

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PREDICT- OBSERVE-EXPLAIN*  
(POE) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA PADA MATERI  
SISTEM ORGAN MANUSIA SISWA KELAS V SDN 188 PEKANBARU**

Dwi Ramadanti<sup>1</sup>, M. Jaya Adi Putra<sup>2</sup>, Munjiatun<sup>3</sup>

<sup>1</sup>PGSD FKIP Universitas Riau

[1dwi.ramadanti0255@student.unri.ac.id](mailto:dwi.ramadanti0255@student.unri.ac.id), [2jaya.adiputra@lecturer.unri.ac.id](mailto:jaya.adiputra@lecturer.unri.ac.id),

[3munjiatun@lecturer.unri.ac.id](mailto:munjiatun@lecturer.unri.ac.id)

**ABSTRACT**

*This study aims to analyze the improvement of science learning outcomes concerning human organ systems among fifth-grade students in an elementary school in Pekanbaru through the implementation of the Predict-Observe-Explain (POE) learning model. The research was prompted by suboptimal student performance resulting from teacher-centered instruction and a lack of active engagement in abstract science concepts. A quantitative approach was adopted using an experimental method with a Posttest-Only Design with Nonequivalent Groups. The research subjects consisted of an experimental class implementing the POE model and a control class utilizing conventional learning. Data were collected through learning outcome tests and analyzed using normality, homogeneity, and independent sample t-tests. The results demonstrated a significant difference in learning outcomes between the two groups, with a significance value of 0.002 ( $p < 0.05$ ). Consequently, it is concluded that the Predict-Observe-Explain (POE) model has a positive effect on enhancing science learning outcomes regarding human organ systems in elementary education.*

**Keywords:** *Predict-Observe-Explain (POE), learning outcomes, science*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan hasil belajar IPA pada materi sistem organ manusia siswa kelas V di sebuah sekolah dasar di Pekanbaru melalui penerapan model pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE). Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan kurangnya keterlibatan aktif siswa dalam memahami konsep sains yang abstrak. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen dan desain *Posttest-Only Design with Nonequivalent Groups*. Subjek penelitian terdiri dari kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran POE dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar dan dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, serta uji-t independen. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai signifikansi 0,002 ( $p < 0,05$ ). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE) berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar IPA siswa pada materi sistem organ manusia.

**Kata Kunci:** *Predict-Observe-Explain (POE), hasil belajar, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)*

## **A. Pendahuluan**

Pendidikan merupakan salah satu aspek fundamental dalam pembangunan suatu bangsa. Di Indonesia, pendidikan dasar menjadi fokus utama dalam menciptakan generasi yang berkualitas, yang memiliki kemampuan dasar dalam berbagai aspek, seperti kemampuan berpikir kritis, kreativitas, serta pemahaman konseptual terhadap dunia di sekitar mereka (Ningrum et al., 2023). Salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam pembentukan pemahaman konsep dan pengetahuan siswa di sekolah dasar adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran IPA bertujuan untuk menumbuhkan rasa ingin tahu dan kemampuan siswa dalam memahami fenomena alam, sehingga mereka dapat mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah dan pemecahan masalah.

Pendidikan di tingkat sekolah dasar merupakan fondasi penting bagi pengembangan kemampuan hasil belajar IPA siswa. Aspek-aspek yang mendukung keberhasilan pembelajaran IPA di sekolah dasar. Salah satu aspek penting tersebut adalah penguatan karakter dalam

proses pembelajaran. Karakter belajar IPA yang perlu dikembangkan sejak dini antara lain rasa ingin tahu, kerja sama, tanggung jawab, ketelitian serta kejujuran dalam melakukan pengamatan dan eksperimen (Suhelayanti et al., 2023). Karakter ini sangat relevan dengan pendekatan saintifik yang diterapkan dalam pembelajaran IPA, serta menjadi bekal penting bagi siswa dalam menghadapi tantangan pembelajaran abad ke-21. Pada jenjang sekolah dasar, siswa mulai diperkenalkan dengan konsep-konsep dasar yang menjadi dasar pembelajaran di masa mendatang (Elisa et al., 2023). Namun, dalam praktiknya, sering kali ditemukan bahwa capaian hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA di tingkat sekolah dasar masih cenderung rendah. Selain itu siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang diajarkan, terutama karena metode pembelajaran yang masih didominasi oleh pendekatan tradisional, di mana guru hanya menyampaikan informasi secara verbal, sementara siswa cenderung pasif dan kurang terlibat dalam proses pembelajaran, (Fransiska et

al., 2022).

Kondisi tersebut juga ditemukan berdasarkan hasil pengamatan langsung peneliti di SDN 188 Pekanbaru. Berdasarkan data hasil ulangan harian kelas V pada materi sistem organ manusia, diketahui bahwa nilai rata-rata siswa masih berada dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan, yaitu 75. Kesulitan siswa dalam memahami materi ini juga di dukung oleh hasil wawancara guru IPA di SDN 188 Pekanbaru yang mengatakan bahwa siswa masih kesulitan memahami konsep karena pendekatan yang digunakan belum sepenuhnya aktif melibatkan mereka. Siswa masih banyak yang merasa bingung menelaah materi karena proses-proses dalam tubuh yang tidak dapat terlihat secara langsung. Guru IPA juga memaparkan bahwa masih minim menggunakan model atau metode untuk menyampaikan materi pembelajaran, mereka lebih banyak menggunakan metode konvensional seperti demonstrasi atau diskusi yang minim melibatkan siswa didalamnya.

Seiring dengan tuntutan pendidikan abad ke-21, strategi

pembelajaran perlu diarahkan pada pendekatan yang tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga partisipatif (Fransiska et al., 2022). Salah satu model pembelajaran yang banyak diperbincangkan secara teoritis adalah Predict-Observe-Explain (POE), yang dikembangkan berdasarkan teori konstruktivisme. Model ini menekankan keterlibatan aktif siswa dalam memprediksi fenomena, melakukan pengamatan langsung, dan menjelaskan hasil pengamatan secara ilmiah. Model POE melibatkan tiga tahapan utama, yaitu Prediksi (*Predict*), Observasi (*Observe*), dan Penjelasan (*Explain*). Pada tahap prediksi, siswa diminta untuk memprediksi hasil atau fenomena berdasarkan pengetahuan yang sudah mereka miliki. Tahap ini merangsang kemampuan berpikir kritis siswa. Kemudian, pada tahap observasi, siswa melakukan pengamatan terhadap hasil atau fenomena yang terjadi, baik melalui eksperimen atau demonstrasi. Pada tahap ini, siswa melihat apakah prediksi mereka sesuai dengan kenyataan. Tahap terakhir adalah penjelasan, di mana siswa menjelaskan perbedaan

antara prediksi dan hasil observasi. Proses ini membantu siswa memperkuat pemahaman konsep melalui refleksi dan analisis (Kafiliani et al., 2023).

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model POE memiliki potensi untuk meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa. Namun demikian, pengujian efektivitas model ini dalam konteks pembelajaran IPA di sekolah dasar, khususnya pada materi yang bersifat kompleks seperti sistem organ manusia, masih perlu dilakukan secara lebih sistematis dan objektif. Oleh karena itu, diperlukan penelitian eksperimen untuk menguji sejauh mana pengaruh model POE terhadap hasil belajar siswa, tidak hanya berdasarkan pengamatan deskriptif semata (Zahara et al., 2021).

Berdasarkan kondisi tersebut, Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menguji secara empiris pengaruh penerapan model pembelajaran Predict-Observe-Explain (POE) terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN 188 Pekanbaru melalui pendekatan kuantitatif eksperimen. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan diperoleh bukti kuantitatif tentang efektivitas

model POE dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar.

Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan masukan bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa. Dengan mempertimbangkan pentingnya pemahaman konsep IPA bagi siswa sekolah dasar, serta tantangan dalam penerapan model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model POE.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *quasi-experimental* menggunakan desain *The Posttest-Only Design with Nonequivalent Groups*. Desain ini melibatkan dua kelompok penelitian, yaitu kelompok eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE) dan kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN

188 Pekanbaru tahun ajaran 2025 yang berjumlah 89 siswa. Sampel diambil menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*, di mana terpilih dua kelas yang memiliki kesetaraan kemampuan awal berdasarkan uji prasyarat. Berdasarkan pengacakan, kelas eksperimen diberikan perlakuan (X) berupa model POE berbantuan LKPD, sementara kelas kontrol tidak diberikan perlakuan khusus.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar dalam bentuk pilihan ganda. Dari 35 butir soal yang diuji validitasnya, sebanyak 25 butir soal dinyatakan valid dan reliabel ( $r_{11} = 0,900$ ) untuk digunakan dalam penelitian. Instrumen tes ini dikembangkan berdasarkan 8 indikator materi sistem organ manusia yang meliputi: 1) Identifikasi gas pernapasan; 2) Identifikasi organ pencernaan; 3) Fungsi bagian organ pernapasan; 4) Alur dan fungsi organ pencernaan; 5) Penerapan pola hidup sehat; 6) Analisis hubungan aktivitas tubuh dengan kesehatan; 7) Evaluasi gangguan organ; dan 8) Perancangan solusi edukatif.

Teknik analisis data yang digunakan meliputi statistik deskriptif dan statistik inferensial. Uji prasyarat

dilakukan melalui uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas *Levene*. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *Independent Sample t-test* dengan bantuan perangkat lunak SPSS 25 for Windows pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Analisis data awal (nilai UH) menunjukkan bahwa kelompok eksperimen dan kontrol memiliki kemampuan awal yang setara, di mana data berdistribusi normal dan homogen. Setelah diberikan perlakuan, dilakukan *posttest* untuk mengukur hasil belajar siswa. Ringkasan hasil *posttest* disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 1 Deskripsi Hasil Posttest Siswa**

No	Kategori	Hasil <i>Posttest</i>	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1.	Jumlah Sampel	30	29
2.	Skor Maksimum	96,00	96,00
3.	Skor Minimum	48,00	24,00
4.	Rata-Rata	80,13	65,51
5.	Standar Deviasi	12,25	20,04

Berdasarkan Tabel 1, kelas eksperimen memiliki rata-rata yang lebih tinggi dan standar deviasi yang lebih kecil, menunjukkan hasil belajar yang lebih konsisten. Selanjutnya, dilakukan uji hipotesis menggunakan *Independent Sample T-test*:

**Tabel 2 Hasil Uji Independent T-test**

Uji	T	df	Sig. (2-tailed)
Independent t-test	3,233	46,422	0,002

Hasil uji-t menunjukkan nilai Sig.  $0,002 < 0,05$ , sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini membuktikan adanya pengaruh signifikan penggunaan model POE terhadap hasil belajar IPA. Adapun pencapaian berdasarkan indikator materi dapat dilihat pada Tabel 3:

No	INDIKATOR	Hasil Posttest			
		Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
		Ra-ta-Ra	Kategori	Ra-ta-Ra	Kategori
1	Identifikasi gas pernapasan	93,3	Sangat Tinggi	79,3	Tinggi
2	Identifikasi organ pencernaan	83,3	Sangat Tinggi	66,7	Cukup
3	Fungsi bagian organ	90,00	Sangat Tinggi	84,5	Sangat Tinggi

	pernapasan				
4	Urutan dan fungsi organ pencernaan	80,0	Tinggi	67,8	Cukup
5	Kebiasaan hidup sehat dan gizi	83,3	Tinggi	65,5	Cukup
6	Analisis aktivitas dan kesehatan	82,5	Baik	63,8	Cukup
7	Evaluasi gangguan organ	71,3	Cukup	56,6	Rendah
8	Merancang solusi kreatif	70,0	Cukup	59,8	Cukup
<b>Rata-Rata</b>		<b>80,13</b>	<b>Tinggi</b>	<b>66,24</b>	<b>Cukup</b>

Penerapan model pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE) terbukti memberikan pengaruh positif yang signifikan. Keunggulan ini disebabkan oleh keterlibatan aktif siswa dalam mengonstruksi pengetahuannya melalui tiga tahapan utama. Pada tahap **Predict**, siswa distimulus untuk mengaktifkan pengetahuan awal terkait sistem organ. Hal ini sejalan dengan teori Ausubel mengenai belajar bermakna.

Pada tahap **Observe**, siswa melakukan pengamatan langsung melalui video animasi dan alat peraga paru-paru buatan. Pengalaman konkret ini (sesuai teori *Experiential*

*Learning* dari Kolb) sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman pada indikator fungsi organ dan alur pencernaan. Terakhir, pada tahap **Explain**, siswa melakukan sinkronisasi antara prediksi dan hasil observasi. Proses ini memicu konflik kognitif yang mendorong siswa memahami konsep secara mendalam, termasuk dalam mengevaluasi gangguan organ dan merancang solusi kesehatan kreatif (C6). Dengan demikian, model POE berbantuan LKPD mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara komprehensif dibandingkan pembelajaran konvensional.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE) secara signifikan efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA pada materi sistem organ manusia siswa kelas V SDN 188 Pekanbaru. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 80,13 (kategori Tinggi) yang lebih unggul dibandingkan kelas kontrol sebesar 65,51 (kategori Cukup). Hasil uji hipotesis juga

menunjukkan nilai signifikansi  $0,002 < 0,05$ , yang memperkuat bahwa model POE memberikan dampak positif yang nyata terhadap pemahaman konsep siswa. Oleh karena itu, model POE layak digunakan sebagai alternatif model pembelajaran inovatif untuk mendukung proses pembelajaran IPA di sekolah dasar yang lebih aktif dan bermakna.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, Masita, Ngurah Ardiawan, K., & Eka Sari, M. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (N. Saputra, Ed.). Yayasan Penerbit Muhammad Zaini. <http://penerbitzaini.com>
- Adeulliah, N., Murniviyanti, L., & Heldayani, E. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) Terhadap Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas V SD. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(5). <https://doi.org/https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i5.1990>
- Afanti, R. W., Nurfahrudianto, A., & Sahari, S. (2024). Model Predict-Observe-Explain Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Al-Azkiya:*

- Jurnal Pendidikan MI/SD*, 9(2), 250–263.  
<https://doi.org/10.32505/azkiya.v9i2.9450>
- Aini, A., & Nugroho, R. (2025). Penerapan Hands-On Learning dalam Upaya Menumbuhkan Keterampilan Dasar Menyablon Peserta Didik Program Kesetaraan Paket C di PKBM Tunas Harapan Surabaya. *J+PLUS: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Luar Sekolah*, 13(1), 101–111.
- Akbar, R., Weriana, Siroj, R. A., & Afgani, M. W. (2023). Experimental Research dalam Metodologi Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(2), 465–474.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.7579001>
- Anusba, E., Sundari, D., Hidayati, & Sari, S. (2023). Inovasi Modul Digital Berbasis POE untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Kinematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 13(3), 663–669.  
<https://doi.org/10.37630/jpm.v13i3.1145>
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik (Ed. Revisi)*. Rineka Cipta.
- Budi, Novanto, Y. S., & Anitra, R. (2021). Respon Siswa Terhadap Model Pembelajaran Poe Dalam Pembelajaran IPA Di SD. *Orbita: Jurnal Hasil Kajian, Inovasi, Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 7(2), 278–282.
- Chen, K. F., Hwang, G. J., & Chen, M. R. A. (2025). Precision diagnosis in virtual learning contexts: a predict-observe-explain-diagnose-based approach to scientific inquiry. *Educational Technology Research and Development*.  
<https://doi.org/10.1007/s11423-025-10527-5>
- Darmayanti, nafi, Manurung, K., Hasibuan, H., Puspita, S., Ginting, F., & Harahap, M. (2023). Pelaksanaan Teori Belajar Bermakna David Ausubel. <https://Journal.Universitaspahlawan.Ac.Id/Index.Php/Jpdk/Issue/View/252,5>.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.11539>
- Fatimah Zahara, S., Syahputra Harahap, A., & Ito Simamora, M. (2021). Improving Teacher Competence through Interactive Learning Model Training. *PUCUK REBUNG: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 94–102.
-

- <https://pucukrebung.ejournal.unri.ac.id/>
- Fatmawati. (2019). Perbedaan Gaya Belajar Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Siswa MTS Madani Pao-pao. In *Skripsi* (Number 1). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Fransiska, W., & Ain, S. Q. (2022). Kesulitan Guru Dalam Menerapkan Model-Model Pembelajaran Berdasarkan Kurikulum 2013 Di Sekolah Dasar. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 4(1), 309–320. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v4i1.1333>
- Holden, D., Douglas Tambunan, D., & Umangge, I. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Predict-Observe-Explain (POE) Terhadap Hasil Belajar IPA SD Advent 3 Medan. *Https://Ejournal.Ust.Ac.Id/Index.Php/Aquinas/Index*, 8(1), 113. <http://ejournal.ust.ac.id/index.php/Aquinas/index>
- Kafiliani, D., Suryawan, A., Triana, P. M., & Salsabila, S. (2023). Pengaruh Model Predict, Observe, Explain (Poe) Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah. *Modeling: Jurnal Program Studi PGMI*, 10(4), 538–549.
- Kartini, N. E., Nurdin, E. S., Hakam, K. A., & Syihabuddin, S. (2022). Telaah Revisi Teori Domain Kognitif Taksonomi Bloom. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7292–7302. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3478>
- Kemendikbud. (2021). *Ilmu Pengetahuan Alam*.
- Kieu Oanh, P. T., & Hong Nhung, N. T. (2022). Constructivism learning theory: A Paradigm for Teaching and Learning English in secondary education in Vietnam. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 12(12), 93–98. <https://doi.org/10.29322/ijserp.12.12.2022.p13211>
- Lubis, F. A., & Sormin, A. S. (2019). Pengembangan Modul Berorientasi Predict, Observe, Explain (POE) Pada Materi Virus Terhadap Kognitif Siswa. *Jurnal Biolokus*, 2(2), 188–194.
- Magdalena, I., Fajriyati Islami, N., Rasid, E. A., & Diasty, N. T. (2020). Tiga Ranah Taksonomi Bloom Dalam Pendidikan. *Edisi: Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2(1), 132–139. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>

- Marbun, P. E., Perangin-angin, L. M., Rozi, F., Unita Manurung, I. F., & Siregar, W. M. (2025). Pengaruh Model Poe (Predict-Observe-Explain) Berbantuan Media Diorama Terhadap Hasil Belajar IPAS Kelas V. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, (1), 112–123.  
<https://doi.org/10.30595/jrpd.v6i1.26170>
- Murtiana, Y., Sulistyono, R., & Widyastuti, N. S. (2020). *Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Pembelajaran Tematik Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Kelas Iv Sd Negeri Margomulyo 1*.
- Murtihapsari, M., Parafia, A., & Pare Rombe, Y. (2022). Application Of The Predict Observe Explain (Poe) Learning Model To Improve Concept Understanding And Basic Critical Thinking Ability Of Students. *Jurnal Zarah*, 10(1), 47–52.
- Nerita, S., Ananda, A., & Mukhaiyar, M. (2023). Pemikiran Konstruktivisme Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran. *Jurnal Education And Development*, 11(2), 292–297.  
<https://doi.org/10.37081/ed.v11i2.4634>
- Ningrum, C. R., & Pujiastuti, H. (2023). Analisis Permasalahan Guru Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 3237–3241.
- Nurnatasha.T, Arafah, K., & Khaeruddin. (2022). Pengembangan Lkpd Berbasis Predict-Observe-Explain (Poe) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika (JSPF) Jilid*, 18(3), 350–361.
- Pagarra, H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Predict, Observe, Explain (POE) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Mata Pelajaran IPA di Kabupaten Gowa. *Pinisi Journal Of Education*, 3(5), 95–97.
- Payadinya, I. P. A., & Jayantika, I. G. A. N. T. (2019). *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*. Penerbit Deepublish.
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104.  
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>

- Rahmawati, F., & Atmojo, I. R. W. (2021). Etnosains Pasar Terapung Kalimantan Selatan dalam Materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6280–6287. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1809>
- Ramadanti, D., Liani, B., Syaharani, D., Idris, S. A., & Alpusari, M. (2025). Literature Review: Penerapan Model Pembelajaran Predict Observe Explain (POE) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP UNIVERSITAS RIAU*, 11(02), 246–257.
- Rikmasari, R., Sundari, K., & Nuraini, H. (2022). Model Pembelajaran Predict Observe Explain (Poe) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1634–1645. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i2.3187>
- Saraswati, E. (2019). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Laki-Laki dan Perempuan dalam Mata Pelajaran Matematika Kelas III Semester 2 Materi Sudut dan Pecahan di SD Negeri Se-Desa Caturharjo, Kecamatan Sleman, Kabupaten Sleman. In *Skripsi*.
- Sholikhatun, E. (2024). Peningkatan Proses dan Hasil Belajar Konsep Daur Air Dengan Model Pembelajaran POE. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(01), 21–32. <https://doi.org/10.58812/spp.v2i01>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. <https://id.scribd.com/document/391327717/Buku-Metode-Penelitian-Sugiyono>
- Suhelayanti, Z, S., & Rahmawati, I. (2023). *Buku-Referensi-Pembelajaran-Ilmu-Pengetahuan-Alam-dan-Sosial-IPAS* (R. Watrianthos & J. Simarmata, Eds.; 1st ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Tila Elisa, D., Bumbun, M., & Dheni Purnasari, P. (2023). Analisis Karakteristik Hakikat Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 10, 37–44. <https://ejournal.upi.edu/index.php/pd/index>
- Ulandari, L., Surya, Y., Kusuma, Y., & Rizal. (2023). *Peningkatan Pemahaman Konsep Pembelajaran Ipa Dengan Menggunakan Model Predict,*

- Observer, Explain (Poe) Pendidikan, 4.  
*Berbantuan Video Animasi Siswa*  
*Sekolah Dasar. 10(3).* <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3677>
- Uswah, F., Adawiyah Nasution, M., Akhiriani, W., & Islam Negeri Sumatera Utara, U. (2023). Keterampilan Dasar Mengajar Di SD/MI. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia, 1(1)*, 303–308.
- Wahyuni Hasibuan, A., Siregar, N., & Harahap, N. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Predict Observe Explain (POE) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 0117 Sibuhuan. *Simpaty, 1(4)*, 50–59. <https://doi.org/10.59024/simpaty.v1i4.447>
- Wardani, I. R., Immama, M., Zuani, P., Kholis, N., Ali, U., & Tulungagung, R. (2023). Teori Belajar Perkembangan Kognitif Lev Vygotsky Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran. In *Jurnal Pendidikan Islam* (Vol. 4).
- Wibowo, A., Suryanti, & Supardi, Z. A. (2022). Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan Penggunaan Media Pembelajaran IPA Model POE (Predict Observe Explain) untuk Melatih Kemampuan HOTS Siswa SD. *Edukatif: Jurnal Ilmu*
- Yuliska, R., Fatmi, N., Saifuddin, S., Ginting, F. W., & Absa, M. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Predict, Observe And Explain Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Fluida Statis. *Relativitas: Jurnal Riset Inovasi Pembelajaran Fisika, 7(1)*, 40–46. <https://doi.org/10.29103/relativitas.v7i1.15100>
- Yusnani, A. U., Suhartono, S., & Wahyudi, W. (2024). Penerapan Model Predict Observe Explain (POE) dengan Media Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan, 12(1)*, 38–46.
- Zahra, S. B., Sari, M. P., Putri, R. E., & Zahra, F. A. (2023). *The Effect Of Application Of The Poe (Predict Observe Explain) Learning Model To Increasing The Ability Of Mastering The Science Concepts Of Junior High School Students. 6(1).*