

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI DENGAN BANTUAN  
APLIKASI QREATIF EDUKATIF TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA  
SISWA SEKOLAH DASAR**

Gina Selvia Rahayu<sup>1</sup>, Fitri Nuraeni<sup>2</sup>, Tiara Yogiarni<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Pendidikan Indonesia

[1ginaselviar3@upi.edu](mailto:ginaselviar3@upi.edu), [2fitrinuraeni@upi.edu](mailto:fitrinuraeni@upi.edu), [3tiarayogiarni@upi.edu](mailto:tiarayogiarni@upi.edu)

**ABSTRACT**

*Conceptual understanding is an important part of science learning, as it allows students to relate the material to real-life experiences and think scientifically. However, the low conceptual understanding remains a major issue in elementary schools, caused by science education being dominated by conventional teaching methods. This study aims to determine the effect of the guided inquiry learning model assisted by the Qreatif Edukatif application on the understanding of science concepts among elementary school students. This study adopts a quantitative approach with a quasi-experimental method. The research design used is a quasi-experimental Nonequivalent Control Group Design, with subjects in the experimental class consisting of 28 samples and the control class consisting of 31 students. Data were collected through multiple-choice test instruments adjusted to the indicators of science concept understanding, namely giving examples, explaining, classifying, concluding, and interpreting. Then the data were analyzed using descriptive statistics, normality test, homogeneity test, regression, and t-test. The results show a significant increase in the posttest scores of the experimental class with a mean score of 79.03 compared to the control class mean score of 63.22. Regression analysis indicates that the inquiry model contributed 45.2% to the improvement in conceptual understanding. The N-Gain score of the experimental class was 66% (moderate and quite effective category), while the control class was 35% (low category). It can be concluded that the guided inquiry model with the help of the Qreatif Edukatif application effectively influences and enhances students' understanding of science concepts. Further research is recommended to expand the focus of the study to include a wider range of concept comprehension indicators.*

**Keywords:** *inquiry model, educational creativity, understanding of science concepts*

**ABSTRAK**

Pemahaman konsep adalah bagian penting dalam pembelajaran IPA, karena memungkinkan siswa mengaitkan materi dengan pengalaman nyata dan berpikir secara ilmiah. Namun, rendahnya pemahaman konsep masih menjadi permasalahan utama di sekolah dasar, hal ini disebabkan oleh pembelajaran IPA yang dimoninasi oleh pembelajaran konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dibantu aplikasi

Qreatif Edukatif terhadap pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar. Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen. Rancangan penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen *Nonequivalent Control Group Design*, dengan subjek pada kelas eksperimen sebanyak 28 sampel dan kelas kontrol sebanyak 31 siswa. Data dikumpulkan melalui instrumen tes pilihan ganda yang disesuaikan dengan indikator pemahaman konsep IPA, yaitu memberi contoh, menjelaskan, mengklasifikasikan, menyimpulkan dan menafsirkan. Lalu data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas, homogenitas, regresi, dan uji-t. Hasil menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada nilai posttest kelas eksperimen dengan nilai *mean* 79,03 dibandingkan nilai *mean* kelas kontrol yaitu 63,22. Analisis regresi menunjukkan kontribusi model inkuiri sebesar 45,2% terhadap peningkatan pemahaman konsep. Skor N-Gain kelas eksperimen sebesar 66% (kategori sedang dan cukup efektif), sedangkan kelas kontrol sebesar 35% (kategori rendah). Dapat disimpulkan bahwa model inkuiri terbimbing dengan bantuan aplikasi Qreatif Edukatif memberikan pengaruh secara efektif dan meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa. Penelitian selanjutnya disarankan memperluas fokus kajian terhadap indikator pemahaman konsep yang lebih beragam.

**Kata Kunci:** model inkuiri, qreatif edukatif, pemahaman konsep IPA

### **A. Pendahuluan**

Pendidikan sains, khususnya Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), memiliki peranan penting dalam membentuk pemahaman siswa terhadap fenomena alam dan teknologi. Menurut Aningsih dan Wolosah (2020), pemahaman konsep berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Wahyuni, Hariandi, dan Alirmansyah (2023) yang menyatakan bahwa pemahaman konsep IPA melibatkan kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep dengan

pengalaman nyata, sehingga mereka dapat berpikir secara ilmiah. Tanpa pemahaman konsep yang memadai, siswa akan mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah atau tantangan yang muncul dalam pembelajaran IPA.

Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep IPA, yang berdampak pada rendahnya kemampuan mereka dalam menerapkan pengetahuan secara ilmiah. Rendahnya pemahaman konsep IPA siswa tercermin dari ketidakmampuan mereka dalam

menjelaskan ulang konsep, mengklasifikasikan objek, memberi contoh, serta menerapkan prosedur yang relevan (Ulandari, dkk., 2023). Kondisi ini mengindikasikan bahwa pemahaman konsep IPA siswa masih berada di bawah standar yang diharapkan, dan memerlukan upaya perbaikan proses pembelajaran. Tantangan ini diperparah oleh metode pembelajaran yang kurang kontekstual dan dominasi pendekatan tradisional (Ulfa & Dewi, 2023; Lestari, dkk., 2024).

Pemahaman konsep dalam IPA tidak hanya sekadar mengingat definisi, tetapi melibatkan kemampuan untuk menghubungkan konsep dengan pengalaman nyata (Wahyuni, dkk., 2023). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif mengeksplorasi, bereksperimen, dan merefleksikan secara mandiri. Salah satunya yaitu model pembelajaran inkuiri.

Model pembelajaran inkuiri menjadi alternatif yang efektif untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami konsep (Martiasari, 2021). Pendekatan ini berorientasi pada siswa, di mana mereka bekerja dalam kelompok untuk menggali informasi

melalui kegiatan observasi dan eksperimen. Pendekatan ini berakar pada landasan filosofis konstruktivisme, yang menekankan bahwa pengetahuan tidak diberikan secara langsung, melainkan dibangun secara aktif oleh peserta didik melalui keterlibatan mereka dalam proses belajar.

Menurut Masgumelar dan Mustafa (2021), konstruktivisme menekankan bahwa individu membangun pengetahuannya sendiri melalui interaksi langsung dengan lingkungan. Selain itu, proses belajar juga melibatkan interaksi sosial melalui komunikasi dan kolaborasi dengan orang lain (Mulyadi, 2022). Dalam penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing, siswa sering bekerja dalam kelompok, berdiskusi, serta berkolaborasi untuk memecahkan masalah. Aktivitas ini mendorong mereka untuk saling bertukar gagasan, memperjelas pemahaman, dan membentuk pengetahuan secara bersama-sama

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model inkuiri efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA (Baden, dkk., 2023; Hidayat & Setiyawati, 2025), dan pemanfaatan media digital

seperti aplikasi Qreatif Edukatif turut mendorong keterlibatan aktif siswa (Holillah, dkk., 2024; Somo & Kiptiyah, 2024). Namun, masih terbatas studi yang secara spesifik mengintegrasikan model inkuiri dengan dukungan aplikasi Qreatif Edukatif dalam pembelajaran materi siklus air di tingkat sekolah dasar.

Penelitian mengisi kesenjangan dengan menggabungkan kekuatan pendekatan inkuiri terbimbing dan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi digital. Aplikasi Qreatif Edukatif dapat membantu siswa dalam memvisualisasikan konsep abstrak seperti siklus air melalui video animasi, hal ini sesuai dengan pandangan Holillah, dkk. (2024) bahwa media digital dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap konsep ilmiah.

Dengan demikian, fokus penelitian ini adalah untuk menguji efektivitas model pembelajaran inkuiri yang dibantu aplikasi Qreatif Edukatif terhadap peningkatan pemahaman konsep IPA siswa. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran inkuiri berbantuan aplikasi Qreatif Edukatif terhadap

pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen. Rancangan penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen *Nonequivalent Control Group Design*, yang bertujuan untuk mengkaji hubungan sebab-akibat antara variabel bebas dan variabel terikat tanpa melibatkan pemilihan acak pada subjek penelitian. (Yuwanto, 2019). Rancangan ini melibatkan dua kelompok yang tidak dipilih secara acak, yaitu kelompok eksperimen dan kontrol, kelompok eksperimen menerima perlakuan implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan bantuan aplikasi Qreatif Edukatif, sedangkan kelompok kontrol mengikuti pembelajaran dengan pendekatan kooperatif.

**Tabel 1 Desain Penelitian**

<b>Kelas</b>	<b>Pretes</b> <b>t</b>	<b>Perlakuan</b> <b>n</b>	<b>Posttest</b> <b>st</b>
Eksperimen	O1	X1	O2
Kontrol	O3	-	O4

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu Sekolah Dasar Negeri di Kabupaten Subang, Jawa Barat, pada

semester genap tahun ajaran 2024/2025. Subjek penelitian adalah siswa kelas V. Kelas V-A ditetapkan sebagai kelompok eksperimen dengan siswa sebanyak 28, dan V-B sebagai kelompok kontrol dengan siswa sebanyak 31, berdasarkan teknik *purposive sampling* dengan mempertimbangkan kesiapan sekolah dan kesetaraan kemampuan awal.

Instrumen utama yang digunakan adalah tes pemahaman konsep IPA berbentuk pilihan ganda, yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan (*pretest* dan *posttest*). Tes pilihan ganda yang terdiri dari 15 butir soal, disusun berdasarkan lima indikator yaitu pemahaman konsep: menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, menyimpulkan, dan menjelaskan. Selain itu, lembar observasi digunakan untuk menilai keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Instrumen tes telah diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan dalam penelitian. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa butir-butir soal memiliki korelasi yang signifikan, dengan nilai koefisien korelasi antara 0,505 hingga 0,703, yang berarti seluruh butir soal berada pada

kategori valid menurut interpretasi Arikunto (2015), yaitu pada kategori cukup hingga tinggi. Reliabilitas instrumen dengan hasil koefisien reliabilitas sebesar 0,74 yang termasuk dalam kategori tinggi. Selain itu, hasil analisis juga menunjukkan bahwa tingkat kesukaran soal berkisar antara 0,45 hingga 0,80 dalam kategori sedang hingga mudah (Arikunto, 2015), sedangkan daya pembeda soal berkisar dari 0,25 hingga 0,60 dalam kategori cukup hingga baik sekali.

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Uji normalitas dan homogenitas digunakan untuk menguji prasyarat analisis. Uji regresi linear sederhana dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap pemahaman konsep IPA. Selain itu, uji *independent sample t-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan peningkatan pemahaman konsep antara kelas eksperimen dan kontrol, sedangkan uji N-Gain digunakan untuk mengukur tingkat efektivitas pembelajaran.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Penelitian ini mengkaji pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing

berbantuan aplikasi Qreatif Edukatif terhadap pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar.

**Tabel 2 Hasil Analisis Deskriptif Data Pretest dan Posttest**

Kelas	Jenis Tes	Skor		Mean
		Min	Max	
Kelas Eksperimen	Pretest	6,7	73,3	41,42
	Posttest	40	100	79,03
Kelas Kontrol	Pretest	13,3	73,3	41,92
	Posttest	26,6	86,7	63,22

Berdasarkan hasil pretest dan posttest, terdapat peningkatan rata-rata pemahaman pada kelas eksperimen dari 41,42 menjadi 79,03, sedangkan kelas kontrol meningkat dari 41,92 menjadi 63,22. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep IPA siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil uji normalitas data *pretest* pada kelas eksperimen memiliki nilai signifikansi sebesar 0,496 dan kelas kontrol sebesar 0,218, sedangkan data *posttest* pada kelas eksperimen memiliki nilai signifikansi sebesar 0,107 dan kelas kontrol sebesar 0,308. Karena nilai signifikansi data *Pretest* dan *Posttest* lebih besar dari 0,05 maka data berdistribusi normal.

Analisis regresi menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,006 ( $p < 0,05$ ), yang berarti model pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa.

**Tabel 3 Hasil Signifikansi Regresi**

Test	P-value	Signifikansi ( $\alpha$ )
Regression	0,006	0,05

Setelah mengetahui bahwa model pembelajaran inkuiri dengan bantuan aplikasi Qreatif Edukatif berpengaruh secara signifikan terhadap pemahaman konsep IPA, langkah selanjutnya adalah melihat seberapa besar pengaruh tersebut, yaitu dengan menganalisis koefisien determinasi (*R Square*). Hasil dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4 Hasil Koefisien Determinasi (*R Square*)**

R	<i>R Square</i>	Std. Error of the Estimate
0,672	0,452	11,1823

Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,452, menandakan kontribusi model sebesar 45,2% terhadap pemahaman konsep IPA siswa. Selanjutnya dilakukan uji *independent sample t-test* untuk mengetahui adakah perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol setelah diberikan

perlakuan. Hasil uji *independent sample t-test* dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 5 Hasil Uji *Independent Sample T-Test***

P-value	Signifikansi ( $\alpha$ )
0,000	0,05

Hasil uji t dengan nilai p-value  $0,000 < 0,05$  hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan antara pemahaman konsep IPA siswa pada kelas eksperimen dan kontrol menguatkan bahwa model inkuiri berbantuan aplikasi lebih efektif daripada model kooperatif. Kemudian N-Gain dilakukan untuk melihat peningkatan pemahaman konsep IPA siswa setelah diberi perlakuan, hasil uji N-gain skor dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 6 Hasil Rata-rata N-Gain**

Kelas	N-Gain Skor	Interpretasi
Eksperimen	0,66	Sedang
Kontrol	0,35	Rendah

Tabel 6 memperlihatkan nilai N-gain skor 0,66 pada kelas eksperimen dengan interpretasi sedang dan cukup efektif, dibandingkan nilai N-gain skor 0,35 (rendah) pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang diterapkan di kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol dalam meningkatkan

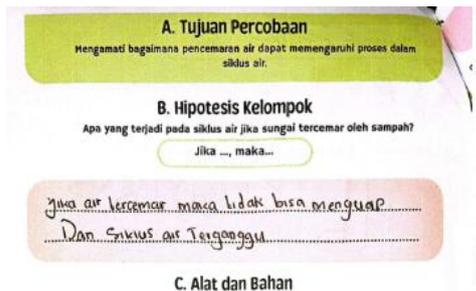
pemahaman konsep IPA siswa, meskipun belum mencapai tingkat optimal secara penuh.

Aplikasi Qreatif Edukatif berperan penting, khususnya dalam visualisasi proses-proses abstrak melalui animasi interaktif, yang membantu siswa menghubungkan eksperimen dengan konsep ilmiah. Hal ini menciptakan suasana belajar aktif, menarik, dan meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan, sejalan dengan temuan Nuryanah dkk. (2025) serta Pranowo dkk. (2017).



**Gambar 1 Tampilan Proses Evaporasi Pada Aplikasi Qreatif Edukatif**

Tahapan inkuiri dimulai dengan penyajian masalah kontekstual untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa, kemudian dilanjutkan ke tahap mengajukan hipotesis, di mana siswa diberi kesempatan untuk menyampaikan dugaan awal terhadap fenomena yang mereka amati. Dugaan-dugaan tersebut dicatat oleh guru untuk menjadi dasar dalam merancang percobaan.



**Gambar 2 Membuat Hipotesis**

Pada tahap merancang percobaan, siswa menyusun prosedur eksperimen berdasarkan hipotesis yang telah dibuat. Meskipun alat dan bahan disediakan guru, siswa tetap aktif dalam mengenali fungsinya dan menyusun langkah kerja secara logis. Tahap ini penting dalam mengembangkan keterampilan klasifikasi dan berpikir sistematis.

Selanjutnya, tahap melakukan percobaan dan memperoleh informasi melibatkan siswa secara langsung dalam mengamati proses siklus air melalui percobaan, seperti evaporasi, kondensasi, presipitasi, dan infiltrasi, serta pengaruh aktivitas manusia terhadap proses tersebut. Istilah ilmiah belum diberikan secara langsung agar siswa dapat menafsirkan gejala berdasarkan pengamatan nyata.



**Gambar 3 Tahap Melakukan Percobaan**

Setelah itu, siswa membandingkan percobaan dengan visualisasi dari aplikasi Qreatif Edukatif yang menyajikan proses-proses tersebut dalam bentuk video animasi.



**Gambar 4 Siswa Menggunakan Aplikasi Qreatif Edukatif**

Setelah selesai, siswa melanjutkan ke tahap mengumpulkan dan menganalisis data. Mereka mencatat hasil pengamatan dalam lembar kerja, mengelompokkan data berdasarkan jenis proses, serta membandingkan hasilnya dengan informasi yang sudah didapatkan dari aplikasi Qreatif Edukatif. Proses ini menuntut kemampuan klasifikasi dan penafsiran hubungan antar data. Tahap terakhir yaitu menarik

kesimpulan, siswa menyusun pemahaman akhir dari kegiatan yang dilakukan, mempresentasikan hasil pengamatan mereka di depan kelas. Presentasi ini melatih kemampuan siswa dalam menyampaikan temuan secara logis dan memperkuat pemahaman konsep.

Sementara itu, kelas kontrol menggunakan model pembelajaran kooperatif. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi secara langsung melalui presentasi, diikuti diskusi kelompok, presentasi hasil diskusi, serta pemberian penghargaan bagi kelompok terbaik. Meskipun materi yang dibahas sama, hasil menunjukkan bahwa integrasi pendekatan inkuiri terbimbing dengan aplikasi digital lebih efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran IPA.

Selain itu, temuan ini selaras dengan pendekatan konstruktivisme yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam membangun pemahaman melalui pengalaman langsung dengan lingkungannya (Masgumelar & Mustafa, 2021), serta melalui interaksi sosial yang terjalin dalam komunikasi dan kerja sama dengan individu lain (Mulyadi, 2022).

Model inkuiri mendorong siswa untuk mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan informasi yang diperoleh. Dalam proses ini, aplikasi Qreatif Edukatif mendukung simulasi dan visualisasi konsep abstrak seperti evaporasi dan kondensasi, memperkuat pembentukan konsep yang lebih bermakna (Pramana dkk., 2024; Firmadani, 2020; Nurhamidah dkk., 2022).

Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa inkuiri yang dipadukan dengan media digital mampu meningkatkan pemahaman konsep IPA melalui eksplorasi dan eksperimen terstruktur (Baden dkk., 2023; Agista dkk., 2023). Oleh karena itu, penerapan model inkuiri berbantuan aplikasi Qreatif Edukatif terbukti efektif dan relevan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, terutama dalam mendorong pemahaman konseptual melalui integrasi teknologi dan pendekatan ilmiah.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing

berbantuan aplikasi Qreatif Edukatif berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis regresi yang menunjukkan bahwa model ini berkontribusi sebesar 45,2% terhadap peningkatan pemahaman konsep IPA. Peningkatan ini juga tercermin dari perolehan N-Gain sebesar 0,66 (kategori sedang) pada kelas eksperimen, dibandingkan dengan 0,35 (kategori rendah) pada kelas kontrol, yang menunjukkan bahwa model inkuiri terbimbing dengan bantuan aplikasi Qreatif Edukatif lebih baik dibandingkan dengan model kooperatif.

Penelitian ini mendukung pendekatan konstruktivisme dan menambah bukti bahwa pembelajaran inkuiri berbantuan media digital efektif untuk materi IPA yang abstrak. Hasil ini menunjukkan bahwa gabungan model inkuiri dan aplikasi Qreatif Edukatif dapat menjadi strategi pembelajaran yang relevan. Siswa didorong untuk aktif dalam setiap tahap inkuiri dan memanfaatkan aplikasi sebagai alat bantu belajar mandiri. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas indikator pemahaman konsep, seperti

kemampuan meringkas dan membandingkan, agar diperoleh gambaran yang lebih menyeluruh.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agista, H., Haliza, N. A., Husaini, N. A., Setiawati, D., & Noviani, D. (2023). Aplikasi Metode Inquiry; Kelebihan dan Kelemahannya dalam Pembelajaran Fiqih. *Pengertian: Jurnal Pendidikan Indonesia (PJPI)*, 1(1), 77–86. <https://doi.org/10.61930/pjpi.v1i1.136>
- Aisah, S. (2020). *Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep IPA Materi Gaya dan Gerak Kelas IV Sekolah Dasar* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Arikunto, S. (2015). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. (Ed. 2, Cet. 4; R. Damayanti, Ed.). Jakarta: Bumi Aksara
- Baden, B., Sutisnawati, A., & Maulana, L. H. (2023). Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Pemahaman Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(3), 1340–1347. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i3.5733>
- Firmadani, F. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93–97.
- Holillah, A., Isrok'atun, I. I. A. I., & Ismail, A. (2024). Peningkatan

- Penguasaan Konsep Siswa Kelas V Pada Pembelajaran IPA Melalui Penggunaan Media Komik Digital Makanan Sehat. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(4), 1550–1561.
- Ilda, V. (2022). *Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Video Animasi Animaker Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Martiasari, M. (2021). Pemahaman Konsep Belajar IPA Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Model Pembelajaran Inkuiri dengan Metode Cooperative Learning. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(11), 1916-1927.  
<https://doi.org/10.59141/japendi.v2i11.339>
- Masgumelar, N. K., & Mustafa, P. S. (2021). Teori Belajar Konstruktivisme Dan Implikasinya dalam Pendidikan dan Pembelajaran. *GHAITSA: Islamic Education Journal*, 2(1), 49–57.  
<https://doi.org/10.62159/ghaitsa.v2i1.188>
- Mulyadi, M. (2022). Teori Belajar Konstruktivisme dengan Model Pembelajaran (Inquiry). *Al Yasini: Jurnal Keislaman, Sosial, Hukum dan Pendidikan*, 7(2), 174.  
<https://doi.org/10.55102/alyasini.v7i2.4482>
- Nurhamidah, S. D., Sujana, A., & Karlina, D. A. (2022). Pengembangan Media Berbasis Android Pada Materi Sistem Tata Surya untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1318–1329.  
<https://doi.org/10.31949/jcp.v8i4.3190>
- Nuryanah, S., Masfuah, S., & Fakhriyah, F. (2025). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Media ISPEMA dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep IPAS Siswa Kelas V SDN 3 Bacin. *JANACITTA*, 8(1), 103–114.  
<https://doi.org/10.35473/janacitta.v8i1.3779>
- Nuryani, H. S., & Oktavia, D. I. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Terhadap Pemahaman Konsep IPA Pada Kelas IV di SDN Sudimampir. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 2300–2307.  
<https://doi.org/10.23969/jp.v7i2.7191>
- Pramana, P. M. A., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Relevansi Teori Belajar Konstruktivisme dengan Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(2), 487–493.  
<https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i2.875>
- Pranowo, T. E., Siahaan, P., & Setiawan, W. (2017). Penerapan Multimedia dalam Pembelajaran IPA dengan Metode Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perpindahan Kalor Siswa Kelas VII. *WaPFI (Wahana Pendidikan Fisika)*, 2(1).

- <https://doi.org/10.17509/wapfi.v2i1.4848>
- Qudrotillah, N. W. (2022). *Pengaruh Metode Demonstrasi Berbantuan Media Phet Simulation Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA di Sekolah Dasar* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Somo, S., & Kiptiyah, S. M. (2024). Efektivitas Model Pictorial Riddle Berbantuan Aplikasi Qreatif Terhadap Pemahaman Konsep dan Aktivitas Belajar Siswa Kelas III SDN Wonosari 01. *FONDATA*, 8(3), 652–669.
- Ulandari, L., Surya, Y. F., Kusuma, Y. Y., Rizal, M. S., & Fadhilaturrahmi, F. (2023). Peningkatan Pemahaman Konsep Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Model Predict, Observe, Explain (POE) Berbantuan Video Animasi Siswa Sekolah Dasar. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 10(3), 700–710. <https://doi.org/10.69896/modeling.v10i3.1811>
- Ulfa, S., & Dewi, N. R. (2023, July). Peningkatan Pemahaman Konsep IPA Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Diorama Kelas VII SMP Negeri 19 Semarang. In *Proceeding Seminar Nasional IPA*.
- Wahyuni, S., Hariandi, A., & Alirmansyah, A. (2023). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Muatan IPA Ekosistem Kelas V Sekolah Dasar Menggunakan Video Interaktif. *Journal on Education*, 5(2), 5152–5172. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1254>
- Yuwanto, L. (2019). *Pengantar Metode Penelitian Eksperimen Edisi 2*. Yogyakarta: Graha Ilmu.