan uji t menggunakan bantuan program SPSS versi 22. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata posttest kelas eksperimen sebesar 81,57 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 70,34. Hasil uji hipotesis diperoleh nilai signifikansi 0,001 (< 0,05), sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Inquiry

berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar IPAS materi organ tubuh manusia pada siswa kelas V SD Negeri 040448 Kabanjahe.

Kata Kunci: Model pembelajaran inquiry, ipas, organ tubuh manusia

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mampu mengembangkan potensi dirinya. Hal ini selaras dengan amanat Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menegaskan bahwa pendidikan bertujuan untuk mengembangkan kemampuan serta membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat. Secara fundamental, pendidikan berperan strategis dalam mempersiapkan manusia menghadapi perubahan zaman melalui penguasaan pengetahuan, keterampilan, serta sikap (Hamalik, 2021). Oleh karena itu, pendidikan bukan sekadar proses transfer ilmu (*transfer of knowledge*), melainkan sebuah transformasi nilai dan pembentukan karakter peserta didik secara holistik (Sagala, 2022).

Dalam konteks pendidikan dasar, Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) memegang peranan vital di era

globalisasi. Pembelajaran IPAS berfungsi membekali siswa dengan kompetensi ilmiah, keterampilan berpikir kritis, dan kemampuan memecahkan masalah (Trianto, 2020; Carin & Sund, 2022). Sejalan dengan kebijakan nasional, Kurikulum Merdeka hadir untuk menciptakan suasana belajar yang fleksibel, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*). Nadiem Makarim (2020) menekankan bahwa Merdeka Belajar memungkinkan siswa mengembangkan kompetensi secara mandiri melalui kegiatan yang bermakna. Hal ini didukung oleh Mustaghfiroh (2021) yang menyatakan bahwa kurikulum ini mendorong guru untuk mengimplementasikan pembelajaran berbasis proyek, penyelidikan, dan eksplorasi.

Namun, pada realitasnya, tujuan ideal pendidikan tersebut belum sepenuhnya tercapai, khususnya pada mata pelajaran IPAS di tingkat sekolah dasar. Masalah utama yang sering muncul adalah

rendahnya keterlibatan aktif siswa dan minimnya kegiatan penyelidikan. Dominasi metode ceramah menyebabkan pembelajaran masih bersifat *teacher-centered*, sehingga siswa kesulitan memahami konsep-konsep IPAS yang bersifat abstrak, kurang memiliki rasa ingin tahu, dan belum terbiasa berpikir ilmiah.

Kesenjangan antara kondisi ideal dan realitas ini ditemukan secara spesifik di SD Negeri 040448 Kabanjahe. Berdasarkan observasi dan data internal sekolah tahun 2024, pembelajaran IPA di kelas V masih menghadapi kendala serius. Dari total 64 siswa (Kelas VA dan VB), persentase ketuntasan belajar pada materi Organ Tubuh Manusia hanya mencapai 40% (25 siswa), sementara 60% (39 siswa) lainnya belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Rendahnya hasil belajar ini dipicu oleh keterbatasan penggunaan media digital, minimnya alat peraga, serta jarang dilakukannya kegiatan eksperimen atau penyelidikan langsung.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, diperlukan penerapan model pembelajaran inovatif yang mampu mengaktifkan

siswa, salah satunya adalah model pembelajaran inkuiri. Model inkuiri merupakan pendekatan yang menuntut siswa untuk menemukan sendiri konsep melalui proses ilmiah, mulai dari identifikasi masalah hingga penarikan kesimpulan (Sanjaya, 2022). Penggunaan model ini terbukti mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, kemandirian belajar (Joyce & Weil, 2023), serta motivasi dan pemahaman konsep karena siswa terlibat langsung dalam pengalaman bermakna (Hosnan, 2024).

Dengan menerapkan model inkuiri, diharapkan siswa tidak hanya sekadar menghafal teori, tetapi mampu mengonstruksi pengetahuan melalui investigasi mandiri, khususnya pada materi yang kompleks seperti organ tubuh manusia. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti memandang perlu untuk melakukan penelitian dengan judul: "Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry terhadap Hasil Belajar IPA/Sains Materi Organ Tubuh Manusia Siswa Kelas V SD Negeri 040448 Kabanjahe".

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (quasi-experimental design). Pemilihan desain ini didasarkan pada kondisi subjek penelitian yang berada dalam kelompok kelas yang sudah terbentuk secara alami (naturally assembled groups), sehingga tidak memungkinkan adanya pengacakan (random assignment) subjek secara penuh (Creswell, 2014).

Rancangan yang digunakan adalah Non-equivalent Pretest-Posttest Control Group Design. Dalam desain ini, terdapat dua kelompok yang dibandingkan: kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan (treatment) berupa model pembelajaran inkuiri, dan kelompok kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

1. Waktu dan tempat penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 040448 Kabanjahe, Kabupaten Karo. Pemilihan lokasi didasarkan pada observasi awal yang menunjukkan perlunya inovasi dalam pembelajaran IPA. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026, tepatnya pada bulan Januari 2025.

2. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 040448 Kabanjahe yang terdaftar pada tahun ajaran aktif, dengan jumlah total 64 siswa.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh (*total sampling*), di mana seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Hal ini dilakukan karena jumlah populasi yang relatif kecil (di bawah 100). Sampel didistribusikan ke dalam dua kelas, yaitu:

1. Kelas V-A (35 siswa): Ditetapkan sebagai kelompok eksperimen.
2. Kelas V-B (29 siswa): Ditetapkan sebagai kelompok kontrol.

3. Variabel Penelitian

Penelitian ini melibatkan dua variabel utama:

- **Variabel Bebas (\$X\$):** Model Pembelajaran Inkuiri.
- **Variabel Terikat (\$Y\$):** Hasil belajar IPA pada materi Organ Tubuh Manusia.

4. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui dua teknik utama:

1. Tes Hasil Belajar: Instrumen berupa soal pilihan ganda (*multiple choice*) yang disusun berdasarkan indikator capaian pembelajaran pada materi Organ Tubuh Manusia. Tes diberikan dua kali, yakni *pretest* untuk mengukur kemampuan awal dan *posttest* untuk mengukur hasil belajar setelah perlakuan.
2. Lembar Observasi: Digunakan untuk memantau keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri oleh guru dan aktivitas siswa selama proses eksperimen berlangsung.

5. Prosedur Penelitian

1. Tahap Pra-Eksperimen: Menyiapkan perangkat pembelajaran (Modul Ajar/RPP), instrumen tes, dan melakukan validasi.
2. Tahap Eksperimen Memberikan *pretest* pada kedua kelompok. Melaksanakan pembelajaran pada materi Organ Tubuh

Manusia dengan model Inkuiri di kelas eksperimen melalui fase: *Orientasi, Merumuskan Masalah, Merumuskan Hipotesis, Pengumpulan Data, Menguji Hipotesis, dan Menarik*

3. Tahap Pasca-Eksperimen: Memberikan *posttest*, melakukan tabulasi data, dan melakukan analisis statistik untuk menyusun kesimpulan penelitian.

4.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Deskripsi Hasil Belajar (Pretest dan Posttest)

Penelitian ini membandingkan hasil belajar antara kelas kontrol (pembelajaran konvensional) dan kelas eksperimen (model *inquiry*). Berdasarkan pengolahan data menggunakan SPSS, berikut adalah ringkasan statistik deskriptif dari kedua kelompok:

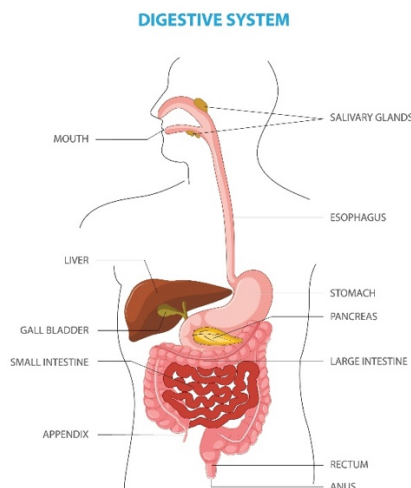
	A	B	C	D	E
Statistik		Pretest Kontrol	Posttest Kontrol	Pretest Eksperimen	Posttest Eksperimen
Mean (\bar{x})		45.69	70.34	51.57	81.57
Median		45	70	50	80
Std. Deviation		9.134	8.957	11.554	10.556

Data di atas menunjukkan bahwa kelas eksperimen mengalami lonjakan rata-rata yang jauh lebih tinggi sebesar 30,00 poin, dibandingkan kelas kontrol yang hanya meningkat

24,65 poin. Pada kelas eksperimen, sebanyak 9 siswa (25%) mencapai kategori Sangat Tinggi, sementara pada kelas kontrol hanya 1 siswa (3,4%).

Keberhasilan model *Inquiry* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi organ tubuh manusia didorong oleh pergeseran peran siswa dari penerima informasi pasif menjadi penemu informasi aktif.

1. Visualisasi Materi yang Kompleks
Materi organ tubuh manusia seringkali dianggap sulit karena mencakup proses biologis yang tidak terlihat langsung (abstrak). Model *inquiry* memfasilitasi siswa untuk melakukan observasi dan eksplorasi. Sebagai contoh, dalam memahami sistem pernapasan atau pencernaan, siswa tidak hanya menghafal nama organ, tetapi menyelidiki fungsinya melalui alat peraga atau simulasi.



Shutterstock

2. Efektivitas Tahapan Inkuiri

Berdasarkan temuan di lapangan, peningkatan signifikan di kelas eksperimen terjadi karena beberapa alasan fundamental:

a). Keterlibatan Aktif: Melalui tahap perumusan masalah dan pengumpulan data, perhatian siswa terfokus sepenuhnya pada objek pembelajaran.

b). Pembelajaran Bermakna: Sesuai dengan teori Joyce & Weil (2023), penemuan mandiri membuat informasi tersimpan lebih lama dalam memori jangka panjang (*long-term memory*).

c). Berpikir Kritis: Siswa dilatih untuk tidak langsung menerima jawaban, melainkan menguji hipotesis melalui data yang mereka kumpulkan sendiri.

3. Perbandingan dengan Model Konvensional

Meskipun kelas kontrol juga mengalami peningkatan rata-rata menjadi 70,34, namun capaian ini masih berada di bawah kelas eksperimen (81,57). Pada kelas kontrol, dominasi metode ceramah membuat siswa cenderung cepat bosan dan hanya memahami materi di tingkat hafalan. Sebaliknya, model *inquiry* menciptakan suasana kelas

yang dinamis, di mana rasa ingin tahu siswa menjadi motor utama pembelajaran.

4. Implikasi dan Temuan Penelitian

Hasil ini menguatkan teori Hosnan (2024) bahwa motivasi belajar yang tinggi berbanding lurus dengan pemahaman konsep. Di SD Negeri 040448 Kabanjahe, penggunaan model ini berhasil menuntaskan sebagian besar siswa yang sebelumnya kesulitan mencapai KKTP 65. Temuan ini menjadi bukti kuat bahwa Kurikulum Merdeka yang menekankan *student-centered learning* sangat relevan diterapkan pada sekolah-sekolah di daerah.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pada penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran *Inquiry* terhadap hasil belajar IPA materi Organ Tubuh Manusia di SD Negeri 040448 Kabanjahe, dapat ditarik beberapa kesimpulan utama:

1. Efektivitas Komparatif:

Penerapan model pembelajaran *Inquiry* terbukti secara signifikan lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan model konvensional. Hal ini ditunjukkan oleh

capaian nilai rata-rata (*mean*) posttest kelas eksperimen sebesar **81,57** (kategori Tinggi/Sangat Tinggi), yang jauh melampaui kelas kontrol dengan rata-rata **70,34**.

2. **Signifikansi Statistik:** Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai \$Sig. (2-tailed) = 0,001 < 0,05\$ dan nilai \$t_{hitung} = 3,718 > t_{tabel} = 1,670\$. Dengan demikian, terdapat pengaruh positif yang signifikan secara statistik dari penggunaan model *Inquiry* terhadap capaian kognitif siswa.

3. **Transformasi Pembelajaran:** Peningkatan hasil belajar dipicu oleh pergeseran paradigma dari *teacher-centered* menjadi *student-centered*. Model *Inquiry* berhasil mentransformasi cara siswa memahami konsep abstrak organ tubuh manusia melalui proses penyelidikan aktif, penemuan mandiri, dan penguatan kemampuan berpikir kritis yang menghasilkan pemahaman yang lebih bermakna (*meaningful learning*).

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

- Bloom, B. S.** (2018). *Taxonomy of educational objectives: Cognitive, affective, psychomotor domains*. Longman.
- Carin, A. A., & Sund, R. B.** (2020). *Teaching science through inquiry*. McGraw-Hill.
- Carin, A. A., & Sund, R. B.** (2022). *Teaching science through inquiry: Methods and strategies for elementary education*. McGraw-Hill.
- Dimiyati, & Midjiono.** (2020). *Belajar dan pembelajaran*. Rineka Cipta.
- Gagne, R. M.** (2019). *The conditions of learning and theory of instruction*. Holt, Rinehart & Winston.
- Hamalik, O.** (2021). *Proses belajar mengajar*. PT Remaja Rosdakarya.
- Higard, E., & Bower, G. H.** (2022). *Psychology of learning*. McGraw-Hill.
- Hosnan, M.** (2022). *Strategi belajar mengajar: Pendekatan saintifik dan model-model pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Hosnan, M.** (2024). *Strategi belajar mengajar: Pendekatan saintifik dan model-model pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Joyce, B., & Weil, M.** (2021). *Models of teaching* (10th ed.). Pearson Education.
- Joyce, B., & Weil, M.** (2023). *Models of teaching* (10th ed.). Pearson Education.
- Mustaghfiroh, N.** (2021). *Implementasi kurikulum merdeka dalam pembelajaran abad 21*. Deepublish.
- Nadiem, M.** (2020). *Merdeka belajar: Kebijakan dan implementasi pendidikan di Indonesia*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sagala, S.** (2022). *Konsep dan makna pendidikan*. Alfabeta.
- Sanjaya, W.** (2021). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Kencana.
- Sanjaya, W.** (2022). *Strategi pembelajaran berbasis inkuiri dan penelitian tindakan kelas*. Kencana Prenada Media Group.
- Slameto.** (2017). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Rineka Cipta.
- Sugiyono.** (2019). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suhendri, S.** (2022). *Pembelajaran inovatif di sekolah dasar: Konsep dan praktik*. Erlangga.

Trianto. (2020). *Model pembelajaran terpadu: Konsep dan aplikasinya dalam pendidikan abad 21.* Kencana.

Trianto. (2022). *Model pembelajaran terpadu: Konsep dan aplikasinya dalam pendidikan abad 21.* Kencana.

Wisudawati, T., & Sulistyowati, Y. (2021). *Pembelajaran IPA di sekolah dasar: Pendekatan inkuiri untuk meningkatkan sikap ilmiah dan rasa ingin tahu.* Deepublish.

Sari, N. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 04 Padang.* *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 12(1), 42–50.

Wijaya, R. (2021). *Penerapan Inkuiri dengan Eksperimen Sederhana dalam Meningkatkan Partisipasi dan Rasa Ingin Tahu Siswa SD.* *Jurnal Pendidikan IPA*, 8(2), 88–95.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Karo. (2024). *Data pendidikan Kabupaten Karo.* Karo: BPS.

Jurnal :

Amelia, F. (2021). *Perbandingan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD dengan Model Inkuiri dan Metode Konvensional.* *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 9(3), 102–110.

Hasibuan, M. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Siswa SD.* *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(2), 115–124.

Putri, R. (2023). *Penerapan Model Inkuiri dalam Meningkatkan Motivasi dan Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar.* *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*, 14(1), 70–79.

Ramadhani, A. (2020). *Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Keterampilan Ilmiah dan Observasi Siswa Kelas IV SD.* *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 55–63.

Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.* Jakarta: Sekretariat Negara.